パレスチナ自治政府
農業庁

パレスチナ
市場志向型農業のための農業普及
改善プロジェクト

プロジェクト事業完了報告書

令和４年２月
(2022 年)

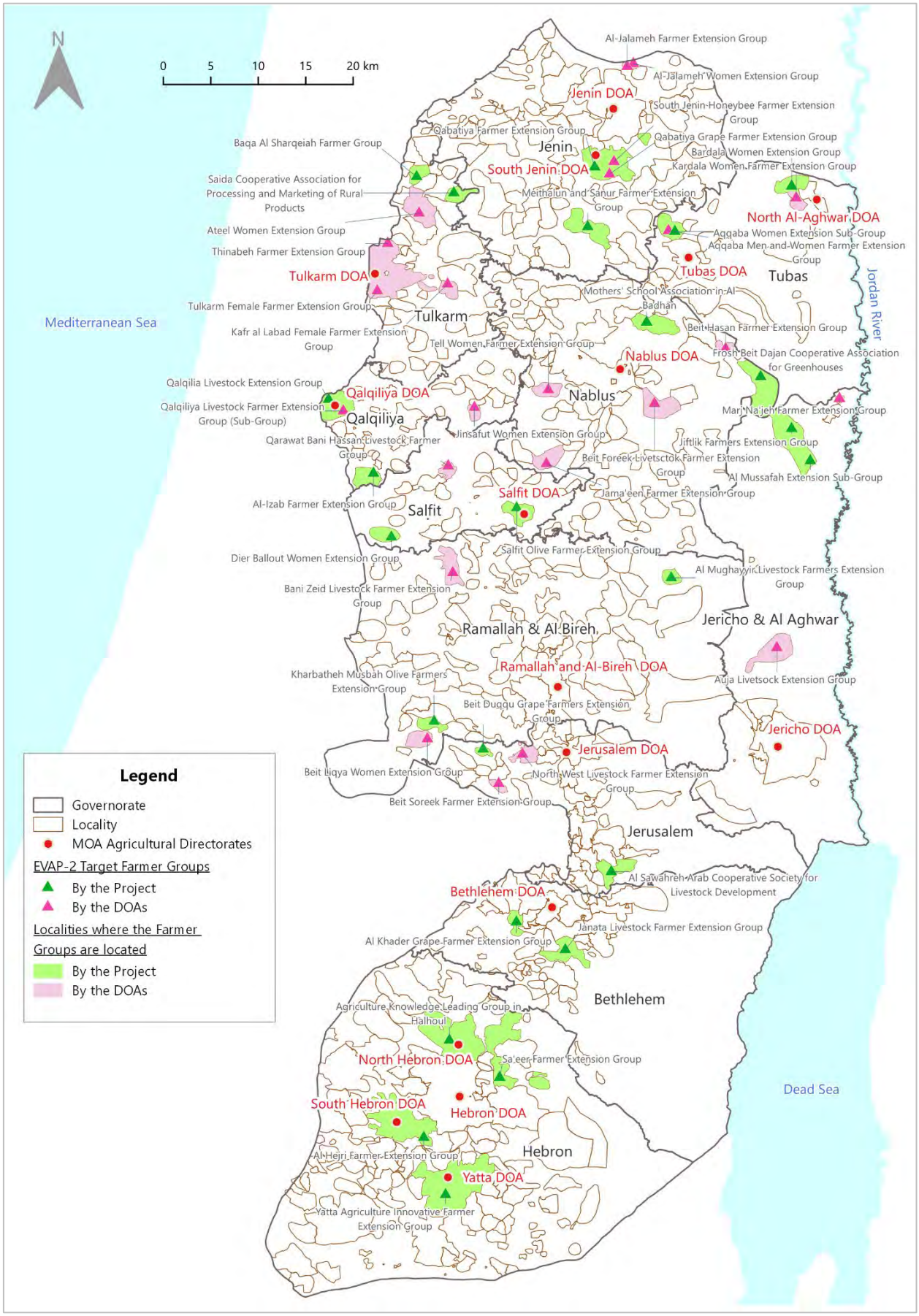
独立行政法人
国際協力機構（JICA）

日本工営株式会社
株式会社コーエイリサーチ＆コンサルティング
株式会社かいはつマネジメント・コンサルティング

経開
JR
22-031

パレスチナ市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト(EVAP-2)

プロジェクト対象地域位置図



普及対象の農家グループ位置図

▲：プロジェクトの直接支援による普及対象農家グループ（24 グループ）

△：農業庁の自己資金による普及対象農家グループ（24 グループ、2021 年 10 月時点）

パレスチナ 市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト

プロジェクト事業完了報告書

目次

頁

プロジェクト対象地域位置図
普及対象の農家グループ位置図

第 1 章　プロジェクトの概要 1-1
1-1 背景 1-1
1-2 目標と範囲 1-1
1-3 成果と活動 1-2
1-4 活動における主要コンセプト 1-2
1-5 EVAP-2 の特徴的なコンセプト 1-4
1-6 農業収益向上に直結する実践的なジェンダー主流化 1-5
1-7 SNS やニューズレターの活用による広報活動 1-8
1-8 業務フローチャートおよび作業工程 1-9
1-9 EVAP 普及パッケージに基づく普及活動の進捗 1-9

第 2 章　プロジェクト活動 2-1
2-1 プロジェクト活動の内容 2-1
(1) 業務計画書及びワーク・プラン（第 3 期原案）の作成・協議 2-1
(2) EVAP 普及パッケージへの反映と普及戦略改訂支援 2-2
(3) 第 4 サイクル対象グループへの普及活動ステップの検討 2-2
(4) 第 4 サイクルの対象農家グループの選定基準・選定方法の合意 2-2
(5) 第 4 サイクル対象農家グループの選定と基礎調査の実施 2-2
(6) 農産物生産技術・機材の整理と検証 2-3
(7) 研修教材の作成 2-4
(8) EVAP 普及パッケージに基づく第 2、3、4 サイクル対象グループへの各種研修・営農計画立案支援・技術研修・モニタリングの実施及び県農業開発計画への反映 2-6
第 2 サイクル対象農家グループへの活動 2-6
第 3 サイクル対象農家グループへの活動 2-7
第 4 サイクル対象農家グループへの活動 2-8
(9) 本邦研修の実施（遠隔セミナー） 2-15
(10) 第 1～第 4 サイクル対象農業局における EVAP 普及パッケージに基づく普及活動のモニタリング及び県農業開発計画への反映支援 2-17
(11) 優良農家グループ視察・交流 2-18
(12) モニタリングシート（6 か月毎）の作成及び提出 2-20
(13) 在外研修の実施支援 2-21

(14) プロジェクト成果を評価するための調査 2-21
(15) EVAP 普及パッケージの最終化と普及戦略改訂支援 2-26
(16) 最終セミナーの開催 2-26
(17) プロジェクト事業完了報告書の作成 2-27
2-2 ガザ地区を対象とした活動 2-27

第 3 章 EVAP 普及パッケージ 3-1
3-1 EVAP 普及パッケージのコンセプト 3-1
3-2 EVAP 普及パッケージの内容 3-3
A. 普及ステップ（ブルーライン） 3-3
(1) 普及ステップ 1：Willingness and Readiness Confirmation（参加意思と準備確認） 3-3
(2) 普及ステップ 2：Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアー） 3-5
(3) 普及ステップ 3：Market Opportunity Finding（農家による市場訪問） 3-5
(4) 普及ステップ 4：Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification（農家による営農改善計画策定及び技術研修ニーズの特定） 3-7
(5) 普及ステップ 5：Farm Record Keeping for Profitability Improvement（農業収益性改善のための営農記録研修） 3-7
(6) 普及ステップ 6：Extension Activities for Farming Improvement（営農改善のための技術研修） 3-8
(7) 普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析） 3-9
B. 技術開発（グリーンボックス） 3-11
(1) Selection/Identification of Appropriate Technologies（適正技術の選定・特定） 3-11
(2) Verification of Technologies（適正技術の実証） 3-11
3-3 EVAP 普及パッケージの改良（プロジェクト実施方法における工夫） 3-12
3-4 EVAP 普及パッケージの持続性・拡張性 3-14
3-5 EVAP 普及パッケージの広報に関連する活動 3-18
3-6 EVAP 普及パッケージの定着化 3-20

第 4 章 農家グループごとの活動 4-1
第 1 サイクル対象農家グループ 4-1
第 2 サイクル対象農家グループ 4-1
(2-1) Al-Izab Farmer Extension Group（カルキリヤ） 4-1
(2-2) Qalqilia Livestock Extension Group（カルキリヤ） 4-2
(2-3) Baqa Al Sharqeiah Farmer Group（トゥルカレム） 4-2
(2-4) Saida Cooperative Association for Processing and Marketing of Rural Products（トゥルカレム） 4-3
(2-5) Maithalon and Sanor Farmer Extension Group（ジェニン） 4-3
(2-6) Qabatiya Farmer Extension Group（ジェニン） 4-4
第 3 サイクル対象農家グループ 4-4
(3-1) Dier Ballout Women Extension Group（サルフィート） 4-4
(3-2) Salfit Olive Farmer Extension Group（サルフィート） 4-7
(3-3) Kharbatheh Musbah Olive Farmers Extension Group（ラマッラ） 4-10
(3-4) Al Moghuyer Livestock Farmers Extension Group（ラマッラ） 4-12

(3-5) Beit Doqo Grape Farmers Extension Group（エルサレム） 4-14
(3-6) Al Sawahreh Arab Cooperative Society for Livestock Development（エルサレム） 4-16
第 4 サイクル対象農家グループ 4-19
(4-1) Al Khader Grape Farmer Extension Group（ベツレヘム） 4-19
(4-2) Janata Livestock Farmer Extension Group（ベツレヘム） 4-27
(4-3) Sa'eer Farmer Extension Group（ヘブロン） 4-32
(4-4) Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul（北ヘブロン） 4-38
(4-5) Yatta Agriculture Innovative Farmers Extension Group（ヤッタ） 4-46
(4-6) Al Hejri Farmer Extension Group（南ヘブロン） 4-51

第 5 章　新規営農改善技術の導入 5-1
5-1 作物栽培分野の技術開発 5-1
5-2 畜産分野の技術開発 5-4

第 6 章　プロジェクト運営・モニタリングおよび評価 6-1
6-1 プロジェクト運営上の課題・工夫・教訓 6-1
6-2 活動実績及び成果 6-2
(1) PDM・PO の変遷と背景 6-2
(2) プロジェクト成果の達成状況 6-3
(3) プロジェクト目標の達成状況 6-9
(4) 評価 6 項目（妥当性、整合性、有効性、効率性、インパクト、持続性）に沿った評価 ..6-14
(5) 日本人専門家及び機材の投入実績 6-16
(6) プロジェクト・モニタリングシート 6-16
(7) 非正規雇用の普及員の正規職員採用結果の確認 6-16
6-3 プロジェクト実施への治安関連事項及び COVID-19 の影響 6-18
6-4 プロジェクト終了後の活動 6-18

別添

別添 1-1　プロジェクト活動の要約
別添 1-2　プロジェクトにおけるジェンダー主流化の要約
別添 2-1　第 7 回 JCC 議事録
別添 2-2　第 8 回 JCC 議事録
別添 2-3　第 9 回 JCC 議事録
別添 2-4　パレスチナの農業普及に係る基礎調査報告書
別添 2-5　遠隔セミナー業務完了報告書
別添 2-6　ジェンダー主流化に係る報告書（第 3 期）
別添 2-7　研修資料：災害と農業普及～東日本大震災の日本の経験～
別添 3-1　EVAP 普及パッケージ：普及ステップ 1 の教材
別添 3-2　EVAP 普及パッケージ：普及ステップ 2 の教材
別添 3-3　EVAP 普及パッケージ：普及ステップ 3 の教材
別添 3-4　EVAP 普及パッケージ：普及ステップ 4 の教材

別添 3-5　EVAP 普及パッケージ：普及ステップ 5 の教材
別添 3-6　EVAP 普及パッケージ：普及ステップ 6 で活用する技術教材のリスト
別添 3-7　EVAP 普及パッケージ：普及ステップ 7 の教材
別添 3-8　パレスチナ政府自己資金での普及活動（第 2 ラウンド）の進捗表
別添 3-9　パレスチナ政府自己資金での普及活動（第 2 ラウンド）の写真
別添 6-1　PDM 及び PO
別添 6-2　パレスチナ政府のカウンターパートのリスト
別添 6-3　開催されたタスクフォース委員会及び TOT のリスト
別添 6-4　農家グループ対象の研修・受益者数・研修内容の実績
別添 6-5　普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の分析結果
第 2 サイクル対象農家グループ 1
第 3 サイクル対象農家グループ 9
第 4 サイクル対象農家グループ 17
別添 6-6　農家グループの農業所得の集計結果
別添 6-7　農家グループの農業粗収益・農業経営費・農業所得率の集計結果
別添 6-8　業務従事者の従事計画・実績表
別添 6-9　貸与物品・供与機材リスト
別添 6-10　プロジェクト・モニタリングシート Ver.7～10
別添 6-11　プロジェクト実施への治安関連事項及び COVID-19 の影響

略語表

AI	:	Artificial Insemination	人工授精
ASAP	:	The Project for Strengthening Support System Focusing on Sustainable Agriculture (Agricultural Support Assist Project)	持続的農業技術確立のための普及システム強化プロジェクト
AtoZ	:	A to Z	包括的
COVID-19	:	Coronavirus Disease 2019	2019 年に発生した新型コロナウイルス感染症
C/P	:	Counterpart	カウンターパート
DOA	:	Directorate of Agriculture	農業局または県農業局
DVS	:	Directorate of Veterinary Service	獣医サービス局
EC	:	Electrical Conductivity	電気伝導
EP	:	Extension Package	普及パッケージ
EU	:	Extension Unit	普及ユニット
EVAP-1	:	Extension for Value-Added Agriculture Project	ヨルダン渓谷地域高付加価値型農業普及改善プロジェクト
EVAP-2		The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture in Palestine (EVAP Phase 2)	市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト(EVAP フェーズ 2)
FAO	:	Food and Agriculture Organization	国際連合食糧農業機関
FY	:	Fiscal Year	会計年度
GAP	:	Good Agricultural Practices	農業生産工程管理
GD	:	General Directorate	総局
GDoERD	:	General Directorate of Extension and Rural Development	普及・地域開発総局

GDP	:	Gross Domestic Product	国内総生産
GS	:	Gaza Strip	ガザ地区
HH	:	Households	世帯
ISMAP	:	Improving Small-Scale Farmers' Market-Oriented Agriculture Project	エジプト国小規模農家の市場志向型農業改善プロジェクト
JA	:	Japan Agricultural Cooperatives	日本の農業協同組合
JAS	:	Japanese Agricultural Standard	日本農林規格
JCC	:	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
JICA	:	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
IPM	:	Integrated Pest Management	総合的病害虫管理
IT	:	Information Technology	情報技術
MOA	:	Ministry of Agriculture	農業庁
MOFP	:	Ministry of Finance and Planning	財務計画庁
MOL	:	Ministry of Labour	労働庁
MS	:	Monitoring Sheet	モニタリングシート
NARC	:	National Agriculture Research Center	国立農業研究センター
NGO	:	Non-governmental Organization	非政府組織
NIS	:	New Israeli Shekel	新イスラエルシェケル（通貨）
OCHA	:	UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs	国連人道問題調整事務所
PCBS	:	Palestinian Central Bureau of Statistics	パレスチナ中央統計局
PDM	:	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PNAES	:	Palestine National Agricultural Extension Strategy	パレスチナ国家農業普及戦略
PO	:	Plan of Operations	活動計画表
PSI	:	Palestine Standards Institution	パレスチナ基準機構
Q&A	:	Question and Answer	質疑応答
SDGs	:	Sustainable Development Goals	持続可能な開発目標
SHEP	:	Smallholder Horticulture Empowerment and Promotion	ケニア共和国「小規模園芸農民組織強化計画プロジェクト」
SMS	:	Subject Matter Specialist	専門技術員
SNS	:	Social Networking Service	ソーシャル・ネットワーキング・サービス
TF	:	Task Force	タスクフォース
TICAD	:	Tokyo International Conference on African Development	アフリカ開発会議
TOT	:	Training of Trainers	指導者研修
TZ	:	-	接木用台木の品種名（固有名詞）
WB	:	West Bank	西岸地区
4WD	:	Four Wheel Drive	四輪駆動車

単位

dunum : 1 dunum = 1,000m^2 = 10a = 0.1ha

換算レート

NIS/ILS 1.0 = JPY 36.671300
USD 1.0 = JPY 114.674000

NIS/ILS: New Israeli Shekel/ Israeli Shekel
JPY: Japanese Yen
USD: United States of America Dollar

出典：JICA 業務実施契約、業務委託契約における外貨換算レート表
（2022 年 1 月の外貨換算レート）

第 1 章　プロジェクトの概要

1-1　背景

JICA はこれまで、パレスチナ自治区（以下、「パレスチナ」）ヨルダン川西岸地区のヨルダン渓谷地域 3 県を対象とした「ヨルダン渓谷地域高付加価値型農業普及改善プロジェクト（以下、「EVAP-1」）」（2011 年 9 月～2015 年 7 月）の実施を通じ、農業庁（Ministry of Agriculture : MOA）の農業普及関係職員が市場志向型の営農・技術指導を実践できるよう普及業務の改善支援を行い、グループ普及手法を具体化した「EVAP 普及パッケージ」の構築を支援した。同パッケージは農業庁に高く評価され、パレスチナ全域への適用が計画された。パレスチナ全域のより幅広い層の農家に技術が定着するためには、農民や農民グループの実態を詳細に把握した上で、農民自身による気づきやモチベーションを高める機会をさらに導入する等、同パッケージの改善が求められている。特に、SHEP（Smallholder Horticulture Empowerment & Promotion）アプローチの活用と現地の状況に合わせた改善が必要とされている。

プロジェクト対象の小規模農家
（ジェリコ県）

プロジェクト対象の小規模農家
（サルフィート県）

パレスチナ自治政府は、「EVAP 普及パッケージ」をパレスチナ全域に広めるに際し、農業庁関係者の普及活動における能力強化にかかる支援を我が国に要請した。JICA は計画策定調査においてパレスチナ政府関係者と協議を行い「市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト（EVAP-2）」（以下、EVAP-2 または本プロジェクト）の枠組みを決定した。

農家と市場情報を結び付け農家の気づきを促す普及活動の実施
（ベツレヘム卸売市場）

1-2　目標と範囲

本プロジェクトの目標と範囲および活動内容は次図のとおりである。プロジェクト目標は、「パレスチナ農業庁（MOA）と農業局（Directorate of Agriculture : DOA）関係者による EVAP 普及パッケージを利用した普及活動を通じたパレスチナ全域の対象農民グループの農民の農業所得の向上」であり、プロジェクト期間は 2016 年 7 月～2022 年 2 月である。

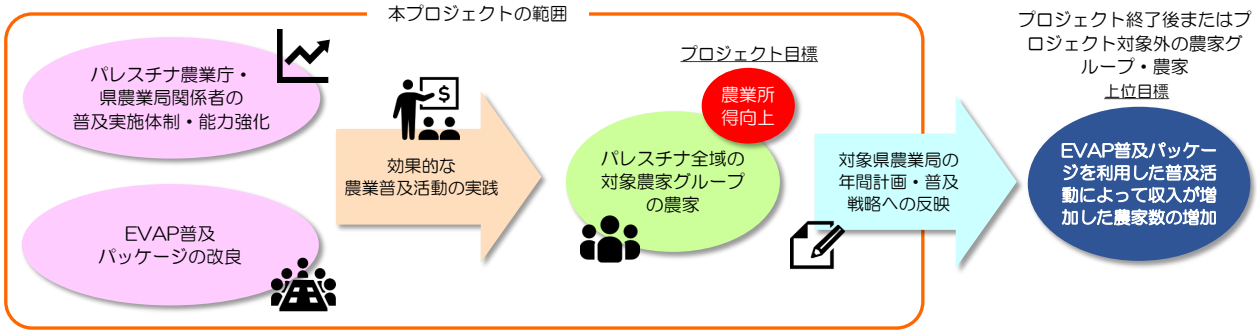


図 1-1　プロジェクトの目標と範囲

1-3 成果と活動

EVAP-2 の成果と活動は次図のとおりである。また、プロジェクトの活動及び成果の要約は別添 1-1 のとおりである。

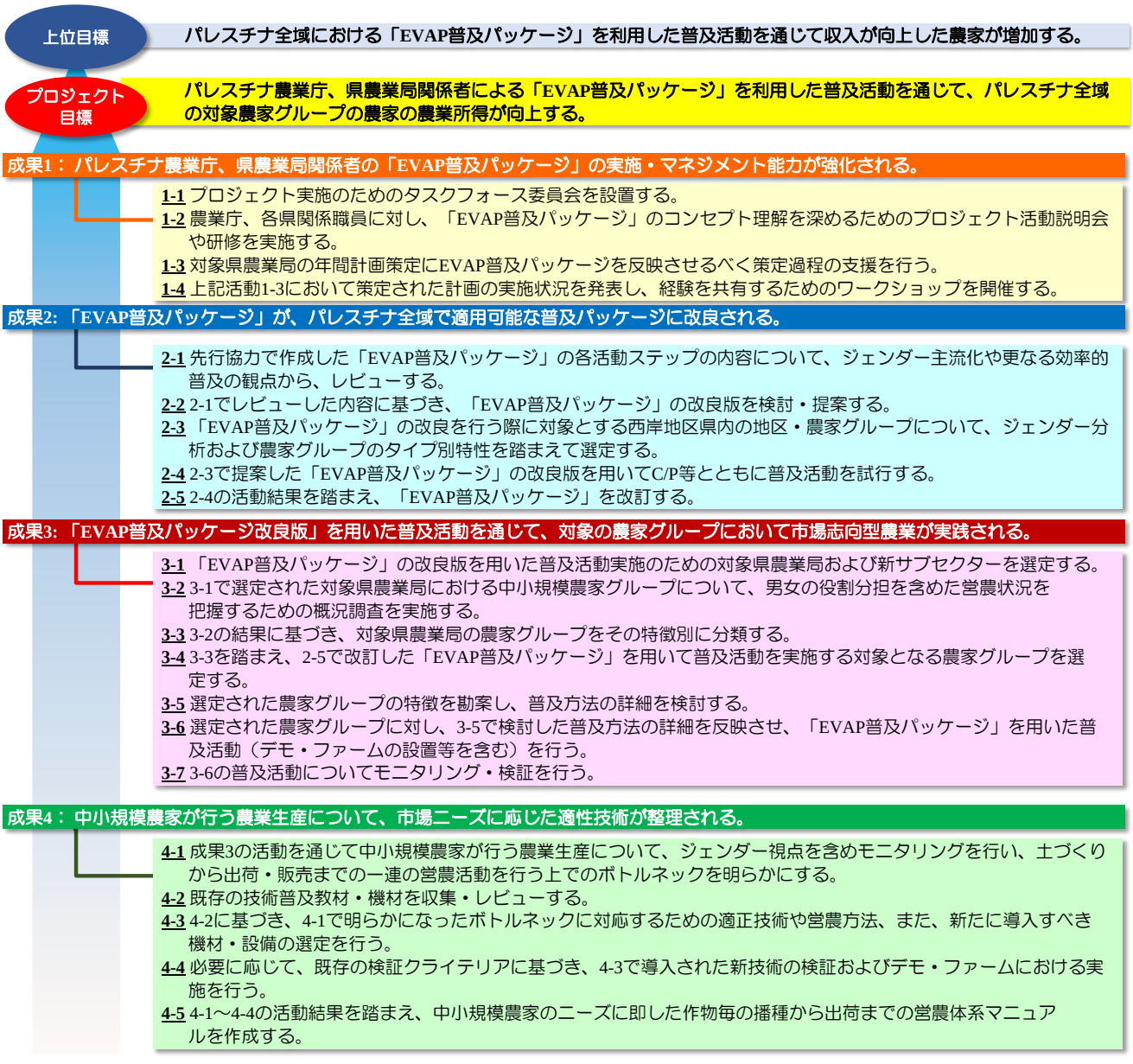


図 1-2 プロジェクトの成果と活動

1-4 活動における主要コンセプト

本プロジェクトでは、SHEP アプローチの理念である「技術研修実施前の農民の動機付け」、「ビジネスとしての農業」、心理学的欲求に基づく「農民の自律性・有能感・関係性」に関連する工夫を活動全体に盛り込み、市場志向型農業のための農業普及の仕組みを実現するため、主に以下のコンセプトに基づいて活動を実施している。下線を引いた項目についてはパレスチナの状況を踏まえた EVAP-2 に特徴的なコンセプトであり、詳細は本章 1-5 項に詳述する。

(a) 農民の動機付けのための相互連関があり体系的な普及ステップ

- 農民グループの関心を踏まえた動機付けの方法の多様化

- 優良農民（Good Practice Farmer）の視察を通じた農民の動機付け
- 各普及ステップの冒頭での前のステップのレビューや前ステップ不参加だった農民のキャッチアップ、等

農家と市場情報を結び付け農家の気づきを促す普及活動の実施
（ナブルス卸売市場）

(b) 営農に必要な多様な情報の活用

- 営農に必要な多様な情報入手の機会や情報入手方法の提供
- 市場と農家の結びつき強化
- バリューチェーンの川下・川上両方への農家のつながり強化
- 男女間の情報格差の是正、等

農民参加型での市場訪問計画をまとめている普及員（エルサレム県）

(c) 農民参加型による活動計画策定

- 農民自身による視察ツアーの計画策定
- 農民自身による技術研修ニーズの抽出、普及計画案の策定、等

(d) 農家のレベルと多様性に合わせた研修内容の構築

- 農家が実践できるシンプルなマーケティング分析手法
- 農家の関心に合わせた包括的（AtoZ）研修と特定課題別研修の使い分け
- 選択できる営農記録方法（簡易版と詳細版）、等

農民のニーズやレベルに合わせた研修教材の作成と技術研修の実施（ヘブロン県）

(e) 農家同士のつながり強化

- SNS や Newsletter の活用による対象農家グループ間の活動内容共有
- Good Practice Farmer の視察を通じた農民間普及の促進、等

(f) 透明性のある対象農家選定プロセス

- 農家グループのロングリスト作成と選定クライテリアの明確化
- プロセスに沿った普及員による農家グループの優先順位付け、等

普及員から普及員への技術移転
（サルフィート農業局に技術移転をするトゥバス農業局普及員）

(g) 普及員のオーナーシップ醸成

- 既存の業務分掌を踏まえたステップ毎の担当部局の割り当てと責任の明確化
- 日本人専門家支援のもとでの普及員による研修教材の作成と研修の実施、等

(h) 社会環境を踏まえたパレスチナ特有のジェンダー視点に立った活動

- ジェンダー主流化の方針の明確化と関係者間での共有
- 農業収益向上に直結する実践的なジェンダー配慮策の実施
- 地域・グループ毎に異なる多様なジェンダー配慮策の実施、等

在来有用技術の発掘と活用（ドラム缶を使ったオリーブの補給灌漑技術）
（サルフィート県）

(i) 適用可能性・持続性・拡張性を踏まえた導入技術の選定

- 市場志向型農業を実践している Good Practice Farmer のインベントリー作成
- 在来有用技術の活用による普及技術の実証・展示の代替・省略化

- 在来技術の傾向分析による適正技術の選定、等

(j) パレスチナの自然・社会環境を踏まえた活動

- プロジェクトのキャッチフレーズ："From High Yield Agriculture to High Profit Agriculture"（高収量農業から高収益農業への転換）
- 気候区分を考慮した対象地域の順番
- イスラエルによる社会的制約の考慮、等

EVAP-1 で導入され普及が広まっている病気抵抗性の野菜接木苗技術の活用（トゥルカレム県の種苗業者の増殖圃）

1-5 EVAP-2 の特徴的なコンセプト

上記のコンセプトのうち、下線を引いた項目についてはパレスチナの環境を踏まえた EVAP-2 に特徴的なコンセプトであり、それらの概要は以下のとおりである。

農業及び農業普及を妨げている分離壁（エルサレム県）

(1) 持続可能な営農改善に必要な多様な情報の蓄積

一般に農業では、「多様な情報の活用」が営農計画を立てる上で必須であると言われている。必要な情報は外部情報と内部情報に区分される。外部情報としては、市場情報、栽培技術に係る情報、気候・自然環境の情報、支援プログラム（補助金や優遇政策）の情報、農業資材の情報、農業金融に係る情報がある。また、内部情報としては、営農記録情報、労働力、所有する資機材の情報がある。EVAP-2 では、普及ステップを通じた農家におけるこれらの情報の提供または情報入手方法の蓄積を目指している。また、EVAP-2 によって情報活用がどのように変化したか活動前後の比較も行う。

多様な情報による農家の動機付け（ナブルス県の農業資材店）

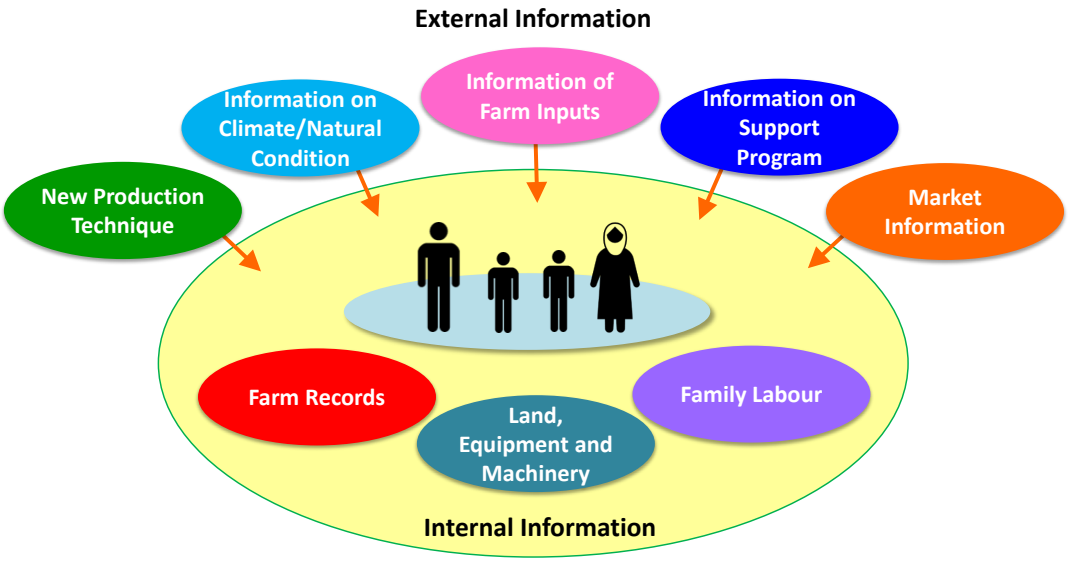


図 1-3 持続的な営農改善に必要な多様な情報

現地調査の結果、パレスチナでは男女農民の間に営農に必要な情報の格差があることが予想された。その情報格差とそれに起因する技術格差を埋めることをジェンダー配慮の主要方針の一つに設定した。それは、農業収益の向上にも直結する。また、この格差が営農への関わりや意思決

定にも影響していると予想される。これまでの活動を通じて、男性農民グループと女性農民グループで認識されている課題や技術ニーズも異なる傾向がみられた。

近年、男性のイスラエルへの出稼ぎや農外就業が多くなってきており、営農における従来の役割分担や技術ニーズにも変化が生じている。しかし、普及員や農家はその変化に対応できていない場合が多く、その技術ニーズの変化への対応による格差是正も目指している。

(2) 優良農家（Good Practice Farmer）の視察を通じた動機づけ

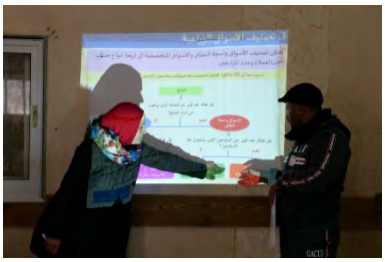
収益性の高い市場志向型農業を行っている既存の中小規模農家を EVAP-2 における優良農家（Good Practice Farmer）として選定し、普及ステップの一つである Awareness Creation Tour における対象農家の視察先としている。外部情報の活用を効果的に行っている農家を選定している。対象農家が自身と優良農家の比較を行い、その違いを認識することで最初の動機づけを行っている。また、イスラエルによる占領の影響で将来の営農改善に前向きでない農家が多くみられ、それが技術導入の障壁となっていることが伺えた。そこで、同じ環境下でも、自発的に営農改善を図り、市場志向型農業を行っている農家も選定するようにした。コンセプトは、農家間普及（Farmer-to-Farmer Extension）である。本プロジェクトでの農家間普及は、広域的な農家間の事例共有を制度的に実施する点に特徴があり、通常接することのない他地域の農家と接することによる農家の意識変化、モチベーション向上、農民同士の広域的なネットワーク作りも目的である。

同じ農家である Good Practice Farmer への視察による対象農家の動機付けと農家同士のつながり強化（ジェリコ県）

また、日本人専門家や普及員も、目指すべき農家の理想像のイメージを知ること、共有することができ、技術普及の方向性を認識することができる。さらに、ドナー支援が多いパレスチナでは物的・資金的供与に関心が高い農家が多いが、それがなくても収益性の高い農業を実践している農家を視察させることで、自助努力を促すきっかけとしている。実例を見せることで普及に必要な実証・展示の代替・省略化も図っている。（詳細は第 3 章に記載）

(3) 農家が実践できるシンプルなマーケティング分析手法

現地調査の結果、パレスチナの農作物市場は「消費者の数」と「競合する農家の数」によって作物ごとに大きく 4 つに区分できることがわかった。また、区分毎に特徴が異なり、対象とする市場（卸売市場、小売店、消費者）やマーケティング戦略を変える必要があることがわかった。そこで、農民参加型で農家自身がチャートに沿って作物毎に市場を区分してみるセッションを設けた。その結果に基づき訪問する市場を農家自身が選定し、市場訪問を行う方法を構築した。（詳細は第 3 章に記載）



作物ごとの市場セグメンテーションの説明をする普及員（ヘブロン県）

1-6 農業収益向上に直結する実践的なジェンダー主流化

本プロジェクトでは、以下の 4 つの視点を踏まえ、農業庁職員と共同で、普及ステップごと、地域や農家グループごとに配慮策を個別に検討し、活動全体におけるジェンダー主流化を目指した。

(1) EVAP-2 におけるジェンダー配慮の基本方針

(a) 研修機会へのアクセス改善の視点

- 活動参加機会の公平性を確保
- 適切な人に適切な研修を提供
- 受益者参加型で活動計画を策定
- 女性の研修参加機会の促進

(b) 収益向上に結びつけるための家庭内労働生産性向上の視点

- 男女の労働分担の現状を把握したうえでの労働生産性の向上と負担軽減
- 収益向上に繋がる営農に必要な男女間の情報格差の軽減

(c) 家庭内の意思決定への参加促進のための視点

- 活動を通じた家庭内の技術共有･コミュニケーション促進
- 男女間の情報格差の軽減による家庭内の意思決定への参加促進

(d) 地域コミュニティの理解醸成のための視点

- 地域全体でのジェンダー配慮の有効性に対する気づきの促進

農家グループごとのジェンダー配慮策を考えている普及員（ヘブロン県）

※*パレスチナでは、女性農民以外にも社会的配慮が必要な農民として、小作農、ベドウィン系農民、若手農民も存在することがわかった。ジェンダー配慮と同じレベルで、これらの農民が、営農計画における意思決定に参加でき、適切にプロジェクトの便益が享受できるように配慮していく方針である。なお、情報公開にあたっては事前に農家から了承を得る必要がある点に留意する。*

(2) EVAP-2 におけるジェンダー配慮の基本方針を普及活動に反映させるためのポイント

上記の方針を実際の普及活動に効果的に反映させるため、普及ステップごとに以下の点に留意している。EVAP-2 におけるジェンダー主流化の概要については別添 1-2 のとおりである。

① 普及ステップ 1：Willingness and Readiness Confirmation（参加意思と準備確認）において、**EVAP-2 のジェンダー配慮の基本方針を農家グループと共有する**。

② 普及ステップ 1 のサブステップ 1-3： Discussion on Gender Awareness and Consideration（ジェンダーに係る気づきと配慮のためのディスカッション）において、**選定された農家グループの社会環境を考慮して、農業局普及員が農家グループごとの普及におけるジェンダー配慮策を策定する**（地域ごとの社会環境の多様性への配慮。日本人専門家ではわからないことも多い。）。

③ 普及ステップ 4：Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification（農家による営農改善計画策定及び技術研修ニーズの特定）において、これらの方針を踏まえて、**農家グループ自身がジェンダー配慮策を踏まえた技術研修計画を策定する**（ワークショップで使用する技術研修計画のフォーマットにジェンダー配慮策に係る列を追加してある）。

④ 普及ステップ 6：Extension Activities for Farming Improvement（営農改善のための技術研修）において、**技術研修計画に基づき、技術研修を実施する**。

第 1～第 4 サイクルのこれまでの活動におけるジェンダー配慮策の事例は以下のとおりである。これらのジェンダー配慮策には、上記のように、農業局普及員が農家グループごとの社会環境を踏まえて自分達で考えて実践したアイデアも多く含まれている。

第 1～第 4 サイクルのこれまでのプロジェクト活動におけるジェンダー配慮の事例：

男女混合グループのワークショップでは男女別れて座る傾向があるため、ファシリテーターとなる普及員は場所を移動しながら交互に意見を聞き、双方のニーズを聞き取るよう留意した。（視点①）

子供連れで活動に参加することを遠慮する傾向があったため、EVAP では子供連れで活動に参加してもよいと告知している。それを知り、オリーブ栽培のスタディツアーに子供連れで参加した女性農民。（視点①）

静かにぬりえをする子供の後ろで技術研修を集中して聞いている女性農民。子供連れで研修に参加すると子供の世話で集中できない女性農民が多いため、低コストで活動の効果を高めるための配慮の一つ。（視点①）

保守的な地域では別の世帯の男性と同じ車両に乗ることを敬遠する女性がいるため、男女別々に車両を手配し、女性農民が参加しやすいように配慮した。（視点①）

保守的な地域では女性が卸売市場を訪問することに抵抗があるため、女性農民のニーズに基づき、売り先として農産加工業者や小売店も訪問できるよう配慮した。（視点①）

慣習的に、農作業のうち育苗は女性が行うことが多いため、女性農民のニーズに基づき、種苗業者訪問のツアーを実施し、健全な幼苗の選定方法について説明を行った。（視点②）

農薬散布は男性農民が担当することが多いが、近年増えている男性の出稼ぎ等による不在時にも対応できるようになりたいとの女性農民のニーズに基づき、女性農民を対象に農薬散布技術研修を実施した。（視点②）

事前に農民の了解を得たうえで Facebook を通じて女性農民の知識・技術の習得（エンパワーメント）を公開し、地域社会におけるジェンダー配慮の有効性の理解醸成を図っている。（視点③④）

スタディツアー訪問先の女性農民と電話番号を交換している女性農民。女性農民同士の農民間普及により、共通の課題を持つ女性農民同士が情報を交換しあえるネットワークを拡大することができる。

(3) パレスチナ政府の農業普及におけるジェンダー配慮策の定着のための配慮

EVAP-2 では、普及員に主体的にジェンダー配慮策を実施してもらい、プロジェクト終了後も継続するよう、以下の配慮を行った。

① ジェンダー配慮策をプロジェクト成果・目標達成のための手段として位置付け、ロジックがつながるようにした。
② 農業普及員の通常任務である「農民（女性農民含む）の農業技術の向上」とジェンダー配慮を結び付け、ジェンダー配慮の目的を「男女間の営農に係る情報・技術格差の緩和（ギャップを埋める）」と位置付けて、共通意識を持つようにした。
③ 農業普及プロジェクトの枠を超えない範囲（スコープ）でのジェンダー配慮策を行うよう留意した。

EVAP-2 でのパレスチナ政府の農業普及へのジェンダー配慮策定着のための範囲（スコープ）の設定は次図のとおりである。

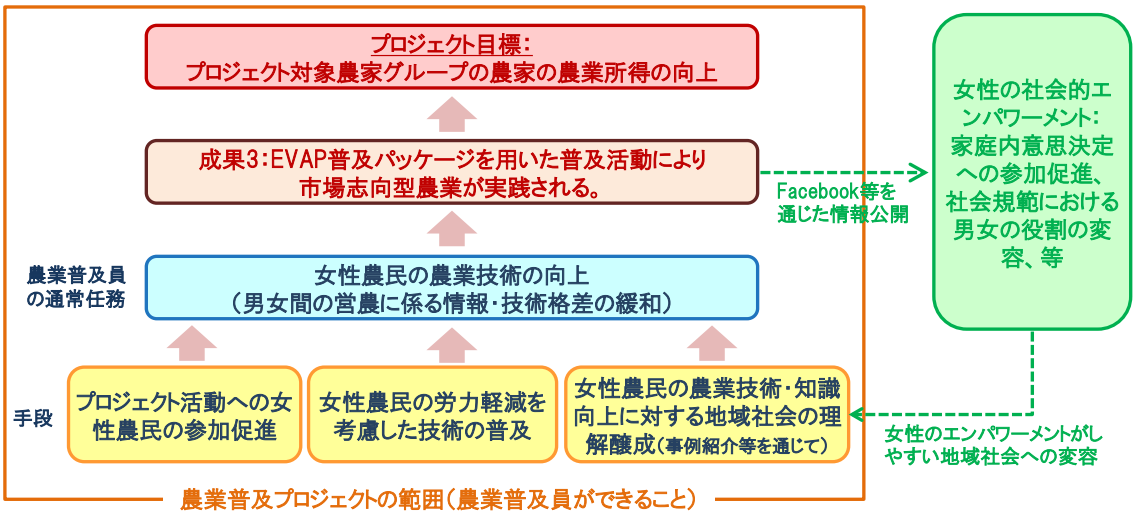
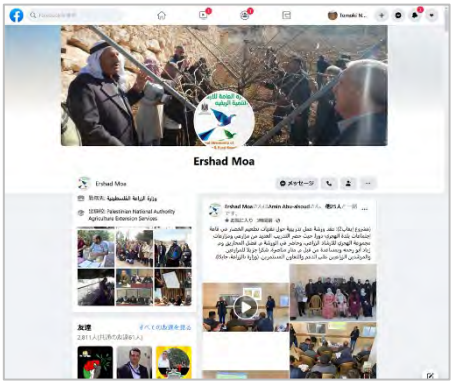


図 1-4　パレスチナ政府の農業普及におけるジェンダー配慮策定着のための範囲（スコープ）の設定

1-7　SNS やニューズレターの活用による広報活動

農業庁普及・地域開発総局の Facebook（アカウント：Ershad Moa）を活用して、プロジェクトの活動について、パレスチナ政府職員、ヨルダン川西岸地区及びガザ地区の農民等に向けて情報発信（英語及びアラビア語）を行った。一方、JICA ウェブサイトにニューズレター（日本語）を掲載し、日本国内向けにも情報発信を行った。



Facebook を使った情報発信と
農家とのコミュニケーション

- パレスチナ自治政府農業庁普及・地域開発総局の Facebook：https://www.facebook.com/ershad.moa
- JICA ウェブサイト：
  https://www.jica.go.jp/project/palestine/009/index.html

対象農民へのヒアリング調査の結果、農家世帯の一家に 1 台はスマートフォンを所有しており、SNS の利用率も高いことがわかった。既存の農業庁の Facebook を活用してプロジェクトの活動や優良農家（Good Practice Farmer）の事例紹介などの情報発信をしてきたところ、農民同士のネットワークが拡大していることが伺え、農民同士で連絡を取り合い、技術情報を交換している例も見られた。特に、ヨルダン川西岸地区のエンドウマメ栽培技術をガザ地区の農民が導入した事例も見られた。

1-8　業務フローチャートおよび作業工程

第 3 期の業務フローチャートおよび作業工程は次図のとおりである。

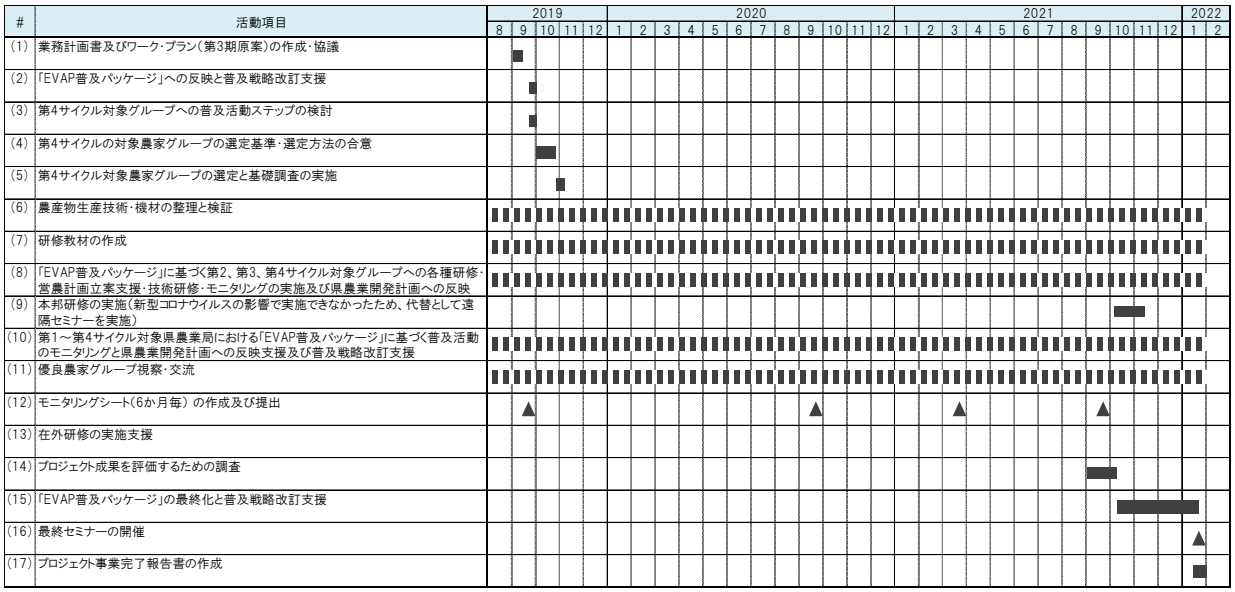


図 1-5　作業工程（第 3 期）

1-9　EVAP 普及パッケージに基づく普及活動の進捗

2022 年 1 月末時点の EVAP 普及パッケージに基づく普及活動の進捗は次表のとおりである。プロジェクト終了時までに第 1～第 4 サイクルの全ての普及ステップにおける活動が終了した。

表 1-1 EVAP 普及パッケージに基づく普及活動の進捗（プロジェクト終了時）

Extension step (Original version)		1st Cycle	Extension step (Upgraded version)		2nd Cycle	3rd Cycle	4th Cycle
		Tubas, Nablus, Jericho			Tulkarm, Qalqiliya, Jenin	Salfit, Ramallah, Jerusalem	Bethlehem, North Hebron, Hebron, South Hebron, Yatta
1	Willingness and readiness confirmation	January 2017	1	Willingness and readiness confirmation	October 2017	October 2018	October 2019
2	Awareness creation tour	February 2017		Discussion on Gender Awareness and Consideration	October 2017	October 2018	October 2019
3	Market analysis	March - April 2017	2	Awareness creation tour	October and November 2017	November - December 2019	November - December 2019
4	Family resource and gender analysis	April 2017	3	Market opportunity finding	December 2017 - February 2018	December 2018 - February 2019	Feburary - March 2020
5	Action planning and baseline assessment (by farmer groups)	May 2017	4	Farming improvement planning with extension needs identification	January - February 2018	March - April 2019	June, August and September 2020
6	Farm record keeping for profitability increase	May - June 2017	5	Farm record keeping for profitability increase	April 2018	April - May 2019	September 2020
	Training and technical supports	July 2017 - March 2018	6	Extension activities for farming improvement	July 2018 – July 2019	June 2019 - December 2019	September 2020 – August 2021
7	Profitability assessment	February - March 2019	7	Profitability assessment	January 2020	March 2021	January 2022

: Completed　: On Going　: To be planned

第 2 章　プロジェクト活動

「パレスチナ市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト（EVAP-2）」（以下、EVAP-2 または本プロジェクト）は第 1 期～第 3 期に分かれており、各期のプロジェクト活動はそれぞれ以下の報告書に記載されている。

第 1 期（2016 年 7 月～2018 年 3 月）の活動：プロジェクト事業進捗報告書（第 1 期）
第 2 期（2018 年 4 月～2019 年 7 月）の活動：プロジェクト事業進捗報告書（第 2 期）
第 3 期（2019 年 7 月～2022 年 1 月）の活動：プロジェクト事業完了報告書（本報告書）

本報告書は、第 3 期（2019 年 7 月～2022 年 1 月）におけるプロジェクト活動のみを整理したものである。なお、本報告書の第 4 章では、農家グループの活動の推移と成果がわかるように農家グループごとに活動内容を整理してある。

2-1　プロジェクト活動の内容

(1)　業務計画書及びワーク・プラン（第 3 期原案）の作成・協議

第 1 及び第 2 期契約期間における各種活動の教訓を踏まえ、業務計画書（第 3 期）を作成した。また、業務計画書（第 3 期）に基づき、第 3 期の活動の基本方法、業務工程計画、具体的方法等を記述したワーク・プラン（第 3 期）（英文）を作成し、JCC において、パレスチナ政府と協議、意見交換し、第 2 期の活動内容をワーク・プランとして合意した。第 3 期に開催した各 JCC の概要は以下のとおりである。

1)　第 7 回 JCC の開催

主な議題は、プロジェクトの進捗（2019 年 3 月～2019 年 8 月）の報告、活動計画（2019 年 9 月～）を含むワーク・プラン（第 3 期）、パレスチナ政府自己資金での EVAP 普及パッケージ実施の進捗等であった。説明・提案された事項は参加者によって承認された。議事録は別添 2-1 のとおりである。（2019/9/18）

2)　第 8 回 JCC の開催

第 8 回 JCC は当初 2020 年 3 月に開催を予定していたが、COVID-19 の影響により延期となっていた。日本人が渡航できないことから、オンラインによる開催となった。プロジェクト活動進捗（2020 年 3 月～2020 年 11 月）、供与車両（ミニバス）の調達進捗、ガザ地域での EVAP-2 活動の実施方針、EVAP-2 のプロジェクト期間の延長（2021 年 10 月→2022 年 2 月）、プロジェクト完了までの主な活動につき、プロジェクトチーム側から報告がなされ、参加者により確認・承認がなされた。議事録は別添 2-2 のとおりである。（2020/12/14）

3) 第 9 回 JCC の開催

合同終了時評価調査（2021/9/19～10/7）の評価結果の発表が第 9 回 JCC の主な議題であった。JCC にて報告された、i) 終了時評価結果および提言、ii) プロジェクト完了までの主な活動（ガザ地域での EVAP 普及パッケージを用いた普及活動、オンラインでの遠隔セミナー（本邦研修の代替）、終了時評価提言に対するフォローアップ活動）は、出席者により確認・承認がなされた。合同終了時評価チーム代表者（相川次郎 JICA 専門員、Mr. Hasan Ashqar 計画・政策総局長）により署名された合同終了時評価調査報告書は、JCC 議長である農業庁副大臣補の Mr. Amjad Salah に提出された。議事録は別添 2-3 のとおりである。（2021/10/7）

(2) EVAP 普及パッケージへの反映と普及戦略改訂支援

これまでの活動実績を踏まえ、EVAP 普及パッケージを改良するポイントとして、1)作物差別化による「ニッチ化」の促進、2)「情報→農家のニーズ→技術研修」のつながり強化、3)「農家の分類」とワークショップの効率化、4)「農家の多様性」への配慮が考えられた。それらを考慮して EVAP 普及パッケージの内容に反映させた。詳細は第 3 章に記載のとおりである。

(3) 第 4 サイクル対象グループへの普及活動ステップの検討

第 7 回 JCC（2019/9/18）において、第 4 サイクルにおける EVAP 普及パッケージを活用した普及計画につき説明を行い、対象農業局（DOA）をベツレヘム、ヘブロン、北ヘブロン、ヤッタ、南ヘブロン（ドゥラ）とすること、プロジェクトでマネジメントできる農家数を考慮し、計 6 農家グループ（ベツレヘム農業局は 2 グループ、他農業局は各 1 グループ）を支援対象とすることが承認された。

(4) 第 4 サイクルの対象農家グループの選定基準・選定方法の合意

第 1～3 サイクル対象農家グループへの活動の教訓を踏まえ、第 4 サイクル対象農業局及び対象農家グループの選定基準・選定方法をタスクフォース委員会と協議し C/P と合意した。選定基準、選定方法については第 7 回 JCC（2019/9/18）にて合意を得た。

(5) 第 4 サイクル対象農家グループの選定と基礎調査の実施

1) 対象地域における農業及び農業普及の現状を把握するための基礎調査

第 4 サイクルの対象地域における農業普及の現状を把握し、課題を整理するための基礎調査を実施した。方法としては、現地の最新情報に基づいて、プロジェクト開始当初（2017 年 2 月）に作成した報告書の改定を行った。「パレスチナの農業普及に係る基礎調査報告書」は別添 2-4 のとおりで、構成は以下のとおりである。

パレスチナの農業普及に係る基礎調査報告書(作成 2017 年 2 月／更新 2021 年 7 月)の構成:

1. 農業普及の関連政策
2. 農業普及の実施体制
3. 普及員(Extension Officers)
4. 農業普及のためのオフィスおよび資機材
5. 農業普及関連の予算
6. 農業普及計画
7. パレスチナの農業普及の課題に係る既存文献のレビュー
8. 農業経営体(Agricultural holdings)
9. 農地
10. 農業気象と水資源
11. 農業生産
12. 農産物マーケティング
13. 農家グループ

2) 対象農家グループの絞込み（2019 年 10 月）

第 4 サイクルの対象農業局が選定した対象サブセクターにおける農家グループのロングリストをもとに、以下の手順で協議を行い、対象農家グループを選定した。普及・地域開発総局は、年間普及計画をサブセクターごとに策定していることから、それに合わせて本プロジェクトでもサブセクターの選定から開始する手順とした。詳細な手順については第 3 章に記載のとおりである。選定された農家グループは次表のとおりである。

表 2-1 選定された第 4 サイクルの対象農家グループのプロフィール

No.	Group Name	District	Village	Registation Status	Group Type	Major Activity
4-1	Al Khader Grape Farmer Extension Group	Bethlehem	Al Khader	Not registered	Newly organized for EVAP-2	Grape production
4-2	Janata Livestock Farmer Extension Group	Bethlehem	Janata	Not registered	Newly organized for EVAP-2	Sheep, Goat
4-3	Sa'eer Farmer Extension Group	Hebron	Kwazeba-Sa'eer	Not registered	Newly organized for EVAP-2	Vegetable production
4-4	Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul	Hebron	Halhoul	Not registered	Newly organized for EVAP-2	Grape, grape processing production
4-5	Yatta Agriculture Innovative Farmers Extension Group	Hebron	Yatta	Not registered	Newly organized for EVAP-2	Sheep, Goat
4-6	Al Hejri Farmer Extension Group	Hebron	Al Hejri	Not registered	Newly organized for EVAP-2	Vegitable production

(6) 農産物生産技術・機材の整理と検証

1) 農業局への農業普及のための 4WD 車両の供与

2020 年 3 月、JICA パレスチナ事務所が調達した車両（4WD 車両 8 台）がパレスチナ自治政府農業庁に引き渡され、第 3、第 4 サイクルの農業局に対して配置された。JICA パレスチナ事務所と農業庁の間で文書として合意されている事項は以下のとおりである。今後は車両が供与目的に合わせて適切に利用されているか継続してモニタリングを行った。

配置された農業局:

- 第 3 サイクル:サルフィート、ラマッラ、エルサレム
- 第 4 サイクル:ベツレヘム、北ヘブロン、ヘブロン、南ヘブロン、ヤッタ

配置の理由:

- 各農業局の車両の多くが普及活動専用ではなく、普及活動に利用できないことが多いため
- ほとんどの車両の走行距離が 20 万キロを超過し、老朽化しており、頻繁な修理や部品交換が必要になってきているため

供与にあたっての JICA パレスチナ事務所と農業庁との合意事項:

- 農業庁が管理と修理に責任を持つ。

- 運輸局への登録費用、保険、燃料、駐車料金、運転手給与等の維持管理に係る費用は全て農業庁が負担する。
- 車両は EVAP 普及パッケージに関連する普及活動にのみ使用する。

2020 年 6 月、上記車両（4WD 車両 8 台）の使用状況のモニタリングを行い、第 3、第 4 サイクル農業局において、EVAP 普及パッケージに関連する活動に使用されていることが確認できた。

供与された車両を使った農家訪問
（北ヘブロン農業局 2020/6/7）

供与された車両を使った農村巡回
（ヘブロン農業局 2020/6/4）

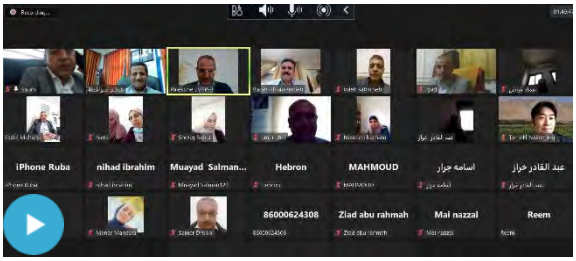
供与された車両を使った EVAP 活動への参加（南ヘブロン農業局 2020/6/2）

2) 農業庁への農業普及のためのミニバスの供与

2021 年 5 月に JICA パレスチナ事務所から農業庁に対して 9 人乗りミニバス 2 台が供与された。JICA パレスチナ事務所と農業庁の合意に基づいて設定されたルールに基づいて、EVAP-2 および農業庁の普及活動に利用されていることが確認できた（2021 年 6 月）。各農業庁は農家対象の視察ツアー等に利用している。ヨルダン川西岸地区における農業普及の方向性として、グッドプラクティス農家とそうでない農家の知識共有が有効であると考えられるため、供与された車両を効果的に使ってパレスチナ全域の農家同士をつないで、知識の共有による技術の底上げがなされることが期待される。

3) 供与したミニバスを使用した普及活動促進のための会議

2020 年度以降のパレスチナ政府の資金不足により、農業局による自己資金での普及活動（第 2 ラウンド）の実施が停滞していた。その対策として、2021 年 5 月に JICA パレスチナ事務所から農業庁に対して 9 人乗りミニバス 2 台が供与された。そこで、Mr. Salaheddin Albaba（普及・地域開発総局長）がオンライン会議を開催し（2021/9/14）、農業局に対するミニバスの使用ルールの説明、ミニバスを使った普及活動促進の指示、JICA による終了時評価調査における現場でのアレンジへの協力依頼等を行った。



(7) 研修教材の作成

1) 技術研修教材の作成

プロジェクトでは、技術が農家に受け入れやすいように、また技術の持続性の観点から、日本の技術をそのまま移転するのではなく、パレスチナ現地における既存の事例を活用しつつ技術研修教材を作成し、普及するように留意している。プロジェクト全体を通じて 53 種類の技術研修教材を作成した。また、農業庁保有の既存の技術マニュアルのインベントリー（104 種類）の作成を行い、普及活動で効率的に利用ができるよう整理した。技術研修教材のリストは、別添 3-6 のと

おりである。そのうち、第 3 期では、主に以下の教材の作成を行った。

a) 総合的病害虫防除（IPM）に係る技術研修教材

これまでの活動を通じて、ヨルダン川西岸地区南部の野菜農家グループは、栽培作目が少ないために連作を行うことが多いことがわかった。そのため病害虫が多発し、それらの防除が特に重要な技術的課題であることがわかった。農家グループが抱える課題を踏まえ、総合的病害虫防除（IPM）と複数の農薬を混合する場合の注意点に係る技術研修教材の作成を行った（2020 年 5 月）。

総合的病害虫防除(IPM)に係る技術研修教材の内容:

- なぜ病害虫が発生するのか？
- 病害虫を防除する方法
- 総合的病害虫管理（IPM）
- 病気の判断と予防方法
- 生態的防除と物理的防除
- 病害虫防除のポイント
- 病気の種類
- 農薬使用のポイント
- 農薬使用のステップ
- 農薬を混合することの危険性
- 農薬を混合する場合の注意点

ヘブロンの野菜農家グループの圃場（栽培している野菜の種類が少なく連作が多いため、病害虫が多発。）

b) ブドウ果実の品質向上技術に係る研修教材

農家のニーズをもとに、ブドウ果実品質向上技術に係る研修教材を作成した（2020 年 8 月）。作成にあたっては、農業庁の果樹栽培技術担当の有識者にレビューをしてもらい、意見を反映させた。パレスチナのブドウ生産の大きな問題は、過繁茂による病害虫の発生や着果過多による果実のサイズや品質の低下である。そのため、教材にはそれらへの対策技術を多く含めるよう留意した。教材の構成は次のとおりである。

着果過多により果実に養分が十分いきわたらず、果実のサイズが小さく、ばらつきも大きいものが多い。

枝葉の過繁茂により、着果や果実の肥大が妨げられ、風通しが悪くなり病虫害の被害が増大するケースが多い。

ブドウ果実の品質向上技術に係る研修教材の内容:

- ブドウの栽培に適した環境
- 樹冠と樹形
- 剪定技術
- 吸枝と過剰な枝の除去
- 適切な枝の配置
- 主枝の芽かき
- Tatweesh(枝の種類の現地呼称)の摘芯
- Qasif（枝の種類の現地呼称）の切り下げ剪定
- 摘葉
- フェロモントラップによる害虫防除
- 摘果･摘房
- 液肥の葉面散布
- 植物成長調整剤の利用
- ジベレリンの利用による種無しブドウの形成
- エチレンの利用による開花･果実の成熟促進
- 花芽形成過多による樹体への負荷
- 養分欠乏による生理障害の兆候
- 病害虫の観察と適切な防除のタイミング

c) ブドウ果実の品質向上技術に係る研修教材

ブドウの病害虫防除技術研修の内容:

- なぜ病害虫が発生するのか？
- 病害虫が発生する3つの要因
- 3つの発生要因をどうやって小さくするか？
- IPM（総合的病害虫防除）とは？
- 耕種的･物理的･化学的･生物的防除の考え方
- 耕種的防除方法
- 物理的防除方法
- 生物的防除方法
- 害虫防除のポイント
- 害虫によるダメージ別の分類
- 殺虫剤の種類と特徴
- 病気防除のポイント
- 病気の分類
- 病気の種類別の特徴と防除方法の違い
- 農薬使用のポイント
- 適切な農薬の選定手順

d) 安全・高品質の羊乳生産・乳製品加工技術研修教材

安全･高品質の羊乳生産･乳製品加工技術研修:

1. 羊乳とその成分
- 安全･高品質の羊乳の品質基準
- 安全･高品質の羊乳を得るための方法

2. 羊乳の品質を評価する方法
- 安全･高品質の羊乳を得るためのレコメンデーション
- 異常な羊乳が発生する原因

3. 羊乳の汚染原因
4. 羊乳の扱うためのツール
5. 搾乳･収集方法
6. 羊乳の冷却方法
7. 羊乳の品質を維持しながらの保存方法
8. 乳製品の加工
- 加工のメリット
- 低温殺菌の定義
- 乳製品の加工とは

9. 乳製品の加工技術
- クリーム
- ジャミード
- ホワイトチーズ
- バター
- ギー
- ヨーグルト

10. 乳製品加工の重要なポイント

(8) EVAP 普及パッケージに基づく第 2、3、4 サイクル対象グループへの各種研修・営農計画立案支援・技術研修・モニタリングの実施及び県農業開発計画への反映

第 2 サイクル対象農家グループへの活動

第 2 サイクル対象県（ジェニン県、トゥルカレム県、カルキリヤ県）の 1 年目はプロジェクトが直接活動に関与したが、2 年目以降は農業局が主体となって EVAP 普及パッケージを用いた活動を行った。プロジェクトは間接的にそのモニタリング及び支援を行い、農業局関係者の主体的行動を促すことに留意した。なお、普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）については、対象農家支援開始後 2 年目に実施する工程であったため、以下のとおり、第 3 期に実施した。関連する各活動の結果は以下のとおりである。

1) 第 2 サイクル：普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）

a) 普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）に係る普及タスクフォース会議の開催

普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施手順と質問票につき、普及・地域開発総局の普及タスクフォースメンバーとの協議を実施した（2020/1/8）。

b) 第 2 サイクル：農業局に対するプレトレーニングガイダンス

農家向けワークショップでファシリテーターを務める第 2 サイクルのジェニン農業局（2018 年に新設された南ジェニン農業局も参加）（2020/1/12）、トゥルカレム農業局（2020/1/13）、カルキリヤ農業局（2020/1/14）の普及員に対し、実施手順についての技術移転を行った。

c) 第 2 サイクル：普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施

第 2 サイクル対象農家グループを対象にワークショップを実施した。農業局普及員がファシリテーターを務め、参加した農家に質問票に記入をしてもらった。各農家グループのワークショップの結果および農家が記入した質問票のデータ集計および分析の結果は、第 6 章に記載のとおりである。

第 3 サイクル対象農家グループへの活動

第 3 サイクル対象農家グループに対し、EVAP 普及パッケージに基づく普及活動を行った。また、県毎の普及計画への EVAP 普及パッケージの取り込みを支援した。営農の状況に基づき、第 1 及び 2 サイクルと同様の PDM 指標とした。関連する各活動の結果は以下のとおりである。第 3 サイクル対象県（サルフィート県、ラマッラ県、エルサレム県）の 1 年目はプロジェクトが直接活動に関与したが、2 年目以降は農業局が主体となって EVAP 普及パッケージを用いた活動を行った。プロジェクトは間接的にそのモニタリング及び支援を行い、農業局関係者の主体的行動を促すことに留意した。なお、普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）については、対象農家支援開始後 2 年目に実施する工程であったため、以下のとおり、2021 年 3～4 月に実施した。

1) 第 3 サイクル：普及ステップ 6: Extension Activities for Farming Improvement（営農改善のための技術研修）

第 3 サイクル対象農家グループに対して、普及ステップ 6: Extension Activities for Farming Improvement（営農改善のための技術研修）を実施した。各研修は農家グループ自身が策定した普及計画に基づいて実施された。農家グループごとの活動は第 4 章に記載のとおりである。

a) 第 3 サイクル: ブドウシロップ(Dibis)の品質向上のための加熱処理技術に係る研修(TOT)

ブドウ生産の盛んなエルサレム地域を管轄するエルサレム農業局において、ブドウシロップ（Dibis）の品質向上のための加熱処理技術に係る普及員対象の研修（TOT）を実施した（2021/4/26）。エルサレム農業局普及部長の Mr. Jihad Al-Bargouthi と普及員が参加した。研修講師は、プロジェクトスタッフの Mr. Amin Abu-Alsoud が務め、パレスチナ基準機構（PSI：Palestine Standards Institution）の品質基準を満たすブドウシロップ（Dibis）加工技術に係る説明が行われた。

2) 第 3 サイクル：普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）

a) 第 3 サイクル：農業局に対するプレトレーニングガイダンス

ラマッラ農業局･エルサレム農業局（2021/3/23）

ワークショップでファシリテーターを務めるラマッラ農業局、エルサレム農業局（2021/3/23）、サルフィート農業局（2021/3/24）の普及員に対し、実施手順に係る技術移転を行った。普及員から

は、農家が十分に内容を理解できるようにするための質問票の内容とワークショップの進め方について実質的な意見や質問が多く出された。

サルフィート農業局
（2021/3/24）

b) 第 3 サイクル：普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施

第 3 サイクル対象農家グループを対象にワークショップを実施した（2021 年 3～4 月）。農業局普及員がファシリテーターを務め、参加した農家に質問票に記入をしてもらった。各農家グループのワークショップの結果および農家が記入した質問票のデータ集計および分析の結果は、第 6 章に記載のとおりである。

c) 第 3 サイクル：普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の成果の共有

第 3 サイクル対象農家グループの普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の成果をプレゼン資料にまとめ、パレスチナ政府（普及地域開発総局、第 3 サイクル農業局）に共有した。目的は、パレスチナ政府に EVAP 普及パッケージの有効性を認識してもらい、持続性の観点から、年次普及活動計画と年次予算計画に EVAP 普及パッケージを活用した普及活動を取り入れてもらうことである。共有したのは、1) 情報活用の変化、2) 営農に必要な情報の利用度合いの変化、3) 男女別の営農に必要な情報入手者の変化、4) 普及員と農家のコミュニケーションの変化、5) 研修内容・教材に対する農家の評価、6) ジェンダー配慮策の有効性に関する農家の評価、7) 営農における問題解決の評価、8) 農業所得の変化、9) 農業庁・農業局に対する要望、10) 対象農家の具体的な行動変容の事例に関する情報である。

<u>第 4 サイクル対象農家グループへの活動</u>

1) 第 4 サイクル：農業局に対するキックオフ説明会

第 4 サイクルの対象となるベツレヘム農業局（2019/9/29）、ヘブロン農業局（2019/9/23）、北ヘブロン農業局（2019/9/30）、ヤッタ農業局（2019/10/1）、南ヘブロン（ドゥラ）農業局（2019/9/26）に対する説明会を開催した。説明会では、EVAP 普及パッケージの概要と特徴、将来的には各県が政府の独自予算で EVAP 普及パッケージを実施していく必要があることなどを説明した。

2) 第 4 サイクル：普及ステップ 1：Willingness and Readiness Confirmation（参加意思と準備確認）

a) 第 4 サイクル：普及ステップ 1-1：農家グループの優先順位付けと農業局に対するプレトレーニングガイダンス及び対象農家グループの選定

プロジェクトでは農家グループ選定プロセスの透明化のため、①農業局による対象農業サブセクターの選定、②地域の農家グループのロングリストの作成、③基準に基づく農家グループの優先順位付け、④選定された農家グループの参加意思確認の手順を

採っている。ベツレヘム農業局（2019/10/6）、ヘブロン農業局（2019/10/3）、北ヘブロン農業局（2019/10/7）、ヤッタ農業局（2019/10/8）、南ヘブロン（ドゥラ）農業局（2019/10/3）において、その手順に沿って対象農家グループの選定を行った。選定方法の詳細は第 3 章に記載のとおりである。

b) 第 4 サイクル：普及ステップ 1-2：対象農家グループに対する参加意思確認のためのワークショップ

選定された農家グループに対して、参加意思の確認を行うためのワークショップを開催した。各農業局普及員がファリシテーターとなり実施した。各農家グループのワークショップの結果は第 4 章に記載のとおりである。

c) 第 4 サイクル：普及ステップ 1-3:ジェンダーに係る気づきと配慮のためのディスカッション（Discussion on Gender Awareness and Consideration）

パレスチナは、地域、民族、宗教ごとに社会環境および慣習が大きく異なり、農家グループごとに個別にジェンダー配慮策を考える必要がある。そのため本活動では、第 4 サイクル対象農業局普及員を対象として、普及・地域開発総局（GDoERD）農村開発部のカウンターパート 2 名がファシリテーターとなり、EVAP-2 におけるジェンダー配慮の視点やこれまでのジェンダー配慮事例について説明を行い、その後、選定された対象農家グループごとのジェンダー配慮策について議論を行った。（2019/10/21）

演習では、対象農家グループの社会環境および慣習を踏まえ、ジェンダーに起因する課題、課題解決のためのジェンダー配慮策について協議した。農業局普及員からは、EVAP 普及パッケージの各普及ステップにおけるアイデアが出された（農業局普及員参加型によるジェンダー配慮策の検討）。対象農家グループが選定された後にジェンダー配慮策を検討するという順番にすることで、社会環境を踏まえたより具体的な農家グループ別の配慮策が議論された。普及員が考えた農家グループ別の配慮策については、第 4 章の第 4 サイクル対象農家グループの箇所にそれぞれ記載した。

3) 第 4 サイクル：普及ステップ 2（Awareness Creation Tour：気づきの機会創出のための視察ツアー）

a) 農業局に対するプレトレーニングガイダンス

第 4 サイクル対象のベツレヘム農業局、北ヘブロン農業局、ヘブロン農業局、南ヘブロン農業局、ヤッタ農業局を対象に、ファシリテーターとなる普及員に対して、プレトレーニングガイダンスを実施した（2019/11/12）。なお、普及員から普及員への技術移転を実施するため、本ステップの実施経験のある第 2 サイクル対象県のカルキリヤ農業局から普及員を 2 名選定し、第 4 サイクル対象農業局に実施手法を伝達する手法をとった。

b) 第 4 サイクル：普及ステップ 2-1: Participatory Tour Planning Workshop（視察ツアー計画策定のための参加型ワークショップ）

第 2 サイクル対象県の普及員から直接技術移転を受けた第 4 サイクル対象の 5 つ農業局が、普及ステップ 2-1：Participatory Tour Planning Workshop を開催した。本活動の目的は、自助努力による市場志向型農業を実践している農家の実例を見せることで、対象農家のプロジェクト活動参加への動機付けを図り、市場志向型農業への行動変容を促すことである。本活動を通じて、「普及員から普及員への技術移転」と「e ガイドラインを活用した手法」が有効であることが確認できた。

c) 第 4 サイクル：普及ステップ 2-2: Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアーの実施）

第 4 サイクル対象の 6 農家グループに対し、普及ステップ 2：Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアー）を実施した。各農家グループの活動については第 4 章に記載のとおりである。

4) 第 4 サイクル：普及ステップ 3（Market Opportunity Finding：農家による市場訪問）

第 4 サイクルの農家グループを対象に普及ステップ 3（Market Opportunity Finding：農家による市場訪問）を実施した。

a) 農業局に対するプレトレーニングガイダンス

本活動においても、普及員から普及員への技術移転を実施するため、第 2 サイクル対象農業局から普及員を 2 名（トゥルカレム農業局：Mr. Samer Droobi と Ms. Haifa Omar）選定し、第 4 サイクル対象農業局に実施手法を伝達する手法をとった。まず選定された普及員に対し、活動手法の変更点も踏まえて、事前に説明を行った（2020/1/13）。その後、農家向けワークショップのファシリテーターとなる第 4 サイクル対象農業局の普及員に対して、プレトレーニングガイダンスを実施した。特に作物毎の市場特性の分類とマーケティング戦略の立て方について多くの質問があった。

b) 第 4 サイクル：普及ステップ 3-1: Participatory Tour Planning Workshop（市場訪問計画策定のための参加型ワークショップ）

第 4 サイクル農業局の普及員がファシリテーターとなり、普及ステップ 3-1: Participatory Tour Planning Workshop（市場訪問計画策定のための参加型ワークショップ）を開催した。各農家グループのワークショップの概要は第 4 章に記載のとおりである。

c) 第 4 サイクル：普及ステップ 3-2: Market Opportunity Finding（農家による市場訪問）

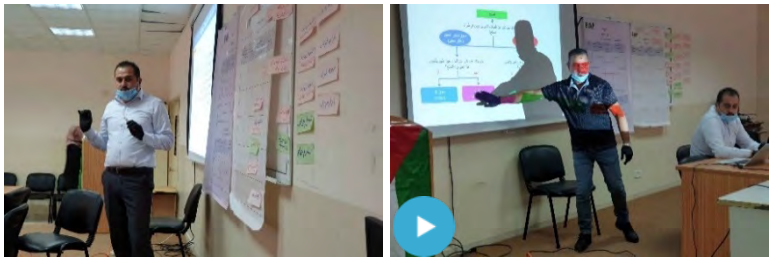
参加型ワークショップにて農家グループが策定した計画に基づき、市場訪問を実施した。各農家グループの市場訪問の概要は第 4 章に記載のとおりである。

5) 第 4 サイクル：普及ステップ 4：Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification（農家による営農改善計画策定と技術研修ニーズの特定）

第 4 サイクル農家グループを対象に普及ステップ 4：Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification（農家による営農改善計画策定と技術研修ニーズの特定）を以下のとおり実施した。

a) 農業局に対するプレトレーニングガイダンス

第 4 サイクルの対象 5 農業局の普及員 35 名を Al-Aroub 普及ステーション会議室（ヘブロン県）に招聘し、プレトレーニングガイダンス（TOT）を行った（2020/6/2）。COVID-19 の感染予防策として、農業庁のルールに基づき、参加者は全員マスクを着用した。



第 2 サイクルで EVAP 普及パッケージを経験した普及員による手法の説明と経験の共有

普及員から普及員への技術移転を実施するため、第 2 サイクルで EVAP 普及パッケージによる普及活動を実践したジェニン農業局の普及員 2 名が講師を務め、普及ステップ 4（Farming Improvement Planning and Training Needs Identification）の手順と要点を説明した。講師 2 名は、自らの経験にもとづき、農家が抱える問題とニーズを予め想定しておくことも重要だと説明した。女性農民に対する追加的な普及活動の必要性を分析する目的で、農業における女性の貢献についても農家どうしで議論できるよう促した。参加者は、普及ステップ 2（Awareness Creation Tour）と普及ステップ 3（Market Opportunity Finding）の結果にもとづき、普及ステップ 4 で改善計画を策定するという EVAP 普及パッケージの合理性を理解し、これまでの活動の趣旨が腑に落ちたようだった。

b) 第 4 サイクル：普及ステップ 4：Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification（農家による営農改善計画策定と技術研修ニーズの特定）のための参加型ワークショップ

第 4 サイクル農業局の普及員がファシリテーターとなり、普及ステップ 4：Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification（農家による営農改善計画策定と技術研修ニーズの特定）のための参加型ワークショップを開催した。各農家グループのワークショップの概要は第 4 章に記載のとおりである。

6) 第 4 サイクル：普及ステップ 5：Farm Record Keeping for Profitability Increase（収益性向上のための営農記録）

a) 農業局に対するプレトレーニングガイダンス

プロジェクトのコンセプトの一つである「普及員から普及員への技術移転」のため、当初は第 2 サイクル農業局の職員から第 4 サイクル農業局に技術移転を行う計画であった。しかし、COVID-19 による移動制限があったことから、実現できなかった。代わり

に、これまでのプロジェクト活動に参加経験のある普及・地域開発総局職員（Mr. Walid Lahlouh および Ms. Maram Sawalha）に研修講師になってもらい、第 4 サイクル農業局に本普及ステップの実施手法を説明した（ベツレヘム農業局（2020/9/20）、ヘブロン農業局（2020/9/8）、北ヘブロン農業局（2020/9/7）、ヤッタ農業局（2020/9/6）、南ヘブロン農業局（2020/9/10））。

b) 第 4 サイクル：普及ステップ 5：Farm Record Keeping for Profitability Increase（収益性向上のための営農記録）の実施

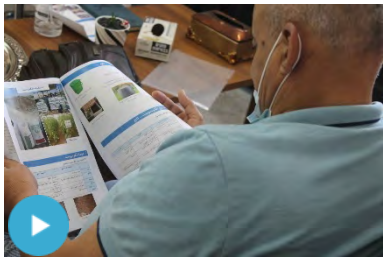
第 4 サイクル農業局の普及員がファシリテーターとなり、Farm Record Keeping for Profitability Increase（収益性向上のための営農記録）のワークショップを実施した。各農家グループの研修の概要は第 4 章に記載のとおりである。

7) 第 4 サイクル：普及ステップ 6（Extension Activities for Farming Improvement：営農改善のための技術研修）

普及ステップ 4：Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification（農家による営農改善計画策定と技術研修ニーズの特定）のための参加型ワークショップで農家グループが策定した技術研修計画に沿って、農家グループごとに技術研修を実施した。各農家グループの研修の概要は第 4 章に記載のとおりである。

a) 堆肥づくり技術研修のための農業局普及員への技術移転

EVAP-2 では、普及員が研修講師となり、農家向けの技術研修を実施している。これまでは、日本人専門家が講師となり、普及員向けの TOT を実施してきた。しかし、COVID-19 の影響で渡航ができないため、日本人専門家による遠隔での指示に基づき、ローカルスタッフの Mr. Amin Abu Alsoud が TOT を実施している。普及ステップ 4 で農家グループが策定した技術研修計画に基づき、北ヘブロン農業局（2020/10/20）と南ヘブロン農業局（2020/11/18）において堆肥づくり技術の TOT を実施し、普及員に技術移転を行った。



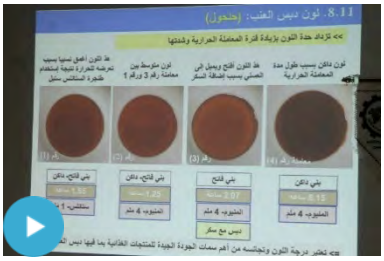
北ヘブロン農業局での堆肥づくり研修のための TOT（2020/10/20）

南ヘブロン農業局での堆肥づくり研修のための TOT（2020/11/18）

b) ブドウシロップ（Dibis）の品質向上のための加熱処理技術に係る普及員への技術移転

北ヘブロン農業局において、ブドウシロップ（Dibis）の品質向上のための加熱処理技術に係る普及員対象の研修（TOT）を実施した（2021/2/10）。講師は、プロジェクトスタッフの Mr. Amin ABU-ALSOUD が担当し、普及・地域開発総局長の Mr. Salaheddin Al-Baba と北ヘブロン農業局長の Mr. Majdi Amro もオブザーバーとして参加した。EVAP-2 が実施した普及ステップ 2：Market Visit において、農家グループは、訪問した農産加工業者からパレスチナ基準機構（PSI：Palestine Standards Institution）が農産加工品についての品質基準を設定していることを教えてもらった。本研修はそれに合わせた品質のブドウシロップ（Dibis）を加工するための技術研修である。加工時に長時間

加熱しすぎると有毒物質が発生して品質基準を満たさなくなるため、EVAP-2 では、現地のビルゼイト大学に実験・分析を委託して、最適な加熱時間の目安を特定した。その結果を踏まえて、技術普及の方法について普及員とディスカッションを行った。また、同様の TOT をベツレヘム農業局（2021/2/23）、ヘブロン農業局（2021/4/22）に対して実施した。



c) 野菜の接木苗利用に係る普及員対象の研修

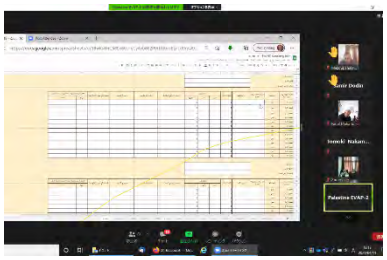
ヘブロン農業局、北ヘブロン農業局、南ヘブロン（ドゥラ）農業局の普及員を対象に野菜の接木苗利用に係る研修（TOT）を実施した（2021/2/15）。各農業局が担当する農家は、ビニールハウスを使った野菜栽培を行っているが、連作による病害虫の発生や連作障害による収量の低下が課題であり、その対策として、農家から要請された野菜の接木苗利用に係る技術研修を実施する予定である。普及・地域開発総局の野菜部局 Director の Mr. Abedul Qader Kharaz が講師を担当した。技術研修の内容は、接木苗の効果、栽培管理、病害虫防除、良質な接木苗の特徴等であった。EVAP-1 で普及した野菜の接木苗技術は現地の種苗業者に定着しており、現在は一般の農家も容易に入手することができる。

Zoom を使ったオンラインでの TOT の様子（パソコン画面）

8) 第 4 サイクル：農業局における普及活動オンラインモニタリングシートの使い方説明会

2020 年 10 月、第 4 サイクル農業局に対して、プロジェクトが開発した Google スプレッドシートを使ったオンライン普及活動モニタリングシートの使い方について技術移転を行った。第 4 サイクル農業局で試行してうまく機能すれば、全農業局に展開していく方針である。説明会では、普及・地域開発総局計画モニタリング部長 Ms. Maram Sawalha が講師となり、データ入力方法を説明した。

第 4 サイクル農業局を対象に「普及活動オンラインモニタリングシート」の試験的導入を行ったが、農業局職員はスムーズに入力することができたことから、ヨルダン川西岸地区の全 15 農業局を対象にした使い方説明会（第 2 回）を Zoom で実施した（2021/4/11）。普及・地域開発総局長 Mr. Salaheddin Al-Baba と普及計画・モニタリング部局長の Ms. Maram Sawalha が主催し、農業局長を始め普及に従事する計 72 名の職員が参加した。



9) 第 4 サイクル：点滴灌漑チューブのネットワーク診断技術の導入

a) 点滴灌漑チューブのネットワーク診断技術のための普及員への技術移転（TOT）

ヨルダン川西岸地区における農業利水に関する課題（井戸立地の偏在、水利費の高さ、作物要水量以上の灌水、点滴灌漑設備の不具合、地下水塩分濃度等）を緩和するため、EVAP-2 では、パレスチナで一般的な点滴灌漑チューブのネットワーク診断を行い、その効率性を評価し、作物ごとの要水量に合わせて、潅水量を最適化するための技術の導入を行っている。

第 4 サイクルのヨルダン側西岸地区南部では、農業用井戸と湧水が点在しており、それらを利用した農業が営まれている。対象農家グループへの技術移転のため、ヘブロン県の Al Aroub 農業試験場を借りて、点滴灌漑チューブのネットワーク診断技術のための普及員への技術移転（TOT）を行った（2021/5/30、6/1）。研修では、農業庁水・灌漑総局の Mr. Mohammed Talahmeh と普及・地域開発総局野菜部局長の Mr. Abedul Qader Kharaz が講師を務め、南部の農業局普及員を対象に技術移転を行った。研修では、簡易な器具を使った点滴灌漑ネットワーク診断の圃場実習も行った。

b) ヘブロン農業局による点滴灌漑チューブのネットワーク診断

ヘブロン農業局の普及員が Sa'eer Vegetable Farmer Extension Group の圃場を訪問し、点滴灌漑チューブのネットワーク診断を行った（2021/6/9）。農家 Mr. Raed Basheer の圃場では、作物要水量の 50%程度しか潅水しておらず、それが作物収量と農業所得に影響していた。原因は、点滴灌漑施設の劣化により水圧が十分でないことが原因と考えられた。普及員は、改善策として、1)劣化したポンプの交換、2)圃場を 2 つに分け、時間を分けてそれぞれで潅水すること、3)劣化したエミッター（作物の根本に水を供給する穴）部品の交換、4)潅水量・時間の延長等を提案した。引き続き、普及員は管轄地域の他の農家に対して診断を行っていく予定である。

c) 南ヘブロン農業局による点滴灌漑チューブのネットワーク診断

南ヘブロン農業局の普及員が Al Hejri Farmer Extension Group の圃場を訪問し、点滴灌漑チューブ

のネットワーク診断を行った（2021/6/14、20、23）。農家 Mr. Raed Basheer の圃場では、水が不足している地域にも関わらず、トマトの要水量以上の潅水を行っていることがわかった。普及員は、改善策として、1)劣化したエミッター（作物の根本に水を供給する穴）部品の交換、2)漏水しているチューブの交換、3)作物ごとの要水量に合わせた潅水の励行、等を提案した。その後も、南ヘブロン農業局は、農業用水の効率化のため、独自に地域内の農家を巡回し、点滴灌漑チューブのネットワーク診断を継続している。

10) 第 4 サイクル：普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施

a) 第 4 サイクル：農業局に対するプレトレーニングガイダンス

ワークショップでファシリテーターを務める第 4 サイクルのベツレヘム農業局、ヘブロン農業局、北ヘブロン農業局、南ヘブロン農業局、ヤッタ農業局の普及員に対し、実施手順に係る技術移転を行った。普及員からは、農家が十分に内容を理解できるようにするための質問票の内容とワークショップの進め方について実質的な意見や質問が多く出された。（2021/12/14）

b) 第 4 サイクル：普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施

第 4 サイクル対象農家グループを対象にワークショップを実施した（2021 年 12 月）。農業局普及員がファシリテーターを務め、参加した農家に質問票に記入をしてもらった。各農家グループのワークショップの結果および農家が記入した質問票のデータ集計および分析の結果は、別添 6-5 に記載のとおりである。

(9) 本邦研修の実施（遠隔セミナー）

パレスチナでは消費者の安全作物に対するニーズが高まってきており、パレスチナ政府も安全作物生産を推進していく必要がある。そこで、日本の環境保全型農業による安全な作物生産の取組み事例を知ることで、パレスチナ政府が将来的に目指すべき方向性の一事例として見識を深めることを目的に、パレスチナの農業普及関係職員を対象にセミナーを実施した。当初計画していた本邦研修が COVID-19 の影響で実施できなくなり、代替としてパレスチナと日本を繋いだオンライン形式で遠隔セミナーを実施し、日本語・アラビア語通訳により、日本からの講義とそれに対する質問に対応できる体制をとった。遠隔セミナー業務完了報告書は別添 2-5 のとおりである。

1) 第 1 回：日本の農業の概要及び環境保全型農業技術（2021/10/25）

第 1 回は、日本の農業の概要と安全・安心な農産物の生産と流通や農薬肥料利用の現状について、日本から遠隔で講義を実施した。

トピック：日本の農薬と化学肥料の適正利用に関する取り組み
① 日本の安全･安心な農産物の生産と流通（日本工営リエラ氏）
- 日本の農業の特徴と農薬肥料利用の現状
- 日本の特徴的な 3 つのアプローチ

② 環境保全型農業技術の事例紹介（あした有機農園涌井氏）
- 化学農薬を使わない IPM も活用した病害虫防除
- 堆肥、有機質肥料（ぼかし）の利用
- 果菜類の接ぎ木と多品目栽培

参加者からは、農薬肥料の使用基準について質問が出た。次に、環境保全型農業の具体的な技術について、自身が運営するあした有機農園で様々な技術の普及に努める涌井氏よりご講義をしていただいた。特に、化学農薬を使わない IPM も活用した病害虫防除、堆肥、有機質肥料（ぼかし）の利用、果菜類の接ぎ木、多品目栽培について学び、農薬に頼らない安全な作物生産の方法についてアイデアを得る機会となった。参加者からは具体的な堆肥製造の方法や、採算性について質問があった。パレスチナ政府の参加者は約 40 名であった。

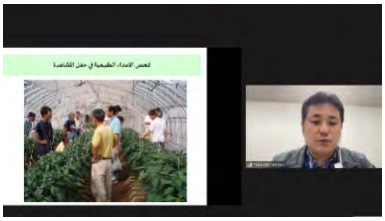
2) 第 2 回：日本の産地形成による農薬肥料適正利用の取組み（2021/11/1）

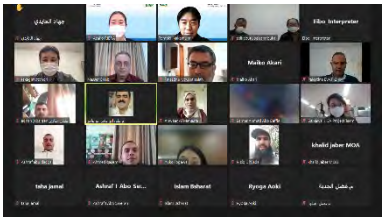
第 2 回は、日本の産地形成と農薬･肥料の適正利用の取り組みについて、茨城県の普及センターと JA の事例紹介を行った。

トピック：日本の農協における農薬･化学肥料の適正利用の取り組み～産地形成の事例から～
① 茨城県の環境保全型農業の普及に向けた取組み（茨城県鉾田普及センター高木氏）
- 養液土耕栽培技術の確立の事例と農業普及におけるポイント

② ピーマンの産地形成との農薬･化学肥料の適正利用の事例紹介（JA なめがたしおさい沼田氏･原氏）
- JA なめがたしおさい生産部会の活動
- 農薬･肥料の適正利用につながった背景と方法

Q&A セッションでは、日本の化学肥料・農薬の使用基準に関連する制度（有機 JAS、特別栽培、エコファーマー、GAP）、温室栽培での暖房の方法と採算性、養液土耕システムによる窒素施肥量削減効果、全国農業システム化研究会の役割、天敵昆虫への影響も考慮した農薬利用の制御、日本におけるビニールハウスを使った周年栽培の現状、海岸部の農地の塩害対策の有無等について質疑応答が行われた。パレスチナ政府の参加者は約 60 名であった。





3) 第 3 回：日本のメーカーの簡易型分析機器の紹介と他国における安全作物生産推進の事例紹介（2021/11/4）

第 3 回は、化学肥料の適正利用及び作物の品質向上のためのパレスチナでも導入可能な簡易分析機器の紹介と他国における安全作物生産推進の取組み事例の紹介を行った。

トピック：　パレスチナでも導入可能な簡易分析機器の紹介と他国における安全作物生産推進の取組み事例の紹介

① 土壌保全･作物の品質向上のための簡易検査機器の紹介（株式会社アタゴ伊藤氏）
- 株式会社アタゴの分析機器の特長
- 簡易型の土壌検査機器の紹介
- 簡易型の非破壊糖度計の紹介

② 他国における安全な作物生産推進の取組み事例（日本工営七久保氏）
- ベトナム国「北部地域における安全作物の信頼性向上プロジェクト」の事例紹介

Q&A セッションでは、紹介があった簡易分析機器について、パレスチナでの購入方法と中東での代理店の紹介、本体価格とメンテナンスコスト、アラビア語での取扱説明書の有無等について質疑応答が行われた。ベトナムの事例紹介に関しては、カウンターパート機関、共同活動への農家の参加促進のための方法、対象作物の選定方法、残留農薬検査のサンプル取得の頻度とサンプル数・検査の費用、安全作物と伝統的な作物の販売価格差、買い手の品質に対するニーズ、安全作物生産システムの普及における公的機関の役割等について質疑・応答が行われた。パレスチナ政府の参加者は約 40 名であった。

(10) 第 1～第 4 サイクル対象農業局における EVAP 普及パッケージに基づく普及活動のモニタリング及び県農業開発計画への反映支援

関連する活動として主に以下の活動を行った。各活動の詳細は第 3 章に記載のとおりである。

- パレスチナ政府自己資金での EVAP 普及パッケージに基づく普及活動のモニタリング
- e ガイドラインの中に、普及･地域開発総局の管理部門向けサイトを整備し、年間普及計画作成、予算申請、経費処理手続き等に関するマニュアルや各種書式をダウンロードできるようにした。
- e ガイドラインの中に、関係者に活動時期を知らせる通知メッセージ送信によりリマインドできる仕組みも整備し、試行することになった。
- e ガイドラインの中に、EVAP 普及パッケージ関連活動をオンラインでモニタリングできる仕組みを構築した。
- 小口現金仮払い金制度（Petty Cash）の活用状況のモニタリングを行った。

1) パレスチナ政府の自己資金による普及活動のモニタリングとフォローアップ

パレスチナ政府の自己資金による普及活動（第 2 ラウンド）は、2020 年度からの政府予算の不足に起因して停滞していた。しかし、JICA パレスチナ事務所から農業庁に供与された 9 人乗りミニバス 2 台を使って視察ツアー等の普及活動が実施できるようになったことから、2021 年 8 月以降普及活動が再開した。そのため、2021 年 8 月～12 月、普及活動実施状況のモニタリングと必要に応じた技術的フォローアップを行った。パレスチナ政府自己資金での EVAP 普及パッケージを活用した普及活動（第 2 ラウンド）の進捗は別添 3-8 のとおりである。持続性の観点から、これらの活動にはプロジェクトチームはなるべく干渉しない方針とし、必要な場合のみ技術支援を

行った。パレスチナ政府自己資金での EVAP 普及パッケージを活用した普及活動（第 2 ラウンド）の写真については、別添 3-9 のとおりである。また、EVAP-2 終了までに、対象農家グループのうち 2 グループが普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）まで完了した。その分析結果については、第 6 章 6-2 項「活動実績及び成果」(c)パレスチナ政府自己資金による普及活動対象グループ（第 2 ラウンド）の変化に記載のとおりである。

(11) 優良農家グループ視察・交流

プロジェクトでは、自助努力により市場志向型農業を実践している優良農家（Good Practice Farmer）を探索し、その紹介シートを作成し、データベース化している。普及ステップ 2：Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアー）において、その実例を対象農家に見せることで、プロジェクトへの参加促進や市場志向型農業への行動変容のための動機付けを行った。関連する活動は以下のとおりである。

1) Good Practice Farmer の事例発掘と紹介シート作成のためのワークショップの開催

農業庁普及・地域開発総局マスメディア部主催で、第 4 サイクル対象農業局（ベツレヘム、北ヘブロン、ヘブロン、南ヘブロン（ドゥラ）ドラ、ヤッタ）の普及員を招聘して、Good Practice Farmer の発掘と紹介シート作成に係るワークショップを開催した（2019/8/27）。まずマスメディア部（Ms. Doha Aydi 及び Ms. Fatima Bawatneh）が農民間普及のコンセプトを説明し、Good Practice Farmer の紹介シート作成の演習を行った。また、ウェブ上で構築を進めている Good Practice Farmer データベースの紹介も行った。第 3 サイクルのラマッラ農業局の普及員に実際の活動経験や農民間普及の有効性について説明してもらい、普及員から普及員への技術移転が行われるように留意した。

2) Good Practice Farmer への取材を通じた普及員への技術移転

第 4 サイクルの普及ステップ-2：Awareness Creation Tour の準備として、Good Practice Farmer へのヒアリング・紹介シート作成を行った。ヒアリング・紹介シートの作成を、農業庁マスメディア部職員と第 4 サイクル農業局普及員が共同で実施することにより、取材方法のノウハウを習得するなど、普及員への技術移転を図った。

ヘブロン農業局：露地栽培と温室栽培の組み合わせによるミントの周年栽培・出荷をしている農家（2019/9/23）

南ヘブロン農業局：市場ニーズに基づいて温室で切り花（赤バラ）を栽培・出荷している農家（2019/9/26）

ベツレヘム農業局：接木苗で土壌由来の病害を防ぎ高品質のキュウリとトマトを生産している農家（2019/9/29）

北ヘブロン農業局：市場ニーズに合わせて多様な品種のブドウを栽培・出荷している農家（2019/9/30）

ヤッタ農業局：市場ニーズに合わせて生産性の高い改良品種の羊を飼育している農家（2019/10/1）

出荷価格を高めるためにブドウの早生品種を導入している農家（ヘブロン県）（2019/11/3）

ブドウの品種ごとに等級をつけて選別を行って出荷している農家（ヘブロン県）（2019/10/30）

冬季の仔羊の死亡と流産を減らすために廃油を使った暖房を使っている農家（ヘブロン県）（2019/11/5）

適切な給餌プログラムと配合飼料に工夫をして飼料コストの削減をしている農家（ヘブロン県）（2019/11/5）

3) マスメディア部による優良農家の取材と紹介シートの作成及び e ガイドラインの更新

2021 年 9 月に実施された終了時評価調査では、優良農家のリストにグループ活動や女性農民の事例を追加するよう提言があった。それを踏まえ、2021 年 11 月、普及・地域開発総局マスメディア部の職員が 12 件の優良農家の取材を行い、取材内容をもとに紹介シートを作成し、e ガイドラインに掲載した。これはプロジェクトの持続性確保にもつながる能力強化の成果である。それにより優良事例の件数は 84 になり、今後の普及活動の幅を広げることができる。

農家にインタビューをするマスメディア部職員と農業局の普及員

マスメディア部が作成した優良農家（女性）の紹介シートの例

<u>追加した12件の優良農家紹介シート:</u>

（*は EVAP-2 の対象農家）

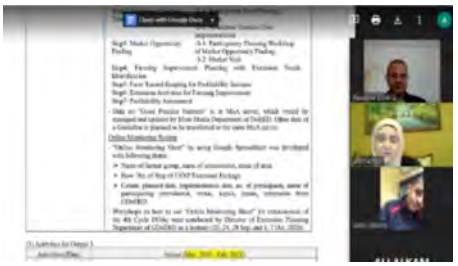
- *仔羊用授乳装置を導入している畜産農家**
- *家畜飼料の共同購入をしている畜産農家グループ（グループ活動）**
- *家畜の人工授精を行っている農家**
- *COVID-19 の影響下で野菜の直売を効果的に行っている農家（女性農民）**

- *リボルビングファンドを運用している農家グループ(女性農民・グループ活動)*
- *共同購入・農産加工をしている農家グループ(女性農民・グループ活動)*
- *グンデリアの育苗・販売ビジネスを行っている農家(女性農民)*
- *効果的な乾燥技術でブドウ加工品を生産・販売している農家(女性農民)*
- *市場ニーズに合わせて多様なハチミツ加工品を製造・販売している農家グループ(グループ活動)*
- *営農記録によって市場志向型農業を行っている畜産・ブドウ農家*
- *家畜飼料の共同購入をしている畜産農家グループ(グループ活動)*
- *共同出荷をしている野菜農家グループ*

(12) モニタリングシート（6 か月毎）の作成及び提出

6 ヶ月毎に本プロジェクトのモニタリングをカウンターパートと共同で実施し、プロジェクト・モニタリングシートにとりまとめ、JICA パレスチナ事務所に提出している。Monitoring Sheet Ver. 7 は、第 7 回 JCC で共有・承認された事項を踏まえて、2019 年 3 月～2019 年 9 月における投入・活動の進捗、成果の達成状況、ジェンダー配慮・その他重要事項等につきとり纏め、2019 年 10 月 2 日開催のモニタリング・タスクフォース会議で協議・合意した後に、JICA パレスチナ事務所に提出した。コロナ禍により 2020 年 3 月開催予定の JCC が延期となったが、2019 年 9 月～2020 年 3 月における進捗状況は、Monitoring Sheet Ver. 8 として纏め、モニタリング・タスクフォースメンバーで合意している。

第 7 回モニタリング・タスクフォース会議


第 8 回モニタリング・タスクフォース会議

第 8 回モニタリング・タスクフォース会議をオンラインで開催し（2021/3/22）、Monitoring Sheet Ver. 9 についてパレスチナ政府からの承認を得た。パレスチナ政府の参加者は、普及・地域開発総局の Ms. Maram Sawalha（計画・モニタリング部局長）、Ms. Odeh Sabarneh、Mr. Ali Alkam であった。Monitoring Sheet Ver. 9 は、2020 年 12 月に開催された第 8 回 JCC で承認された事項を踏まえ、2020 年 3 月～2021 年 2 月における投入・活動の進捗、成果

第 9 回モニタリング・タスクフォース会議

の達成状況、ジェンダー配慮・その他留意事項等についてまとめたものである。

終了時評価調査の結果と提言（第 9 回 JCC（2021/10/7）にて報告・承認）を踏まえ、プロジェクト・モニタリングシート Ver.10（案）を作成した。投入・活動の進捗、成果・プロジェクト目標の達成状況等につき、第 9 回モニタリング・タスクフォース会議を開催し（2021/10/11）、パレスチナ側と合意した。その後、プロジェクト・モニタリングシート Ver.10 を JICA に提出した。

第 3 期で作成したプロジェクト・モニタリングシート Ver.7～10 は別添 6-10 のとおりである。

(13) 在外研修の実施支援

1) エジプトで開催された SHEP/ISMAP ワークショップへの参加支援

2020/3/1～6 の期間、農業庁職員 10 名がエジプトで開催された SHEP/ISMAP ワークショップに参加した。参加した国は、エジプト、モロッコ、スーダンおよびパレスチナで、参加者は各国の農業普及の手法やノウハウを共有することができた。また、エジプト政府が実施した ISMAP プロジェクトの現場視察を行い、受益農民へのヒアリングも行った。ワークショップでは、普及・地域開発総局長 Mr. Salaheddin Albaba が初日に EVAP 普及パッケージの概要を説明し、最終日には、政府自己資金による普及活動の実施事例について紹介を行った。

2) SHEP Approach International Online Workshop in Cairo への参加支援

JICA が主催したアラブ圏各国を対象とした SHEP Approach International Online Workshop in Cairo に参加した。EVAP-2 のプロジェクトマネージャーである普及・地域開発総局長 Mr. Salaheddin Albaba が、プロジェクトの紹介と COVID- 19 の影響下で普及活動の状況等に関する以下の内容のプレゼンテーションを行った。（2021/3/15）

(14) プロジェクト成果を評価するための調査

1) JICA 終了時評価に対する支援

JICA が実施した終了時評価に対する支援を行った。調査では、対象農家グループへのヒアリン

グが実施され、そのアレンジを行った。終了時評価の結果については、「パレスチナ市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト終了時評価調査報告書（令和 3 年 10 月）」（JICA 経済開発部）に記載のとおりである。現地調査の工程及びヒアリングの様子は以下のとおりである。

■ 現地調査(1 日目 2021/9/28)

1) Jensafout Women Extension Group(カルキリヤ県･野菜農家グループ)

農業庁自己資金での普及活動に係る農家へのヒアリング

定植されたグンデリアの苗
（市場ニーズが高い作物の一つ）

グンデリアとタイムの栽培･加工を行っている女性農民グループのメンバーと支援している普及員

女性農民と終了時評価調査チーム

2) Qalqiliya Livestock Extension Group(カルキリヤ県･畜産農家グループ)

農家グループメンバーへのヒアリング

生育ステージ毎に仕切られて飼育されている羊

優良農家のレイアウトを参考に自己資金で畜舎を増築している農家

3) Good Practice Farmer in Qalqiliya(カルキリヤ県･個人野菜農家)

優良農家の圃場視察
（後ろに見えるのは分離壁）

カルキリヤ農業局普及部長へのヒアリング

優良農家としての視察の受け入れについて説明する農家

■ 現地調査(2 日目 2021/9/29)

1) Baita Wholesale Market

卸売業者へのヒアリング

卸売業者へのヒアリング

2) Mothers' School Association in Al Badhan(ナブルス県野菜・野菜・果樹農家グループ)

女性農民グループへのヒアリング

家庭内での女性の意思決定への参加について説明する女性農民

参加した視察ツアーの内容について説明する女性農民

3) Beit Foreek Livestock Farmer Extension Group(ナブルス県畜産農家グループ)

農業庁自己資金での普及活動に係る農家へのヒアリング

対象農家の畜舎での羊飼育の視察

ナブルス農業局長への表敬訪問

■ 現地調査(3 日目 2021/9/30)

1) Beit Soreek Farmer Extension Group(エルサレム県果樹農家グループ)

農業庁自己資金での普及活動に係る農家へのヒアリング

分離壁(電気フェンス)で周囲を囲まれた集落の様子

分離壁(電気フェンス)で周囲を囲まれた集落の様子

2) Beit Liqia Women Extension Group(ラマッラ県野菜農家グループ)

Beit Liqia 村長への表敬訪問

農業庁自己資金での普及活動

活動に参加した農家へのヒアリング

3) Salfit Olive Farmer Extension Group(サルフィート県オリーブ農家グループ)

プロジェクト活動に関するヒアリング

労力軽減につながる電動オリーブ収穫機

分離壁で分断されたオリーブ畑の視察

■ 現地調査(4 日目 2021/10/2)

1) Khobaizeh (Frosh Beit Dajan Cooperative Association のメンバーが経営する野菜小売店)

農家グループのメンバーが自己資金で開業したラマッラ市内の直売店舗の視察

直売店舗を運営している農家グループのメンバー

当日入荷した Frosh Beit Dajan 産野菜の陳列作業

2) Ramallah Wholesale Market

ラマッラ卸売市場管理担当へのヒアリング

ラマッラ卸売市場の視察

ラマッラ卸売市場の視察

2) 農業局に対する終了時評価結果のフィードバック会議（2021/11/2）

2021 年 9～10 月に実施された JICA による終了時評価調査の結果を農業局にフィードバックするためのオンライン会議を開催した。主に終了時評価の実施概要、評価 6 項目に沿った評価結果、EVAP-2 チーム・農業庁・農業局への提言について、農業局に共有を行った。特に農業局が関係する政府の自己資金による活動（第 2 ラウンド）の実施促進について、Mr. Salaheddin Albaba（普及・地域開発総局長）が指示を行った。

3) JICA パレスチナ事務所員による現場視察（2021/3/29、4/1）

JICA パレスチナ事務所員による現場視察が行われ、EVAP-2 が支援してきた第 1～第 3 サイクルのジェリコ県の野菜農家、ナブルス県の野菜農家、サルフィート県・ラマッラ県の畜産農家を訪問した。温暖なヨルダン渓谷での露地野菜栽培、ビニールハウスでの野菜栽培と直売ビジネス、羊の飼育

技術、羊乳の加工技術等について視察を行った。また、ジェリコ農業局、ナブルス農業局、サルフィート農業局、ラマッラ農業局の普及員との意見交換も行われた。

4) 終了時評価調査における提言に対するフォローアップ

2021 年 9 月に実施された終了時評価調査における提言を受け、プロジェクト終了までの期間で以下の主なフォローアップ対応を行った。

表 2-2 終了時評価調査における提言とフォローアップ対応

提言	主なフォローアップ対応
(1) PDM の改定	・ PDM 改訂提言は第 9 回 JCC で承認された。改訂 PDM に基づき、Monitrong Sheet Ver.10 を作成した。
(2) EVAP e ガイドラインの改善	・ SHEP アプローチのエッセンスである自己決定理論や情報の非対称性緩和、そして 4 ステップに関する説明のウェブページを追加した。
(3) TOT 教材及び農家向け教材の見直し	・ 終了時評価時点では、普及活動がほとんど終わっていたため、対応することができなかった。 ・ 後継案件では、まず農家及び普及員からのフィードバックを得る調査を実施し、それに基づいた見直しが必要である。
(4) 第 2 ラウンド活動に対するモニタリング・技術支援強化	・ 2021 年 7 月以降、JICA パレスチナ事務所から供与されたミニバス 2 台が利用できるようになってから、パレスチナ政府自己資金での活動が再開され、プロジェクト終了までに 30 回以上の普及活動が行われた。EVAP 普及パッケージにおいて最もコストが高いのがミニバスレンタル代であったためである。必要に応じて、日本人専門家及びローカルスタッフが技術支援を行った。 ・ 現地調査を行った結果、これまでに EVAP の活動に参加してきた普及員は問題なく活動ができること、主な課題は、新規採用された職員への技術移転であることもわかった。そこで、2021 年 12 月にナブルス DOA でシニアの普及員から新規採用された普及員への技術移転のセミナーをトライアルで開催した。シニアの普及員は、県内の農業の現況も含めた具体的な技術移転を行うことができ、そのような機会さえあれば、DOA 内の技術移転は可能だと考えられた。 ・ 第 2 ラウンドで農業局が行った普及ステップ 7 の収益性分析の実態を調べ、その結果を踏まえて、農家が記入した結果を DOA だけで容易に入力できるように集計シートを改変した。具体的には、セルの入力をプルダウンで選択（記載ミスを避ける目的もあり）、もしくは数字入力のみとし、入力されると自動的に集計されグラフも作成されるようにした。 ・ 2021 年 12 月、普及ステップ 7 まで終了した 2 農家グループのデータを入手し、分析を行った。2022 年 1 月に第 2 ラウンドの 2 つの農家グループの普及ステップ 7 の結果を集計しており、プロジェクト直接支援の第 1 ラウンドと同等の農業所得（Net Profit）の成果（エンドライン／ベースライン：151.1%）が出たことが確認でき、現状の EVAP 普及パッケージの有効性も検証できた。また、農業粗収益：138.6%、農業経営費：125.0%、経営診断で重要な農業所得率（農業粗収益に占める農業所得の割合）：61.1%→64.9%で改善がみられた。
(5) 低予算・低負担の EVAP 普及パッケージの検討	・ パレスチナの慣習で、普及活動に農民を招待した場合は、政府側が軽食を提供しなくてはならず、そのコストが懸念事項の一つであった。農家と政府側で軽食代を折半した事例もあることから、その実現性について検討し、後継案件で検証を行う必要がある。
(6) プロジェクト終了後の運営体制整備と引継ぎ及び知見共有	・ 2021 年 12 月以降、COVID-19 の影響で日本人専門家の渡航が予定通りできなくなり、オンラインで、農業庁職員に対する引継ぎ及び運営体制の整備を行った。 ・ COVID-19 に起因して、日本人専門家が予定どおり渡航できなくなったことから、e ガイドラインのウェブデータの農業庁のウェブサーバーへの移管ができなかった。（詳細は第 3 章 3-4 項-(3)「優良農家紹介ウェブサイトの更新」参照）
(7) グループ活動及びジェンダーに対する啓発強化	・ マスメディア部が主体となって、グループ活動及びジェンダーの優良事例を調査し、紹介シート 6 件をとりまとめ、今後の農業普及で利用できるようにした。
(8) 農業収益性分析の結果のフィードバック	・ 農業収益性分析の結果を取りまとめたプレゼン資料を作成し、DOA に配布した。
(9) ジェンダー及び社会包摂に関する教訓の取りまとめ	・ ジェンダー及び社会包摂に関する教訓を取りまとめたジェンダー進捗報告書（第 3 期）を作成した。
(10)最終セミナーの開催	・ 2022/1/19 に最終セミナーを開催した。内容検討とプレゼンの大部分はパレスチナ政府のカウンターパートが行った。

(15) EVAP 普及パッケージの最終化と普及戦略改訂支援

1) EVAP 普及パッケージのガイドライン及び技術研修教材を普及するためのウェブサイトの更新

EVAP 普及パッケージのウェブベースの電子ガイドライン（e ガイドライン）を開発し、パレスチナ政府職員が自分のスマートフォンやパソコンから最新のガイドラインを閲覧できるようにし、パレスチナ政府が運営・管理を行っていけるよう、技術移転を行った。第 3 期では、日本人専門家の指導のもと、普及・地域開発総局のカウンターパート（マスメディア部職員）が主体となり、ヨルダン川西岸地区の南部地域における優良農家事例を追加・更新した。それにより、ヨルダン川西岸地区全域の優良農家事例をカバーしたウェブサイトとなった。詳細は第 3 章に記載のとおりである。なお、EVAP 普及パッケージの e ガイドラインが完成した後、ウェブデータはパレスチナ政府農業庁のサーバーに移管する予定であったが、COVID-19 の影響で日本人専門家が予定どおりに渡航できず、移管ができなかった。e ガイドライン内にある優良農家の紹介ページのみ、情報通信技術庁担当者および農業庁 IT 担当者と共同で、パレスチナ政府農業庁のウェブサーバーに試行的に移管済である。

2) パレスチナ政府の普及戦略改訂支援

パレスチナ政府は 2021 年以降の農業普及戦略の改定を行っており、2019 年以降、プロジェクトからは必要に応じて情報を提供していた。しかし、2020 年の COVID-19 の発生を受けて、政府が作成したドラフトが現状に合わないものになっているとの政府の判断から作成や最終化が保留となっており、プロジェクト終了時点でも改訂が進んでいない。

(16) 最終セミナーの開催

2022 年 1 月 19 日に最終セミナーを実施した。COVID-19 の影響で Zoom を使ってオンラインで実施した。パレスチナで農業分野の支援をしているドナー（19 機関）と NGO（11 機関）が招待され、参加者数は、農業庁職員、日本人専門家等も含めて合計 150 名であった。最終セミナーでは、プロジェクトの背景とアプローチ、動画によるプロジェクト活動の紹介、プロジェクトの成果の紹介（優良農家紹介サイト、パレスチナ政府自己資金による普及活動の進捗、農業局普及員と農家によるビデオメッセージ）が行われた。最終セミナーの議事次第は次表のとおりである。

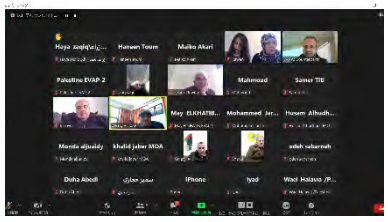


表 2-3 最終セミナーの議事次第

Agenda	Presenter
Opening Address	Mr. Salaheddin Al-Baba, General Director, GDoERD
	Mr. Toshiya Abe, Chief Representative, JICA Palestine Office
Session 1: Outline of EVAP Project	
(1) Background and approaches of EVAP-2	Mr. Tomoki Nakamura, Chief Advisor, EVAP-2
(2) EVAP2 activities with video presentation	Mr. Amin Abu-Alsoud, EVAP-2
Session 2: Outcomes/Achievements of EVAP-2 Project	
(1) Introduction of Good Practice Farmers (GPFs) Database and extension materials and brochures	Ms. Doha Abdi, Mass Media Department, GDoERD
(2) Progress of EVAP EP activities by MOA/DOA themselves	Mr. Salaheddin Al-Baba, General Director, GDoERD
(3) Voices from DOA about EVAP EP activities and their achievements	Representatives from DOAs
(4) Voices from target farmers with interview video	-
Session 3: Clarification and Discussion	-
Session 4: Wrap-up and Closing	Mr. Salaheddin Al-Baba, General Director, GDoERD

(17) プロジェクト事業完了報告書の作成

2019 年 7 月から 2022 年 1 月までの第 3 期における活動をプロジェクト事業完了報告書（本報告書）として取りまとめた。また、ジェンダー主流化に係る報告書（第 3 期）（別添 2-6）もとりまとめた。

2-2 ガザ地区を対象とした活動

(1) ガザ地区を対象とした東日本大震災時の農業普及の経験共有ワークショップの開催

2021 年 5 月にイスラエル軍によるガザ地区の空爆が行われ、農地が破壊された農家が多数発生した。2021/5/20 にハマスとイスラエル軍の間で停戦合意が結ばれたことから、普及活動の再開に向けて、「東日本大震災時の岩手県・宮城県・福島県の農業普及員の経験と教訓」と「農家の相談相手としての普及員の心構え」を共有するためのワークショップを Zoom で開催した。使用した教材は別添 2-7 のとおりである。

地震・津波と空爆は、災害の種類は異なるものの、農地を破壊された農家をどうやって支援していくかという観点で共通点が多い。ワークショップには、ガザ政府農業庁副大臣 Mr. Tarik Musbah Saqer と普及総局副局長 Mr. Naser Deeb およびガザ地区農業局普及員、計 31 名が参加した。参加者からの主なコメントは以下のとおりであった。（2021/5/29）

- *「被災した農家の話をよく聞き、メンタル面の支援も行うことが重要であることがわかった。」*
- *「被災農家の支援のため、日本の技術導入を行ってほしい。」*
- *「化学工場が破壊され周辺農地に汚染が広がっていることが懸念されるため環境影響評価等の実施が必要である。JICA の支援をお願いしたい。土壌が汚染された農地では、土を使わない水耕栽培等が望ましい。」*
- *「ガザ地区には 55 名の普及員がいるが、多数の農家を支援していくには人数が不足している。効率的に普及を行う仕組みを導入してほしい。」*
- *「ガザ地区では養鶏も盛んである。養鶏に対する技術支援もしてほしい。」*

(2) ガザ地区における農業普及に係る情報収集と課題整理

EVAP-2 では、ガザ地区の農業局に対する技術移転と農家に対する普及活動を開始するため、オンラインでのヒアリング等を通じてガザ地区の農業及び農業普及に関する情報収集を行い、課題整理を行った。

ガザ地区の農業及び農業普及の概況:

1. ガザ地区概況

- ガザ地区は地中海に面した海抜 0～100m の平地で土壌の大部分は砂質土壌である。
- 年平均降水量は 200mm(南部)～400mm(北部)である。
- 360km^{2}の面積に 200 万人以上(2020 年)が居住し、高い人口密度となっている。
- イスラエルに封鎖されているガザ地区における農業セクターの役割は、GDP 貢献と雇用機会創出だけでなく、食料安全保障の点からも重要である。
- 農業センサスデータ(2011 年)では、19,353 の農業経営体がある(作物 13,967、畜産 2,858、混合 3,428)。
- 地下水を水源とする灌漑による野菜栽培、柑橘果樹栽培、穀物栽培が主に行われている。
- 畜産は、養鶏(ブロイラー、卵)、羊、ヤギ飼育が行われている。
- ガザ地区では沿岸帯水層からの地下水を水源としており、灌漑もこれを利用しているが、地下水位の低下や塩分濃度の上昇といった問題が生じている。上流部でのイスラエルによる地下水くみ上げとそれに起因する地下水への海水流入が生じている。

2. ガザ地区における農業普及の概況と課題

- 西岸地区政府とは規模・組織構成が異なるものの、ガザ政府内においても普及・地域開発総局(GDoERD)と 5 農業局(DOA)(北ガザ農業局、ガザ農業局、ディアアルバラ農業局、ハーンユニス農業局、ラファ農業局)が設置されている。
- 主要な普及手段は、普及員による農家への個別訪問である。また、新たな農業技術や手法を広めるため、フィールドデー、展示圃場、講義、ワークショップ等を開催する際にはグループ普及の手段が取られている。
  2021 年 12 月現在、79 名の普及員が配置されている。2007 年のハマス政権前に任命された普及員はそのうち 34 名であり、現在も西岸地区の農業庁の指揮下にあり、給料も西岸地区の財務庁から支払われるというねじれた状態にある。ただし、現場レベルでは 2007 年以降に任命された普及員と問題なく共に業務に従事している。
- ガザ地区農業庁により冊子・ポスター・パンフレット等の印刷物や視聴覚教材も作成されている。
- 予算・人員・車両・燃料不足により、普及活動は効率的・効果的に実施されていない。
- 40km に渡るイスラエルとの境界の緩衝地域の存在が農業と普及活動を困難にしている。よって、普及を受けている農家の範囲は限定されている。

表 2-4 ガザ地区の普及員数(2021 年 12 月時点)

総局・農業局	男性			女性			合計		
	前	後	小計	前	後	小計	前	後	小計
普及・地域開発総局	8	15	23	0	2	2	8	17	25
北ガザ DOA	5	5	10	0	1	1	5	6	11
ガザ DOA	5	4	9	1	2	3	6	6	12
ディアアルバラ DOA	6	4	10	1	2	3	7	6	13
ハーンユニス DOA	4	5	9	1	1	2	5	6	11
ラファ DOA	3	4	7	0	0	0	3	4	7
合計	**31**	**37**	**68**	**3**	**8**	**11**	**34**	**45**	**79**

出典:ガザ地区普及・地域開発総局 注釈:前後は 2007 年のハマス政権樹立前後

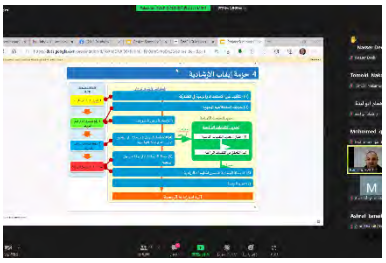
ガザ地区の普及・地域開発総局から挙げられたガザ地区の農業普及に係る課題とこれに対するニーズ/解決策（案）は以下のとおりである。

表 2-5 ガザ地区における農業普及に係る課題と対するニーズ/解決策(案)

課題	ニーズ/解決策(案)(外部要因含む)
1. 人材	
・普及員(特に女性普及員)が不足している。 ・ガザ封鎖の影響もあり、普及員の経験、知見、専門性が不十分である。 ・普及員間の経験・知識・情報の共有が不十分である。 ・普及員は普及以外の多くの業務を遂行する必要があり、普及への関与度合いが低くなっている。 ・予算不足により、普及員の報酬・待遇に不満を感じる職員が多い。 ・普及に係る農業庁(MOA)の組織体制が西岸地区とガザ地区では異なり、西岸地区政府の指示を受ける普及員とガザ地区政府の指示を受ける職員が混在している。	・普及員(特に女性普及員)の増員、農業局(DOA)のニーズに基づく適切な配置が必要。 ・普及員の知見・能力向上のための仕組み・プログラム(研修、セミナー、ワークショップ等)の拡充。 ・普及員間(特に、経験の長い者と新規雇用の者)の交流・情報共有を促進する方策の検討・実施。 ・普及員がより普及業務に注力できるような体制の検討・実施。
2. 車両・機器	
・車両数が不足、予算不足により必要な燃料購入ができていない。車両が普及に使用できない。 ・事務所の基本的な機材(PC 等)、現場活動のための機材・道具が不足している。 ・普及員の電話代等を MOA が支払っていないため、普及員と農家のコミュニケーションが取りづらくなっている。	・普及活動専用で使用できる車両の調達が必要。 ・普及活動に必要な機材・道具につき確認し、調達が必要。 ・普及員が農家と連絡を容易にできるような方法(MOA のネットにリンクさせた携帯電話システム等)の検討・実施。
3. 予算	
・MOA の予算不足により、フィールドデー、展示圃場、講義、ワークショップ等の普及活動が適切な形で実施できない。	・普及活動実施に必要な政府予算の確保が必要。
4. 技術	
・農業試験場は 5 箇所あるが、機能が脆弱である。 ・展示圃場はグループ普及の重要な手段であるが、数が不十分であり、適切に設置されていない。 ・農家への個別訪問による普及の比重が高く、普及活動は効率・効果的に実施されず、対象農家も限定的である。 ・女性農民への普及の実施、普及活動におけるジェンダー配慮が不十分である。 ・冊子・ポスター・パンフレット等の普及教材が質・量ともに不十分である。 ・年次普及計画は策定されているが、前年の成果や農家ニーズを踏まえたものでなく、予算も明記されていない。 ・普及活動が適切にモニタリングされてはおらず、評価体制も整備されていない。 ・気候変動の影響に対応する普及が実施されていない。 ・農業協同組合はドナー機関からの支援の受け皿として組成されているが、普及は行っていない。	・農業試験場、展示圃場に対し、適切な予算配分、人員の配置、人員の研修、パイロットとなる優良農家の選定、普及活動/農家側と連携が必要。 ・対象農家の拡大、グループ普及に向けた農家のグループ化、グループ普及方法の検討・実施。 ・女性普及員の増員、女性農民のグループ化、女性農民のニーズの考慮等のジェンダー配慮策の検討・実施。 ・農家ニーズを考慮した普及教材、技術マニュアルの作成・配布。 ・農家ニーズを考慮し、想定される成果や予算手当を明記した普及計画の策定。 ・普及活動のモニタリング・報告方法の改善、活動成果評価指標・方法の検討・実施、MOA 本部と DOA の連携の強化。 ・気候変動の影響に対応・緩和する技術(牧草サイレージ、コンポスト、改良型家畜用檻等)や作物・品種(乾燥・塩害・土壌病耐性等)に係る情報を収集し、農家に提供する。 ・普及の受け皿として既存の農業協同組合が機能しうるかを確認し、必要に応じて、普及活動目的の新グループを形成する。

(3) ガザ地区農業庁に対する EVAP 普及パッケージに係る技術移転

ガザ地区農業庁に対する EVAP 普及パッケージに係る技術移転を Zoom によるオンラインで行った(2021/12/20、2022/1/10)。ガザ地区の農業普及関係者 33 名が参加した。パレスチナ自治区は、西岸地区とガザ地区でそれぞれ政府が異なり、指揮命令系統も複雑であるため、プロジェクト活動を進めるにあたっては、両政府の協力と合意が必要不可欠である。ワークショップの冒頭で、西岸地区政府の農業庁普及・地域開発総局長の Mr. Salaheddin とガザ地区政府の普及・地域開発総局副総局長の Mr. Naser Deep がそれぞれスピーチを行い、西岸地区政府とガザ地区政府で協力しながら、パレスチナ自治区の農業振興を図っていくという方向性を共有することができた。



EVAP-2 は 2022 年 1 月末で終了となるが、EVAP-2 で構築した普及手法を活用し、農業普及を継続していくのに必要な活動について、日本人専門家が実施方法の説明を行った。ワークショップでは、優良農家を活用した農業普及手法についてはガザ地区でも十分適用可能なこと、イスラエルに封鎖されているガザ地区では農業生産・営農の安定化が特に重要であること、オンラインでの会議が一般的になっているため、分離壁を超えて、西岸地区からガザ地区へ、ガザ地区から西岸地区への技術移転の共有が可能であること等を確認した。

第 3 章　EVAP 普及パッケージ

3-1　EVAP 普及パッケージのコンセプト

EVAP-1（前フェーズ）で開発され EVAP-2 で改良された EVAP 普及パッケージは次図のとおりである。これまでの改良の経緯はプロジェクト事業進捗報告書（第 1 期、第 2 期）第 3 章にそれぞれ記載のとおりである。**A. 普及ステップ（ブルーライン）**と **B. 技術開発（グリーンボックス）**で構成され、それらが相互に関連しあう点が特徴で、普及と技術開発が密接に繋がっている。

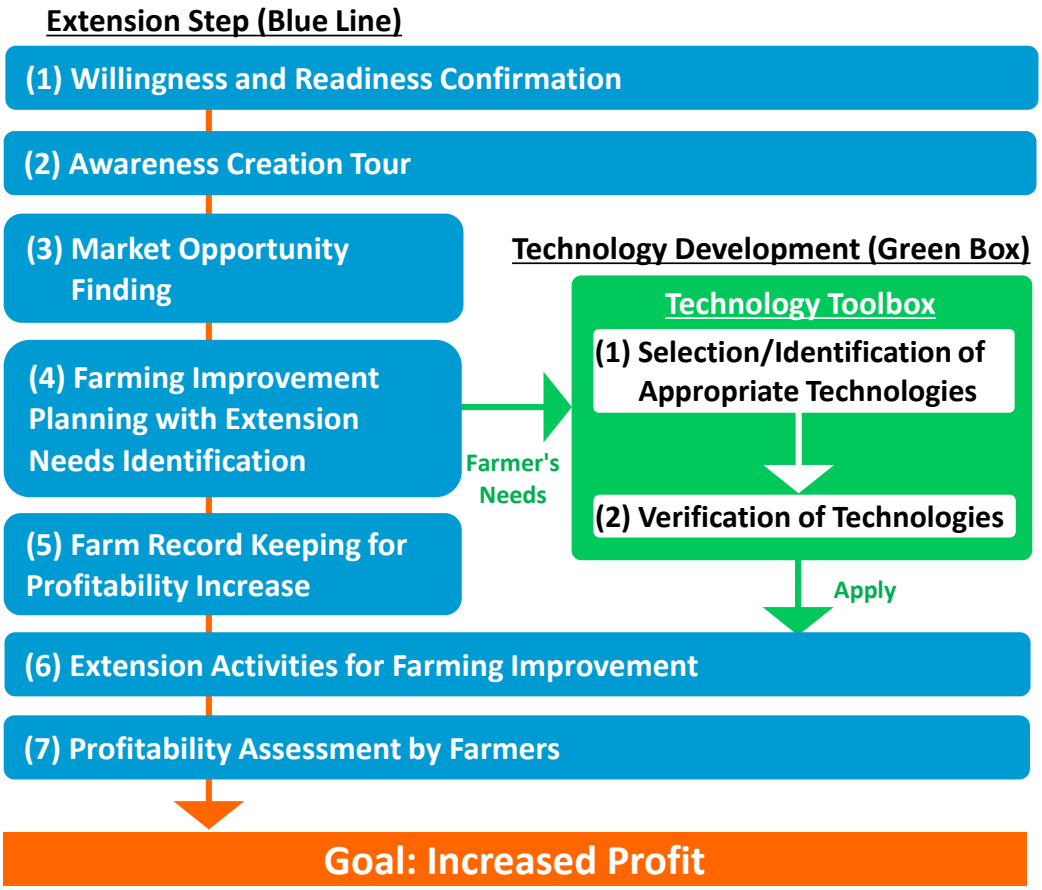


図 3-1 EVAP 普及パッケージ

A. 普及ステップ（ブルーライン）：
(1) 普及ステップ 1：Willingness and Readiness Confirmation（参加意思と準備確認）
(2) 普及ステップ 2：Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアー）
(3) 普及ステップ 3：Market Opportunity Finding（農家による市場訪問）
(4) 普及ステップ 4：Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification（農家による営農改善計画策定及び技術研修ニーズの特定）
(5) 普及ステップ 5：Farm Record Keeping for Profitability Improvement（農業収益性改善のための営農記録研修）
(6) 普及ステップ 6：Extension Activities for Farming Improvement（営農改善のための技術研修）
(7) 普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）
B. 技術開発（グリーンボックス）：
(1) Selection/Identification of Appropriate Technologies（適正技術の選定・特定）
(2) Verification of Technologies（適正技術の実証）

また、EVAP 普及パッケージは、以下に示す特徴も有している。

- 一連の手順がパッケージ化された普及活動であること
- オープンアクセス方式(いつでも誰でも活動に参加可能)のグループ普及活動であること
- 農家と農家、農家と市場関係者などのネットワーク化を意識した普及活動であること
- 農家のモチベーションとニーズにもとづいた普及活動であること
- 営農改善に直結するジェンダー主流化に配慮した普及活動であること

EVAP 普及パッケージと、「SHEP アプローチの 4 つのステップ」: 1) 対象農家選定と目的共有、2) 農家の気づきの機会創出、3) 農家による決定、4) 技術（解決策）の提供との整合性は次図のとおりであり、SHEP アプローチのコンセプトも取り入れた普及手法である。

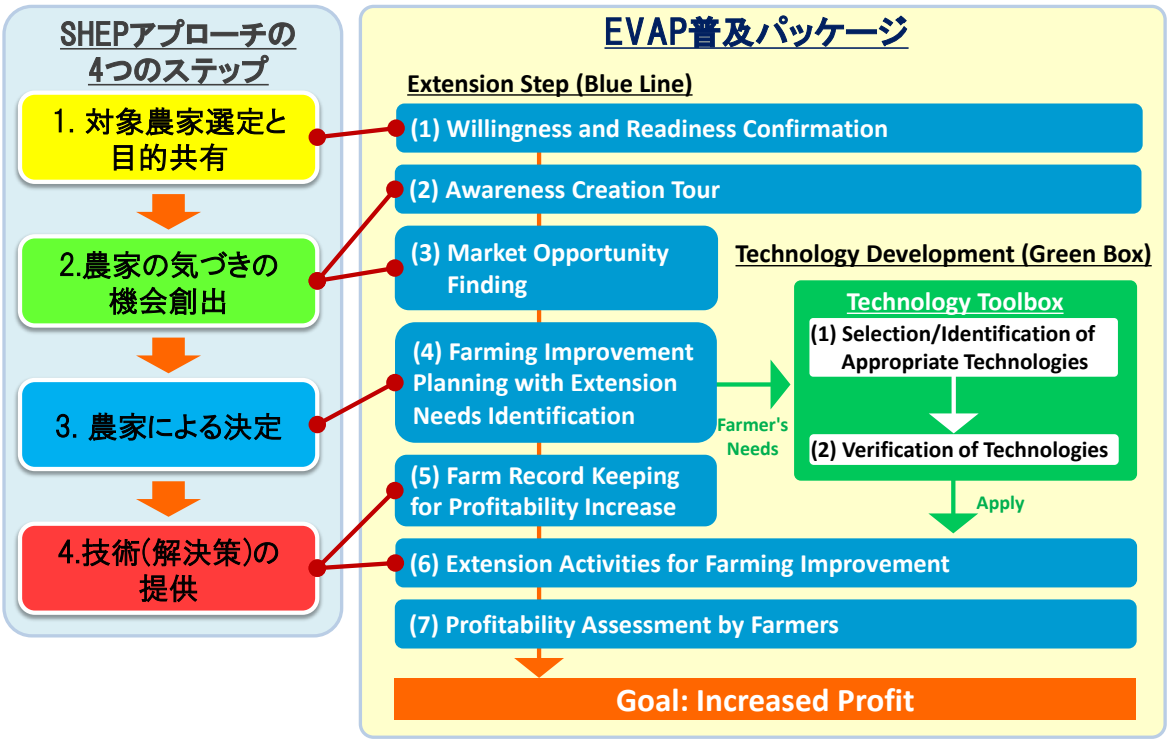


図 3-2 EVAP 普及パッケージと「SHEP アプローチの 4 つのステップ」の整合性

具体的な SHEP アプローチの活用方法については、次表に表すとおりである。

表 3-1 パレスチナ EVAP-2 における SHEP アプローチの活用一覧表

SHEP アプローチの 4 ステップ	パレスチナ EVAP2 における普及ステップ	主な活動（※特に心理学的欲求に関連した活動を抜粋）	自己決定理論に基づく 3 つの心理学的欲求		
			自律性	有能感	関係性
ステップ 1:対象農家選定と目的共有	普及ステップ 1: Willingness and Readiness Confirmation	● 地域の農家グループのロングリスト作成			
		● クライテリアに沿った農家グループの優先順位付け（対象農家選定プロセスの透明化）			
		● 農家グループへの活動目的・コンセプトの共有と参加意思の確認			✔
ステップ 2:農家の気づきの機会創出	普及ステップ 2: Awareness Creation Tour	● Good Practice Farmer 訪問先決定のための農民参加型ワークショップ	✔		
		● Good Practice Farmer 訪問と農家同士の意見交換（情報を自分から入手してアクションを起こし、収益を改善した農家の実例を見てもらう。）		✔	✔
	普及ステップ 3:Market Opportunity Finding	● 農家自身が行う市場分析方法の説明と演習（農家が実施できる簡易な方法の開発）		✔	
		● 市場調査の訪問先決定のための農民参加型ワークショップ（卸売市場、小売店、農業資材業者、農産加工業者等、訪問先を農家グループが選定）	✔		

SHEP アプローチの 4 ステップ	パレスチナ EVAP2 における普及ステップ	主な活動 （※特に心理学的欲求に関連した活動を抜粋）	自己決定理論に基づく 3 つの心理学的欲求		
			自律性	有能感	関係性
		● 農民による参加型市場調査（※情報の非対称性の緩和）	✔	✔	✔
ステップ 3：農家による決定	普及ステップ 4：Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification	● 農家による個人の営農改善計画の策定	✔		
		● 農家グループとしての技術研修計画の策定	✔		
ステップ 4：技術（解決策）の提供	普及ステップ 5：Farm Record Keeping for Profitability Improvement	● 営農記録技術研修（農家のレベルに合わせて簡易記録と詳細記録の 2 種類を開発し導入。）		✔	
	普及ステップ 6：Extension Activities for Farming Improvement	● 農家グループが策定した技術研修計画に沿って普及員が農家グループに対して技術研修を実施（普及員と農家の関係性に関連）			✔
		● 営農改善技術研修（農家のレベルに合わせた A to Z 研修と特定の課題に絞った研修）		✔	
		● Good Practice Farmer の技術視察のためのスタディーツアー（農家グループが選択した場合）		✔	
		● 農家が選定した農産物に係るビジネスマッチング（農家グループが選択した場合）			✔
		● 価格交渉技術研修、販売プロモーション研修（農家グループが選択した場合）		✔	

※EVAP-2 における心理学的欲求の適用方針：
自律性：農民参加型の活動とすること
有能感：農家のレベルに合わせた活動とすること
関係性：農家と農家、農家と普及員、農家と市場関係者等による情報共有・技術移転の機会を作ること

3-2 EVAP 普及パッケージの内容

A. 普及ステップ（ブルーライン）

EVAP 普及パッケージにおける普及ステップ（ブルーライン）の内容は以下のとおりである。

(1) 普及ステップ 1：Willingness and Readiness Confirmation（参加意思と準備確認）

本ステップの目的は以下のとおりで、普及ステップ 1 の教材は別添 3-1 のとおりである。

- 対象農家グループ選定プロセスにおける透明化を確保するため、明確な選定クライテリアに沿って、地域の農家グループのロングリストから対象農家グループを絞りこむこと
- 普及活動の目的を普及員と農家グループが共有すること
- パレスチナの多様な社会環境を考慮して普及員が主体となって農家グループごとのジェンダー配慮策を策定すること（普及員参加型によるジェンダー配慮策の策定）

(a) 普及ステップ 1-1：Selection of Target Farmer Groups（対象農家グループの選定）

普及ステップ 1-1：対象サブセクターの選定と対象農家グループの優先順位付けの実施手順：

1) 対象とする農業サブセクターの確認および対象農家グループ選択・優先順位付け
- 対象サブセクター選定理由・結果の確認
- 対象農家/グループ選定基準・留意点の再確認
- リストアップされた候補グループの概要確認
- 優先順位およびその根拠の確認

2) 今後の普及ステップ・スケジュールの確認
- 選択されたグループの主要メンバーとの協議方法の確認（EVAP 普及パッケージの説明、活動への参加意向確認）
- グループメンバーを対象としたワークショップの日程設定

3) 農家グループ対象ワークショップの内容・手順の説明
- EVAP 普及パッケージ概要の説明
- 参加農家およびグループ要件の説明、参加意思およびグループ内連絡体制の確認
- 営農に必要な情報に係る説明・現況分析演習

(b) 普及ステップ 1-2：Willingness and Readiness Confirmation Workshop（対象農家グループに対する参加意思確認のための会議）

選定された農家グループに対して、各農業局普及員がファリシテーターとなり、参加意思の確認を行うための会議を開催する。

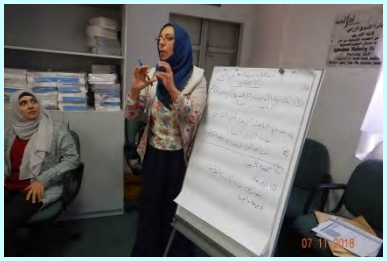
普及ステップ 1-2：対象農家グループに対する参加意思確認のための会議の実施手順：

1） ワークショップの目的の説明
2） プロジェクトリーフレットを使用した EVAP 普及パッケージの概要の説明
3） 参加農民の要件を説明し、Willingness Confirmation Sheet を使用して普及活動への参加意思を確認
4） 参加農民の登録のための Format-1A を使った基本データの記入
5） 農民にグループリーダーや連絡担当者を選ぶように依頼
6） 営農に必要な 5 つの外部情報と 3 つの内部情報を説明
7） 農民による Format-1B への記入
8） 現状で「どのような情報が不足しているのか？」「EVAP を通じてどのような情報を収集する必要があるのか？」について話し合うためのグループ演習
9） EVAP は、ツアーや技術トレーニングを含む一連の普及活動を通じたこれらの情報のギャップを埋めることを目的にしていることを理解してもらう。

(c) 普及ステップ 1-3: Discussion on Gender Awareness and Consideration（ジェンダーに係る気づきと配慮のためのディスカッション）

パレスチナは、地域、民族、宗教ごとに社会環境および慣習が大きく異なり、農家グループごとに個別にジェンダー配慮策を考える必要がある。そのため、この活動では、各農業局が、選定された対象農家グループごとに個別のジェンダー配慮策について検討を行う。

普及ステップ 1-3: Discussion on Gender Awareness and Consideration（ジェンダーに係る気づきと配慮のためのディスカッション）の実施手順：



1) ジェンダー配慮の必要性: ジェンダーの概念、農業セクターにおける女性の重要性及びジェンダー配慮の必要性
2) EVAP-2 におけるジェンダー配慮の 4 つの視点（詳細はプロジェクト事業進捗報告書（第 1 期）に記載）
   - *視点①：研修機会・農業インプットへのアクセス改善の視点*
   - *視点②：収益向上に結びつけるための家庭内労働生産性向上の視点*
   - *視点③：家庭内の意思決定への参加促進のための視点*
   - *視点④：地域コミュニティの理解醸成のための視点*
3) EVAP 普及パッケージ実施におけるジェンダー配慮策の検討
   - 過去に実施したジェンダー配慮事例の紹介
   - 演習：a)農業セクターにおいて農業収益向上に影響するジェンダーに起因する課題、b)対象農家グループの社会環境を踏まえての各普及ステップでのジェンダー配慮策の協議
4) ジェンダー分析ツール及びジェンダー視点を伴う評価手法の紹介：Activity Profile、Daily Activity Calendar、Access to and Control of Resources

(2) 普及ステップ 2：Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアー）

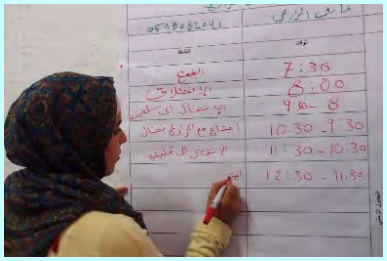
本ステップの目的は以下のとおりで、普及ステップ 2 の教材は別添 3-2 のとおりである。

- 自助努力により市場志向型農業を実践している農家の実例を見せることで、対象農家のプロジェクト活動参加への動機付けを図り、市場志向型農業への行動変容を促すこと

(a) 普及ステップ 2-1：Participatory Tour Planning Workshop（視察ツアー計画策定のための参加型ワークショップ）

普及ステップ 2-1: Participatory Tour Planning Workshop（視察ツアー計画策定のための参加型ワークショップ）の実施手順：

1) 次の活動で Good Practice Farmer（市場志向型農業を実践している優良農家）を視察することの説明
2) Good Practice Farmer のデータベースを活用した事例の紹介
3) データベースの中から農家の関心のある Good Practice Farmer をリストアップ
4) リストアップされた Good Practice Farmer の紹介シートを活用した事例の詳細説明（必要に応じ eGuideline も活用）
5) 農家参加型での Awareness Creation Tour（優良農家の視察ツアー）のスケジュール作成
6) 視察先の都合により日程・行程変更となる可能性もあることを周知
7) 農業局普及員による視察先農業局に対する視察農家への連絡と受入れ準備依頼（ワークショップ後）
8) 農業庁普及・地域開発総局長に対する Awareness Creation Tour 実施計画の電子メールでの共有（CC 農業庁普及・地域開発総局普及計画部長、農業局長および視察先の農業局普及部長）（ワークショップ後）



(b) 普及ステップ 2-2：Awareness Creation Tour Implementation（視察ツアーの実施）

普及ステップ 2-2：Awareness Creation Tour Implementation（視察ツアーの実施）の手順：

1) 視察の際には、農家から農家への経験の伝達を促進するように留意する。
2) 普及員は、農家同士の話し合いを丁寧に聞き、農家のニーズを理解する。
3) 農業庁普及・地域開発総局長に対する Awareness Creation Tour 実施計画の電子メールでの共有（CC 農業庁普及・地域開発総局普及計画部長、農業局長および視察先の農業局普及部長）（視察ツアー実施後）

(3) 普及ステップ 3：Market Opportunity Finding（農家による市場訪問）

本ステップの目的は以下のとおりで、普及ステップ 3 の教材は別添 3-3 のとおりである。

- 農家に市場情報の重要性を認識してもらい、作付け前に農産物の販売戦略を立ててもらうように促すこと
- 農家と新しい市場（卸売市場、小売店、農産加工業者等）や消費者（直売）をマッチングさせ、収益向上の可能性を認識してもらい、農家の動機付けを図ること

(a) 普及ステップ 3-1: Participatory Tour Planning Workshop（市場訪問計画策定のための参加型ワークショップ）

普及ステップ 3-1: Participatory Tour Planning Workshop（市場訪問計画策定のための参加型ワークショップ）の手順：

1) 市場セグメンテーションと分析のトレーニング（農産物市場のセグメンテーション演習、作物毎の市場特性とマーケティング戦略の立て方の違い）
2) 農家参加型による訪問する市場の選定と訪問ツアーの計画策定
3) 視察先の都合により日程・行程変更となる可能性もあることを周知
4) 農業局普及員による視察先農業局に対する視察農家への連絡と受入れ準

備依頼（ワークショップ後）
5) 農業庁普及・地域開発総局長に対する実施計画の電子メールでの共有（CC 農業庁普及・地域開発総局普及計画部長、農業局長および視察先の農業局普及部長）（ワークショップ後）

普及ステップ 3-1：Market Opportunity Finding のための農民参加型計画ワークショップの内容：

1) 参加型による農産物市場のセグメンテーション演習

- パレスチナの農産物市場は、「消費者の数」と「競合する農家の数」によって作物ごとに大きく4つに区分でき、区分毎に特徴が異なり、マーケティング戦略を変える必要がある。
- 右図のチャートを用いて、農家自身がチャートに沿っていくつかの作物を区分してみるセッションを設ける。

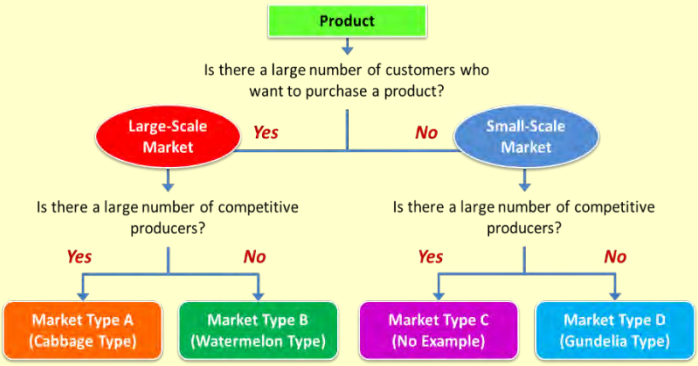


図 3-3 パレスチナの農作物市場のセグメンテーションのフロー

2) 市場の特徴とマーケティング戦略の違い

- パレスチナの農産物市場は作物ごとに以下のとおり区分することができ、区分毎に取引される経路や特徴が異なり、マーケティング戦略も変える必要がある。

区分	マーケットタイプ A（キャベツタイプ）	マーケットタイプ B（スイカタイプ）	マーケットタイプ C（事例なし）	マーケットタイプ D（グンデリアタイプ）
特徴	・通常、取引量が多く、農民は多くの量を売ることができる。 ・取引量や価格は季節ごとの需要と供給量によって大きく変動する。 ・多くの作物は「一箱いくら」で取り引きされる。 ・市場は主要なトレーダーに独占されている。	・多くの作物は比較的高い価格で販売することができる。しかし、 ・他の一般的な作物に比べて栽培技術が難しい。 ・他の一般的な作物に比べて労働力を含む農業投入や初期投資を多く必要とする。 ・多くの作物は「kg いくら」で取り引きされる。 ・トレーダーが農家の庭先まで買い取りにくる場合もある。	・多くの作物は販売できても比較的低い価格か、全く売ることができない。	・多くの作物は安定した価格で販売することができる。しかし、 ・生産する農家数が急に増えると販売量や価格も大きく低下する。 ・顧客がいなくなると販売量が大きく低下する。
望ましいマーケティング戦略	・移植時期の変更 ・販売時期の変更 ・販売価格の上昇のための共同出荷 ・生産コストの縮減	・収量の増加 ・品質の向上 ・包装やブランド化 ・より高値で取り引きされる市場への出荷	・作物の変更	・顧客のニーズに合わせ続けること ・新しい顧客の開拓 ・小売店や消費者への直売
特に重要な市場の情報	・価格変動	・品質 ・より高値で取り引きされる他地域の卸売市場の情報	・なし	・品質 ・求められる量

(b) 普及ステップ 3-2: Market Visit（市場訪問）

普及ステップ 3-2: Market Opportunity Finding（農家による市場訪問）の実施手順：

1) 農家グループを管轄する農業局が訪問先の県の農業局に連絡を取る。
2) 農家グループが策定した訪問計画に基づいて、農家グループを管轄する農業局と訪問先の県の農業局が協働で、視察先から受け入れ許可を取ったり、交通手段や昼食の手配を行う。
3) 農家グループが策定した訪問計画に基づいて、市場訪問を実施する。
4) 普及員は、農家が市場関係者から市場情報を得ることができるよう促す。
5) 市場訪問フォームを可能な限り使いながら、農家自身が市場関係者から情報を得る。

6) 市場訪問の最後に、農業局普及員がファシリテーターとなり、市場情報に係るファインディングについて、農家同士で議論を行う。

(4) 普及ステップ 4：Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification（農家による営農改善計画策定及び技術研修ニーズの特定）

本ステップの目的は以下のとおりで、普及ステップ 4 の教材は別添 3-4 のとおりである。

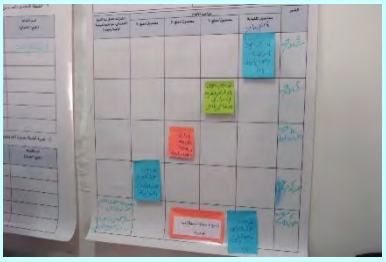
- 普及ステップ 2：Awareness Creation Tour と普及ステップ 3：Market Opportunity Finding で得た情報をもとに農家自身が個人の営農改善計画を策定すること
- 個人の営農改善計画をもとに、農家グループとしての技術研修ニーズを整理し、農家グループ対象の技術研修計画を策定すること

また、本ステップの概要は以下のとおりである。

普及ステップ 4: Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification（農家による営農改善計画策定と技術研修ニーズの特定）の実施手順：

<農家グループ対象のワークショップ>

1) **これまでに得た情報の振り返り**：普及ステップ 2：Awareness Creation Tour と普及ステップ 3：Market Opport unity Finding の振り返りを行う。
2) **農家ごとの個人の営農改善計画の策定：**関心のある作物/畜産物の選択、選択した作物/畜産物の市場特性（市場タイプ：A、B、D）の選択、改善戦略、販売/調達計画を様式に記載する。
3) **農家グループとしての技術研修対象の作物/畜産物の選定：**既存作物/畜産物 2 種類および新規作物/畜産物 1 種類を農家グループとして選定する。
4) **農家グループとしての技術研修計画の策定：**農家ごとの営農改善計画を踏まえ、農家グループとして 5 回の技術研修セッションの内容とスケジュールを策定する（講義形式 1 回 2 時間程度。農家グループのニーズに応じて、ツアー形式 1 回も含むことも可。）。



<農業局における普及員による会議>

5) **農家グループの技術研修計画のレビュー：**ワークショップで策定された農家グループとしての技術研修計画のレビューを行い、必要に応じて研修計画の改善・修正を行う。

<ジェンダー配慮のポイント>

- 対象作物・畜産物の選定において、家族内の女性メンバーが栽培を担当することが多い傾向がある作物（グンデリア、タイム等）を男性メンバーが選択した場合、ファシリテーターは、女性メンバーの労働負担・意向につき配慮するように男性メンバーに確認する。状況が逆の場合も同様である。
- 世帯の農業収益を増やすために必要で、対象農民が希望するならば、他の家族メンバーの研修への参加、同メンバーを対象とした別の研修を設定することも可能である。ファシリテーターから参加農民に説明する。

(5) 普及ステップ 5：Farm Record Keeping for Profitability Improvement（農業収益性改善のための営農記録研修）

本ステップの目的は以下のとおりで、普及ステップ 5 の教材は別添 3-5 のとおりである。

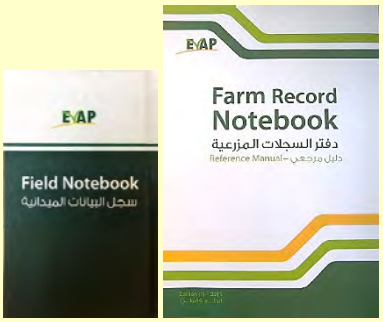
- Financial Record (農業収支記録)および Farm Practice Record（農作業記録）により、儲かる作物や営農体系の選択・継続ができるようにすること
- 費用がかかりすぎている費目の特定等、営農における課題が的確に把握できるようにすること

また、本ステップの概要は以下のとおりである。

普及ステップ 5：Farm Record Keeping for Profitability Increase（収益性向上のための営農記録）の内容：

1） **コンセプト**

・ 農家に「なぜ営農記録が必要なのか」明確に示し、必要性を認識してもらう。
・ 営農記録は栽培技術と異なり、農家のレベルによって、記録が続けられる農家とそうでない農家が分かれる技術分野と考えられるため、簡易版と詳細版の 2 段階の記録方法を開発し、農家が選択できるようにした。
・ 本プロジェクトのベースラインデータおよびエンドラインデータとしても活用できる営農記録の方法とした。



EVAP で作成した Farm Record と Field Notebook

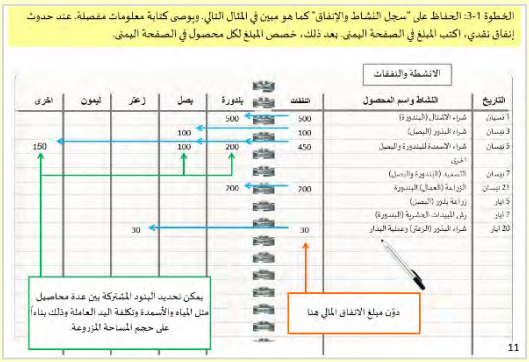
2） **配慮したポイント**

・ パレスチナで自発的に営農記録をつけている農家にヒアリングを行い、その目的、記録方法、その結果を何に活用しているか等を調査し、教材開発の参考とした。その結果、パレスチナの農家の営農記録の目的は、主に以下の 2 点であった。

① **農業収支記録：**その年の複数の作物の収益性を金額で比較することで、収益性の高いものを次の年に継続・拡大し、収益性の低いものの面積を減らしたり、生産をやめたりするため

② **農作業記録：**収益が多かった作期の農作業記録に基づいて次作期も同じ農作業を繰り返すことができるようにするため（特に種苗の発注や農業機械・労働者の確保を前もって確実にできるようにするため）

・ 持続性の観点から、簡易版は市販のノートだけで記録ができる方法とした（Field Notebook は市販の手帳と同じ）。


市販の手帳でもできる営農記録手法のイメージ

(6) 普及ステップ 6：Extension Activities for Farming Improvement（営農改善のための技術研修）

本ステップの目的は以下のとおりで、普及ステップ 6 の教材は、別添 3-6 の技術マニュアルのリストのとおりである。

・ 普及ステップ 4：Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification（農家による営農改善計画策定及び技術研修ニーズの特定）で農家グループが策定した研修計画に基づき、技術研修教材を作成し、技術研修を実施し、農家の収益改善させること

EVAP-2 では、各技術分野に精通したパレスチナ政府職員と日本人専門家が共同で意見交換をしながら教材を作成した。すでにパレスチナ政府が保有している研修教材と技術的に相違や重複が生じないように留意するとともに、事前に技術タスクフォース会議等を通じてパレスチナ政府側と十分協議を行い、意向を確認したうえで教材を最終化した。教材作成においては、農家の目線に立ち、以下の視点・ポイントに留意した。

技術研修教材作成において留意した 5 つの視点：

① 比較優位性：従来のアイデアや技術と比較した優位性。（全く新しい技術の場合、従来の技術との違い）
② 適合性：従来の方法との近さ。新規性が高くても、大きな変化を強要するものだと、採用されにくい。（農家は保守的）
③ わかりやすさ：農家にとってわかりやすく、理解しやすい技術が採用されやすい。（簡易な表現）
④ 試用可能性：実験的な使用が可能だと採用されやすい。（全面の改変ではなく、小面積から導入できる方法がよい。）

⑤ 可視性：採用した結果が見える度合い。（実際に導入した農家の事例やクロップバジェットの例を入れるなど、いくら儲かるのかを数値化やグラフで表現。）

技術研修教材作成において留意したポイント：

- 普及員のオーナーシップ醸成の観点から、日本人専門家が教材を作成するのではなく、まずパレスチナ政府職員に担当を割り当てて作成した。また、技術タスクフォースの承認を得た。日本人専門家はパレスチナ政府職員が作成する教材に対して助言を行い、監修をした。
- 現地の環境や農家のレベルに合った教材とするため、日本や海外の技術を導入するのではなく、地域の篤農家の栽培技術体系をベースに教材を作成した。また、技術が自然的・社会的に栽培可能で、且つ収益性が高いことを理解してもらうために、可能な限り、実際に栽培している農家の事例を含めた。
- 比較的農家の栽培技術レベルの高いパレスチナでは、一般的な作物については、栽培体系全般を網羅したメリハリのない AtoZ 教材は、かえって農家のモチベーションを下げる可能性があることが伺えた（既に知っていることを教えられることになるため）。そのため、農家グループの抱える課題を特定し、そこに重点を置いたメリハリのある構成とした。具体的には、農家のニーズが高い、病害虫防除と施肥技術に重点を置くこととした。
- 教材は、政府職員が改定しやすいようにパワーポイント形式で作成した。また、参加した農家があとで見返したり、家族・親族や参加しなかった農家と共有しやすくしたりするために紙媒体で農家グループに配布した。
- 図や写真を多用し、農家の目線に立った実用的且つ理解しやすい内容とした。

(7) 普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）

本ステップの目的は以下のとおりで、普及ステップ 7 の教材は別添 3-7 のとおりである。

- EVAP-2 のプロジェクト活動の成果を評価すること（PDM 指標を含む）
- パレスチナ政府の政策指標を評価すること
- EVAP-2 の活動及び農業庁/農業局の普及活動の改善に向けて農家からフィードバックを得ること

a) 普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施

普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の質問票の内容：

（※ほとんどの項目をチェック形式とし、農家にとって回答が容易になるように配慮した。）

1） **農家基本情報**：氏名、性別、家庭内農業従事者数、農家グループ名、連絡先、主たる家計収入（農業か否か）
2） **情報活用の変化**：営農に必要な外部情報の収集および収集者の変化を男女別にプロジェクト活動前後で比較。
3） **普及ステップ毎の評価**：満足度を 4 段階で評価。各普及ステップで得られた技術・導入の有無を評価。
4） **ジェンダー配慮策への評価**：EVAP-2 のジェンダー配慮の方針である①研修機会へのアクセス改善、②家庭内労働生産性向上、③家庭内の意思決定への参加、④地域コミュニティの理解醸成について評価。
5） **問題解決の評価**：生産分野、マーケティング分野、農業投入・労働分野の問題について解決の有無を評価。
6） **農業所得の変化**：①プロジェクト活動により直近一年間で変化があった農産物の所得計算（実績）、②プロジェクト活動に参加していなかった場合に生産が想定される農産物またはプロジェクト参加前に生産していた農産物による所得計算（ベースライン）、③実績とベースラインの比較による農業所得の変化（金額や変化率）を算出。
7） **農業経営指標の診断・提言**：6)に記入した数値をもとに下記の農業経営指標を算出し、数値が低い場合（コストについては高い場合）は今後の改善のための提言ができるようにした。
   - *「収益性（単位面積・頭数あたりの生産量・販売量）」→提言：数量の増加*
   - *「上物率（販売量／生産量）」→提言：品質の改善等*
   - *「販売単価」→提言：販売単価の上昇等*
   - *「単位面積・家畜頭数あたりの生産コスト」→提言：生産コストの低減等*
   - *「単位面積・家畜頭数あたりの農業所得」→提言：上記の指標のうち低いものを改善等*

8） **EVAP の普及活動に対するコメントおよび農業庁／農業局に対する要望確認**

パレスチナにおける普及活動の成果を適切に評価するため、前フェーズである EVAP-1 の教訓およびパレスチナの農家の特徴を踏まえて、以下のポイントに留意した。

パレスチナにおける普及活動の成果を評価するために配慮したポイント:

- 農家にとっては「エンド」ではないため、普及ステップ名をエンドライン調査という名称ではなく、農家目線で魅力的と思われる Profitability Assessment（農業収益性分析）とし、農家の参加を促進するよう配慮した。
- プロジェクト終了後は、パレスチナ政府の政策目標が普及活動の目標となる。政府の普及活動で継続して活用してもらうため（「ふつう化」のため）、農業セクター戦略（Agriculture Sector Strategy）およびパレスチナ国家農業普及戦略（Palestinian National Agricultural Extension Strategy）の政策指標も取得・評価できるようにした。
- パレスチナでは、税金を適切に納付していないために政府職員に農業所得を公開したがらない農家が多い。そのため、世帯農業所得全体ではなく、営農活動の一部のみの所得でも回答できる形式とした。
- 当初は普及活動の最初にベースライン調査として農業所得のデータを取ろうと試みたが、農家から、営農記録をつけておらず正確なデータを記入できないという理由で、データを取ることができなかった。そのため、営農記録技術研修を実施した後で、当日に営農記録を持参してもらい、それを引用しながらデータを記入できるようにした。
- 一般に農家は保守的で、1 作期目で技術導入と農業所得改善が進むとは考えにくい。そのため、成果を適切に評価するため、農家グループ選定から 2 年後のタイミング（少なくとも 2 作期を含む）で実施することとした。
- パレスチナは識字率が比較的高いものの、読み書きができない農家もいる。識字率における男女格差もあり、非識字率は、農村部で男性 2.0%、女性 7.6%となっており（出典：PCBS）、配慮が必要である。そのため、農家グループに応じて、「記入方式」と「読み上げ＋挙手方式」を選択できるようにした。
- ワークショップに参加する農家の負担を減らし、パレスチナ政府の普及活動でも継続して利用してもらえるよう、チェック欄で回答できる質問を多くし、2 時間以内で回答できる程度の内容とした。
- 農家にとって「単にデータを回収されるだけの場」となってしまっては参加するモチベーションが高まらない。そのため、記入したデータから農業経営指標を算出でき、それに応じて今後の改善策を提案できる項目も含めた。
- 農業プロジェクトの場合、ベースラインデータを取った年が不作年・豊作年にあたってしまうと、プロジェクト成果が過大・過少に評価される場合が多い。そのため、プロジェクトの before-after の比較だけでなく、プロジェクトがなかった場合はその年は何をやっていたかを仮定して回答する with-without の比較もできるようにした。
- 農業に関連する様々な要素が結びついて農業所得の向上が実現される。そのため、農家の行動変容を多面的に評価できる項目も盛り込んだ。具体的には、1）情報活用の変化（男女別）、2）農家の満足度、3）技術導入、4）ジェンダー配慮策の有効性と変化、5）問題解決の有無（生産分野、マーケティング分野、農業投入・労働分野）、6）農業所得の変化（before-after または with-without）の比較、である。

b) 普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の質問票調査の分析

農家が記入した質問票の分析において、以下の点に配慮した。

パレスチナでの普及活動の成果に係る質問票のデータ集計および分析において配慮したポイント:

- 一般に、農業所得改善のプロセスは、①情報・技術の入手→②情報・技術の適用→③問題の解決→④農業所得の向上であり、さらにこのサイクルを継続することが持続的な改善につながる。質問票では、それに合わせて、①情報活用の変化、②普及ステップで得られた技術・情報の導入の有無、③問題解決の有無、④農業所得の変化に係る質問項目を含めた。それにより、もし改善が見られない場合には、このプロセスのどこにボトルネックがあるのか特定できるようにし、次の改善策に利用できるようにした。
- ジェンダー配慮策の成果と課題を把握するため、プロジェクトのジェンダー主流化の目標である「営農に係る男女間の情報格差の是正」の状況、それを達成するためのジェンダー配慮の方針である 1）研修機会へのアクセス改善、2）家庭内労働生産性向上、3）家庭内の意思決定への参加、4）地域コミュニティの理解醸成について評価を行った。
- 質問票では、プロジェクト活動参加後の 2 年目の実績データ（with のケース）と、プロジェクトがなかった場合はその年は何をやっていたかを仮定したデータ（without のケース）を、ワークショップ内で同一の農家が回答する形式とした。そのため、これらデータの比較において、農家が整合性の取れないデータを記入した場合は、ファシリテーターがその場で確認を行い、修正をし、精度を高めるように配慮した。

B. 技術開発（グリーンボックス）

EVAP 普及パッケージの技術開発（グリーンボックス）のコンセプトは以下のとおりである。関連する実際の活動は第 5 章に記載のとおりである。

(1) Selection/Identification of Appropriate Technologies（適正技術の選定・特定）

普及ステップ 4：Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification（農家による営農改善計画策定及び技術研修ニーズの特定）で農家グループが策定した研修計画を踏まえ、農家グループの課題解決として効果的な適正技術の選定・特定を行う。右図のとおり、1)経済的収益性、2)技術的実行可能性、3)環境的持続性、4)生産物・生産活動上の安全性、5)社会的受容可能性の 5 つの視点を踏まえて適正技術の選定・特定を行う。

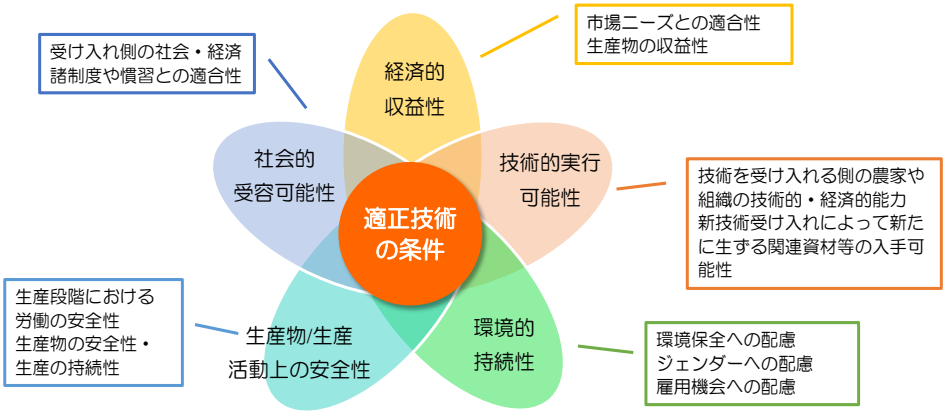


図 3-4 農業技術普及における適正技術の条件

(2) Verification of Technologies（適正技術の実証）

上記の適正技術の選定・特定結果を踏まえ、新規に導入・実証が必要と判断された新規技術・作物を対象として実証を行う。なお、技術検証については、必要と判断される場合にのみ実施することとし、はじめから特定技術ありきで検証・導入しないよう留意する。

EVAP-2 では、Good Practice Farmer の実例等を対象農家に見せることで、農家の行動変容を促すことを目指している。しかし、前例がない新しい作物や作型の場合、その地域で栽培が成功するかどうかは不確実であり、導入を躊躇する農家が多いことがわかった。一般に農業技術の普及においては、次図のとおり、①Innovators→②Early Adopter→③Early Majority→④Late Majority→⑤Laggards の順で段階的に技術導入が進む傾向があり、1 作目で普及が大きく進むことは考えにくい。そこでプロジェクトでは、この時間軸を圧縮し、より効果的に農家の行動変容を促す方法として、農家と協力して実証栽培を行う方針とした。なお、実証栽培にあたっては、単なる資材のばらまきにならないよう、以下の点に留意し、それらに合意した農家グループに対してのみ実証栽培に協力してもらうこととしている。

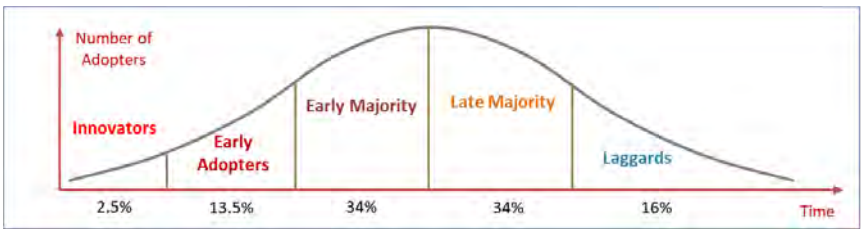


図 3-5 普及の集団過程-普及曲線と採用者カテゴリーのモデル
（Rogers, E. M., [1962] 1983, Diffusion of Innovations）

プロジェクトで実証を行う技術の選定クライテリア：

1）新規性：その地域で導入している実例がない新しい作物・作型であること
2）持続性・拡張性：栽培に成功した場合は農家の自己資金・自助努力で拡張・継続できる作物・作型であること。そのため、圃場全体で実証を行うのではなく、一部のみとし拡張の余地を残すこと。また、プロジェクト後もパレスチナ政府が自己資金で継続できる費目・コストの範囲とすること
3）公平性：希望する農家は全員参加でき、実証栽培の規模・数量も農家間で公平にすること
4）農業所得向上の実現可能性：プロジェクト活動を通じて農家自身が得た市場情報に基づき、農家自身が農業所得向上の可能性を認識している作物・作型であること
5）農家の自発性：プロジェクトからの提案ではなく、農家からの発案に基づいて実施すること

EVAP-2 では、優良農家の視察を、その地域における 1)技術の有効性の実証と 2)対象農家に対するデモンストレーションと位置づけているが、その地域で実例がない場合に限り、技術普及の迅速化を図るため、対象農家の圃場の一部を借りて実証栽培を行っている。その際、農家間の公平性と持続性を確保するため、協力してくれる農家には以下の条件に合意してもらい、合意書に署名をしてもらっている。

EVAP-2 における農家による実証栽培の必須条件と合意事項：

必須条件：実証試験の対象は、その地域において新規の技術・作物・品種・作型・ビジネス活動であること
1）実証試験を行う農家はプロジェクトの対象農家グループのメンバーであること
2）実証試験の対象は農業所得を向上できる技術・作物・品種・作型・ビジネス活動であること
3）実証試験に関して対象農家グループ全員の合意を得ていること
4）実証試験に協力してくれる農家全員に苗・資材等を同数均等に配分すること
5）実証試験を行うのは、栽培面積や活動の一部分のみとし、全てをカバーするものではないこと
6）初期投資以降の実証栽培の運営は協力してくれる農家の自己負担・自助努力で行うこと
7）実証試験の有効性が検証された場合、2 作期目以降は農家の自己負担・自助努力で導入・拡大を行うこと
8）実証試験を行う農家は EVAP-2 によるデータ収集や有効性検証後の他農家・地域への普及活動に協力すること
9）実証試験を行う農家は、プロジェクトが供与する苗・資材等を他の目的に使用しないこと

3-3 EVAP 普及パッケージの改良（プロジェクト実施方法における工夫）

プロジェクト期間中、以下のポイントを踏まえて、EVAP 普及パッケージの内容を改良した。

(1) 作物差別化による「ニッチ化」の促進

これまでの活動結果を踏まえると、イスラエル産の高品質な作物との競合を避けて収益の安定化を図るには、市場ニーズはあるものの他地域の農家が栽培していない作物による差別化（つまり「ニッチ化」）が必要であることがわかってきた。また、パレスチナでは、市場ニーズがあっても、新規作物や作型をすぐには導入しない保守的な農家が多いこともわかってきた。そのため、プロジェクトが実施する農家グループ対象の技術研修対象の作物として、一般的に栽培されている既存作物 2 種に加えて新規作物 1 種を選択するようにし、農家の関心を新規作物にも向けるように配慮した。

イスラエル産の農作物
（品質も高く、イスラエル側から制限なく移入される。イスラエルと同じ作物を同じ時期に栽培していてはパレスチナの農家に勝ち目はない。）

(2) 「情報→農家のニーズ→技術研修」のつながり強化

ワークショップの冒頭で、従前の普及ステップではどのような情報が得られたか振り返りを行い、従前の普及ステップに参加できなかった農家も含めて、農家グループメンバー間で情報共有を図るようにした。そして、それらの情報とワークショップでの議論・技術研修計画が結びつくようなファシリテーションを行うよう配慮した。

(3) 「農家の分類」と農家のニーズ把握の効率化

これまでの活動を踏まえると、1)農業を主たる収入源としている農家、2)農業以外を主たる収入源としている農家、3)女性農民で、それぞれ農業に対する考え方や目的、技術研修に対するニーズが異なることが分かってきた。例えば、それぞれの農家で最も関心が高いのは、1)については農業所得向上、2)については省力化、3)については省力化および社会的慣習への配慮等である。それらの違いを踏まえ、ワークショップを通じた農家のニーズ把握に効率的に結び付けられるように配慮した。農業所得向上のための活動が負担になってしまう農家もいる点に留意が必要であった。

農家によっては農業において重要視する点が農業所得の向上とは限らないことがわかった。

(4) 「農家の多様性」への配慮

パレスチナでは、灌漑農業と天水農業を行っている農家がおり、自然環境も多様であることから、農家ごとに作目も多様である。そのため、まずは個人の営農改善計画を策定してもらい、その後で農家グループとしての技術研修ニーズを整理する2段階の手順とした。実際には、全ての農家のニーズを技術研修計画に反映することは難しい。その場合は、農家グループとしての技術研修計画として採用されなかった個人農家のニーズに対しては、農業局の通常の普及活動の一環としてカバーすることとした。

オリーブの著しい価格変動の主な原因は隔年結果であることがわかった。

(5) 野菜・畜産から果樹への応用

パレスチナ中央統計局（Palestinian Central Bureau of Statistics ：PCBS）の統計データ等によると、オリーブの生産面における主な課題は隔年結果（1 年おきに収穫量が大きく増減する現象）で、年ごとのパレスチナ全域の生産量の増減が価格変動の原因であることがわかった（生産者価格の例：NIS4.0/kg（↓2012 年）、NIS6.5/kg（↑2013 年）、NIS5.0/kg（↓2014 年）、NIS8.0/kg（↑2015 年））。市場訪問を通じて農家がそれらの傾向を認識できるようにするため、過去 3 年分の収穫時期の価格情報を得ることができるフォームとし、収益を高めるために、参加した農家が隔年結果の予防と生産量の安定化に関心が向くように配慮した。野菜に比べて、果樹とオリーブは収穫時期を調整することが難しく、月ごとの価格変動のデータの重要度が低い。品種更新を行うことも可能だが、もともと粗放的な営農を行っている果樹とオリーブの場合、初期投資が大きいことと、結果年齢に達するまで何年もか

畜産農家を訪問する際には必ず家畜伝染病予防策を徹底した。

かり、農家の行動変容を促すことが容易ではないことから、月ごとの価格変動のデータの取得を省くことも可能とした。

3-4 EVAP 普及パッケージの持続性・拡張性

(1) 普及員から普及員への技術移転を通じた持続的な能力強化

持続性の観点も踏まえ、第 1、第 2 サイクルでは、日本人専門家が各農業局に実施手順を説明したが、第 3、第 4 サイクルでは、EVAP 普及パッケージを活用した普及活動の経験がある「普及員から普及員への技術移転」を行った。確認できた利点・効果は以下のとおりであった。その概要は以下のとおりである。

ナブルス農業局普及員による
エルサレム農業局に対する説明

「普及員から普及員への技術移転」の目的:

- プロジェクト終了後の EVAP 普及パッケージの持続性確保
- 日本人専門家がいなくなった後の普及･地域開発総局内部での普及員の継続的な能力強化
- 普及･地域開発総局としての組織知を高めていくこと

プロジェクト活動の経験のある普及員から経験のない普及員に伝えられたアドバイス:

- 各活動後に実施するラップアップのセッションが非常に重要である。
- 農家グループのキーパーソンを選び、連絡窓口とすることが、農家の参加促進と技術普及のポイントである。
- 視察ツアーの際は、普及員は農家が乗るバスに同乗するとよい。それにより参加した農家同士の会話や関心事項、課題や普及活動における優先事項を把握することができる。
- 視察ツアーでは、普及員は農家同士の会話に耳を傾け、会話を干渉しない。それにより、農家のニーズを的確に把握することができる。

第 4 サイクル農業局に技術移転を行うカルキリヤ農業局（第 2 サイクル）の普及員

- EVAP の活動を通じて、農家が必要としているのは情報と技術であることを認識した。それらを農家に提供することで、農家に裨益することができる。

「普及員から普及員への技術移転」における効果:

- 技術移転対象となった普及員にとって、自分と同じ普及員から、実体験も踏まえて技術移転を受けることになるため、自分でもできるのだという有能感を感じることができたためか、活動に対するモチベーションが高まったように感じられた。
- 普及員から普及員への技術移転を重ねることで、プロジェクト終了後の EVAP 普及パッケージの持続性確保、日本人専門家がいなくなった後の普及･地域開発総局内部での普及員の継続的な能力強化、ひいては普及･地域開発総局としての組織知を高めていくことが期待できる。
- 県を跨いだ普及員間のコミュニケーションが促進されることで協働や相談がより容易になり、視察ツアー等の広域的な普及活動の実施が円滑になり、普及員同士のネットワーク強化にも効果的と感じられた。

(2) EVAP 普及パッケージ e ガイドラインの開発と技術移転

パレスチナ政府の農業庁職員及び農業局普及員が、EVAP 普及パッケージを活用して普及活動を持続的に継続していけるようにするため、ウェブベースの e ガイドラインを構築している。e ガイドラインの要件として、1）ガザ地区も含む全ての農業庁職員が容易にアクセスできること、2)研修教材や関連書式などの電子データがダウンロード・印刷できること、3)ガイドラインを改定

した際に直ちに最新の情報が共有されることの 3 点を考えた。ほとんどの農業庁職員はスマホを持っているが、パソコンを持っていない普及員もいるため、パソコンとスマホの画面形状に合わせてレイアウトが変わり、どちらでも見やすくなるレスポンシブ Web デザインを採用した。ガイドラインは、アラビア語と英語の両方の言語で作成した。

図 3-6 EVAP e ガイドラインのイメージ
（スマホで見た場合）
（普及活動の現場で方法を参照したり、農家に見せて説明したりする場合に向いている。）

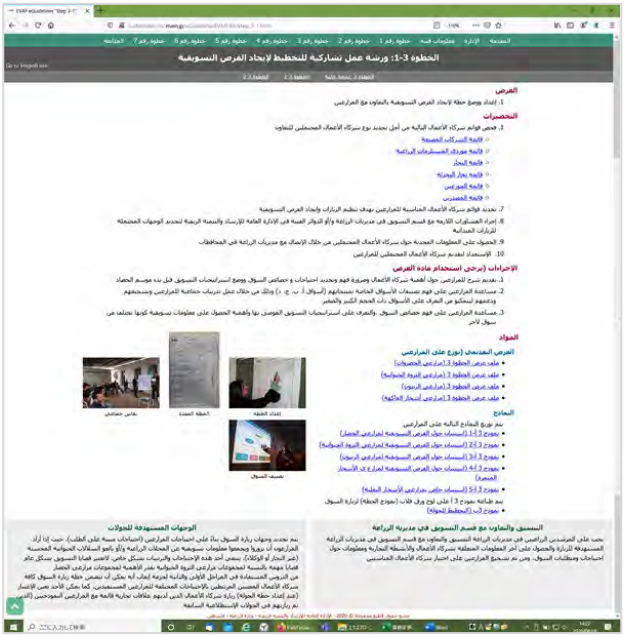


図 3-7 EVAP e ガイドラインのイメージ
（パソコンで見た場合）
（普及活動で使う資料を農業局の事務所でプリントアウトしたり、農業局内の普及員同士で手法を教えあう場合に向いている。）

EVAP 普及パッケージ e ガイドラインの構成は次表のとおりである。普及活動の手順とポイント、普及活動で活用するフォーマット、技術資料等が閲覧・ダウンロードできるようになっている。

表 3-2　EVAP 普及パッケージ e ガイドラインの構成

第一階層	第二階層
EVAP Extension Package （コンセプトの説明）	• Concepts of EVAP Extension Package • Concept of SHEP Apprpach
EVAP EP Management （活動のための予算確保の手順の説明）	• Planning and Budget Estimation • Budget Request and Disbursement • EVAP EP Management Team
EVAP EP Technical Information （各種技術資料）	• Gender Mainstreaming • Good Practice Farmers（市場志向型農家の事例集：約90例） • On-site Soil Analysis (OSDEX) • Plant Production Brochures • Livestock Brochures • Farm Record Format
普及ステップ 1：Willingness and Readiness Confirmation（農家の参加意思と準備確認）	• Step 1-1: Selection of Target Farmer Groups • Step 1-2: Willingness and Readiness Confirmation Workshop • Step 1-3: Discussion on Gender Awareness and Consideration
普及ステップ 2：Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアー）	• Step 2-1: Participatory Tour Planning Workshop • Step 2-2: Awareness Creation Tour Implementation
普及ステップ 3：Market Opportunity Finding（農家による市場訪問）	• Step 3-1: Participatory Planning Workshop of Market Opportunity Finding • Step 3-2: Market Visit

第一階層	第二階層
普及ステップ 4：Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification（農家による営農改善計画策定及び技術研修ニーズの特定）	
普及ステップ 5：Farm Record Keeping for Profitability Improvement（農業収益性改善のための営農記録研修）	
普及ステップ 6：Extension Activities for Farming Improvement（営農改善のための技術研修）	
普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農業収益性分析）	

(3) 優良農家紹介ウェブサイトの更新

第 3 期は、日本人専門家の指導のもと、普及・地域開発総局のマスメディア部職員が主体となり、ヨルダン川西岸地区の南部地域における優良農家事例を追加・更新した。それにより、ヨルダン川西岸地区全域の優良農家事例をカバーしたウェブサイトとなった。プロジェクト終了時までに、ヨルダン川西岸地区で 84 農家、ガザ地区で 7 農家の事例を掲載した。

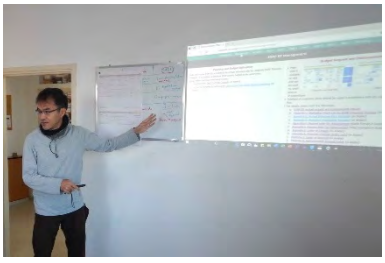
なお、EVAP 普及パッケージの e ガイドラインが完成した後、ウェブデータはパレスチナ政府農業庁のサーバーに移管する予定であったが、COVID-19 の影響で日本人専門家が予定どおりに渡航できず、移管ができなかった。e ガイドライン内にある優良農家の紹介ページのみ、情報通信技術庁担当者および農業庁 IT 担当者と共同で、パレスチナ政府農業庁のウェブサーバーに試行的に移管済である。

図 3-8 優良農家紹介ウェブサイトのイメージ

(4) 普及・地域開発総局管理部門向けガイドライン整備

パレスチナ政府自己資金による EVAP 普及パッケージの実施は、全ての農業局で実施されている。現場レベルの活動は、各農業局が主導する形で行われているが、普及・地域開発総局の管理部門は、計画策定、資金管理、運用において、これらの活動を支援する役割を持つ。普及・地域開発総局と協議し、管理部門がそれらを円滑に実施できるようにするため、e ガイドラインの中に管理部門向けサイトを整備し、年間普及計画作成、予算申請、経費処理手続き等に関するマニュアルや各種書式をダウンロードできるようにした。また、関係者に活動時期を知らせる通知メッセージ送信によりリマインドできる仕組みも整備した。

(5) パレスチナ政府自己資金による普及活動モニタリングシステムの試験導入



パレスチナ政府自己資金による活動が拡大してきたことから、普及・地域開発総局による各農業局の活動モニタリングを、より効率的に実施する必要性が出てきた。普及・地域開発総局との協議のうえ、e ガイドラインの中に、EVAP 普及パッケージ関連活動をオンラインでモニタリングできる仕組みを構築した。農家グループの数が多くなるにつれ、普及計画局が進捗をモニタリングすることが困難になってきた。普及計画局によるモニタリングを効率的に実施することを目指し、

ウェブサイトを利用したオンラインモニタリングシステムを構築した。

1) 普及活動オンラインモニタリングシートの開発

各県の農業局は EVAP 普及パッケージを活用して普及活動を実施しているが、普及・地域開発総局（中央レベル）がその進捗を一括してモニタリングする仕組みがなかった。そのため、パレスチナ政府からプロジェクトに対して、そのような仕組みを構築してほしいとの要望があった。また、EVAP-2 以外の普及活動にも応用できる方法にしてほしいとの要望もあった。そこで、プロジェクトでは Google スプレッドシートを使った普及活動オンラインモニタリングシートを開発した。

2) 普及活動オンラインモニタリングシートの特徴

1）普及活動のモニタリングを担当する普及･地域開発総局計画･モニタリング部が、1 枚の Google スプレッドシートで全ての農業局の普及活動の進捗を一括で把握できる。進捗が遅れている農業局を特定してリマインドすることもできる。

2）計画･モニタリング部から各農業局の活動に対してコメントを記入し、フィードバックできる。

3）どのパソコン･スマホからでも Google スプレッドシートの URL からログイン･入力ができ、記入した情報がリアルタイムで反映される。なお、ほとんどの普及員がスマホを所有しており、普及活動の現場でも入力可能である。

スマホで普及活動実績を入力する普及員
（ヘブロン農業局の色は紫）

4）スプレッドシートの中で農業局ごとのデータをタブで切り替えることができる。各農業局に固有のシートの色を割り当て、間違って他の農業局のシートに記入しないように配慮している。

5）普及活動の計画日と実施日を記入できるようにし、実施が遅れている場合は、計画日からの経過日数を自動で表示することで実施を促すことができる。

6）シートの内容･レイアウトを変えるだけで EVAP-2 の活動以外の普及活動にも応用できる。

7）導入･維持管理コストがかからない。

3) 普及活動オンラインモニタリングシートの項目：

- 農家グループ名、普及員名、地域名
- 行：普及ステップ 1～7
- 列：計画日、実施日、計画日からの経過日数（未実施の場合に自動で表示）、参加人数（男女別）、参加した普及員名、活動実施場所、研修トピック、課題、普及･地域開発総局からのコメント

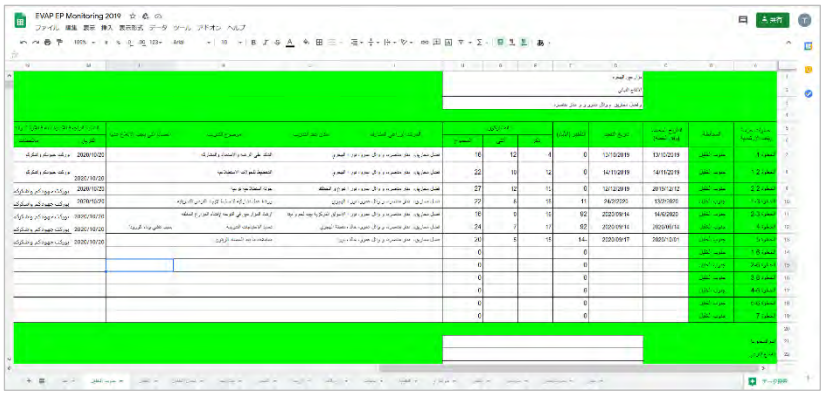


図 3-9 Google スプレッドシートを使った普及活動オンラインモニタリングシート（南ヘブロン農業局の例）（下のタブで農業局を切り替えることができる。）

4) 農業局における普及活動オンラインモニタリングシートの使い方説明会

第 4 サイクル農業局に対して、EVAP-2 が開発した Google スプレッドシートを使ったオンライン普及活動モニタリングシートの使い方について技術移転を行った。第 4 サイクル農業局で試行

してうまく機能したため、全農業局に展開を行った。説明会では、普及・地域開発総局計画モニタリング部長 Ms. Maram Sawalha が講師となり、データ入力方法を説明した。また、Google スプレッドシートの URL を伝え、普及員が各自のスマートフォンやパソコンから実際にログインをして入力してみた。また、各自のスマートフォン画面にショートカットリンクを設定してアクセスしやすいようにした。

参加した普及員からは、「どこからでもアクセスできるので便利だ。」、「実際に第 4 サイクルの活動実績を自分で入力したことで使い方を覚えることができた。」といったコメントがあった。また、講師を務めた Ms. Maram Sawalha からは、「今回の活動を通じて Google スプレッドシートの使い方だけでなく、作り方も覚えたので、EVAP-2 以外の普及活動のモニタリングシートを自分で作ることができそうだ。」とのコメントがあった。

ベツレヘム農業局（2020/9/20）

北ヘブロン農業局（2020/9/24）

ヤッタ農業局（2020/9/28）

ヘブロン農業局（2020/10/1）

南ヘブロン（ドゥラ）農業局（2020/10/7）

講師を務めた計画・モニタリング部長
Ms. Maram Sawalha

3-5 EVAP 普及パッケージの広報に関連する活動

(1) 農家の相互作用を活用して課題解決の成果を波及させるための Facebook 通じた情報発信

日本の農業普及では、普及活動のサイクルの最後に、「農業者の相互作用を活用して課題解決の成果を波及させること」が、活動の拡張性のために必要であるとされている。その場合、他地域や他の農業者に対する押し付けではなく、「自主的動機による波及に近付けること」が大切とされている。EVAP-2 では、効果的な広報ツールとして農業庁の Facebook を活用し、プロジェクトの成果としての農家の営農における行動変容ついて、EVAP-2 の受益農家や普及員の声として発信した。

Mr. Mahmoud Abdullah（ベツレヘム県 Al-Khader 村のブドウ農家）

Mr. Ali Shaheen（ヘブロン県 Halhoul 村のブドウ農家）

Mr. Ziad Abu Rahmeh（南ヘブロン農業局野菜部長）

Ms. Mariam Subaih（ベツレヘム県 Al-Khader 村のブドウ農家）

Mr. Majed Masharqa（ヘブロン県 Al-Hejiri 村の野菜農家）

Mr. Fadel Mahareeq（南ヘブロン農業局普及部長）

Ms. Shoroq Manasra（ナブルス県 Al Badhan 村の女性農民）

農業資材の共同購入行っている畜産農家グループ（カルキリヤ県）

共同出荷を行っている野菜農家グループ（ジェリコ県 Jeftlik 村）

Sulieman 夫妻（ナブルス県 An-Nawaji 村のブドウ･畜産農家）

Facebook での動画配信の様子

(2) プロジェクト対象女性農民グループのテレビ取材対応

EVAP-2 では、ジェンダー配慮策の成果を SNS 等を通じて外部に積極的に発信し、女性のエンパワーメントの有効性を地域コミュニティ全体に広く認識してもらうようにしている。

それに関連し、EVAP-2 の対象農家グループである Dier Ballout Women Extension Group（サルフィート・女性野菜農家グループ）が Palestine National TV の取材を受けた。この農家グループは、非常にアクティブな女性農民グループで、2018 年からの EVAP-2 の活動参加をきっかけにスーパーマーケットに野菜を直売するようになり、農産加工（クスクスの乾燥・加工）にも活動の幅を広げている。さらには他ドナーからの支援も取り付けて養鶏ビジネスも開始している。この報道を通じて、この女性農民グループがパレスチナにおけるアクティブな女性農民グループのロールモデルとして認識されることを期待している。特に Dier Ballout 村はイスラエル軍に村落を封鎖されることが頻繁にあり、そのような環境でも前向きに農業を行っているという点でのロールモデルとしても認識している。（2021/11/8）

(3) 日本の報道機関を対象にしたパレスチナの農業に係るプレスツアーの実施

日本の新聞社やテレビ局等の報道関係者を対象にしたパレスチナの農業に係るプレスツアーを実施した。主な視察内容は、①女性農民グループによるハーブと野菜栽培（カルキリヤ）、②分離壁の周辺で市場志向型農業を実践している野菜農家（カルキリヤ）、③消費者への直売を行っている野菜農家（ナブルス）、④イスラエルが行政権・警察権を掌握する C 地区に位置する畜産農家（ジェリコ）であった。（2021/10/27）

(4) EVAP-1 で導入したサイレージ技術の持続性に関する調査

生産したサイレージを畜舎に運搬している農家（トゥバス県）

プロジェクト広報用の取材として、EVAP-1（前フェーズ）で導入したサイレージ技術の普及に関する調査を行った。パレスチナでは降水量が少ないという気候に起因して牧草の生育速度が遅く不安定なため、畜産農家は外部から飼料を買わざるを得ない。近年は輸入飼料の価格が高騰しており、農業経営を圧迫している。EVAP-1 では、地域における限られたバイオマス資源を最大限に活用するため、地域で容易に入手できる作物残渣やデーツの搾りかす等を発酵させたサイレージの普及を行った。トゥバス県北部の Bardala 村、Karala 村、Ein el-Baida 村での現地調査の結果、ヨルダン渓谷地域で広く普及しており、現時点でも農家が技術を継続していることが確認できた。（2021/11/11）

3-6 EVAP 普及パッケージの定着化

(1) EVAP 普及パッケージの定着化のためのパレスチナ政府への働きかけ

プロジェクトの持続性確保のための EVAP 普及パッケージの定着化の詳細については、プロジェクト事業進捗報告書（第 2 期）第 3 章に記載のとおりで、第 3 期に実施した関連する活動は以下のとおりである。

1) 2020 年度の普及活動のための小口現金仮払い金制度（Petty Cash）活用状況のモニタリング

プロジェクトからの働きかけによって改善された小口現金仮払い金制度（Petty Cash）の活用状況のモニタリングを行った。2019 年末までに各農業局から農業庁財務総局に 2020 年度予算としての小口現金仮払いの請求が行われ、次表のとおり、2020 年 3 月末までに全ての農業局に交付された。合計は 15 農業局で NIS42,315（約 127 万円）であった。各農業局はその資金を使って EVAP 普及パッケージを活用した普及活動を継続することができるようになった。なお、この制度では、仮払い金を使い切った時点で再度申請し、書類に不備がなければ、再交付される仕組みになっている。

表 3-3 EVAP 普及パッケージ継続のための 2020 年度の小口現金仮払い金の配分状況（2019 年度）

サイクル Cycle	農業局 DOA	配分された金額 Disbursed amount (NIS)	農業庁財務総局への小口現金仮払い請求日 Date of closing and request for replenishment of petty cash to GD of Finance
第 1 サイクル	Jericho	2,058	December 23, 2019
	Nablus	2,617	December 29, 2019

サイクル Cycle	農業局 DOA	配分された金額 Disbursed amount (NIS)	農業庁財務総局への小口現金仮払い請求日 Date of closing and request for replenishment of petty cash to GD of Finance
	Tubas	3,000	December 2, 2019
第 2 サイクル	Jenin	3,000	December 20, 2019
	South Jenin	3,000	December 16, 2019
	Tulkarem	3,190	October 25, 2019
	Qalqilia	3,000	October 06, 2019
第 3 サイクル	Salfit	2,145	December 9, 2019
	Ramallah	3,000	December 11, 2019
	Jerusalem	3,000	December 9, 2019
第 4 サイクル	Bethlehem	3,000	December 20, 2019
	North Hebron	3,000	October 7, 2019
	Hebron	3,000	October 7, 2019
	South Hebron	3,000	January 4, 2020
	Yatta	2,305	December 16, 2019
合計		42,315	

出典：電話での各農業局の普及部長へのヒアリング

(2) パレスチナ政府自己資金での EVAP 普及パッケージに基づく普及活動（第 2 ラウンド）のモニタリング

パレスチナ政府自己資金での EVAP 普及パッケージを活用した普及活動（第 2 ラウンド）の進捗についてモニタリングを行った。パレスチナ政府内での経費処理手続きに課題があり、2019 年 1 月以降、活動が停滞していた。しかし、2019 年 6 月、プロジェクトチームが働きかけたことにより、パレスチナ政府内の経費支払い手続きを簡素化するための小口現金仮払い金制度（Petty Cash）が変更され、領収書による実費精算が容易になったことで普及活動が再開された。2019 年 8 月と 9 月は、ナブルス県、カルキリヤ県、トゥルカレム県、南ジェニン県、ラマッラ県、エルサレム県、サルフィート県で政府自己資金を使った普及活動が行われた。

2020 年度は、EVAP 普及パッケージを活用した年次普及計画は立てていたものの、イスラエル政府による 2020 年の関税還付の一部停止措置が原因で予算が下りなかった。その理由は、イスラエル政府が関税の還付額（1990 年代からイスラエル政府がパレスチナ自治政府に代わって関税徴収を代行し、パレスチナ自治政府に還付する仕組みになっている。）の一部を削減することに対して、パレスチナ政府が反発し、全額の還付受け取りを拒否していたためである。さらに、2020 年に、COVID-19 に起因する経済活動の停滞により、パレスチナ自治区内での納税額が例年に比べて大幅に減少していた。

しかし、その後、JICA パレスチナ事務所から農業庁に供与された 9 人乗りミニバス 2 台を使って視察ツアー等の普及活動が実施できるようになったことから、2021 年 8 月以降普及活動が再開した。そのため、2021 年 8 月～12 月、普及活動実施状況のモニタリングと必要に応じた技術的フォローアップを行った。パレスチナ政府自己資金での EVAP 普及パッケージを活用

した普及活動（第 2 ラウンド）の進捗は別添 3-8 のとおりである。持続性の観点から、これらの活動にはプロジェクトチームはなるべく干渉しない方針とし、必要な場合のみ技術支援を行った。パレスチナ政府自己資金での EVAP 普及パッケージを活用した普及活動（第 2 ラウンド）の写真については、別添 3-9 のとおりである。また、EVAP-2 終了までに、対象農家グループのうち 2 グループが普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）まで完了した。その分析結果については、第 6 章 6-2 項「活動実績及び成果」（パレスチナ政府自己資金による普及活動対象グループ（第 2 ラウンド）の変化）に記載のとおりである。

(3) EVAP 普及パッケージ以外の農業局の普及活動における研修教材の応用

パレスチナ政府は EVAP 普及パッケージを活用した普及以外にも、EVAP-2 の研修教材を活用して、農家のニーズに応じた技術研修を行っている。

1) 化学肥料の代替としての堆肥づくり技術研修

南ヘブロン農業局では、EVAP 普及パッケージ以外の普及活動の一環として、EVAP-2 で実施した堆肥づくり技術研修を独自に実施した。EVAP-2 の活動を知った Al-Majd 村の複数の農家から南ヘブロン農業局に要請があり、堆肥づくり技術研修を実施した。参加した農家は自分たちで事前に堆肥の材料を準備するなど、積極的に参加していた。パレスチナは植生が乏しいため、堆肥の材料が入手しづらい環境にある。さらに、イスラエル軍により、火薬の原料になるという理由で、窒素成分濃度の低い化学肥料しか入手することができない。そのため、持続的な農業のためには、限られた材料を使った土壌改良・養分供給効果の高い有機質肥料の普及が必要とされている。（2021/7/6）

2) 点滴灌漑チューブのネットワーク診断

農家からの要請を受けたヘブロン農業局の普及員 Ms. Ruba、Ms. Majdoleen、Ms. Faten、Mr. Samer が Al-Bwareh 地域の農家の圃場を訪問し、点滴灌漑チューブのネットワーク診断を行い、農家に改善策を適切に提案した。ベブロン県があるヨルダン川西岸地区南部地域は、北部地域に比べて農業用井戸の数が少ない。そのため、限られた水資源を効率的に使うための技術・知識は、農家共通のニーズである。（2021/7/6）

3) 農家のニーズを踏まえた持続性のある羊の人工授精サービスの実施

近隣のプロジェクト対象農家から、遺伝的に優れた形質の雄羊の精液を使った人工授精の成果を聞いた Al-Ma'sara 村の 20 名の農家からベツレヘム農業局に要請があり、それを踏まえて、畜産担当の普及員（Mr. Mohammed Al-Basha と Mr. Ayman Zawahreh）が人工授精を行った。担当した普及員は、EVAP-2 で技術移転を受け、実地経験もあるため、円滑に活動を実施することができた。なお、活動の持続性確保のため、また効率性の観点から人工授精を本当に必要としている農家にのみサービスを提供するため、少額の消耗品のみ、受益農家に実費を負担してもらう仕組みにしている。（2021/8/11）

第 4 章　農家グループごとの活動

「パレスチナ市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト（EVAP-2）」（以下、EVAP-2 または本プロジェクト）は第 1 期～第 3 期に分かれており、各期のプロジェクト活動はそれぞれ以下の報告書に記載されている。

第 1 期（2016 年 7 月～2018 年 3 月）の活動：プロジェクト事業進捗報告書（第 1 期）
第 2 期（2018 年 4 月～2019 年 7 月）の活動：プロジェクト事業進捗報告書（第 2 期）
第 3 期（2019 年 7 月～2022 年 1 月）の活動：プロジェクト事業完了報告書（本報告書）

本報告書は、第 3 期（2019 年 7 月～2022 年 1 月）におけるプロジェクト活動のみを整理したものである。

EVAP-2 では、相互連関があり体系的な普及ステップの実施を通じて、活動に参加するための農家の動機付けを試みている。また、農家の関心を次の活動に繋げ、有機的な一連の流れとなるよう配慮しながら活動を行っている。また、農家グループごとに農業をする目的、営農状況、社会環境が異なるため、動機付けの方法も多様化させている。したがい本章では、農家グループごとの活動内容の違いと、各活動が一連の流れとしてどのように繋がっているかを示すため、農家グループごとに活動内容を記載した。なお、章番号はプロジェクト事業進捗報告書（第 1 期、第 2 期）からの連番としている。また、各グループの記載箇所の冒頭の Membership の人数は、普及ステップ 1 の参加人数であり、最終的な受益農民数は普及ステップ 1～7 に 1 回以上参加した農民数として集計している（第 6 章及び別添 6-4 に記載）。

第 1 サイクル対象農家グループ

第 1 サイクルの対象県は、農業気候区分上のヨルダン渓谷地区を含むナブルス県、トゥバス県、ジェリコ県である。第 2 期までに、EVAP 活動のすべてのステップが実施済である。詳細はプロジェクト事業進捗報告書（第 1 期、第 2 期）に記載のとおりである。

第 2 サイクル対象農家グループ

第 2 サイクルの対象県は、農業気候区分上の準海岸地区を含むカルキリヤ県、トゥルカレム県、ジェニン県である。第 3 期の 2020 年 1 月までに、EVAP 活動のすべてのステップが実施済である。詳細はプロジェクト事業進捗報告書（第 1 期、第 2 期）と以下に記載のとおりである。

(2-1) Al-Izab Farmer Extension Group（カルキリヤ）

No.	Group Name	District	Village	Registration Status	Membership		
					Male	Female	Total
2-1	Al-Izab Farmer Extension Group	Qalqiliya	Al-Izab	Not Registered	10	0	10

(7)　普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施（2020 年 1 月）

農家グループのメンバーは全員が男性で、ワークショップには 11 名が参加した。うち 7 名が EVAP-2 で導入した帳簿に記録をつけていた。質問票調査の結果は別添 6-5 に記載のとおりであ

る。

■ 農業所得向上につながる農家の行動変容の事例：

- *EVAP-2 の活動に参加してから、作物の市場価格を確認するようになった。*
- *Awareness Creation Tour 及び Market Visit で得た情報をもとに、市場ニーズ・収益性の高い、エンドウマメ、イチゴ、ズッキーニ（以上吊り栽培）、タイム、早生ブドウ、ブドウの葉、パンプキン栽培を導入した。*
- *直売を取り入れたり、地元の農産物見本市に参加した。*
- *技術研修で接木苗の利点（耐病性、高生産性）を理解し、接木苗スイカ栽培を導入した。*
- *技術研修で学んだコンポスト、液肥を含む点滴灌漑（キュウリ、トマト）、改良灌漑の技術を適用した。*

(2-2) Qalqilia Livestock Extension Group（カルキリヤ）

No.	Group Name	District	Village	Registration Status	Membership		
					Male	Female	Total
2-2	Qalqilia Livestock Extension Group	Qalqiliya	Azoun and other 5 villages	Not Registered	13	0	13

(7) 普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施（2020 年 1 月）

農家グループのメンバーは全員が男性で、ワークショップには 11 名が参加した。うち 4 名が EVAP-2 で導入した帳簿に記録をつけていた。質問票調査の結果は別添 6-5 に記載のとおりである。

■ 農業所得向上につながる農家の行動変容の事例：

- *Awaness Creation Tour で視察した新生羊を隔離する方法を採用したり、家畜の健康・疾病管理技術研修及びファクトシートから得られた情報（新生羊への予防接種と飼育方法等）を適用することより、新生羊の死亡率が低下した。仔羊の健康状態も改善され、以前よりも高い値段で売れた。*
- *EVAP-2 の活動を通じて、8 名が出産数が多くて成長が早い新品種の人工授精（AI）を試行し、新生羊の頭数が以前よりも増え、高い値段で売れた。*
- *従来の購入していた牧草の代替の飼料としてアルファルファの栽培を行い、飼料コストを削減することができた。*
- *EVAP-2 の活動により、組合としての登録をした（2018 年 10 月、男性 17 名、女性 1 名がメンバー）。メンバー間での情報交換が増え、関連業者との商談も実施した。飼料の共同購入も実施し、飼料コストを削減することができた。*

(2-3) Baqa Al Sharqeiah Farmer Group（トゥルカレム）

No.	Group Name	District	Village	Registration Status	Membership		
					Male	Female	Total
2-3	Baqa Al Sharqeiah Farmer Group	Tulkarm	Baqa Al Sharqeiah	Registered	40	0	40

この農家グループはプロジェクト活動参加を辞退したいと申し出て来たため、普及ステップ 6 以降の技術研修は実施していない。主な理由は、兼業農家が多くて時間が取れず研修に参加できないこと、これまでに実施してきた普及ステップだけで十分で技術研修には関心がないこと、等であった。普及ステップ 7 の農業収益性分析も実施していない。

(2-4) Saida Cooperative Association for Processing and Marketing of Rural Products（トゥルカレム）

No.	Group Name	District	Village	Registration Status	Membership		
					Male	Female	Total
2-4	Saida Cooperative Association for Processing and Marketing of Rural Products	Tulkarm	Saida	Registered	0	36	36

(7) 普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施（2020 年 1 月）

農家グループのメンバーは全員が女性で、ワークショップには 15 名が参加した。うち 5 名が EVAP-2 で導入した帳簿に記録をつけていた。EVAP-2 の活動参加により変化があったのはグループとしての活動であった。質問票調査の結果は別添 6-5 に記載のとおりである。

■ 農業所得向上につながる農家の行動変容の事例：

- *ハチミツだけでなく、ミツバチ花粉団子（bee pollen grain）と巣箱の販売を始めた。ハチミツのグループ販売をすることにより、販売価格が上がった。*
- *Awareness Creation Tour でグンデリアの栽培事例を視察し、栽培技術研修も受けたことから、グンデリア栽培を導入した。*
- *Awareness Creation Tour で知った天日によるタイムの乾燥方法を導入したことで、電気代が節約されるとともに、品質も向上し、以前より高い値段で出荷できた。併せて、タイムの栽培面積も増やした。*

(2-5) Maithalon and Sanor Farmer Extension Group（ジェニン）

No.	Group Name	District	Village	Registration Status	Membership		
					Male	Female	Total
2-5	Maithalon and Sanor Farmer Extension Group	Jenin	Maithalon and Sanor	Registered	13	6	19

(7) 普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施（2020 年 1 月）

農家グループのメンバーは男性と女性であり、ワークショップには 9 名が参加した。質問票調査の結果は別添 6-5 に記載のとおりである。

■ 農業所得向上につながる農家の行動変容の事例：

- *9 名の参加者のうち 2 名の農家が営農記録をつけており、特に農薬の使用を記録するようになった。これにより、適切な栽培時期も考慮するようになった。*
- *Awareness Creation Tour 及び Market Visit で得た情報をもとに、市場ニーズの高い作物として、グンデリア、スネークキュウリを導入した。収益性の高い作物として、パセリとゴマを導入した。*
- *市場ニーズに基づき、スネークキュウリを小分け包装にして出荷した。ブドウの葉とタマネギは卸売市場への直売に変更した。*
- *技術研修で接木苗の利点（耐病性、高生産性）を理解し、接木苗スイカ栽培を導入した。*

(2-6) Qabatiya Farmer Extension Group（ジェニン）

No.	Group Name	District	Village	Registration Status	Membership		
					Male	Female	Total
2-6	Qabatiya Farmer Extension Group	Jenin	Qabatiya	Registered	14	0	14

(7) 普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施（2020 年 1 月）

農家グループのメンバーは全員男性であり、活動に参加していたものの、ステップ 7 のワークショップに参加できなかった農家もいたため、後日普及員が訪問して、質問票の回答を得た。質問票調査の結果は別添 6-5 に記載のとおりである。

農業所得向上につながる農家の行動変容の事例：

- *Market Visit で認識した市場ニーズに基づき、ブドウの葉、春キュウリ、ナス、タイムを、プラスチックボックス（容量）から Kg（重量）単位への販売方法に変更した。（量から質への意識の転換）*
- *Market Visit で得た情報をもとに、市場ニーズ・収益性の高い、エンドウマメ、ズッキーニ（以上吊り栽培）、温室スイカ栽培を導入した。*
- *10 名の参加者のうち 3 名が EVAP-2 で導入した帳簿に記録をつけていた。*
- *Market Visit により、売り先により価格差が大きいことを認識し、直売を始めた。*
- *技術研修で接木苗の利点（耐病性、高生産性）を理解し、接木苗キュウリ、トマト、スイカ栽培を行った。*

第 3 サイクル対象農家グループ

第 3 サイクルの対象県は、農業気候区分上の中央高地地域を含むサルフィート県、ラマッラ県およびエルサレム県である。第 3 サイクルの活動は 2018 年 10 月から開始している。第 3 期の 2020 年 1 月までに、EVAP 活動の普及ステップ 6 までが実施済で、普及ステップ 7 は 2021 年 3～4 月に実施した。第 3 サイクルの対象農家グループのプロフィールと第 3 期における活動実績はプロジェクト事業進捗報告書（第 2 期）と以下に記載のとおりである。なお、各グループの記載箇所の冒頭の Membership の人数は、普及ステップ 1 の参加人数であり、最終的な受益農民数は普及ステップ 1～7 に 1 回以上参加した農民数として集計している（第 6 章及び別添 6-4 に記載）。

(3-1) Dier Ballout Women Extension Group（サルフィート）

No.	Group Name	District	Village	Registation Status	Group Type	Membership			Major Activity
						Male	Female	Total	
3-1	Dier Ballout Women Extension Group	Salfit	Dier Ballout	Registered	Registerad association	7	21	27	Vegetable production

(6) 普及ステップ 6：Extension Activities for Farming Improvement（営農改善のための技術研修）

(6-1) 堆肥づくり技術研修（第 1 回）（2019 年 7 月）

野菜栽培女性グループを対象に堆肥づくりに関する技術研修を行った。堆肥の効用、作成・施用方法等について説明を行った。一部の農家は既に堆肥づくりに取り組んでおり、その経験も踏

まえて、活発な質疑応答が行われた。参加者が堆肥の自作に意欲的であったため、次回の研修では、サルフィート農業局が中心となり、農家メンバー宅（2 か所）で堆肥作成のデモンストレーションを行うこととなった。

(6-2) 堆肥づくり技術研修（第 2 回）（2019 年 8 月）

野菜栽培女性農民グループを対象に堆肥づくり技術研修を行った。対象農家グループはスネークキュウリ、ニンニク、タマネギ等を栽培しており、土壌非沃度の低下と、湿害によるさび病の発生が栽培面の主な課題であった。改善策として、農家の圃場で、可能な限り現地で利用できる作物残渣と家畜糞を使って実演を行った。実演はサルフィート農業局の普及員が行った。導入しやすいように、まずは家庭菜園でも実施可能な量の堆肥を作ることを促した。参加した農家は、研修実施後に追加で自分たちだけで堆肥を作ると発言していた。

(6-3) グループ購入に係る技術研修（2019 年 8 月）

女性農民グループのためのグループ購入に係る技術研修を実施した。研修では、グループ購入の事例、メリットや注意点、実施手順等を紹介し、メンバーでグループ購入に係る話し合いを行った。その結果、労力軽減のための共同耕作や肥料・農薬・タマネギ種苗の共同購入の計画が立てられた。

(6-4) 堆肥づくり技術研修（第 3 回）（2019 年 9 月）

前回の同様の技術研修に参加できなかった農家を対象に、堆肥づくり技術研修を行った。対象農家はスネークキュウリ、ニンニク、タマネギ等を栽培しており、土壌肥沃度の低下と、湿害によるさび病の発生が栽培面の主な課題であった。改善策として、農家の圃場で、可能な限り現地で利用できる作物残渣と家畜糞を使って実演を行った。実演はサルフィート農業局の普及員が行った。

(6-5) タマネギ栽培と接木キュウリ栽培技術研修（2019 年 12 月）

様々な品種のタマネギ栽培（トゥバス県）、接木苗による在来品種キュウリの栽培（ジェニン県）を実施ししている農家への視察ツアーを実施した。

トゥバス県の優良農家を訪問した農家グループは、タマネギの病害虫防除など多くの技術を学んだ。農家グループが天水環境下

でタマネギを栽培していることを知った優良農家は、「天水と灌漑で栽培すべきタマネギの品種が異なるので、正しい品種を選定すべきだ。」とアドバイスを行った。天水環境で無理に大きなタマネギを作ろうとしても、うまく育たないとのことである。対象農家はこのことを知らず、地元種苗業者の推奨する品種の苗をそのまま購入していたことが明らかになった。

(7) 普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施（2021 年 3 月）

農家グループのメンバーは全員が女性で、ワークショップには 9 名が参加した。サルフィート農業局普及員の Ms. Maysa がメインファシリテーターを務め、Mr. Labeeb Obaid (Director of Extension Services Department)、Ms. Rula、Ms. Oland、Ms. Raneen が支援を行った。参加した農家自身にフォームを入力してもらい、農業収益性分析を行った。

■ 農業所得向上につながる農家の行動変容の事例：

- *「除草剤（Tayphon と Roundup）と農薬（殺菌剤：Ridmil）をグループでまとめて購入することで、通常より 30～50%安い単価で購入することができた。予防策として適切な時期に農薬散布をしたことで、病害虫の発生も減り、全体の農薬使用量とコストも減らすことができ、農薬の適正利用とコスト削減への関心が高くなった。」*
- *「化学肥料（NPK（窒素・リン酸・カリウム）を含む複合肥料）300 袋をグループでまとめて購入したことで、通常は 50NIS/kg のところ、35～40NIS/kg と安い単価で購入できた。」*
- *「EVAP-2 で得た市場情報と営農記録をもとに、複数の農家が、収益性が低いコムギから、収益性が高いソラマメ（Broad Bean）、エンドウマメ（Pea）、スネークキュウリに変更した。グループで種子をまとめて購入したことで、ソラマメの種子が 15NIS/kg から 7NIS/kg に、エンドウマメの種子が 15NIS/kg から 10NIS/kg になり、通常より安く購入することができた。」*

- *「タマネギの新品種として Qinnar 種（葉ネギ）を導入することにした。グループで種タマネギ（※パレスチナでは種子ではなく小さな球根の状態で購入して、定植を行うことが一般的である。）を購入したところ、購入単価が 20NIS/kg から 8NIS/kg になり、通常より安く購入できた。また、定植時に、生育が悪い小型の種タマネギやカビが生えていたもの選別して省いたことで、生育が揃い、収量も増加した。種タマネギの購入単価が下がったことで、作付面積を増やした。例えば、これまでは 9kg 分の種タマネギを定植していたが、現在は 25kg 分にまで作付面積を拡大した。」（メンバー農家の Ms. Um Ismael）*
- *「スネークキュウリの販売先として EVAP-2 を通じた知った新しいトレーダーにも販売するようになった。」*
- *「市場ニーズが高いタイムと Zia'et Mani（イキシオリリオンというユリに似た紫色の花弁）を栽培するようになった。作付面積は 7dunum で、農家数名が共同で栽培管理を行っている。」*
- *「スネークキュウリのピクルスの生産量は、以前は 30 ボトル（1 ボトル＝2 リットルのペットボトル容器）程度だったが、EVAP-2 で訪問したラマッラ市内の小売店に直売するようになったことで、現在は 5 トンにまで生産量を増加させることができた。来年はさらに 2 トン分を拡大し、"Ballouty"（Dier Ballout 産）というブランド名も付けたいと考えている。」*
- *「スネークキュウリの植栽間隔を 50cm から 70cm に広げたことで病気が減り、収量が 1,300kg/dunum から 2,000kg/dunum 程度にまで増加した。」（メンバー農家の Ms. Shereen Mustafa。※他の要因の可能性もある。）*

- *「複数の女性農民が家庭菜園にコンポストを導入した。土壌に有機質肥料を施用することの効果が実証できれば、圃場にも使ってみたいと考えている。」*
- *「家庭菜園での小規模栽培ではあるものの、新規作物としてグンデリアを栽培するようになった。」*

■ COVID-19 蔓延の営農活動への影響：

- *「イスラエルに近く、男性がイスラエルに出稼ぎに行くことが多い地域である。収入を出稼ぎに依存している世帯が多いため、イスラエル政府が COVID-19 の対策として出稼ぎを禁止した期間には収入が大きく減少した。そのため、COVID-19 によって農業収入の重要性を改めて認識し、地域では、EVAP-2 が紹介したグループ購入・出荷の方法、営農記録、収益性の高い作物への転換等が進んだ。」*
- *「パレスチナの学校がオンライン授業を行った時期があったため、世帯にある携帯電話を子供が使用することが多くなり、普及員から農家への連絡や農家同士の連絡に支障が生じた。」*
- *「女性農民は投入材購入資金を男性農民に依存するケースが多かった。COVID-19 蔓延により、イスラエルへの出稼ぎが制限されたこともあり購入資金確保が難しくなった。この問題を解決するため、EVAP-2 でのネットワーク（視察した優良農家、トレーダー等）も活用して、種子、肥料、農薬を共同購入を行った（グループメンバー以外も参加）。結果として、品質保証された投入材を低価で購入することができた。」*
- *「スネークキュウリの収穫時期にロックダウンが実施されたため、生のキュウリの需要や価格が落ちた。これに対応して、より多くのピクルスを製造し、「Ballouty」のステッカーを貼付し、販売をした。従来の販路（トレーダーと Plaza Mall への直売）に加え、新規直売販路も開拓した。また、スネークキュウリ販売促進につき市と合意したり、Dier Ballout 村青空市場で販売した。」*
- *「COVID-19 蔓延により時間的な余裕ができたことから、裏庭で野菜栽培を開始するとともに、作物残さを使って堆肥を作り、野菜栽培に使用した。」*

(3-2) Salfit Olive Farmer Extension Group（サルフィート）

No.	Group Name	District	Village	Registation Status	Group Type	Membership			Major Activity
						Male	Female	Total	
3-2	Salfit Olive Farmer Extension Group	Salfit	Salfit	Not registered	Newly organized for EVAP-2	13	3	15	Olive and vegetable production

(6) 普及ステップ 6：Extension Activities for Farming Improvement（営農改善のための技術研修）

(6-1) オリーブの補助灌漑技術研修及び農業資材業者とのマッチング（2019 年 7 月）

この活動は、ラマッラ県オリーブ農家グループと一緒に実施された。オリーブ栽培の省力化と高収益化を促すため、オリーブ用農業資器材販売店とオリーブ補給灌漑を行っている専業農家を視察し、同店主及び同農家と意見交換をするスタディツアーを実施した。

まず、ラマッラ県の農業資材販売店を訪問し、省力化のための草刈り機、収穫用機材について視察を行い、販売者との情報交換を行った。オリーブ栽培において労働者の人件費はコストの大部分を

占めるため、機械化による省力化は高収益化の有効な手段となる。店舗訪問時には農家と店主が意見交換を行い、各農家における初期投資費用を抑えるため、グループでの購入及び所有について農家間で検討・協議を進めることとなった。

ナブルス県のオリーブ農家では、ドラム缶を使った補給灌漑や剪定等について、農家間で意見交換を行った。続いて補給灌漑の実演を行った。灌漑はドラム缶など比較的身近な器材を用いて行うため、農家は自身の畑への導入についても想像できたようであった。補給灌漑による収益性の改善、果実の品質向上についても議論が交わされた。

(6-2) オリーブオイルの品質向上のための視察ツアー（2019 年 8 月）

農家グループは、補助灌漑を行っているオリーブ生産農家とオリーブ栽培関連の資機材業者を訪問した。補助灌漑を行っている Good Practice Farmer （Mr. Abu Assim）の圃場では、ドラム缶を使った補助灌漑の技術を視察し、果実の収量と品質に及ぼす補助灌漑の有効性についての情報を得た。オリーブ栽培関連の資機材業者では、生産コストの半分を占める収穫に係る労働力を軽減するための資機材に係る情報を得ることができた。

(6-3) グループ販売技術研修（2019 年 9 月）

農家のニーズの基づき、グループ販売技術研修を実施した。研修内容は、グループ販売のメリット、グループ販売の手順、オリーブオイルの品質基準、バイヤーの求める品質、価格決定の仕組み、パレスチナ自治区内の主要なオリーブオイル加工業者の連絡先などであった。研修後、参加者のうち約 15 名がグループ販売活動に参加することとなり、10 月の収穫前までに、サルフィート農業局の普及員の仲介によりオリーブオイル加工業者とのマッチングを実施する計画が立てられた。

(6-4) オリーブオイル加工業者とのマッチング（1）（2019 年 10 月）

グループ販売技術研修での農家ニーズに基づき、サルフィート農業局の仲介により、オリーブオイル加工業者である Anabtawi Group とのマッチングを実施した。会議では、お互いのニーズを

確認しあうことができ、その結果、将来、両者で一緒にビジネスを実施していくことが約束された。サルフィート農業局の支援によりビジネスの合意書案を作成することとなった。

(6-5) オリーブオイル加工業者とのマッチング（2）（2019 年 12 月）

2019 年 10 月、サルフィート農業局の仲介により、オリーブオイル加工業者である Anabtawi Group との直売の合意がなされた。直売の条件は、同社の品質基準に適合したオリーブ油を出荷することであった。その合意に基づき、2019 年 12 月、品質基準に適合した 5 トンのオリーブ油が実際に取引された。品質に問題がなければ、今後も継続的に取引が行われることが期待される。

(7) 普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施（2021 年 3 月）

農家グループは男女混合グループで、ワークショップには男性 7 名、女性 2 名が参加した。サルフィート農業局の Mr. Labeeb Obaid (Director of Extension Services Department)がメインファシリテーターを務め、普及員の Ms. Maysa、Ms. Amany、Ms. Oland、Ms. Raneen および Mr. Ahmed が支援を行った。参加した農家自身にフォームを入力してもらい、農業収益性分析を行った。一般に、オリーブは隔年結果（地域全体が豊作年と不作年が交互になる減少）になりやすく、それにより市場価格も年ごとに大きく変動する傾向がある。参加した農家によると、パレスチナでは、2020 年は不作年にあたり、収穫量は少なく市場価格が高かった。一方、前年の 2019 年は豊作年で、収穫量は大変多く、市場価格も非常に低かったとのことであった。EVAP-2 では、隔年結果による収穫量の変動を安定化させるための技術として、剪定・摘果技術の研修を実施した。その成果が表れるには 2～3 年程度かかるため、今回の活動ではその成果を評価することはできなかった。

■ 農業所得向上につながる農家の行動変容の事例：

- *「7 名の参加者のうち 4 名の農家が営農記録をつけていた。」*
- *「オリーブの剪定技術を改善できた。」*
- *「オリーブ油の共同販売を行った（5トン）。」*
- *「オリーブ苗木への灌水方法を改善した。」*
- *「技術研修で得た知識をもとに家畜糞を使用した堆肥作りを行った。」*
- *「視察した優良農家や農機具店で使用・取り扱っていた電動オリーブ収穫機を導入した。また、農家の要望に応じて、Salfit 市が 15 台を購入して農家メンバーに無償で配布した。」*
- *「EVAP-2 が実施したビジネスマッチングを通じ、これまでに取引のなかったトレーダーとの取引を行った。」*

■ COVID-19 蔓延の営農活動への影響：

- *「ロックダウンで圃場へのアクセスが制限される等の影響もあったが、むしろ時間的な余裕もあったため、通常よりもオリーブの管理に多くの時間を費やすことができた。」*
- *「COVID-19 蔓延により、(i)所得減による消費者の購買力の減少、(ii)オリーブオイル需要の減少、(iii)トレーダーを含む人・モノの動きの制限、(iv)輸出量の減少等により、オリーブ油市場は多大な影響を受けた。」*

(3-3) Kharbatheh Musbah Olive Farmers Extension Group（ラマッラ）

No.	Group Name	District	Village	Registation Status	Group Type	Membership			Major Activity
						Male	Female	Total	
3-3	Kharbatheh Musbah Olive Farmers Extension Group	Ramallah	Kharbatheh Musbah	Not registered	Newly organized for EVAP-2	15	0	15	Olive and crop production

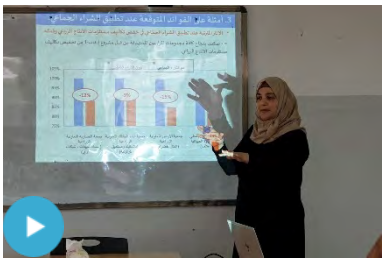
(6) 普及ステップ 6：Extension Activities for Farming Improvement（営農改善のための技術研修）

(6-1) オリーブの補助灌漑技術研修及び農業資材業者とのマッチング（2019 年 7 月）

この活動は、サルフィート県オリーブ農家グループと一緒に実施された（詳細は、Salfit Olive Farmer Extension Group（サルフィート県）の記載を参照。）。

(6-2) 堆肥づくり技術研修（2019 年 8 月）

オリーブ栽培農家グループを対象に堆肥づくり技術研修を行った。農家の圃場で、可能な限り現地で利用できる作物残渣と家畜糞を使って実演を行った。実演はラマッラ農業局の普及員が行った。



(6-3) グループ購入技術研修（2019 年 8 月）

オリーブ生産農家グループのためのグループ購入に係る技術研修を実施した。研修では、グループ購入の事例、メリットや注意点、実施手順等を紹介し、メンバーでグループ購入に係る話し合いを行った。パレスチナのオリーブ生産では、収穫に係る労働コストの高さとオリーブオイルの品質の低さに起因する出荷価格の低さが主な課題であり、EVAP-2 でのこれまでの普及ステップを通じて、農家はその改善の必要性を認識していた。そのため、電動収穫機の共同購入とオリーブオイルの貯蔵性・安全性を高めるためのステンレスボトルのグループ購入を行うという方針が立てられた。

(6-4) オリーブオイルの品質向上のための視察ツアー（2019 年 9 月）

農家グループが策定した技術研修計画に基づき、1)オリーブオイル貯蔵用のステンレスボトル販売業者と 2)中古トラクター販売業者の視察を行った。目的は、オリーブオイルの貯蔵方法の改善と労働力軽減のための農業資機材に係る情報を農家が得るためであった。従来の鉄製ボトルに比べてステンレスボトルに貯蔵することで品質低下を防ぐことができ、販売価格を上げることができる可能性がある。また、視察後、農家グループでは、他の農家も募って自分たちで中古トラクターを共同購入するという方針が立てられた。

(7) 普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施（2021 年 4 月）

農家グループは男女混合グループで、ワークショップには男性 6 名、女性 1 名が参加した。ワークショップでは、ラマッラ農業局普及員の Ms. Jumana Ziad がメインファシリテーターとなり、Ms. Ala' Alsayed と Ms. Noor Abu Thaher が支援を行った。農家自身にフォームを入力してもらい、農業収益性分析を行った。入力に支援が必要な農家に対しては普及員が補助を行った。

■ 農業所得向上につながる農家の行動変容の事例：

- *「EVAP-2 の活動で視察した優良農家から剪定技術を学び、実践した。剪定により、オリーブの木のメンテナンスや取扱いがしやすくなるとともに、オリーブ果実の収穫量と質が向上した。」*
- *「EVAP-2 の活動で知った電動オリーブ収穫機を自費で購入し、導入した。その結果、収穫に必要な労働量（家族の女性メンバーや労働者を雇用していた）や時間が著しく減少し、収穫コストが減少するとともに、近隣のオリーブ畑を借り（収穫の一部を地主に払う）、管理面積を増やした。」*
- *「EVAP-2 の活動で知った草刈り機を購入・使用した。除草剤のコストが減るとともに、オリーブ油の質が改善した。」*
- *「技術研修で習得した堆肥づくりを実践した。施肥、病虫害予防管理、剪定、草刈り等、オリーブ畑での作業のやり方が改善した。」*

- *「消費者へのオリーブ油の直売を行った。」*
- *「余剰のオリーブ油、新品ボトルに詰め替え、保管状態の改良を行うことで、質を保ち、妥当な値段で販売することができた。パッキング、保管方法は、EVAP-2 による市場視察、優良農家視察、技術研修で学んだものである。」*

■ COVID-19 蔓延の営農活動への影響：

- *「COVID-19 蔓延によるロックダウンで、通常よりもオリーブの管理（草刈り、剪定、病虫害予防、施肥等）に時間を割くことができた。」*
- *「2019 年のオリーブ収穫量が多かったこともあり（隔年結果の果実量の多い成り年（表年）と量の少ない不成り年（裏年）のうち、2019 年は成り年（表年）であった。）、農家は売れ残りのオリーブ油の在庫をかなり抱えていた。COVID-19 蔓延によるロックダウンで、(i)所得減による消費者の購買力の減少、(ii)オリーブオイル需要の著しい減少、(iii)トレーダーを含む人・モノの動きの制限、(iv)オリーブオイル価格の低下（600NIS→450NIS/bottle）等により、隔年結果の影響に加えて、オリーブ油市場はさらに影響を受けた。」*

- *「EVAP-2 によるビジネスマッチング活動等を通じて、トレーダー情報の収集、ネットワーク構築の重要性を認識していたため、在庫のオリーブオイルの新たな販路を探すことを続けた。その結果、他地域からのトレーダーに妥当な価格で販売することができた農家もいた。」*

(3-4) Al Moghuyer Livestock Farmers Extension Group（ラマッラ）

No.	Group Name	District	Village	Registation Status	Group Type	Membership			Major Activity
						Male	Female	Total	
3-4	Al Moghuyer Livestock Farmers Extension Group	Ramallah	Al Moghuyer	Not registered	Newly organized for EVAP-2	17	0	17	Sheep and goat raising

(6) 普及ステップ 6: Extension Activities for Farming Improvement（営農改善のための技術研修）

(6-1) 家畜衛生技術研修（2019 年 2 月）

農家グループのニーズに従い、家畜衛生に係る技術研修を実施した。プレトレーニングガイダンスに参加した獣医サービス局職員が講師を務めた。しかし、事前の説明どおりにはいかず、各講師の主観に基づいた発表となってしまった。特にラマッラ県における研修内容は大幅に短縮されてしまい、その要点が正しく農家へ伝わったか否か、疑問が残った。獣医・家畜保健総局の獣医師は、公務終了後に臨床獣医師として働いている場合が多く、それらの経験が技術研修に係る情報の礎となっており、それが吉と出る場合もある。しかしながら彼らは体温計も聴診器も持たずに診療を行っており、かつ新しい知識の収集を積極的に行っているように見受けられなかった。また本人が気づかぬまま間違った知識を農家へ伝えてしまうこともある。今後は、家畜衛生に係る技術研修の講師を誰にするのか、どのように技術移転を行っていくか、検討が必要である。

(6-2) 家畜飼養管理技術研修（第 1 回）（2019 年 2 月）

飼養管理に係る技術研修は、ラマッラ農業局の畜産担当普及員が務めた。事前に発表のポイントを確認しておいたため、講師となった職員はプレゼンテーションに沿って研修を進め、かつその内容についてわかり易く農家へ伝える努力をしていた。特にラマッラ農業局の普及員は、飼料についてよく勉強をしている様子が窺えた。農家は年間を通じて放牧を行っているため、発表の内容が必ずしも農家の実情にマッチしているとは言えず、改善が必要であると考えられた。

(6-3) 家畜飼養管理技術研修（第 2 回）（2019 年 7 月）

ラマッラ農業局の普及員が講師となり、生産性と収益性を高めるための羊の飼育管理技術研修を実施した。技術研修では、羊に番号を付けて適切に管理する方法や仔羊を隔離してハッチで飼育することで病気感染を防ぐ技術等を紹介した。また、EVAP-2 が作成した周産期感染症検索シート及び主要な 11 種の感染症ファクト・シートを配布し、使用方法の説明を行った。

(6-3) 家畜飼育のための視察ツアー（2019 年 8 月）

農家グループが策定した普及活動計画に基づき、視察ツアーを実施した。視察先は、農業庁 Beit Qad 畜産ステーション及び家畜薬メーカーであった。Beit Qad 畜産ステーションでは、人工授精の仕組みと親羊の形質についての情報を、家畜薬メーカーではパレスチナで一般的な羊の疾病と

対処方法についての情報を得ることができた。参加した農家は、市場ニーズに合った羊を生産するための人工授精の有効性と、疾病予防・対策によって家畜頭数を減らさないための方法を学ぶことができたとコメントしていた。

(7) 普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施（2021 年 4 月）

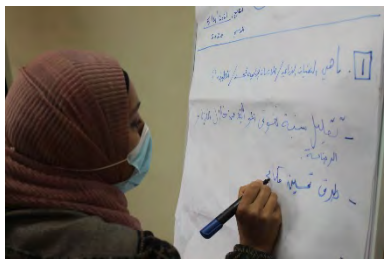
農家グループは男性のみがメンバーで、ワークショップには男性 7 名が参加した。ワークショップでは、ラマッラ農業局普及員の Mr. Ahmed Al-Boom、Ms. Ala' Alsayed 及び Ms. Noor がファシリテーターを務め、農家自身にフォームを入力してもらい、農業収益性分析を行った。入力に支援が必要な農家に対しては普及員が補助を行った。

■ 農業所得向上につながる農家の行動変容の事例：

- *「EVAP-2 の活動で学んだ仔羊の死亡率を低下させるための技術や方法（新生羊の隔離、プラスティックゲージの使用、加温、粉ミルクの授乳、床の消毒、乳房の消毒）を実践した。その結果、死亡率が低下し、収益が上がった。*
- *「羊の成長段階に応じた隔離、畜舎の分離等の新しい飼育方法を実践した。」*
- *「EVAP-2 の技術研修で学んだ家畜管理や給餌方法の適用により、妊娠中毒症の減少、流産率の低下、収益の改善につながった。飼料に関する知識を得たことで、飼料購入の際に、必要な飼料の種類・質・価格につき判断し、業者と協議できるようになった。」*

- *「EVAP-2 での家畜の健康・疾病管理技術研修により、家畜の疾病とその処置（適切な薬、服用量、回数・タイミング、適用方法等）を学び、適用することができた。」*
- *「仔羊を家畜市場だけでなく、小売店や新たなトレーダーへ直接販売した。」*
- *「チーズの販路を、新たな市場（村内、近隣村、主要都市）、新たなトレーダー、小売店への直売、消費者への直売へと広げた。」*

■ COVID-19 蔓延の営農活動への影響：



- *COVID-19 禍においても、仔羊の需要は高く、販売への影響はなかった。一方、ロックダウンによる移動制限により、生チーズの販売は影響を受けた。特に、ロックダウンが実施された 2020 年 3～4 月は生乳生産ピーク時にあたり、通常通り生チーズの製造を行っていたが、妥当な値段で販売することができず、在庫を抱えることになった。EVAP-2 の活動により構築された販路ネットワークやトレーダーと連絡を取り、製造した生チーズの一部をゆでて保存し、市場状況が改善してから販売した（当時生チーズは 12NIS/kg 迄価格が落ちたが、その後ゆでチーズは 30NIS/kg で販売できた）。*
- *ロックダウンの影響で、数人の農家は必要な飼料を必要なタイミングで購入できなった。EVAP-2 の活動を通じて農家メンバー間の関係が良くなっていたことから、他のメンバーから一時的に飼料を借りてこの問題には対応した。家畜用の薬*

についても必要量の確保が難しかった。

- *ロックダウンにより、獣医が農家にアクセスするのが困難になった。EVAP-2 での製薬会社訪問や技術研修で学んだ方法を自身で実践したり、農家メンバー間で情報交換を行いながら対処した。*
- *ロックダウンにより、農業庁が提供していた家畜向け予防接種プログラムが中断された。農家自身の費用で民間業者からワクチンを購入し、接種することにより、病気予防ができた。*

(3-5) Beit Doqo Grape Farmers Extension Group（エルサレム）

No.	Group Name	District	Village	Registation Status	Group Type	Membership			Major Activity
						Male	Female	Total	
3-5	Beit Dukkoo Grape Farmers Extension Group	Jerusalem	Beit Dukkoo	Not registered	Newly organized for EVAP-2	16	0	16	Grape, olive and almond production

(6) 普及ステップ 6: Extension Activities for Farming Improvement（営農改善のための技術研修）

(6-1) ブドウのべと病防除技術研修（2018 年 12 月）

昨年は例年に比べて降雨の期間が長く続いたことから、エルサレム県ではべと病（Downy Mildew）が蔓延し、収量が著しく低下した。べと病の予防には、発病前から発病初期にかけて予防的に薬剤散布をすること、冬季に適切な剪定を行い混み合った枝を整理することが効果的であるとされている。そのため、農家の関心に合わせて、べと病防除に限定したより深い内容の技術研修を実施した。

■ 研修内容:

- IPM(総合的病害虫管理)とは？
- ブドウへの IPM 適用の重要性
- べと病とは？
- ブドウへの IPM の適用方法
- ブドウのべと病の化学的防除方法
- 化学肥料の葉面散布
- 農業庁のマニュアル(2018)に基づくブドウのべと病対策用の殺菌剤の紹介

(6-2) ブドウの剪定技術研修（2019 年 1 月）

べと病等の予防や果実の品質向上のため剪定技術研修を実施した。研修では、普及・地域開発総局の職員が対象農家のブドウ農場で、パレスチナの環境に合った剪定技術の実演を行った。

■ *参加した農家の声:*

- *「自分の知らない剪定の方法を初めて知った。」*
- *「これまで剪定でたくさんの枝を除去してしまうことに抵抗感を持っていたので、適切な剪定ができていなかった。研修で習得した剪定のポイントを考えて、きちんと剪定を行いたい。」*

■ *パレスチナでのブドウの剪定におけるポイント:*

- *樹体が T 字になるような垣根仕立てとする。*

- *混み合う枝を除去し、風通しを良くし、日光がまんべんなくあたるようにする。べと病対策にもなる。*
- *結果母枝の根本から 4～5 つの芽を残して先端を除去する(結果母枝は、春になると伸長し、その部分に芽がつき、果実が成る枝のこと。)。果樹 1 本あたり、15 本程度の結果母枝が残るようにする。なお、混み合う枝を除去するために多くの結果母枝を除去し 15 本より少なくなってしまう場合は、結果母枝に残す芽を多くし、全体で芽の数を調整する。*

- *剪定に使うハサミはこまめの消毒して病気が伝染しないように気を付ける。*
- *剪定の際、カミキリムシの幼虫が住む穴を丁寧に見つけて、針金等を差し込んで除去する。*

(6-3) ブドウの販売プロモーション技術研修（2019 年 7 月）

ブドウ農家を対象に販売プロモーション技術研修を行った。研修では、ブランド化（他地域との差別化）を進めるための要点や手法について説明した。農家グループの意向を確認したところ、農家の意欲は高かった。続いて、Beit Doqqo 産ブドウの長所、同地の営農の特徴などについて意見を交わし、糖度が高いこと、出荷時期が他の生産地よりも早いことなどが挙げられた。ブランド名、パッケージングなどについても話が及んだが、農家グループ自身で意見の集約、調整を行い、後日改めてブランディング戦略を検討することとなった。

(6-4) ブドウの販路拡大のための視察ツアー（2019 年 9 月）

ブドウ果実の販路拡大を目的に、1)ブドウ・フェスティバル（毎年ヘブロンで毎年 9 月下旬に開催されている。）と 2)FOOD EXPO（ヘブロン商工会議所主催の農産加工業者の展示会）の視察を行った。ブドウ果汁メーカー、ブドウの包装・販売業者とのマッチングをすることができ、参加した農家はそれぞれの業者の品種や品質に関するニーズを把握することができ、バイヤーの電話番号を知ることができた。

(7) 普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施（2021 年 4 月）

農家グループは男性のみがメンバーで、ワークショップには男性 8 名が参加した。ワークショップでは、エルサレム農業局普及員の Mr. Taha Al-Jamal、Mr. Jamil Jahaleen、Mr. Saoud 及び Ms. Isra' Al-Natsheh がファシリテーターを務め、参加した農家自身にフォームを入力してもらい、農業収益性分析を行った。入力に支援が必要な農家に対しては普及員が補助を行った。

■ 農業所得向上につながる農家の行動変容の事例：

- *「COVID-19 によるロックダウンで、農業投入材を必要なタイミングで購入することが難しかった。グループでの化学肥料の*

共同購入を行い(36トン)、これまでの 8 割程度の値段(40NIS→31NIS/bag)で購入することができた。」

- *「EVAP-2 の技術研修を踏まえて、病気の予防のため、適切な葉数にし、通気性を高め湿気を防ぐために摘葉と剪定を行った。その結果、栄養成長(vegetative growth)が促進され、樹体は強くなり、果実の品質も改善した。」*
- *「病気(特にべと病)に対して、農薬の予防散布を行った。」*
- *「ベツレヘムの優良農家から学んだ核果類とブドウの古木活用技術(古木を台木として新しい枝を使って接木をする)を実施した。「*
- *「施肥前に土壌診断を実施した(分析を受託しているビルゼイト大学にサンプルを送った)。」*
- *「べと病等の真菌性の病気を管理するためには、天気予報を継続的にチェックし、農薬予防散布等の対応策をとる必要があることを技術研修で学び、これを実践した。その結果、べと病の発生は短期間で収まった。」*

- *「EVAP-2 の活動後は、自分で情報収集を行い、生産物の新たな売り先を探すようになった。"マーケティングとは知識であり関係性"だと考える。」*
- *「トレーダーの要望を考慮し、ブドウ果実に A、B、C の等級を設定し、選果を行い、段階的に値段に差をつけた。」*
- *「EVAP-2 の活動を通じて、卸売市場以外にも売り先があることを学んだ。EVAP-2 の活動でのネットワークを活用し、COVID-19 の影響下、小売店への直売や新たなトレーダーとの取引を行うようになった。また、Facebook を活用して生産物の宣伝と販売を行った。」*

■ COVID-19 蔓延の営農活動への影響:

- *COVID-19 蔓延によるロックダウンにより、ブドウ葉の収穫を含めブドウ畑での作業に通常よりも時間をかけることができたため、ブドウ生産量や品質が向上した。ブドウ葉の収穫時期がラマダン月と重なったため需要も高く、通常より高い値段で売れた(70NIS→75NIS/3kg)。*
- *COVID-19 蔓延による人・モノの移動制限により、地域外への販売は影響をうけた。村落内・村落近くの市場、小売店・トレーダーへの直売、Facebook を通じての販売等の工夫を行った。*

(3-6) Al Sawahreh Arab Cooperative Society for Livestock Development（エルサレム）

No.	Group Name	District	Village	Registation Status	Group Type	Membership			Major Activity
						Male	Female	Total	
3-6	Al Sawahreh Arab Cooperative Society for Livestock Development	Jerusalem	Al Sawahreh	Registered	New extension group nominated by DOA	24	7	31	Sheep and goat raising

(6) 普及ステップ 6: Extension Activities for Farming Improvement（営農改善のための技術研修）

仔羊の繁殖シーズンに合わせる必要から、農家グループのニーズに合わせて普及ステップの順番を変えて、以下の技術研修を前倒しで実施した。

(6-1) 家畜衛生技術研修（2019 年 2 月）

両畜産農家グループのニーズに従い、家畜衛生に係る技術研修

を実施した。プレトレーニングガイダンスに参加した獣医サービス局職員が講師を務めた。しかし、事前の説明どおりにはいかず、各講師の主観に基づいた発表となってしまった。今後は、家畜衛生に係る技術研修の講師を誰にするのか、どのように技術移転を行っていくか、検討が必要である。

(6-2) 家畜飼養管理技術研修（第 1 回）（2019 年 2 月）

飼養管理に係る技術研修は、エルサレム農業局の畜産担当普及員が務めた。事前に発表のポイントを確認しておいたため、講師となった職員はプレゼンテーションに沿って研修を進め、かつその内容についてわかり易く農家へ伝える努力をしていた。特にラマッラ農業局の普及員は、飼料についてよく勉強をしている様子が窺えた。両グループ共に、農家は年間を通じて放牧を行っているため、発表の内容が必ずしも農家の実情にマッチしているとは言えず、改善が必要であると考えられた。

(6-3) グループ購入のための飼料業者とのマッチング（2019 年 5 月）

畜産農家グループのメンバー3 名が、ナブルス県にある飼料会社を訪問した。同飼料会社には、普及ステップ 3：Market Opportunity Finding で一度訪問しており、その後、グループメンバーが試しに飼料を購入したところ品質が良かったことから、今回、グループ購入の交渉をするために再訪した。グループで購入する場合は、小売価格ではなく卸値で購入できるため購入費用を抑えることができる。また、エルサレムの飼料会社では卸値が 1 トン 1,800NIS だが同社は 1,650NIS であり、経費削減につながる。ただ、今回の訪問では購入決定にはいたらず、他のメンバーと相談してから最終決定することになった。

(6-4) 家畜飼養管理技術研修（第 2 回）（2019 年 7 月）

エルサレム農業局の普及員が講師となり、上記と同様の技術研修を実施した。また、周産期感染症検索シート及び主要な 11 種の感染症ファクト・シートを配布し、畜舎に掲示し、感染症の特定と予防方法をいつでも参照できるように促した。

(6-5) 家畜飼育のための視察ツアー（2019 年 8 月）

農家グループが策定した普及活動計画に基づき、視察ツアーを実施した。視察先は、農業庁 Beit Qad 畜産ステーション及び家畜薬メーカーであった。Beit Qad 畜産ステーションでは、人工授精の仕組みと親羊の形質についての情報を、家畜薬メーカーではパレスチナで一般的な羊の疾病と対処方法についての情報を得ることができた。参加した農家は、市場ニーズに合った羊を生産す

るための人工授精の有効性と、疾病予防・対策によって家畜頭数を減らさないための方法を学ぶことができたとコメントしていた。

(7) 普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施（2021 年 4 月）

農家グループは男女混合グループで、ワークショップには男性 8 名、女性 1 名が参加した。ワークショップでは、エルサレム農業局普及員の Mr. Jehad Al-Bargouthi (Director of Extension)、Mr. Jamil Jahaleen 及び Ms. Isra' Al-Natsheh がファシリテーターを務め、参加した農家自身にフォームを入力してもらい、農業収益性分析を行った。入力に支援が必要な農家に対しては普及員が補助を行った。

■ 農業所得向上につながる農家の行動変容の事例：

- *「EVAP-2 の活動で視察した飼料会社を含む複数の飼料会社から合計約 250 トンの飼料を共同購入し、1 トン当たり 100～150NIS の節約となり、タイミングよく必要な飼料を手に入れることができた。家畜薬の共同購入も計画している。」*
- *「EVAP-2 の活動で得た情報・知識により、飼料の価格・栄養価、給餌方法が改善した。ある農家は、以前は濃厚飼料を与えていたが、麦ワラから与えて徐々に濃厚飼料と麦ワラの両方を与えることに変更した結果、家畜の健康状態が改善されるとともに、飼料コストが下がった。別の農家は、以前はタンパク質を含む高栄養価の濃厚飼料を与えていたが、家畜の生理状況を考慮して、別の種類の飼料も混ぜて与えることにした。結果、流産が減るとともに、飼料コストも下がった。」*

- *「EVAP-2 の活動で得た情報・知識により、家畜の病気を自身で判断し、適切な処置をタイミングよくとることができた。仔羊の隔離、畜舎の分割、給餌の改良、家畜疾病への効率的・タイムリーな対応等、飼育管理方法が改善した。」*
- *「EVAP-2 の市場視察で情報収集の重要性を学んだことから、他の農家、トレーダー、販売所から様々な販路での生チーズの価格の情報を自分で収集した。複数の売り先と交渉することにより、売値を上げることができた。新たな販路についても情報収集を行い、ロックダウン下でも、チーズや Jameed（乾燥ヨーグルト）を新たなトレーダーや仲買人を通じてエルサレムの市場に販売した。」*
- *「EVAP-2 の活動への参加を通じて、営農、生産、収益の改善のためには、技術研修や普及プログラムに継続して参加することが重要であるとの認識を持つようになった。」*
- *「SNS を通じて、価格情報、消費者ニーズの情報を収集したり、自ら発信することにより、販路や売値が改善した。」*
- *「EVAP-2 の活動への参加を通じ、高値で飼料を購入していたことを認識し、代替を探していた。地元 NGO（Jerusalem for Women）の支援を得て、安価な飼料として、廃棄されるパンの利用を開始した。」*

■ COVID-19 蔓延の営農活動への影響：

- *ロックダウン（2020 年 3 月以降）により、農業庁が提供していた家畜向け予防接種プログラム（ブルセラ病、口蹄疫、羊痘等）が中断され、流産、仔羊の死亡が増加し、家畜薬への出費が増加し、経済的損失も深刻であった。*
- *ロックダウンや COVID-19 予防措置により、セレモニーや結婚式が減り、仔羊の需要・価格が低下した。ロックダウンが解除されてからは、況は改善した。（基本的には、Al-Sawahareh Village はイスラエル管理下のC地区にあり、ロックダウン*

等の対策も完全には適用されていなかったため、仔羊と乳製品については、村に買付けに来るトレーダー、地元のスーパー・小売店、消費者、エルサレムの市場等、複数の販路もあった。よって、COVID-19 による影響は限定的であった。）

- *通常よりも販売額が減少したため所持現金が不足する農家が出たり、飼料や家畜薬の販売業者の中には、現金による前払いしか受け付けない業者も出た。*

第 4 サイクル対象農家グループ

第 4 サイクルの対象県は、ヨルダン川西岸の南部地域であり、農業気候区分上の中央高地地域と東傾斜地地区を含むベツレヘム県およびヘブロン県であり、ベツレヘム農業局、ヘブロン農業局、北ヘブロン農業局、ヤッタ農業局、南ヘブロン農業局が管轄する地域である。第 4 サイクルに対する活動は 2019 年 10 月に開始された。第 4 サイクルの対象農家グループのプロフィールと第 3 期における活動実績は以下のとおりである。なお、各グループの記載箇所の冒頭の Membership の人数は、普及ステップ 1 の参加人数であり、最終的な受益農民数は普及ステップ 1～7 に 1 回以上参加した農民数として集計している（第 6 章及び別添 6-4 に記載）。

(4-1) Al Khader Grape Farmer Extension Group（ベツレヘム）

No.	Group Name	District	Village	Registation Status	Group Type	Membership			Major Activity
						Male	Female	Total	
4-1	Al Khader Grape Farmer Extension Group	Bethlehem	Al Khader	Not registered	Newly organized for EVAP-2	14	4	15	Grape production

(1) 普及ステップ 1：Willingness and Readiness Confirmation（参加意思と準備確認）（2019 年 10 月）

(1-1) 普及ステップ 1-2：Willingness and Readiness Confirmation Workshop（対象農家グループに対する参加意思確認のための会議）

- ステータス：EVAP-2 での普及活動のために新規に形成されたブドウ栽培農家グループ
- 参加意思：参加者全員（メンバー：男性 14 名、女性 4 名）がプロジェクトのコンセプトを理解し、活動への参加に同意した。男性 1 名、女性 1 名のリーダーを選出した。
- 現時点で農家が認識している問題：i)市場の問題（販売先がない、競合が多い、輸出ができない）、ii)農業機材の不足、iii)天候条件、iv)不適切な農薬、農薬の質の低さ、v）苗木価格、vi）野性のシカ等の動物被害

(1-2) 普及ステップ 1-3: Discussion on Gender Awareness and Consideration（ジェンダーに係る気づきと配慮のためのディスカッション）

担当する農業局の普及員が策定したこの農家グループに対するジェンダー配慮策は以下のとおりであった。

- 女性メンバーは、ブドウ栽培に係るプロセス全体に関与しており、特にブドウの葉の収穫は女性が主体である。意思決定プロセスにもある程度女性は関与している。
- 対象地域は、ベツレヘム市から近いこともあり、様々な販売ルート（卸売市場、小売店、直売等）があり、女性も販売に

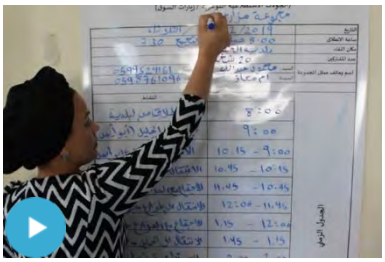
は関与している。

- グループの女性は男性と同席することには特に問題はない。設定された会議場所へのアクセスも良いので、問題はない。
- このディスカッションでは、普及ステップ 1-2：Willingness and Readiness Confirmation Workshop（対象農家グループに対する参加意思確認のための会議）で農家から収集した営農における男女の役割分担の傾向に関する次表のデータを活用した。

作業工程	女性	男性女性共同	男性	計	女性（割合）	男性・女性共同（割合）	男性（割合）
Deciding cultivated crops	0	6	10	16	0.0%	37.5%	62.5%
Purchase of seeds/other inputs	2	2	12	16	12.5%	12.5%	75.0%
Sowing/ transplanting	0	4	10	14	0.0%	28.6%	71.4%
Pesticide application	1	1	14	16	6.3%	6.3%	87.5%
Irrigation	2	2	10	14	14.3%	14.3%	71.4%
Picking/ harvesting	3	10	3	16	18.8%	62.5%	18.8%
Marketing/ selling	5	1	10	16	31.3%	6.3%	62.5%
Income control	5	8	2	15	33.3%	53.3%	13.3%

(2) 普及ステップ 2: Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアー）

(2-1) 普及ステップ 2-1: Participatory Tour Planning Workshop for Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアー計画策定のための参加型ワークショップ）（2019 年 11 月）



ブドウは野菜と異なり栽培環境を変えることが容易でないため、自分たちと似た栽培環境にある近隣の Good Practice Farmer を視察先として選定した。ブドウは収穫時期が集中する傾向があるために出荷価格が低いことが課題である。参加した農家は、その課題への対策を取り入れている Good Practice Farmer を選定する傾向が見られた。視察ツアーの行き先として、以下に示す Good Practice Farmer が選定された。

- 出荷価格を高めるためにブドウの早生品種を導入している農家（ヘブロン県）
- ブドウの品種ごとに等級をつけて選別を行って出荷している農家（ヘブロン県）
- 栽培とマーケットにおけるリスク軽減のためにブドウの品種多様化を行っている農家（ヘブロン県）

(2-2) 普及ステップ 2-2 : Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアーの実施）（2019 年 12 月）

■ 視察した優良農家：

- 出荷価格を高めるためにブドウの早生品種を導入している農家（ヘブロン県）
- 栽培とマーケットにおけるリスク軽減のためにブドウの品種多様化を行っている農家（ヘブロン県）

ベツレヘムのブドウ農家グループは、収穫時期が集中することによる価格の暴落に苦しんでいる。ヘブロン県でブドウの早生品種を栽培している優良農家を訪問したところ、集約的な栽培技術が必要であるものの、干ばつリスクがある夏季の前に収穫でき、早期の収入を得られる可能性があることが確認された。参加した農家の提案により、優良農家から早生品種の苗木を譲り受け、試行的に栽培を始めることになった。

■ 参加した農家の声：

- *「農作業には女性も関与しているのに、技術普及では、女性への情報提供は農産加工分野に限定されている。栽培技*

術など農産加工以外についても、情報提供をしてほしい。」(女性農民)

- *「ベツレヘムでは、1 月下旬から3 月に剪定を行うため、その前に技術研修を実施してほしい。」*

(3) 普及ステップ 3: Market Opportunity Finding（農家による市場訪問）

(3-1) 普及ステップ 3-1: Participatory Tour Planning Workshop for Market Opportunity Finding（市場訪問計画策定のための参加型ワークショップ）（2020 年 2 月）

このブドウ農家グループは、出荷時期が集中することによる市場価格の低下という課題を持っている。その対策として、集荷時期を分散するための早生・晩生品種の導入やトレーダーを通さない小売店への直売に関心が高い。また、ブドウ糖蜜（モラセス）・干しブドウ・ブドウ葉の漬物等の農産加工にも関心がある。そのため、それらの市場ニーズを把握するため、これまでに取引したことのない以下の卸売市場、ブドウの加工品を扱う小売店、都市部の青果店を選定した。

- Baita 卸売市場(ナブルス県)
- Bas Baradi(パレスチナ産加工品を扱う小売店)(ラマッラ県)
- Nablus Market(都市部の青果店)(ラマッラ県)

(3-2) 普及ステップ 3-2: Market Opportunity Finding（農家による市場訪問）（2020 年 2 月）

参加した農家は、これまで取引したことのない卸売市場のニーズ・取引方法の違い、小売店・消費者のニーズを把握でき、新しいトレーダーの連絡先の情報を得ることができた。

■ 市場訪問先:

- Baita 卸売市場(ナブルス県)
- Bas Baradi(パレスチナ産加工品を扱う小売店)(ラマッラ県)
- Nablus Market(都市部の青果店)(ラマッラ県)

■ 参加した農家の声:

- *「これまで Baita 卸売市場のトレーダーはベツレヘム産のブドウを扱ったことがないとのことなので、試験的に取引を始めて、品質の高さを知ってもらいたい。」*
- *「普段取引しているベツレヘムとヘブロンのトレーダーは、我々を騙すことがあるので、ナブルスのトレーダーとの取引も開始して、取引先を分散させたい。」*
- *「ナブルスは遠いので、ナブルスのトレーダーと取引する場合は、グループでまとめて出荷することで、輸送コストを下げられるだろう。」*
- *「我々のブドウの品質は高いと認識しているので、ベツレヘム産と書いた段ボールを使うなどして、産地がわかるようにして、他地域との差別化を図りたい。」*
- *「ヘブロン卸売市場ではブドウ生産量が多いため箱単位で取引されているが、ナブルス地域では kg 単位で取引されていて、市場価格も高いことがわかった。」*
- *「使いまわした古い段ボールに入れて出荷することが価格を下げる場合もあることがわかった。」*

- *「包装、等級分け、選別(Packing、Grading、Sorting)が価格を左右することがわかった。」*

- *「ブドウ葉の漬物を再利用したペットボトルに入れると、消費者が敬遠する場合もあることがわかった。新しいプラスチックボトルはそれほど高くないこともわかったので、変更したい。」*
- *「ブドウ糖蜜（モラセス）は砂糖を混ぜることが多いが、混ぜない方を消費者が望んでいることがわかった。」*

(4) 普及ステップ 4: Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification（農家による営農改善計画策定と技術研修ニーズの特定）（2020 年 6 月）

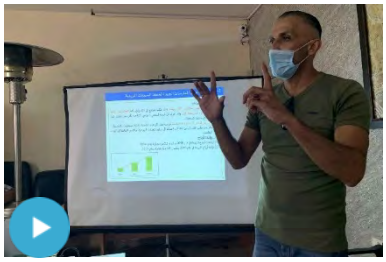
参加した農家は 21 名だった。最初に、普及ステップ 2 と普及ステップ 3 の振り返りを行った。普及ステップ 2 の Awareness Creation Tour に参加した農家の中には、収穫後のブドウ栽培管理が重要であることを学び、収穫後の灌漑や施肥を始めた者がいた。農薬を過投入していることを知り、農薬の散布量を減らしたと述べた農家もいた。普及ステップ 3 では多くの市場情報を入手したが、農家はそれらの情報を詳しく分析した上で、あえて市場を変えない方が得策だと判断した。今後の技術研修で習得したい技術は、生産費の低減技術とブドウの生産・品質向上技術であった。

- 農家グループが選定した活動対象（作物/家畜/製品）

  1)ブドウ既存品種（既存活動の改善）
- 農家グループが選定した研修モジュール

  ①ヘブロン地区優良ブドウ農家へのスタディツアー、②ブドウの病害虫管理、③ブドウの品質改善、④べと病の対策、⑤ブドウの病害虫管理と農薬の混用

(5) 普及ステップ 5: Farm Record Keeping for Profitability Increase（収益性向上のための営農記録研修）（2020 年 9 月）



研修ではベツレヘム農業局の Mr. Hussien Atteyeh および Mr. Yousif Salah が講師となり、営農記録の方法をブドウ生産農家に伝えた。参加した農家からは、「営農記録を通じて品種ごとや加工品ごとの純収益を知ることができそうだ。」、「農薬を過剰散布しているという認識があるので、営農記録をつけることで農薬のコストを知りたい。」、「農薬散布の記録を継続することで、適切な散布のタイミングを知り、散布量の削減にもつなげたい。」といったコメントがあった。

(6) 普及ステップ 6: Extension Activities for Farming Improvement（営農改善のための技術研修）

(6-1) ブドウシロップ（Dibis）の品質基準に係る講義（2020 年 10 月）

農家グループは、パレスチナ基準機構（PSI：Palestine Standards Institution） が、それぞれの加工品について品質基準を設定していることを知り、技術研修として、ブドウ加工品の品質基準に係る講義を計画した。ベツレヘム農業局（Mr. Hussien、Ms. Kefah 及び Ms. Niveen）は、PSI の Mr. Mohammed Al-Dila と Ms. Taghreed

Shhadeh に講師を依頼し、講義を開催した。講義では、PSI のブドウシロップ（Dibis）とレーズンの安全性・品質基準についての説明が行われた。

(6-2) ブドウシロップ（Dibis）加工技術研修（2020 年 11 月）

ブドウシロップの品質基準に係る講義内容を踏まえ、ベツレヘム農業局は、加工技術研修を実施した。農家グループは、加工業者の訪問で、果汁を煮詰めて濃縮果汁を作る場合、長時間煮すぎると、毒性のあるヒドロキシメチルフルフラール（糖や炭水化物の熱分解により生成される有機化合物）が合成され、品質が低下するという情報を得ている。そこで、農家の加工場を借りて、何時間煮詰めれば、PSI の品質基準を満たすブドウシロップを生産できるのか、PSI の Ms. Taghreed Shhadeh にも参加してもらい、農家と一緒に検証を行った。煮る時間等の条件を変えた 4 種類の加工方法を試し、どの方法であれば PSI の基準を満たすのか検証を行った。

(6-3) ブドウの病害虫防除技術研修（2021 年 1 月）

農家グループのニーズに基づき、ブドウの病害虫防除技術研修を実施した。この農家グループは、丘陵地でブドウを生産しているが、剪定や摘葉をほとんど行っていないため、枝葉の過繁茂に起因するべと病等の病気が頻発し、ブドウ果実の収量や品質が低いという課題があった。

研修では、ベツレヘム農業局の Mr. Hussien Attyeh、Ms. Niveen Salameh および Mr. Yousif Salah が講師を務め、プロジェクトチームが作成した教材を使って講義を行った。研修では、参加した農家同士が経験や知識を教え合う場面もみられた。教材は、野菜の病害虫防除技術研修の教材をブドウ用に改変したものを用いた。参加した農家からのコメントは以下のとおりであった。

- *「EVAP-2 が与えてくれる情報は、我々にとって新しいものが多く、我々が直面している課題に合っていると思う。それらの情報は我々の将来に必ず役に立つだろう。」*
- *「降水量が多い年はべと病が多発して困っている。農薬散布も効果的に利用しながら、この研修で知った多様な防除技術を組み合わせていきたい。」*

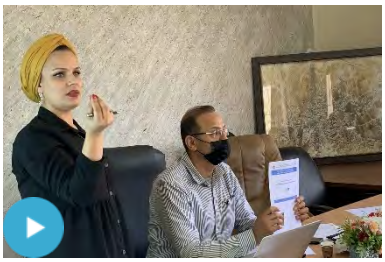
(6-4) ブドウシロップ（Dibis）の品質向上のための加熱処理技術研修（2021 年 2 月）

ブドウシロップ（Dibis）の品質向上のための加熱処理技術研修を実施した。講師を務めたのはベツレヘム農業局の Ms. Niveen Salameh と Mr. Yousif Salah で、EVAP-2 が作成した技術研修教材を使って農家に説明を行った。農産加工品についての品質基準を設定しているパレスチナ基準機構（PSI：Palestine Standards Institution）の担当者も外部講師として参加してもらった。また、Al-Khader 市長（Mayor of Al-Khader Municipality）とベツレヘム農業局長（Director General of Bethlehem

DOA）もオブザーバーとして参加した。技術研修では、品質向上のために推奨されるブドウシロップ（Dibis）の製造工程、パレスチナ基準機構（PSI：Palestine Standards Institution）が設定しているブドウシロップ（Dibis）の品質基準についての説明を行った。

(6-5) ブドウの害虫防除技術研修（2021 年 5 月）

農家グループのニーズに基づき、ブドウの害虫防除技術研修を実施した（2021/5/26）。講師は、ベツレヘム農業局の Mr. Yousif Salah と Ms. Niveen Salameh が担当した。主な研修トピックは、1)ブドウの害虫のライフサイクル、2)害虫による被害のステージ、3)適切な防除のタイミングと方法、4)害虫による被害を軽減するためのグッドプラクティスについてであった。



(6-6) ブドウの品質・収量向上技術研修（第 1 回）（2021 年 6 月）

市場ニーズに合わせたブドウの品質・収量向上のための技術研修を実施した（2021/6/7）。講師は、普及・地域開発総局園芸部長の Mr. Odeh Sabarneh が担当し、ベツレヘム農業局の Mr. Hussein、Mr. Yousif Salah および Ms. Niveen Salameh が支援を行った。主な研修トピックは、1)灌漑の有無に合わせたブドウの適切な植栽間隔、2)生育促進のための剪定方法、3)補助灌漑技術、4)圃場耕起、5)品種ごとの適切な整枝・剪定方法、6)促成栽培における病害虫防除であった。研修の最後に、参加した農家から、追加の技術研修を実施してほしいとの要望があった。

(6-7) ブドウの品質・収量向上技術研修（第 2 回）（2021 年 6 月）

農家グループからの追加の技術研修の要望を踏まえ、第 2 回目のブドウの品質・収量向上技術研修を実施した（2021/6/15）。講師は、普及・地域開発総局園芸部長の Mr. Odeh Sabarneh が担当し、ベツレヘム農業局の Mr. Hussein、Mr. Yousif Salah および Ms. Niveen Salameh が支援を行った。1 回目の研修トピックは、樹体の管理に関する内容であったが、2 回目はブドウ果実・葉の品質管理に関連する技術についての説明を行った。

(6-8) 先進的なブドウ農家の視察ツアー（2021 年 6 月）

農家グループの技術研修計画に基づき、先進的なブドウ農家の視察ツアーを実施した（2021/6/23）。視察ツアーには、JICA パレスチナ事務所が供与したミニバス 2 台を効果的に活用し、多数の農家が参加した。視察の概要は以下のとおりである。

■ 天日乾燥施設を使った高品質の干しブドウ生産とオフシーズン加工を行っている農家（ヘブロン県）

- *天日乾燥施設を使い、干しブドウの品質低下の原因である鳥の糞や埃を防ぎ、干しブドウの品質を高めることで、高い単価で出荷をしている。ビニールと木材を使った簡易な施設のため、一般のブドウ農家でも導入が容易である。*
- *通常、乾燥に 2～3 週間要するところ、1～2 週間で乾燥でき、短期間で効率的に干しブドウが生産できる。また、女性農民の干しブドウ加工に係る労力軽減が実現できている。*
- *作業を平準化するため、ブドウ果汁を煮沸殺菌して一旦保存し、オフシーズンにマルバン（ブドウ果汁を濃縮して平たく伸ばして固める菓子。賞味期限は通常 6 カ月程度。）を生産して出荷している。それにより、一般的な出荷価格より 2 割程高い単価で出荷している。オフシーズンに小売店からの引き合いがあれば迅速に加工・出荷できている。パレスチナでは一般にマルバンの出荷はブドウの収穫時期（9 月～10 月）の直後に集中するため、価格が低い。*

■ 高収量・高品質のブドウを生産している農家（ヘブロン県）

- *摘葉を行うことで果実に当たる日光を調整し、着色と品質を向上させている。*
- *農薬の混用散布を行うことで、病害虫防除の省力化を行っている。（※作用性や目的の異なる薬剤を混用して多くの病害虫を一度に防除することで、時間と手間も省け、薬剤の相乗効果も期待できる方法。なお、成分によっては混用できないものもあるので注意が必要である。）*
- *短期間で液肥の効用を得るため、葉面散布肥料を併用している。*

(6-9) 点滴灌漑チューブのネットワーク診断（2021 年 6 月）

ベツレヘム農業局の普及員が Al Khader Grape Farmer Extension Group の農家のブドウ圃場を訪問し、点滴灌漑チューブのネットワーク診断を行った（2021/6/28）。その結果、ポンプの水圧の低さとチューブの不適切な配置が原因で、点滴灌漑施設の効果が十分に発揮できていないことがわかった。さらに、推奨されているブドウの要水量の 2/3 程度しか供給できていないことも分かった。普及員は、改善策として、1) 効率の低いポンプの更新、2) チューブの配置を 2 系統に分ける、3) 給水量を増やす、4) 目詰まりしたエミッターの掃除、5) 破損したパイプラインの修理を提案した。現地調査の結果、パレスチナでは、点滴灌漑施設を利用している農家が多いが、一旦チューブを配置すると、その後のメンテナンスをほとんど行っていない農家も多いことがわかった。点滴灌漑施設は消耗品のため、定期的に更新する必要がある。また、パレスチナの地下水は塩分濃度が高く、チューブやエミッターに塩分が付着し目詰まりを起こし、農家は必要十分な量の潅水が

できていない場合も多い。逆にチューブが劣化し、水漏れが発生していることも多く、農家がそれに気づいていない例も散見された。

(6-10) ブドウ圃場へのマルチング導入事例の調査（2021 年 6 月）

EVAP-2 で実施したヘブロン県への優良事例の視察ツアーに参加した農家 Mr. Adnan Ibrahim がブドウ圃場にマルチングを導入したとのことで、導入事例の調査を行った（2021/6/28）。視察ツアーで訪問したヘブロン県のブドウ農家 Mr. Abedul-Jawad Sultan からのアドバイスをきっかけに購入したとのことであった。ブドウ圃場へのマルチング導入の効果としては、1) 蒸発を防ぐことによる灌漑水の有効利用、2) 土壌水分の保持、3) 雑草繁茂の予防、4) 土壌侵食防止、5) 地温の安定化等の効果があり、土壌水分の有効活用は、パレスチナの農家にとって特に重要である。また、農家から農家への技術移転は、農家による自発的な技術導入に効果的であり、普及員にとっては、その仲介を行うことが、今後のパレスチナの農業普及における役割として特に重要になってくると考えられる。

(7) 普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施（2021 年 12 月）

ワークショップでは、ベツレヘム農業局の普及員 Ms. Niveen、Ms. Feda'、Mr. Hussien、Mr. Yousif がファシリテーターとなり、普及・地域開発総局園芸部 Mr. Odeh Sabarneh が技術的支援を行った。参加した農家自身にフォームを入力してもらい、農業収益性分析を行った。

(4-2) Janata Livestock Farmer Extension Group（ベツレヘム）

No.	Group Name	District	Village	Registation Status	Group Type	Membership			Major Activity
						Male	Female	Total	
4-2	Janata Livestock Farmer Extension Group	Bethlehem	Janata	Not registered	Newly organized for EVAP-2	19	9	28	Sheep, Goat

(1) 普及ステップ 1：Willingness and Readiness Confirmation（参加意思と準備確認）（2019 年 10 月）

(1-1) 普及ステップ 1-2：Willingness and Readiness Confirmation Workshop（対象農家グループに対する参加意思確認のための会議）

- ステータス：EVAP-2 での普及活動のために新規に形成された畜産（羊、ヤギ）農家グループ

- 参加意思：参加者全員（メンバー：男性 19 名、女性 9 名）がプロジェクトのコンセプトを理解し、活動への参加に同意した。男性 2 名、女性 1 名をリーダー・コンタクトパーソンとして選出した。
- 現時点で農家が認識している問題：i)家畜疾病、ii)新生仔羊の高い死亡率、iii)獣医の不足と獣医サービスの質の低さ、iv)羊の市場価格変動、v)家畜飼料の価格の高さ、vi)イスラエルからの輸入飼料の品質の低さ

(1-2) 普及ステップ 1-3: Discussion on Gender Awareness and Consideration（ジェンダーに係る気づきと配慮のためのディスカッション）

担当する農業局の普及員が策定したこの農家グループに対するジェンダー配慮策は以下のとおりであった。

- 女性は、小屋の掃除、餌やり、搾乳、乳製品加工などに関与している。意思決定への関与はほとんどない。
- 対象農家はベドウィンであり、保守的な文化・慣習を持つケースが多い。この点は今後も留意していく必要がある。
- 女性が参加しやすいように、アクセスのよい会議場所を設定する。女性メンバー間のコミュニケーション促進のために、女性リーダーも選定した。ツアーやマーケット訪問の時間については、女性メンバーの意向をきちんと確認し、決定する。

■ このディスカッションでは、普及ステップ 1-2：Willingness and Readiness Confirmation Workshop（対象農家グループに対する参加意思確認のための会議）で農家から収集した営農における男女の役割分担の傾向に関する次表のデータを活用した。

作業工程	女性	男性女性共同	男性	計	女性（割合）	男性・女性共同（割合）	男性（割合）
Deciding cultivated crops	0	1	23	24	0.0%	4.2%	95.8%
Purchase of seeds/other inputs	1	10	16	27	3.7%	37.0%	59.3%
Sowing/ transplanting	16	4	7	27	59.3%	14.8%	25.9%
Pesticide application	23	1	2	26	88.5%	3.8%	7.7%
Irrigation	5	6	15	26	19.2%	23.1%	57.7%
Picking/ harvesting	2	9	15	26	7.7%	34.6%	57.7%
Marketing/ selling	0	1	23	24	0.0%	4.2%	95.8%
Income control	1	10	16	27	3.7%	37.0%	59.3%

(2) 普及ステップ 2: Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアー）

(2-1) 普及ステップ 2-1: Participatory Tour Planning Workshop for Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアー計画策定のための参加型ワークショップ）（2019 年 11 月）

傾斜地における粗放的な放牧を行っているベドウィン系の農家が多く、近年はイスラエル軍による土地の接収による放牧地の減少が大きな課題となっている。また、粗放的な飼育のために、親羊の流産と冬季の仔羊の病気感染も課題である。そのため、1 頭当たりの生産性をいかに高めるか、死亡率を減らすかに関心が高い農家が多かった。そのため、視察ツアーの行き先として、以下に示す Good Practice Farmer が選定された。

- ヒツジの流産を減らすために飼育方法に工夫をしている農家（サルフィート県）
- 品種改良をした生産性の高いヒツジを導入し、乳製品の製造・直売をしている農家（カルキリヤ県）

(2-2) 普及ステップ 2-2 : Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアーの実施）（2019 年 12 月）

■ 視察した優良農家：

- ヒツジの流産を減らすために飼育方法に工夫をしている農家（サルフィート県）
- 品種改良をした生産性の高いヒツジを導入し、乳製品の製造・直売をしている農家（カルキリヤ県）

サルフィート県の優良農家では、感染症予防のために子ヒツジを母ヒツジと隔離して飼育ハッチ内で別飼いすることの重要性が確認された。参加者からは、「政府が子ヒツジ用飼育ハッチを支給すべきだ。」との意見が出たが、優良農家からは「政府の支援を待っていてはいつ改善できるかわからない。必要な資金はわずかである。子羊を失うことによる損失の方がよほど大きい。政府の支援を待たず、自らの資金で今すぐ始めるべきだ。」と、ツアー参加者を促した。また、ワクチンは原則として冷蔵保存することを知らない農家もいた。これまでの不適切なワクチン保存・接種の結果、ワクチンには効果がないと認識している農家もおり、今後はその有効性や費用対効果について検証する必要があることもわかった。

■ 参加した農家の声:

・ *「女性も畜産のあらゆる過程に関与している。ツアーに参加することができてよかった。」(女性農民)(注:一部の普及員からは、女性は農産加工にしか従事していないとの見解が示された。しかし、実際にはあらゆる過程で女性が畜産に関わっており、女性農民＝農産加工というのはステレオタイプのイメージであることを全員で確認できた。)*

(3) 普及ステップ 3: Market Opportunity Finding（農家による市場訪問）

(3-1) 普及ステップ 3-1: Participatory Tour Planning Workshop for Market Opportunity Finding（市場訪問計画策定のための参加型ワークショップ）（2020 年 2 月）

この畜産農家グループは、家畜の疾病と飼養、仔羊の死亡率の高さ、放牧地の減少に伴う飼料コストの高さの問題を抱えている。そのための対策として、品質の良い家畜薬と飼料を安価に購入するために以下の視察先を選定した。

・ Al Hasad Co.（飼料会社)(ナブルス県)
・ Dana Company 社(家畜薬メーカー)(ナブルス県)

なお、この農家グループは非常に保守的で、業者との交渉を伴う資材の購入や農産物の販売は慣習的に女性の役割ではないとして、本ステップへの女性の参加を頑なに拒んでいる。本プロジェクトのジェンダー配慮の方針の一つである、男女間の情報格差軽減のため、今後、特別な方策を検討していく必要がある。(その後、女性農民の情報入手の重要性を認識し、農家グループは普及ステップ 4 で男女農民で技術研修を受ける計画を立て、普及ステップ 6 で男女農民が一緒に飼料業者を訪問した。)

(3-2) 普及ステップ 3-2: Market Opportunity Finding（農家による市場訪問）（2020 年 2 月）

参加した農家は、訪問を通じて、新しい飼料の種類、飼育ステージに合わせた飼料、飼料コストを下げる方法、家畜の疾病対策としての家畜薬の情報等を得ることができた。

■ 市場訪問先:

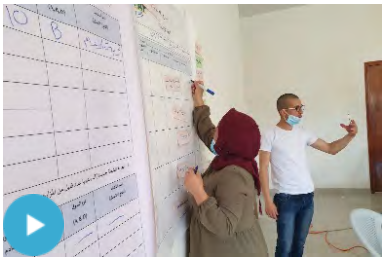
・ Al Hasad Co.（飼料会社)(ナブルス県)
・ Dana Company 社(家畜薬メーカー)(ナブルス県)

■ 参加した農家の声：

- *「これまで知らなかった飼料の種類を知ることができた。ベツレヘムの業者より品質がよい。グループでまとめて購入することで価格を下げることもできるだろう。」*
- *「我々が最も必要としていた病気対策に役立つ家畜薬の情報を多く得ることができた。今日は時間が足りなかったので、今後の EVAP-2 の技術研修では、また家畜薬業者を訪問してさらにたくさんの情報を得たい。」*
- *「家畜薬はメーカーから直接購入した方が価格が安いことがわかった（訪問後、多くの農家が自費で家畜薬を購入していた。）。また、グループで購入することでさらに安く買うことができるだろう。」*
- *「ベツレヘムの家畜薬販売店は知識が乏しく、信頼できない。今後は直接メーカーから購入するようにして、騙されないようにしたい。」*

(4) 普及ステップ 4: Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification（農家による営農改善計画策定と技術研修ニーズの特定）（2020 年 6 月）

参加した農家は 10 名だった。最初に普及ステップ 2 と普及ステップ 3 の振り返りを行った。4 名の農家が普及ステップ 2 で知った子羊の隔離技術を既に導入しており、致死率が大幅に減少したことがわかった。今後の技術研修で習得したい技術は、生産性の向上と生産費の削減に集中した。



- 農家グループが選定した活動対象（作物/家畜/製品）

  1)羊の飼育（既存活動の改善）

- 農家グループが選定した研修モジュール

  ①品種改良、②家畜飼料の改善、③営農管理と子羊の飼育技術、④家畜の疾病と衛生管理、⑤飼料会社とヘブロン地区のモデル農家へのスタディツアー（男女で参加）

(5) 普及ステップ 5: Farm Record Keeping for Profitability Increase（収益性向上のための営農記録研修）（2020 年 9 月）

研修ではベツレヘム農業局の畜産担当の Mr. Ayman Zawahra および Mr. Mohammed Basha が講師となり、営農記録の方法を農家に伝えた。参加した畜産農家からは、「営農記録をつけることで飼料代と家畜薬代を明確化し、コスト削減につなげることができる可能性がある。最も大きな課題である新生子羊の死亡率の低下にもつなげることができるかもしれない。」とのコメントがあった。

(6) 普及ステップ 6: Extension Activities for Farming Improvement（営農改善のための技術研修）

(6-1) 飼料メーカーの訪問と優良農家の飼育技術の視察ツアー（2020 年 10 月）

普及ステップ 4 で農家グループが策定した技術研修計画に基づき、ヘブロン県にある家畜飼料を生産・販売しているメーカーの訪問と、優良農家の羊飼育方法を視察するツアーを実施した。

参加した農家は、飼料業者から、生産・販売している配合飼料の成分や種類、給餌方法、価格等についての情報を得ることができた。優良農家の視察では、羊の改良品種、畜舎での年齢に応

じた飼育場所の区分け方法、牧草と配合飼料の混合による給餌方法、新生子羊の適切な飼育方法等の知識を得ることができた。

参加した農家からは、「優良農家が取り入れている給餌プログラムは合理的で効果的な方法であった。」、「我々が飼育している羊の品種も徐々に変えていかないといけない。」、「家畜伝染病は、優良農家から教えてもらった一連の予防措置をしっかりやることで防ぐことができるだろう。」、「適切な飼育方法によって流産の発生率を下げることができるだろう。」とのコメントがあった。

(6-2) 羊の給餌技術研修（2020 年 11 月）

ベツレヘムは、ヨルダン川西岸地区の中でも、イスラエルによる入植地の拡大に伴う牧草地の減少が特に大きい地域である。羊の頭数を維持するために、牧草だけでなく、人工飼料を併用した給餌体系に切り替えていく必要がある。そこで、EVAP-2 では、農家のニーズに合わせて給餌技術研修を実施した。研修では、普及・地域開発総局の職員とベツレヘム農業局の普及員（Mr. Fathi Al-Bast と Mr. Mahmoud Shaheen）が講師を務めた。研修では、EVAP-2 が作成した技術教材を活用して、生育ステージに合わせた適切な給餌プログラム（ステージ毎の飼料の構成、コスト、給餌が生産性に及ぼす影響）についての説明が行われた。参加した農家からは、「新しい給餌方法は効率的で合理的であり、納得した。視察ツアーで飼料業者の連絡先や価格を知ることができたので、すぐにこの方法に切り替えることもできるだろう。」とのコメントがあった。

(6-3) 羊の疾病対策技術研修（2020 年 12 月）

普及・地域開発総局と獣医・家畜衛生総局が共同で、羊の衛生管理技術研修を実施し、病気の原因、症状、予防・改善策についての講義を行った。また、プロジェクトチームが作成した、仔羊の症状から感染症を検索できる羊の周産期病検索シート及びファクト・シートを配布し、その使い方も説明した。獣医・家畜衛生総局の Dr. Abdul Moa'ti Sharabati とベツレヘム農業局の Mr. Mohammed Al-Basha、Mr. Yousif Obiat 及び Mr. Fathi Al-Bast が講師を務めた。特にベツレヘム県ではイスラエルによる放牧地の接収が畜産農家に大きな影響を及ぼしている。そのため、限られた牧草を効率

的に利用するため、育てた家畜を一頭でも病気等で失わないようにすることが喫緊の課題となっている。

(6-4) 安全・高品質の羊乳生産・乳製品加工技術研修（2021 年 1 月）

この技術研修は、羊乳・乳製品のバリューチェーンにおいて、女性が重要な役割を果たしている羊乳生産・乳製品加工のプロセスを改善したいという農家グループからの発案に基づいて実施した研修である。技術研修は、羊乳生産・乳製品加工に従事することが多い女性畜産農家を対象とし、ベツレヘム農業局の畜産担当の女性普及員である Ms. Kefah Al-Sahouri が講師を務め、プロジェクトチームが作成した教材を使って講義を行った。

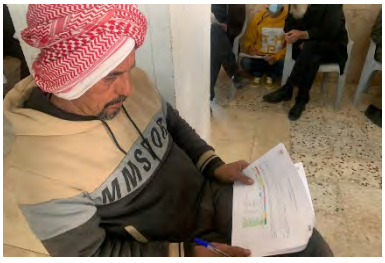
参加した女性農民からのコメントは以下のとおりであった。

- *「古いプラスチックのボトルを使用して羊乳を集めているが、適切に洗浄を行っていない。消費者の安全のためにも、きれいなボトルを使用して、ボトルの洗浄をきちんと行いたい。」*
- *「これまで、手間がかかるために搾乳前に羊の乳房の殺菌を行っていなかった。羊乳の汚染の原因になったり、消費者にとって危険な場合もあることを知ったので、乳房の殺菌を適切に行わないといけないと感じた。」*
- *「これまで搾乳後の羊乳の保存を適切に行っていなかった。研修で得た知識をもとにきちんと管理を行いたい。」*

(6-5) 羊の飼育管理技術研修（2021 年 2 月）

畜産農家グループのニーズに基づき、羊の飼育管理技術研修を実施した。研修では、ベツレヘム農業局の普及員 Ms. Tahani Dar'awi、Ayman Zawahreh、Yousif Obaiyat と普及地域開発総局の Mr. Fathi Al-Bast が講師を担当し、講義を行った。主なトピックは、適切な羊の管理方法、病気予防策、羊の健康管理であった。

(7) 普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施（2021 年 12 月）



ワークショップでは、ベツレヘム農業局の普及員 Ms. Tahani、Ms. Niveen、Mr. Hussien、Mr. Ayman、Mr. Mohammed、Mr. Yousif がファシリテーターとなり、普及・地域開発総局畜産部 Mr. Fathi Al-Bast が技術的支援を行った。参加した農家自身にフォームを入力してもらい、農業収益性分析を行った。

(4-3) Sa'eer Farmer Extension Group（ヘブロン）

No.	Group Name	District	Village	Registation Status	Group Type	Membership			Major Activity
						Male	Female	Total	
4-3	Sa'eer Farmer Extension Group	Hebron	Kwaze ba-Sa'eer	Not registered	Newly organized for EVAP-2	8	2	10	Vegetable production

(1) 普及ステップ 1：Willingness and Readiness Confirmation（参加意思と準備確認）（2019 年 10 月）

(1-1) 普及ステップ 1-2：Willingness and Readiness Confirmation Workshop（対象農家グループに対する参加意思確認のための会議）

- ステータス：EVAP-2 での普及活動のために新規に形成された野菜栽培農家グループ
- 参加意思：参加者全員（メンバー：男性 8 名、女性 2 名）がプロジェクトのコンセプトを理解し、活動への参加に同意した。男性 1 名をリーダーとして選出した。他の農家をプロジェクト活動に誘いたいという声も聞かれたことから、今後メンバーの増加が見込める。

(1-2) 普及ステップ 1-3: Discussion on Gender Awareness and Consideration（ジェンダーに係る気づきと配慮のためのディスカッション）

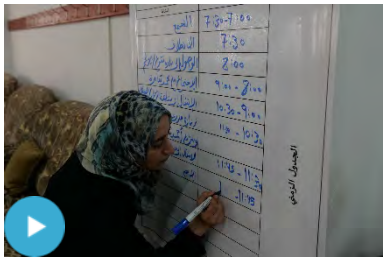
担当する農業局の普及員が策定したこの農家グループに対するジェンダー配慮策は以下のとおりであった。

- この地域では比較的貧困層の人々が農業に従事している。女性農民に限らず、対象農家は、普及サービスや技術情報へのアクセスが限定的である。
- 女性は基本的には農業活動の全てのプロセスに関与しているが、農薬散布と販売については男性が行っている。地域の問題として水不足があり、潅水のための女性の労働負担が他の地域より大きい。
- グループの女性は男性と同席することには特に問題はないが、写真を撮られることは抵抗がある。読書きが困難な女性メンバーがいる。
- 男性が家にいる時間は、女性は外出しづらいため、土曜やイスラエル休日（地域の男性 3 割程度がイスラエルに出稼ぎ）は避けて、研修を設定する。読書きが出来ないメンバーは普及員が支援する。
- ツアー等の移動で女性に別のバスを手配する必要はないが（同席でも問題なし）、ツアー終了後、暗くなってから移動の場合は町の中心部から各家庭への移動手段については考慮する必要がある。
- このディスカッションでは、普及ステップ 1-2：Willingness and Readiness Confirmation Workshop（対象農家グループに対する参加意思確認のための会議）で農家から収集した営農における男女の役割分担の傾向に関する次表のデータを活用した。

作業工程	女性	男性女性共同	男性	計	女性（割合）	男性･女性共同（割合）	男性（割合）
Deciding cultivated crops	1	5	4	10	10.0%	50.0%	40.0%
Purchase of seeds/other inputs	1	3	6	10	10.0%	30.0%	60.0%
Sowing/ transplanting	1	5	4	10	10.0%	50.0%	40.0%
Pesticide application	1	0	9	10	10.0%	0.0%	90.0%
Irrigation	1	1	8	10	10.0%	10.0%	80.0%
Picking/ harvesting	1	8	1	10	10.0%	80.0%	10.0%
Marketing/ selling	1	0	9	10	10.0%	0.0%	90.0%
Income control	1	3	6	10	10.0%	30.0%	60.0%

(2) 普及ステップ 2: Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアー）

(2-1) 普及ステップ 2-1: Participatory Tour Planning Workshop for Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアー計画策定のための参加型ワークショップ）（2019 年 11 月）



参加した農家は、作物の種類が少ないために価格変動のリスクが高いことと、灌漑用水の不足を課題として認識していた。そのため、作物多様化と生産性向上に関心が高く、視察ツアーの行き先として、以下の Good Practice Farmer が選定された。

- トマトとキュウリの収量増加と生産安定化のために接木苗を導入している農家（ベツレヘム県）
- 市場価値の高い野菜を導入し作物の多様化を図っている農家（ジェリコ県）
- 収益を高めるために営農記録をつけている農家（ジェリコ県）

(2-2) 普及ステップ 2-2 : Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアーの実施）（2019 年 12 月）

■ 視察した優良農家：

- トマトとキュウリの収量増加と生産安定化のために接木苗を導入している農家（ベツレヘム県）
- 市場価値の高い野菜を導入し作物の多様化を図っている農家（ジェリコ県）
- 収益を高めるために営農記録をつけている農家（ジェリコ県）

視察したジェリコ県の優良農家は、市場の需要に応じて様々な作物を栽培しており、特に固有品種のカボチャをヘブロン市場に出荷し高収益を得ていた。優良農家は、「農家が作物を販売する際、箱単位で取引される作物は低収益、重さ（kg）単位で取引される作物は高収益である。kg 単位で買い取ってもらえる作物に狙いを定めるべきだ。」と述べていた。EVAP 普及パッケージのステップ 3 : 農家による市場訪問では、市場状況をタイプ別に分類する手法をとっているが、この優良農家の発想と全く同じであった。

■ 参加した農家･普及員の声：

- *「固有品種のカボチャをヘブロン卸売市場に出荷することで高い収益が得られることを知らなかった。我々の地域でも栽培できるのではないか。」*
- *「まずは小規模の区画で作物多様化を試してみたい。」*
- *「EVAP 普及パッケージのようにシステマティックな方法で普及活動を行うのは、初めての経験で興味深い。営農記録も、これまで農家に推奨したことはなかった。」（ヘブロン農業局普及員）*

(3) 普及ステップ 3: Market Opportunity Finding（農家による市場訪問）

(3-1) 普及ステップ 3-1: Participatory Tour Planning Workshop for Market Opportunity Finding（市場訪問計画策定のための参加型ワークショップ）（2020 年 2 月）

この野菜農家グループは主にトマト、キュウリ、ホウレンソウ等を栽培しているが、品目が少ないために市場価格の変動を受けやすいという課題を持っている。そのため、新しい作物の導入

と既存の作物の収益性向上・安定化に関心があり、関連する市場情報を収集するため、視察先としてこれまでに取引したことのない以下の卸売市場が選ばれた。

- Baita 卸売市場(ナブルス県)
- Bethlehem 卸売市場(ラマッラ県)

(3-2) 普及ステップ 3-2: Market Opportunity Finding（農家による市場訪問）（2020 年 2 月）

参加した農家は、複数の卸売市場を訪問し、普段取引しているヘブロン卸売市場との比較をすることができた。特に、卸売市場ごとの価格の違い、時期や品種・品質のニーズを把握でき、今後、農家が取るべき方向性を認識できた。また、これまで栽培していたトウガラシ栽培の規模縮小の必要性に気づいた点が興味深い。

■ 市場訪問先:

- Nablus 卸売市場(ナブルス県)(Baita 卸売市場との調整ができず変更した。)
- Ramallah 卸売市場(ラマッラ県)(Bethlehem 卸売市場との調整ができず変更した。)

■ 参加した農家の声:

- *「ラマッラ卸売市場は、ヘブロン卸売市場と異なり、西岸地区各地から農産物が集まってきて、トレーダーも各地から来ている。そのため、新しいトレーダーと取引を開始しやすい卸売市場だ。」*
- *「ラマッラ卸売市場は、各地から野菜が来ているので、それぞれの時期にどの地域から農産物が来ているか、西岸地区全体の野菜生産の状況がわかりやすい。」*
- *「トマトの品種は、最近は Sara 種と Izabella 種、房状チェリートマトのニーズが高いことがわかった。」*
- *「トウガラシ(chili pepper)は夏季にイスラエルから西岸地区に大量に入ってきて価格が下がることがわかったので、今後は、栽培を止めたり、規模を縮小したい。」*
- *「農家グループ全員が同じ時期にトマトとキュウリを出荷しているので、取引価格が低いことがわかった。そのため、出荷する卸売市場を、ヘブロンだけでなく、イスラエル、ナブルス、ラマッラ等にも分散させることで、価格を下げないようにしたい。」*
- *「包装、等級分け、選別(Packing、Grading、Sorting)が価格を左右することがわかった。」*
- *「ヘブロンとナブルスで取引価格が異なることがわかったので、事前に電話で確認するようにしたい。ナブルスのトレーダーと取引する場合は、輸送コストを下げるためにグループで取引するようにしたい。」*
- *「使いまわした古い段ボールに入れて出荷することが価格を下げる場合もあることがわかったので、新しく段ボールを使うようにしたい。」*
- *「普段取引している価格が他の卸売市場よりも低いことを認識した。去年は赤字だったが、ナブルス卸売市場に出荷していたら黒字だったのに。」*
- *「EVAP-2 での市場訪問はとても効果的だった。なぜなら、マーケティングは私たちの key problem だったから。」*

(4) 普及ステップ 4: Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification（農家による営農改善計画策定と技術研修ニーズの特定）（2020 年 6 月）

参加した農家は 14 名だった。最初に、普及ステップ 2 と普及ステップ 3 の振り返りを行った。普及ステップ 2 の Awareness Creation Tour に参加した数名の農家は、訪問した優良農家や農業資材業者と連絡をとり、接木や新品種の苗を入手しようとしていた。しかし、COVID-19 によるロックダウンのため、苗を入手することはできなかった。今後の技術研修で習得したい技術は、野菜の病害虫防除、灌漑用水量の最適化、野菜の施肥、接木苗による野菜生産であった。

- 農家グループが選定した活動対象（作物/家畜/製品）

  1)トマト（既存活動の改善）、2)ウリ（既存活動の改善）、3)トマトとキュウリの接木苗栽培（新規活動）
- 農家グループが選定した研修モジュール

  ①灌漑用水量の最適化、②野菜の施肥設計、③ヘブロン地区優良野菜農家へのスタディツアー、④野菜の病害虫防除、⑤接木苗栽培

(5) 普及ステップ 5: Farm Record Keeping for Profitability Increase（収益性向上のための営農記録研修）（2020 年 9 月）

ヘブロン農業局の Ms. Haya Zaaqiq、Ms. Faten Al-Tamimi および Ms. Fadwa Abu Sharar が講師となり、技術研修を行った。参加した農家からは、「水利費の管理、生産コストの削減、農薬散布の効果の確認、作物の収量を高めるための栽培手順の記録を目的に、営農記録をつけてみたい。」とのコメントがあった。

(6) 普及ステップ 6: Extension Activities for Farming Improvement（営農改善のための技術研修）

(6-1) 野菜の病害虫防除技術研修（2020 年 12 月）

農家グループのニーズに基づき、野菜の病害虫防除技術研修を実施した。この農家グループは、ビニールハウスでキュウリやトマトなどの野菜を栽培しているが、病害虫の発生が多く、収量が低く安定していないという課題を抱えていた。また、作物の症状から病気の種類を的確に判別できておらず、農薬のコストも多くなっているという課題もあった。研修では、ヘブロン農業局の Ms. Haya Zaaqiq、Ms. Faten Al-Tamimi、Ms. Fadwa Abu Sharar 及び Mr. Majdoleen Rajabi が講師を務め、プロジェクトチームが作成した教材を使って講義を行った。

参加した農家からのコメントは以下のとおりであった。

- *「農薬散布後、収穫物の安全確保のために空けなければならない収穫前日数があることを知らなかった。」*
- *「私は輪作をほとんど実施していなかったので、土壌伝染性病害が多発している。」*
- *「面積あたり多くの苗を植えると収量が上がると考えていた。しかし病気が発生しやすくなることで、結局収量が低くなって*

いるのではと感じていた。作物ごとに適正な定植間隔を守る必要があると思う。」

- *「ヘブロン県 Sa'eer 地域は山岳地域にあり気温が低いため、気温が比較的冷涼である。そのため、ヨルダン渓谷と違い、夏季にビニールシートを張って高温による土壌消毒をすることができない。そのために農薬使用量が多くなっている。コストは 1 世帯あたり 1,100～1,300NIS 程度である。それを何とかしたい。」*
- *「適切な施肥計画を立てていないために生育障害がみられる場合が多いことがわかった。土壌の状態を把握して適切な施肥計画が立てられればそれも緩和されるだろう。」*

(6-2) 野菜と天水穀物の施肥技術研修（2021 年 2 月）

野菜と天水穀物の施肥技術研修を実施した。講師を務めたのはヘブロン農業局の Ms. Haya Za'aqeeq、Ms. Faten 及び Ms. Majdoleen で、EVAP-2 が作成した技術研修教材を活用して、農家に説明を行った。研修内容は、露地及びビニールハウス内で栽培する野菜の施肥と病害虫防除技術であった。参加した農家からは以下のコメントがあった。

- *「他の農家との意見交換を通じて、これまで化学肥料を過剰に施用していたことを認識した。」*
- *「作物の生育段階に応じて適切なタイミングで施肥を行う必要があることを知った。」*
- *「私の村では、化学肥料を全く施用しない農家もいれば、収穫直前まで施肥を続けている農家もいて適切な施肥のタイミングを明確にする必要がある。」*
- *「土壌診断は行ったことがないが、土壌の状態を把握し、適切な施肥を行うために、土壌診断をやってみたい。」*
- *「ビニールハウス内では、土壌に蓄積した塩分を洗い流す(leaching)を時々行う必要があることを知った。」*
- *「これまで分解が不十分な未熟堆肥を使っていたので、完熟堆肥を使うように改善したい。」*

(6-3) 野菜の接木苗利用に係る技術研修（2021 年 2 月）

農家グループのニーズに基づき、野菜の接木苗利用に係る技術研修を実施した。研修では、ヘブロン農業局の Ms. Haya Za'aqiq、Ms. Faten、Ms. Majdoleen が講師を担当し、EVAP-2 が作成した技術研修教材を活用して講義を行った。参加した農家からは以下のコメントがあった。

- *「接木苗は我々の地域では初めての技術である。土壌病害を回避できるのであれば、4 月～5 月に始まる次のシーズンにキュウリの接木苗を試してみたい。」*
- *「我々の地域の気温は、ヨルダン渓谷*

地域より低いため、ビニールシートを使った太陽熱土壌消毒を行うことができない。そのため、土壌病害に効果がある接木苗を使ってみたい。」

(7) 普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施（2021 年 12 月）

ワークショップでは、ヘブロン農業局の普及員 Ms. Ruba、Ms. Haya、Ms. Majdoleen、Ms. Faten、Ms. Anwar がファシリテーターを務めた。参加した農家自身にフォームを入力してもらい、農業収益性分析を行った。活動には北ヘブロン農業局 Directors General の Mr. Majdi Amro とヘブロン農業局 Directors General の Mr. Osama Jarrar も参加し、視察を行った。

(4-4) Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul（北ヘブロン）

No.	Group Name	District	Village	Registation Status	Group Type	Membership			Major Activity
						Male	Female	Total	
4-4	Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul	Hebron	Halhoul	Not registered	Newly organized for EVAP-2	17	6	23	Grape, grape processing production

(1) 普及ステップ 1：Willingness and Readiness Confirmation（参加意思と準備確認）（2019 年 10 月）

(1-1) 普及ステップ 1-2：Willingness and Readiness Confirmation Workshop（対象農家グループに対する参加意思確認のための会議）

- ステータス：EVAP-2 での普及活動のために新規に形成されたブドウ農家グループ
- 参加意思：参加者全員（メンバー：男性 17 名、女性 6 名）がプロジェクトのコンセプトを理解し、活動への参加に同意した。男性 1 名、女性 1 名のリーダーを選出した。
- 現時点で農家が認識している問題：i)市場の問題（販売先がない、競合が多い）、ii)販売価格の低さ、iii)土壌肥沃度の低さ、iv)不適切な農薬選定、v)病気の診断ができないこと、vi)トレーダーによる価格操作の可能性、vii)高価な農業投入財

(1-2) 普及ステップ 1-3: Discussion on Gender Awareness and Consideration（ジェンダーに係る気づきと配慮のためのディスカッション）

担当する農業局の普及員が策定したこの農家グループに対するジェンダー配慮策は以下のとおりであった。

- 女性メンバーは、ブドウの葉・果実の収穫、剪定、除草、ブドウ加工品製造及びその販売に従事している。ブドウ加工品の販売については、市場情報・業者情報の不足、時間的制約があり、最適な販売先を選択できていない。

- グループの女性は男性と同席することには特に問題はない。対象女性は年配であり、家事にもあまり従事していない状況であるので、会議やツアーの時間設定もかなり自由がきく。
- 女性メンバー間のコミュニケーション促進のために、女性のリーダーも選定している。
- このディスカッションでは、普及ステップ 1-2：Willingness and Readiness Confirmation Workshop（対象農家グループに対する参加意思確認のための会議）で農家から収集した営農における男女の役割分担の傾向に関する次表のデータを活用した。

作業工程	女性	男性女性共同	男性	計	女性（割合）	男性･女性共同（割合）	男性（割合）
Deciding cultivated crops	1	6	12	19	5.3%	31.6%	63.2%
Purchase of seeds/other inputs	1	2	15	18	5.6%	11.1%	83.3%
Sowing/ transplanting	1	5	14	20	5.0%	25.0%	70.0%
Pesticide application	0	2	18	20	0.0%	10.0%	90.0%
Irrigation	0	6	13	19	0.0%	31.6%	68.4%
Picking/ harvesting	0	16	5	21	0.0%	76.2%	23.8%
Marketing/ selling	0	8	13	21	0.0%	38.1%	61.9%
Income control	0	12	8	20	0.0%	60.0%	40.0%

(2) 普及ステップ 2: Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアー）

(2-1) 普及ステップ 2-1: Participatory Tour Planning Workshop for Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアー計画策定のための参加型ワークショップ）（2019 年 11 月）

イスラエル入植地が多く、土地の強制収用が頻発している地域の農家グループ。それにより農地へのアクセス制限や耕作面積の減少が発生している。そのため、限られた面積でいかにして農業所得を高めるか、安定させるかに関心が高い農家が多かった。視察ツアーの行き先として、以下の Good Practice Farmer が選定された。

- 核果類の品種の多様化を図っている農家（ベツレヘム県）
- ブドウの葉を生産するための品種を導入している農家（ジェリコ県）
- 収益を高めるために営農記録をつけている農家（ジェリコ県）

(2-2) 普及ステップ 2-2 : Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアーの実施）（2019 年 12 月）

■ 視察した優良農家：

- 核果類の品種の多様化を図っている農家（ベツレヘム県）
- ブドウの葉を生産するための品種を導入している農家（ジェリコ県）
- 収益を高めるために営農記録をつけている農家（ジェリコ県）

ヘブロン県ではブドウの葉が多く消費され流通量も多いが、ジェリコ県ではブドウの葉は消費者に好まれず、ほとんど流通していない。視察した優良農家は、ジェリコ県で端境期にブドウの葉を栽培し、高い収益を得ている。この優良農家を訪問した北ヘブロン農家は、当初このことが理解できず、「我々のブドウの葉の方が高品質である。ジェリコ県の優良農家が栽培している品種は、我々には必要ない。」との意見だった。これに対し、農業局普及員が、「Awareness Creation Tour の目的は、様々なアイデアから学ぶことである。特定の品種を広めることが目的ではない。なぜ我々よりも低品質の商品でビジネスが成功するのか、考えてみよう。オフシーズンに作物を供給したり、周辺の農家と違う作物を作ったりすることが重要なのではないか。」と発言した。普及員のファシリテーションにより、参加農家の意識は大幅に改善さ

れ、「自分たちでの品種でどうすればオフシーズンに収穫できるか、植え付き時期や灌漑方法などを工夫してみるべきだ」との意見に変わった。

■ 参加した農家の声：

・ *「ベツレヘム県の優良農家は、核果類の栽培について豊富な知識と経験を有していることがわかった。ツアーだけでは十分な情報を得ることができなかったので、是非、北ヘブロンまで来て我々に技術研修をしてほしい。」*

(3) 普及ステップ 3: Market Opportunity Finding（農家による市場訪問）

(3-1) 普及ステップ 3-1: Participatory Tour Planning Workshop for Market Opportunity Finding（市場訪問計画策定のための参加型ワークショップ）（2020 年 2 月）

このブドウ農家グループは、出荷時期が集中することによる市場価格の低下という課題を持っている。その対策として、集荷時期を分散するための早生・晩生品種の導入に関心を持っている。また、ブドウ糖蜜（モラセス）・干しブドウ・ブドウ葉の漬物等の農産加工にも関心がある。そのため、それらの市場ニーズを把握するため、これまでに取引したことのない卸売市場、ブドウの加工品を扱う小売店、都市部の青果店を選定した。

・ Baita 卸売市場（ナブルス県）
・ Bas Baradi（パレスチナ産加工品を扱う小売店）（ラマッラ県）
・ Nablus Market（都市部の青果店）（ラマッラ県）

(3-2) 普及ステップ 3-2: Market Opportunity Finding（農家による市場訪問）（2020 年 2 月）

参加した農家は、これまで取引したことのない卸売市場のニーズ・取引方法の違い、小売店・消費者のニーズを把握でき、イスラエル産ブドウとの違いも認識できた。また、新しいトレーダーの連絡先の情報を得ることができた。

■ 市場訪問先：

・ Nablus 卸売市場（ナブルス県）（Baita 卸売市場との調整ができなかったため、変更した。）
・ Bas Baradi（パレスチナ産加工品を扱う小売店）（ラマッラ県）
・ Nablus Market（都市部の青果店）（ラマッラ県）

■ 参加した農家の声：

・ *「自分たちが栽培する Halhoul 産のブドウは知名度が高く、地元の卸売市場より高い価格で取引できることを、この訪問を通じて初めて知った。」*
・ *「ヘブロン地域ではブドウ生産量が多いため箱単位で取引されているが、ナブルス地域では kg 単位で取引されていて、市場価格も高いことがわかった。」*
・ *「ナブルス卸売市場まで出荷するには距離があるため輸送費が問題である。そのため、グループで出荷することでコストが抑えられるだろう。」*
・ *「箱の中に一つでも傷んだブドウが混じっていると全体の価格も下がってしまうことがわかった。品質を揃えて、トレーダーに*

信頼してもらうことが出荷価格の向上と安定化に重要であることもわかった。」

- *「イスラエル産とパレスチナ産のブドウの違いがわかった。パレスチナ産はいろいろな大きさ･品種が混じっているが、イスラエル産は均一だ。イスラエル産農産物の包装も真似た方がよい。」*
- *「使いまわした古い段ボールに入れて出荷することが価格を下げる場合もあることがわかった。」*
- *「Hauhoul 産のブドウは小売店でも知名度があり、直売できる可能性があることがわかった。」*
- *「ブドウ糖蜜(モラセス)は砂糖を混ぜることが多いが、混ぜない方を消費者が望んでいることがわかった。」*
- *「EVAP-2 の活動を通じて、外に出て見ること(going out & see)の重要性を認識した。」*

(4) 普及ステップ 4: Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification（農家による営農改善計画策定と技術研修ニーズの特定）（2020 年 8 月）

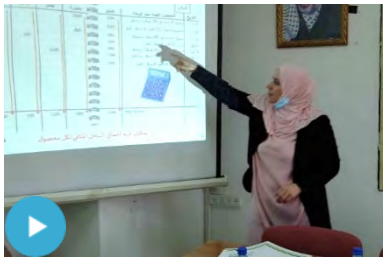
参加した農家は 20 名で、最初に普及ステップ 2 と普及ステップ 3 の振り返りを行った。これまでの普及ステップを通じた農家の気づきや関心は、1)労力軽減のための除草剤散布のタイミング調整、2)ブドウの品種多様化と他の果樹を混ぜ多様化すること、3)ブドウ葉の生産、4)果樹園での他作物の混植、5)営農記録、6)小売店への直売、7)ヨルダン川西岸地区北部と南部の市場価格の違い、に関するものであり、参加した農家同士で気づきを共有することができた。

ワークショップでは、北ヘブロン農業局の Mr. Ibrahim Arara と Mr. Iyad Zaaqiq がファシリテーションを行い、農家の気づきや関心を念頭に、農家グループの技術ニーズを聞き出した。農家同士のディスカッションでは、普段出荷しているハルフール卸売市場（西岸地区南部）とナブルス卸売市場（西岸地区北部）の価格の違いと輸送コストの高さについて、特に議論が行われた。そのためプロジェクトでは、マーケティング関連の活動については、北ヘブロン農業局とナブルス農業局が連携し、農業局同士のつながりを活用した広域的な技術研修を実施していく予定である。

■ 農家グループが選定した活動対象(作物/家畜/製品)
- 1)ブドウの既存品種

■ 農家グループが選定した研修モジュール
- ①ブドウ果実の品質向上、②病害虫･雑草防除と整枝、③堆肥づくり、④グループ購入･出荷、⑤追加の視察ツアー

(5) 普及ステップ 5: Farm Record Keeping for Profitability Increase（収益性向上のための営農記録研修）（2020 年 9 月）



研修では北ヘブロン農業局の Ms. Shoq Bahar、Mr. Iyad Zaaqiq および Mr. Ibrahim Arar が講師となり、営農記録の方法をブドウ生産農家に伝えた。参加した農家からは、農薬散布量が多すぎると認識しているので、まずは今季と来季に営農記録をつけてみて、それにどの程度コストをかけているか把握し、将来のコスト削減につなげたい。」とのコメントがあった。

(6) 普及ステップ 6: Extension Activities for Farming Improvement（営農改善のための技術研修）

(6-1) ブドウ加工業者と優良ブドウ生産農家の視察ツアー（2020 年 9 月）

普及ステップ 4 で農家グループが策定した技術研修計画に基づき、視察ツアーを実施した。参加した農家は 23 名（男性 9 名：女性 14 名）であった。大部分の農家は、家庭レベルで小規模ながらブドウを使った加工品を作っている。参加者にはマスクを配布し、視察ツアー中は常時着用するよう促し、視察先の関係者に不安を与えないように留意した。

■ **ブドウ加工業者（ヘブロン県の Dawalina Factory）：**

濃縮果汁（上段写真）、レーズン（中段写真）、マルバン（ブドウ果汁を煮詰めて作るパレスチナの菓子、下段写真）、ブドウ葉の漬物（左写真）の製造工程を視察した。工場代表者からは、パレスチナ基準機構（PSI：Palestine Standards Institution） が、それぞれの加工品について品質基準を設定しており、加工品はその基準を満たす必要があるとの説明があった。また、果汁を煮詰めて濃縮果汁を作る場合、長時間煮すぎると、毒性のあるヒドロキシメチルフルフラール（糖や炭水化物の熱分解により生成される有機化合物）が合成され、色が黒くなり、品質が低下するという情報が得られた。実は、農村部では色が黒いものが好まれているため、これまで農家の考えていた市場ニーズは全く逆であることがわかった。

■ **ヘブロン県の優良ブドウ農家の視察：**

液肥の葉面散布技術、適切な農薬の種類と散布のタイミング、剪定技術、紙袋を使った果実のパッキング、ネットと使った害虫防除、灌漑技術、市場ニーズに基づく果実収穫のタイミング等についての情報を得た。

視察ツアーに参加した農家からは、今後の研修として、PSI によるブドウ加工品の品質基準についての講義、グループ購入・出荷技術研修と農家グループの登録手続きに係る研修を実施してほしいとの要望が挙げられた。

(6-2) ブドウの販路拡大とグループ販売に係るディスカッション（2020 年 10 月）

普及ステップ 4 で農家グループが策定した技術研修計画に基づき、ブドウの販路拡大とグループ販売に係るディスカッションを実施した。これまでの普及ステップで得た情報をもとに、販売先のニーズを踏まえた販売方法にするにはどうしたらよいか、信頼できるトレーダーを見つけることの重要性等について、農家間でディスカッションを行った。

参加した農家からは、「普段出荷しているヘブロン卸売市場以外にも、Yatta および Al-Thaheryia

地域にも売り先を拡大したい。」とのコメントがあった。また「グループでまとめてブドウを出荷しやすくするために、農家グループの労働局への登録を行いたい。」とのコメントもあった。

(6-3) ブドウシロップ（Dibis）の品質基準に係る講義（2020 年 10 月）

農家グループは、2020 年 9 月に実施したブドウ加工業者の訪問で、パレスチナ基準機構（PSI : Palestine Standards Institution） が、それぞれの加工品について品質基準を設定していることを知った。そこで、ベツレヘム農業局と同様に、北ヘブロン農業局は PSI の Mr. Adeeb Qumari 及び Ms. Taghreed Mohammed に講師を依頼し、PSI のブドウシロップ（Dibis）とレーズンの安全性・品質基準についての講義を開催した。

(6-4) ブドウシロップ（Dibis）加工技術研修（2020 年 11 月）

ブドウシロップの品質基準を踏まえ、北ヘブロン農業局は、加工技術研修を実施した。ベツレヘム農業局と同様に、農家の加工場を借りて、何時間煮詰めれば、PSI の品質基準を満たすブドウシロップを生産できるのか、農家と一緒に実証を行った。実証では、煮る時間等の条件を変えた 4 種類の加工方法を試し、どの方法であれば PSI の基準を満たすのか検証を行った。検証には、PSI の Mr. Haytham Abu Rayan にも参加してもらった。

(6-5) 堆肥づくり技術研修（2020 年 11 月）

農家グループのニーズに基づき、堆肥づくり技術研修を実施した。ブドウ圃場に有機質肥料である堆肥を施用することで、土壌生産性を維持・回復させることができ、果実の品質向上が期待できる。講義では、北ヘブロン農業局の Mr. Ibrahim Arar と Ms. Shoq Bahar が講師を務めた。講義の後に近隣の農家の敷地を借りて、堆肥づくりの実演を行った。堆肥の材料として、現地で入手可能な作物残渣と家畜ふんが用いられた。ベツレヘムでの研修と同様に、参加した農家からは、「この技術は、小規模な畑や家庭菜園にも使える新しい技術なので役に立ちそうだ。」とのコメントがあった。

(6-6) ブドウシロップ（Dibis）の品質向上のための加熱処理技術研修（2021 年 2 月）

ブドウシロップ（Dibis）の品質向上のための加熱処理技術研修を実施した。講師を務めたのは北ヘブロン農業局の Ms. Shoq と Mr. Ibrahim で、EVAP-2 が作成した技術研修教材を使って農家にわかりやすく説明を行った。Halhoul 市長（Mayor of Halhoul Municipality）と北ヘブロン農業局長（Director General of North Hebron DOA）も参加した。EVAP-2 で特定したブドウシロップ（Dibis）の推奨される加熱時間の目安について実験に協力してくれた農家にフィードバックを行った。技術研修では、品質向上のために推奨されるブドウシロップ（Dibis）の製造工程、パレスチナ基準機構（PSI : Palestine Standards Institution）が設定しているブドウシロップ（Dibis）の品質基準についての説明を行った。特に重要な点として、旧来の加工器具は、品質向上のために新しいものに更新した方がよいとのアドバイスも行った。

(6-7) ブドウの病害虫防除技術研修（2021 年 4 月）

農家グループのニーズに基づき、ブドウの病害虫防除技術研修を実施した（2021/4/28）。講師は、普及・地域開発総局園芸部長の Mr. Odeh Sabarneh が担当し、北ヘブロン農業局の Mr. Ibrahim Arar と Ms. Shoq Baha が支援を行った。主な研修トピックは、1)摘葉の方法、2)病害虫防除のための不要な枝の剪定、3)病害虫防除のための天敵益虫の利用、4)雑草防除の重要性、5)剪定用具の消毒、6)ブドウネアブラムシ（Phylloxera）の防除、7)剪定枝・刈り草の適切な処理、8)古い樹皮の除去、9)過繁茂を防ぐことによる風通しや日当たりの改善による湿気予防策、10)完熟堆肥の利用と施肥の適切なタイミング、11)農薬の適切な選定方法であった。これらは、いずれも現地のブドウ農家の課題に焦点を当てた研修トピックである。

(6-8) ブドウの品質・収量向上技術研修（2021 年 6 月）

農家グループのニーズを踏まえ、市場ニーズに合わせるためのブドウの生育促進技術研修を実施した（2021/6/4）。講師は、普及・地域開発総局園芸部長の Mr. Odeh Sabarneh が担当し、北ヘブロン農業局の Mr. Ibrahim Arar と Ms. Shoq Baha が支援を行った。北ヘブロン農業局長の Mr. Majdi Amro も参加した。主な研修トピックは、1)灌漑の有無に合わせたブドウの適切な植栽間隔、2)生育促進のための剪定方法、3)補助灌漑技術、4)圃場耕起、5)品種ごとの適切な整枝・剪定方法、6)促成栽培における病害虫防除であった。

(6-9) 点滴灌漑チューブのネットワーク診断（2021 年 6 月）

北ヘブロン農業局の普及員が Agriculture Knowledge Leading Farmer Group in Halhoul のブドウ圃場を訪問し、点滴灌漑チューブのネットワーク診断を行った（2021/6/30）。その結果、点滴灌漑施設は適切に機能していることが分かった。しかし、供給量が全体的に不安定で、供給が多すぎる場合と少なすぎる場合があることが分かった。そのため、適切な灌漑計画を立て、それに沿って、灌漑を行う必要があることを提案した。それにより、ブドウの品質向上、収量の増加、出荷ピーク期を避けて高い出荷価格にするための収穫の前倒しが期待できる。

(6-10) 農業資材のグループ購入技術研修（2021 年 7 月）

農業資材のグループ購入に係る技術研修を実施した（2021/7/28）。研修の内容は、1) グループ購入の利点、2) 成功事例の紹介、3) 実施手順（参加メンバーの募集、ニーズ把握、見積もり書の入手、業者選定、購入合意、購入・支払い・配分）であった。講師を担当したのは、北ヘブロン農業局の普及員 Ms. Shoq Bahar と Mr. Ayman Atawneh であった。参加した農家は、研修後、普及員と一緒に出荷用の段ボール箱の共同購入の計画を立てることとなった。また、参加した農家からは、ブドウは出荷時期をずらすことが難しいため、共同出荷による出荷価格の安定化と、共同購入による農業経営費の削減も目指したいとの意見があった。パレスチナでは、従来ドナーからの資材・資金供与を目的に結成された農家グループが多く、そのようなグループでは共同で活動を行っても継続しない場合が多い。一般にブドウ等の果樹の場合、肥料・農薬等の農業資材が共通で、出荷品目も共通の場合が多いため、EVAP-2 への参加をきっかけに共通の目的で結成されたグループであれば、グループ購入・出荷により経営の安定化を図ることができる可能性が高い。

(6-11) 段ボールメーカーとのマッチング（2021 年 8 月）

農家グループは、収穫されたブドウを出荷する際、これまで、使用済の段ボール箱を再利用して使っていた。段ボール箱にはトマトやキュウリと書いてあるなど、中身と一致しておらず、デザインもばらばらであった。EVAP-2 の活動を通じて、農家グループは、それらがブドウの見た目を損ね、出荷価格を下げている原因の一つであることを認識した。農家グループからの要請で、北ヘブロン農業局の普及員 Mr. Ayman Attawneh と Ms. Shoq Bahar が手配をして、複数の段ボールメーカーの営業担当が農家グループの村を訪問し、マッチングを行った（2021/8/17、22）。農家グループは、段ボールの種類、品質、サイズ、価格、市場で好まれる段ボールのデザイン等につい

て情報を得た。EVAP-2 ではグループ出荷・調達の技術研修を実施しており、参加した農家は、「EVAP-2 で得た知識も活用して、デザインの揃った段ボールを安価に調達し、市場ニーズに合わせることで出荷価格を高め、安定させたい。」とコメントしていた。北ヘブロン農業局の普及員が継続してフォローをしていくことになった。

(7) 普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施（2021 年 12 月）

ワークショップでは、北ヘブロン農業局の普及員 Mr. Ibrahim、Ms. Shoq、Ms. Haya、Ms. Anwar がファシリテーターとなり、普及・地域開発総局園芸部 Mr. Odeh Sabarneh が技術的支援を行った。参加した農家自身にフォームを入力してもらい、農業収益性分析を行った。

(4-5) Yatta Agriculture Innovative Farmers Extension Group（ヤッタ）

No.	Group Name	District	Village	Registation Status	Group Type	Membership			Major Activity
						Male	Female	Total	
4-5	Yatta Agriculture Innovative Farmers Extension Group	Hebron	Yatta	Not registered	Newly organized for EVAP-2	19	0	19	Sheep, Goat

(1) 普及ステップ 1：Willingness and Readiness Confirmation（参加意思と準備確認）（2019 年 10 月）

(1-1) 普及ステップ 1-2：Willingness and Readiness Confirmation Workshop（対象農家グループに対する参加意思確認のための会議）

- ステータス：EVAP-2 の普及活動のために新規に形成された畜産農家グループ
- 参加意思：参加者全員（メンバー：男性 19 名）がプロジェクトのコンセプトを理解し、活動への参加に同意した。男性 1 名をリーダーとして選出した。
- 現時点で農家が認識している問題：i)家畜疾病、ii)新生羊の高い死亡率、iii)高価格の家畜飼料・薬、iv)給餌プログラムの知識不足、v)水不足及び高価格の水料金、vi)繁殖力の低さ、交配技術の低さ、vii)活用されない羊毛、viii)羊の価格が輸入羊に影響を受け不安定であること、ix)獣医ラボラトリーテストに時間がかかること

(1-2) 普及ステップ 1-3: Discussion on Gender Awareness and Consideration（ジェンダーに係る気づきと配慮のためのディスカッション）

担当する農業局の普及員が策定したこの農家グループに対するジェンダー配慮策は以下のとおりであった。

- 退職した教師･公務員がメンバーで、商業目的の羊飼育を行っている。羊飼育活動への女性家族メンバーの関与は限定的であると思われるが、一部の女性農民は、餌やり、搾乳、乳製品加工に従事している。
- 女性の羊飼育活動への関与の状況、ニーズを確認し、必要に応じて女性向けの研修を検討する。ただし、ヤッタの地域コミュニティは特に保守的であるため、女性メンバーが男性メンバーと同席することは難しい。女性普及員によるファシリテーション、女性向けの活動を別途実施する等の配慮が必要となる。
- このディスカッションでは、普及ステップ 1-2：Willingness and Readiness Confirmation Workshop（対象農家グループに対する参加意思確認のための会議）で農家から収集した営農における男女の役割分担の傾向に関する次表のデータを活用した。

作業工程	女性	男性女性共同	男性	計	女性（割合）	男性･女性共同（割合）	男性（割合）
Deciding cultivated crops	0	0	18	18	0.0%	0.0%	100.0%
Purchase of seeds/other inputs	4	7	8	19	21.1%	36.8%	42.1%
Sowing/ transplanting	15	1	3	19	78.9%	5.3%	15.8%
Pesticide application	16	3	0	19	84.2%	15.8%	0.0%
Irrigation	0	0	19	19	0.0%	0.0%	100.0%
Picking/ harvesting	0	2	16	18	0.0%	11.1%	88.9%
Marketing/ selling	0	0	18	18	0.0%	0.0%	100.0%
Income control	4	7	8	19	21.1%	36.8%	42.1%

(2) 普及ステップ 2: Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアー）

(2-1) 普及ステップ 2-1: Participatory Tour Planning Workshop for Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアー計画策定のための参加型ワークショップ）（2019 年 11 月）

傾斜地における粗放的な放牧を行っているベドウィン系の農家が多く、近年はイスラエル軍による土地の接収による放牧地の減少が大きな課題となっている。また、粗放的な飼育のために、親羊の流産と冬季の仔羊の病気感染も課題である。そのため、1 頭当たりの生産性をいかに高めるか、死亡率を減らすかに関心が高い農家が多かった。そのため、視察ツアーの行き先として、以下に示す Good Practice Farmer が選定された。

- 品種改良をした生産性の高いヒツジを導入している農家（ヘブロン県）
- 適切な給餌プログラムと配合飼料に工夫をして飼料コストの削減をしている農家（ヘブロン県）
- 冬季の仔羊の死亡と流産を減らすために廃油を使った暖房を使っている農家（ヘブロン県）

(2-2) 普及ステップ 2-2 : Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアーの実施）（2019 年 12 月）

■ 視察した優良農家：

- 品種改良をした生産性の高いヒツジを導入している農家（ヘブロン県）
- 適切な給餌プログラムと配合飼料に工夫をして飼料コストの削減をしている農家（ヘブロン県）
- 冬季の子ヒツジの死亡と流産を減らすために廃油を使った暖房を使っている農家（ヘブロン県）

ツアーに参加した畜産農家の基礎的知識は、非常に限られていた。参加農家が営農を行ってい

るヤッタは冷涼な地域であるため、冬に産まれた子ヒツジがすぐに死んでしまうという問題を抱えている。子ヒツジ向け暖房器具を導入している優良農家を視察し、その有効性を認識した農家は、必要な器具の使い方や経費について熱心に質問していた。

■ 参加した農家の声：

- *「家畜の飼料を配布されても、すぐに使い切ってしまう。知識や技術は 100 年先まで使うことができる。ツアーに参加し、優良農家の事例を参考にしたい。」*
- *「優良農家のヒツジの健康状態が我々のものと全く異なった。飼育方法を改善する必要性を認識した。」（農家）*
- *「優良農家とは技術レベルが違いすぎて同じことはできないが、やっていることは非常に参考になった。半分でも良いので、優良農家のやり方を導入したい。」*

(3) 普及ステップ 3: Market Opportunity Finding（農家による市場訪問）

(3-1) 普及ステップ 3-1: Participatory Tour Planning Workshop for Market Opportunity Finding（市場訪問計画策定のための参加型ワークショップ）（2020 年 2 月）

この畜産農家グループは、放牧や簡素な畜舎での粗放的な畜産を行っており、家畜の疾病と飼養、仔羊の死亡率の高さに課題を持っている。そのための対策として、品質の良い家畜薬と飼料を安価に購入するために以下の視察先を選定した。

- Brothers for Animals Feed Industry（飼料会社）（ヘブロン県）
- Dana Company（家畜薬メーカー）（ナブルス県）

(3-2) 普及ステップ 3-2: Market Opportunity Finding（農家による市場訪問）（2020 年 2 月）

参加した農家は、訪問を通じて、新しい飼料の種類、飼育ステージに合わせた飼料、飼料コストを下げる方法、家畜の疾病対策としての家畜薬の情報等を得ることができた。

■ 市場訪問先：

- *Brothers for Animals Feed Industry（飼料会社）（ヘブロン県）*
- *Dana Company（家畜薬メーカー）（ナブルス県）*

■ 参加した農家の声：

- *「これまで知らなかった飼料の種類を知ることができた。」*
- *「多様な飼料を別々に購入するより、始めから多様な栄養素を含む飼料を使うことで、全体としてコストが下がることを知った。」*
- *「我々の大きな課題である家畜の下痢と死亡対策として、家畜薬の情報をたくさん得ることができた。」*
- *「前ステップで視察した Good Practice Farmer の真似をして、早速自費で授乳機器（sucking machine）を購入した。これからも EVAP-2 の活動で得られる情報を活用し、営農改善をしたい。」*

(4) 普及ステップ 4: Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification（農家による営農改善計画策定と技術研修ニーズの特定）（2020 年 6 月）

参加した農家は 15 名で、最初に普及ステップ 2 と普及ステップ 3 の振り返りを行った。5 名の農家が、両普及ステップで知った家畜飼料の改善、新品種の導入、搾乳機や代用乳といった新技術を導入しており、既に成果をあげている農家もいた。今後の技術研修で習得したい技術として、生産性の向上と生産費の削減に関心が高いことがわかった。搾乳や畜舎の清掃など一部の営農活動を女性が担っていることが確認されたため、女性農民を対象にした技術研修を女性の普及員が別途実施することになった。

- 農家グループが選定した活動対象（作物/家畜/製品）

  1)羊（既存品種）、2)ジャミード（注：発酵させてから乾燥させたヨーグルト製品）の品質改良（既存活動の改善）、3)羊（新品種）（新規活動）
- 農家グループが選定した研修モジュール

  ①品種改良、②家畜飼料の改善、③営農管理、④家畜の疾病と衛生管理、⑤サイレージ利用農家へのスタディツアーと羊トレーダーとのビジネスマッチング

(5) 普及ステップ 5: Farm Record Keeping for Profitability Increase（収益性向上のための営農記録研修）（2020 年 9 月）

研修ではヤッタ農業局の Mr. Ayman Hathaleen と Mr. Loai Abu Eid が講師となり、営農記録の方法を農家に伝えた。研修では、プロジェクトが畜産農家用に作成した記録帳簿と教材を活用した。参加した農家は、営農記録の重要性を認識し、「全ての方法を実施するのは難しいので、簡単な記録方法から始めたい。」とコメントしていた。

(6) 普及ステップ 6: Extension Activities for Farming Improvement（営農改善のための技術研修）

(6-1) 羊の給餌技術研修（2020 年 11 月）

ヨルダン川西岸地区では、イスラエルによる入植地拡大に伴い、牧草地が減少傾向にある。そのため、畜産農家は、羊の頭数を維持するために、牧草だけでなく、人工飼料も併用した給餌体系に切り替えていく必要がある。しかし、これまで放牧しか行ってこなかった畜産農家は、人工飼料についての知識が乏しい。そこで、EVAP-2 では、農家のニーズに合わせて給餌技術研修を実施した。研修では、ヤッタ農業局の Mr. Loai Abu Eid と Mr. Farthi Al-Bast が講師を務めた。研修では、EVAP-2 が作成した技術教材を活用して、生育ステージに合わせた適切な給餌プログラム（ステージ毎の飼料の構成、コスト、給餌が生産性に及ぼす影響）についての説明が行われた。参加した複数の農家からは、「私は、これまでのコンベンショナルな給餌方法から、今日知った給餌方

法に必ず変える。」というコメントがあった。

(6-2) 羊の疾病対策技術研修（第 1 回）（2020 年 11 月）

普及・地域開発総局と獣医・家畜衛生総局が共同で、羊の疾病対策技術研修を実施し、病気の原因、症状、予防・改善策についての講義を行った。ヨルダン川西岸地区南部では、ベドゥイン系の放牧民が粗放的な畜産を行っているが、病気に関する知識は乏しく、科学的根拠に基づく疾病予防や改善策がほとんどとられていないことが課題であった。研修では、プロジェクトチームが作成した、仔羊の症状から感染症を検索できる羊の周産期病検索シート及びファクト・シートを配布し、その使い方も説明した。研修では、獣医・家畜衛生総局の Dr. Ziad Sharawi と、ヤッタ農業局の普及員 Mr. Ayman Hathaleen、Mr. Loai Abu Eid 及び Mr. Fathi Al-Bast が講師を担当し、講義を行った。農家グループからは、さらに病気に関する追加の情報を欲しいというリクエストがあり、翌月にも同様に技術研修を実施することになった。

(6-3) 羊の疾病対策技術研修（第 2 回）（2020 年 12 月）

農家グループからのリクエストに応じて、第 2 回の羊の疾病対策技術研修を実施した。前回説明しきれなかった病気の原因、症状、予防・改善策についての講義を行った。研修では、獣医・家畜衛生総局の Dr. Ziad Sharawi をはじめ、Mr. Ayman Hathaleen、Dr. Hamzeh、Dr, Musa、Mr. Mahmoud、Mr. Loai Abu Eid と多数の政府職員が参加した。農家グループからは、参加できなかったメンバーにも同じ内容の研修を追加で実施してほしいとのリクエストがあり、ヤッタ農業局が継続してフォローすることになった。

(6-4) 安全・高品質の羊乳生産・乳製品加工技術研修（2021 年 1 月）

この技術研修は、羊乳・乳製品のバリューチェーンにおいて、女性が重要な役割を果たしている羊乳生産・乳製品加工のプロセスを改善したいという農家グループからの発案に基づいて実施した研修である。ヨルダン側西岸地区の南部は比較的保守的な農家が多く、女性農民が外部の情報に接する機会が少ない傾向がみられるため、男女の情報格差軽減を目的に実施した研修である。技術研修は、女性畜産農家を対象とし、ヤッタ農業局の畜産担当の女性普及員である Ms. Qamar Al-Hawamdeh が講師を務め、プロジェクトチームが作成した教材を使って講義を行った。

参加した女性農民からのコメントは以下のとおりであった。

- *「羊乳の衛生基準を知ることができた。また羊乳の品質を高める技術や、搾乳後の管理方法について習得することがで*

きた。」

- *「これまで羊乳生産･乳製品加工技術の研修を受けたのは初めてだったので、全てが新しい情報だった。」*
- *「私たち畜産農家にとって、羊乳と加工製品は重要な副収入源なので、研修で得た知識をもとに安定的に販売ができるようにしたい。」*

(6-5) 羊の飼育管理技術研修（2021 年 1 月）

畜産農家グループのニーズに基づき、羊の飼育管理技術研修を実施した。研修では、獣医・家畜衛生総局の Dr. Ziad Sharawi とヤッタ農業局の普及員 Mr. Ayman Hathaleen が講師を担当し、EVAP-2 が作成した技術研修教材を活用して講義を行った。主なトピックは、適切な羊の管理方法、病気予防策、羊の健康管理等であった。

(7) 普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施（2021 年 12 月）

ワークショップでは、ヤッタ農業局の普及員 Mr. Ayman Hathaleen 、 Mr. Hamad, Mr. Mahmoud、Ms. Asma'がファシリテーターを務めた。参加した農家自身にフォームを入力してもらい、農業収益性分析を行い、ファシリテーターはその記入の支援を行った。

(4-6) Al Hejri Farmer Extension Group（南ヘブロン）

No.	Group Name	District	Village	Registation Status	Group Type	Membership			Major Activity
						Male	Female	Total	
4-6	Al Hejri Farmer Extension Group	Hebron	Al Hejra	Not registered	Newly organized for EVAP-2	15	10	25	Vegitable production

(1) 普及ステップ 1：Willingness and Readiness Confirmation（参加意思と準備確認）（2019 年 10 月）

(1-1) 普及ステップ 1-2：Willingness and Readiness Confirmation Workshop（対象農家グループに対する参加意思確認のための会議）

- ステータス：EVAP-2 の普及活動のために新規に形成された野菜農家グループ
- 参加意思：参加者全員（男性 15 名、女性 10 名）がプロジェクトのコンセプトを理解し、活動への参加に同意した。男性 1 名、女性 1 名のリーダーを選出した。

- 現時点で農家が認識している問題：i)天候、ii)高コストの農業投入財、iii)市場価格の低さ、iv)他の生産者との競争、v)価格変動が大きいイスラエル農産物の影響、vi)土壌病害、vii)労働力不足、viii)水不足（7～10 月）、ix)農地整備の必要性、x)信頼できる種苗業者がいない（種子・苗木の質が低い）

(1-2) 普及ステップ 1-3: Discussion on Gender Awareness and Consideration（ジェンダーに係る気づきと配慮のためのディスカッション）

担当する農業局の普及員が策定したこの農家グループに対するジェンダー配慮策は以下のとおりであった。

- 女性の農業活動への関与は活発である。慣習的に農薬散布、販売は男性が行っており、女性が主に関与しているのは主に播種・定植・収穫作業である。
- 女性農民の技術情報、技術研修へのアクセスはこれまで限定的であった。対象地域の文化・慣習的に、グループの女性は男性と同席することには特に問題はない。
- 女性の EVAP-2 の活動への参加促進のため、女性の都合のよい時間を考慮して会合を設定する予定である（木曜日の 9:30～12:00）。女性メンバー間のコミュニケーション促進のために、既に女性のリーダーも選定した。
- このディスカッションでは、普及ステップ 1-2：Willingness and Readiness Confirmation Workshop（対象農家グループに対する参加意思確認のための会議）で農家から収集した営農における男女の役割分担の傾向に関する次表のデータを活用した。

作業工程	女性	男性女性共同	男性	計	女性（割合）	男性・女性共同（割合）	男性（割合）
Deciding cultivated crops	0	2	19	21	0.0%	9.5%	90.5%
Purchase of seeds/other inputs	0	0	23	23	0.0%	0.0%	100.0%
Sowing/ transplanting	0	6	17	23	0.0%	26.1%	73.9%
Pesticide application	0	0	23	23	0.0%	0.0%	100.0%
Irrigation	0	3	20	23	0.0%	13.0%	87.0%
Picking/ harvesting	0	14	9	23	0.0%	60.9%	39.1%
Marketing/ selling	0	1	22	23	0.0%	4.3%	95.7%
Income control	1	2	20	23	4.3%	8.7%	87.0%

(2) 普及ステップ 2: Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアー）

(2-1) 普及ステップ 2-1: Participatory Tour Planning Workshop for Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアー計画策定のための参加型ワークショップ）（2019 年 11 月）

参加した農家は、作物がトマトとキュウリの 2 種類しか栽培していないために価格変動のリスクが高いことと、収量が低いことを課題として認識していた。そのため、作物多様化と生産性向上に関心が高く、視察ツアーの行き先として、以下の Good Practice Farmer が選定された。

- トマトとキュウリの収量増加と生産安定化のために接木苗を導入している農家（ベツレヘム県）
- 市場価値の高い野菜を導入し作物の多様化を図っている農家（ジェリコ県）
- 収益を高めるために営農記録をつけている農家（ジェリコ県）

(2-2) 普及ステップ 2-2 : Awareness Creation Tour（気づきの機会創出のための視察ツアーの実施）（2019 年 12 月）

■ 視察した優良農家：

- トマトとキュウリの収量増加と生産安定化のために接木苗を導入している農家（ベツレヘム県）
- 市場価値の高い野菜を導入し作物の多様化を図っている農家（ジェリコ県）
- 収益を高めるために営農記録をつけている農家（ジェリコ県）

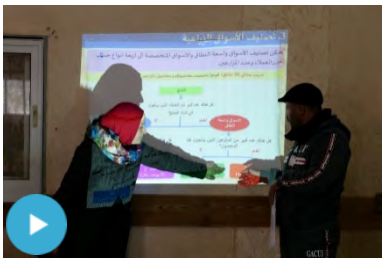
参加した南ヘブロンの農家の課題は土壌伝染性病害である。参加者の多くは、視察した優良農家が接木苗の導入により土壌伝染性病害を克服していることを知り、接木苗の導入に積極的な姿勢を示した。また視察した優良農家は、接木苗の生産・販売もしており、試験栽培のために農家グループに少量の苗を無償で提供することになり、農業局普及員がそれを支援することになった。

■ 参加した農家の声：

- *「営農記録の重要性をよく理解できた。男性農民の中には記帳は必要ないと考えている人もいるようだが、記録なしにどうやって状況を理解し改善できるのか。我々も記帳を始めるべきだ。記録簿をすぐ配布してほしい。」（女性農民）*
- *「接木により農薬施用量が減らすことができ、投入費用も減ることを認識した。」*

(3) 普及ステップ 3: Market Opportunity Finding（農家による市場訪問）

(3-1) 普及ステップ 3-1: Participatory Tour Planning Workshop for Market Opportunity Finding（市場訪問計画策定のための参加型ワークショップ）（2020 年 2 月）



この野菜農家グループは主にトマトとキュウリ等を栽培しているが、井戸水が利用できて水利費が安いことや気候条件から、ヘブロン地域では他に競合産地があまりないため、マーケティングに大きな課題を持っておらず、市場情報に関する農家の関心も高くない。しかし、取引したことのないヘブロン以外の卸売市場の情報を得たいということで、以下の視察先が選ばれた。

- Bethlehem 卸売市場（ベツレヘム県）
- Baita 卸売市場（ナブルス県）

なお、この農家グループは、この地域では慣習的にマーケティングは女性の役割ではないということで、本ステップへの女性の参加を頑なに拒んでいる。マーケティングにあまり課題を感じていないため、現状の役割を変える意識が低いことが理由と推察される。農業プロジェクトの範囲内で社会慣習を変えることは容易ではない。しかし、それ以降の普及ステップでは、女性農民も多数参加した。

(3-2) 普及ステップ 3-2: Market Opportunity Finding（農家による市場訪問）（2020 年 2 月）

参加した農家は、複数の卸売市場を訪問し、普段取引しているヘブロン卸売市場との比較をすることができた。その結果、改めて自分たちの作物の強みとこれまで通り規模の大きいヘブロン卸売市場に出荷した方が有利な価格で出荷できることを再認識した。さらに自分たちに必要なのは、生産の安定化とヘブロン卸売市場で取引価格をさらに上げることであるということも認識した。

■ 市場訪問先：

- Bethlehem 卸売市場（ベツレヘム県）
- Baita 卸売市場（ナブルス県）

■ 参加した農家の声：

- *「ベツレヘム卸売市場の取引価格は、普段取引しているヘブロン卸売市場とそれほど変わらないことがわかった。ベツレヘム卸売市場は規模が小さく、生産した野菜を全て出荷できないので魅力的ではない。」*
- *「ナブルス地域の Baita 卸売市場では、ナブルス近郊の Tammon 産の野菜と出荷時期と種類が競合する。Tammon 産の野菜は品質も高く、輸送コストも低いことから、競争しても勝ち目はないだろう。これまでどおりヘブロン卸売市場に出荷するほうがよい。」*
- *「これまでどおり、トマト、キュウリ、ホウレンソウ、ラディッシュ、キャベツを生産したほうがよい。ただし、5 月～7 月はキュウリの出荷量が多すぎて価格が下がる傾向があるとわかった。そのため、その時期は別の作物も栽培するようにしたい。ただし、労力がかからない作物がよい。」*
- *「包装、等級分け、選別（Packing、Grading、Sorting）が価格を左右することがわかった。」*
- *「品質のよい野菜を 2 割くらい選別して、小売店に直売できるだろう。」*
- *「使いまわした古い段ボールに入れて出荷することが価格を下げる場合もあることがわかった。新しい段ボールを購入しても、コストはカバーできることもわかった。」*

(4) 普及ステップ 4: Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification（農家による営農改善計画策定と技術研修ニーズの特定）（2020 年 9 月）

COVID-19 の影響で延期になっていた普及ステップ 4 を実施した。ワークショップでは、南ヘブロン（ドゥラ）農業局の Ms. Manar、Mr. Wael および Mr. Fadel がファシリテーターを務めた。冒頭でこれまでの普及ステップ 2 と普及ステップ 3 の振り返りを行い、それらの活動に参加できなかった参加者のキャッチアップを図った。

- 農家グループが選定した研修対象

  1)トマト（既存活動の改善）、2)キュウリ（既存活動の改善）、3)接木トマト・キュウリ（新規活動）

- 農家グループが選定した研修モジュール

  ①野菜の病害虫防除、②化学農薬の適正使用・野菜の施肥・トマトの適正灌漑技術、③視察ツアー（行先は農業局と農家グループで後日決定）、④スナックキュウリとスカッシュの吊り栽培技術、⑤新規野菜の導入（種類は農業局と農家グループで後日決定）

(5) 普及ステップ 5: Farm Record Keeping for Profitability Increase（収益性向上のための営農記録研修）（2020 年 9 月）

南ヘブロン（ドゥラ）農業局の Mr. Wael Amro、Ms. Manar Manasra および Mr. Fadel Mahariq が講師を務め、野菜栽培の営農記録方法について研修を行った。参加した農家からは、「これまでの視察と通じて、Al Hejri 地区のトマトの生産コストが他地域に比べて高

いことがわかったので、それをどのようにして減らすことができるかを考えるために営農記録をつけたい。」とのコメントがあった。また、「葉物野菜の栽培が近いうちに始まるので、栽培の始めから記録をつけて改善点の発見につなげたい。」とのコメントもあった。

(6) 普及ステップ 6: Extension Activities for Farming Improvement（営農改善のための技術研修）

(6-1) 堆肥づくり技術研修（2020 年 11 月）

農家グループは、主に野菜を生産しているが、特定の野菜を連作することが多く、土壌肥沃度が低下しており、土地の生産性を維持・回復させるために有機質肥料を施用する必要があった。そこで、農家グループのニーズに基づき、堆肥づくり技術研修を実施した。なお、ヨルダン川西岸地区は降雨が少なく植生が乏しいこともあり、土壌肥沃度が低い土地が多い。そのため、作物残渣や家畜ふん等の限られた資源を有効に再利用し、生産性を高めることが重要である。

講義では、EVAP-2 が作った教材を用いて、南ヘブロン農業局の Mr. Wael Amro と Ms. Manar Manasra が講師を務めた。講義の後に近隣の農家の敷地を借りて、堆肥づくりの実演を行った。堆肥の材料として、現地で入手可能な作物残渣と家畜ふんが用いられた。参加した女性農民からは、「この研修トピックは我々にとって新しいもので、小規模な畑やホームガーデンにも使える新しい技術なので面白く、役に立ちそうだ。」とのコメントがあった。

(6-2) 野菜の病害虫防除技術研修（2021 年 1 月）

農家グループのニーズに基づき、野菜の病害虫防除技術研修を実施した。この農家グループは、露地やビニールハウスでキュウリやトマトなどの野菜を栽培しているが、病害虫の発生が多く、収量が低く安定していないという課題を抱えていた。さらに、農家は、作物の症状から病気の種類を的確に判別できておらず、農薬のコストも多くなっているという課題もあった。一方、この地域では、湧水を灌漑用水として一年中利用できるというアドバンテージがあり、それをいかに活用して農業所得を向上させるかが、営農改善のポイントである。農家と普及員はそれらの点を踏まえて、営農改善のための活動を実施している。研修では、南ヘブロン農業局の Mr. Fadel Mahariq と Ms. Manar Manasreh が講師を務め、プロジェクトチームが作成した教材を使って講義を行った。参加した農家からのコメントは以下のとおりであった。

- *「これまで病害虫防除に関する研修を受けたことがなかったので、有益な情報であった。私たちの営農において、労力とコストの軽減が実現でき、作物の収量も向上するだろう。」*
- *「EVAP-2 の活動で卸売市場を訪問して情報を得たが、それによると我々と競合する野菜産地はヘブロン地域にほとん*

どないことがわかった。そのため、出荷時期を変える必要はなく、一方でどうやって収量を向上させるか、生産コストを下げるかというのが課題である。この研修はその課題に合っていて、新しい知識によって収量も向上し、農薬コストも減らすことができるだろう。」

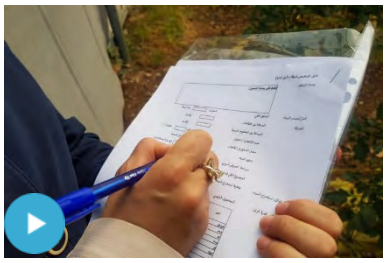
(6-3) 野菜の接木苗利用に係る技術研修（2021 年 2 月）

農家グループのニーズに基づき、野菜の接木苗利用に係る技術研修を実施した。研修では、南ヘブロン(ドゥラ)農業局の Mr. Fadel Al-Mahareeq 、 Mr. Ziad Abu Rahmeh、Ms. Manar Manasreh が講師を担当し、EVAP-2 が作成した技術研修教材を活用して講義を行った。参加した農家からのコメントは以下のとおりであった。

- *「接木苗は我々の地域では初めての技術である。4 月に始まる予定の次のシーズンにキュウリとトマトの接木苗を試してみたい。」*
- *「あえて土壌病害が深刻な圃場で接木苗がどの程度効果があるのか試して、自分の目でその効果をみてみたい。」*

(6-4) 点滴灌漑チューブのネットワーク診断（2021 年 7 月）

南ヘブロン農業局の普及員が Al Hejri Farmer Extension Group の農家のブドウ圃場を訪問し、点滴灌漑チューブのネットワーク診断を行った（2021/7/7）。その結果、潅水量が、推奨される量に比べて多すぎることわかった。Al Hejiri 地域には、湧水があるため、他地域に比べて水資源に恵まれている。そのためか、この地域の農家は潅水の効率化に関心が低かった。しかし、限られた灌漑用水をより効率的に利用することで作付面積を増やすこともでき、要水量が大きい新規作物の導入も可能となる。普及員は、その観点も踏まえたうえで、適切なアドバイスを行った。



(6-5) 点滴灌漑での液肥施用の適正化技術研修（2021 年 7 月）

パレスチナでは点滴灌漑で野菜を栽培している農家が多い。そのため、施肥の方法として、液肥を灌漑用水と一緒に点滴灌漑チューブに流す方法が主流である。その方法は簡単なため、かえって施肥量が多すぎる農家が多いことがわかった。そのため、作物ごとに、液肥の適切なタイミングと施用量を農家に伝えるための技術研修を実施した（2021/7/15）。南ヘブロン農業局の Ms May Nazzal、Mr Ziad Abu Rahmeh および Ms Manar Manasra が講師を務めた。研修中の農家への聞き取りでは、肥料を全く計量していなかったり、作物ごとの施肥基準を知らなかったり、ランダムなタイミン

グでいい加減な量を施用していることがわかった。中には、基準の 2 倍以上の量を施用している農家もおり、農業経営を圧迫していることもわかった。

(7) 普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の実施（2021 年 12 月）

ワークショップでは、南ヘブロン農業局の普及員 Mr. Ziad、Ms. Manar、Ms. May、Ms. Seema、Ms. Fatima がファシリテーターを務めた。参加した農家自身にフォームを入力してもらい、農業収益性分析を行い、ファシリテーターはその記入の支援を行った。

第 5 章　新規営農改善技術の導入

「パレスチナ市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト（EVAP-2）」（以下、EVAP-2 または本プロジェクト）は第 1 期～第 3 期に分かれており、各期の新規営農改善技術の導入に係る活動はそれぞれ以下の報告書に記載されている。

第 1 期（2016 年 7 月～2018 年 3 月）の活動：プロジェクト事業進捗報告書（第 1 期）
第 2 期（2018 年 4 月～2019 年 7 月）の活動：プロジェクト事業進捗報告書（第 2 期）
第 3 期（2019 年 7 月～2022 年 1 月）の活動：プロジェクト事業完了報告書（本報告書）

本報告書は、第 3 期（2019 年 7 月～2022 年 1 月）における新規営農改善技術の導入に係る活動のみを整理したものである。

第 3 章 3-1 項に記載のとおり、EVAP 普及パッケージのうち、技術開発（グリーンボックス）には(1) Selection/Identification of Appropriate Technologies（適正技術の選定・特定）と(2) Verification of Technologies（適正技術の実証）の 2 つのステップがある。技術開発（グリーンボックス）のコンセプトについては、第 3 章 3-2 項に記載のとおりである。関連する活動は以下のとおりである。

5-1　作物栽培分野の技術開発

(1)　病気汚染土壌での接木苗によるスイカ在来品種栽培技術の実証栽培

EVAP-2 では、Maithalon and Sanor Farmer Extension Group（ジェニン県・穀物農家グループ）及び Qabatiya Farmer Extension Group（ジェニン県・野菜農家グループ）の農家の圃場において、病害汚染土壌での接木苗によるスイカ栽培の実証を行ってきた。その結果、土壌病害の発生もなく、健全に生育し、一般のスイカ（2NIS/kg）より高い 3～5NIS/kg で出荷できることが実証できた。

土壌伝染性のセンチュウやつる割れ病が発生しなかったスイカ（ジェニン県）

その成果を他の農家メンバーと共有するためのワークショップを行った。ワークショップには、EVAP-1 で接木苗生産の技術移転の対象となった種苗業者も参加した。南ジェニン農業局の普及員がファシリテーターとなり、農家間で積極的な意見交換が行われ、高値で売れるスイカの品種、接木苗の価格、業者に接木苗を注文するタイミングや育苗に係る日数等の情報が共有された。参加した農家の大部分は、次のシーズンに自己資金で接木スイカを導入したいとの意向を表明していた。

(2)　病気汚染土壌での接木苗によるトマト・キュウリ栽培技術の実証栽培

1)　実証栽培のための野菜接木苗の配付

ヨルダン川西岸地区北部では、EVAP-1（前フェーズ）で導入した野菜の接木苗技術が徐々に普

及しており、土壌病害虫汚染土壌での野菜生産に利用されている。パレスチナのほとんどの水源は井戸や湧水で、灌漑が利用できる農地はそれらの周辺に限定されている。農家はその農地で繰り返し作付けを行わなくてはならず、輪作のサイクルも短く、土壌病害虫の問題が深刻である。特に、ヘブロン県の標高の高い地域では、ビニルシートを使った太陽熱による土壌消毒を行うことができない。接木苗技術は、イスラエル産の土壌病害虫抵抗性の台木に、市場ニーズの高い品種を穂木として継ぐことで、抵抗性と収益性の両方が高い苗を生産する技術である。

2021 年 4～5 月、ヘブロン県の Al-Hijri Farmer Extension Group と Sa'eer Farmer Extension Group が策定した技術研修計画に基づき、実証栽培に協力してくれる農家数名にキュウリとトマトの接木苗を同数ずつ配布した。接木苗は、EVAP-1（前フェーズ）で技術移転を受け、その後も接木苗ビジネスを継続・拡大しているベツレヘムの種苗業者から購入した。協力してくれる農家には、土壌病害虫の発生状況につき、通常の苗との比較を行ってもらい、南ヘブロン農業局と北ヘブロン農業局の普及員が継続して技術支援を行うこととなった。ヨルダン川西岸地区南部では初めての技術であるため、協力してくれるのは一部の農家だけであったが、他の農家は自分の村での実際の生育状況を自分の目で観察してみたいとの意見であった。

2)　土壌病害虫抵抗性の接木苗の実証栽培の生育状況の確認

2021 年 6 月、南ヘブロン農業局の普及員 Ms. Manar、Mr. Ziad および Mr. Fadel が、トマトとキュウリの実証栽培に協力してくれている農家 Mr. Majed Masharqa（ヘブロン県）の圃場視察を行った。その結果、定植後約 2 カ月経過しても病気に感染せず、通常の苗と比較して、茎も太くて葉の色も濃く、着果も良好とのことであった。引き続き、農家には観察を続けてもらい、収穫時期には苗あたりの収量を記録してもらうことになった。

3)　土壌病害虫抵抗性の接木苗の実証栽培の生育状況の確認

2021 年 7 月、南ヘブロン農業局の普及員 Ms. Ruba、Ms. Haya、Ms. Majdoleen および Ms Faten が、キュウリの実証栽培に協力してくれている Mr. Mohammed Shalaldeh（ヘブロン県）の圃場視察を行った。その圃場は、慢性的に土壌伝染性病害が発生しているが、ヘブロン県は標高が高く気温が低いためにビニルシートを使った熱消毒もできないため、有効な対策を取ることができず、農家は

困っていた。2021 年 6 月に定植してから約 1.5 カ月経過しても病気に感染せず、従来の苗と比較して、茎も太くて葉の色も濃く、着果も良好とのことであった。また、定植後の活着率も在来品種に比べて良好なことも確認できた。

(3) 接木苗技術によるスイカ栽培の普及に係るテレビ局の取材対応

ヨルダン川西岸地区北部では、EVAP-1（前フェーズ）で導入した野菜の接木苗技術が徐々に普及しており、スイカの作付面積も増加傾向にある。ジェニン県、トゥバス県、ジェリコ県では、以前はスイカ生産が盛んな地域だったが、土壌伝染性のつる割れ病とセンチュウの蔓延により、生産がほとんど行われなくなっていた。しかし近年は、種苗業者における接木苗生産体制も整っており、農家も容易に入手できるようになっている。北アルアグワール農業局長（Mr. Hashim）がパレスチナのテレビ局の取材を受け、JICA によるこれまでの協力と接木苗の特徴について説明を行った。（2021/5/27）

(4) 点滴灌漑チューブのネットワーク診断技術の導入

1) 点滴灌漑チューブのネットワーク診断技術のための普及員への技術移転（TOT）

ヨルダン川西岸地区における農業利水に関する現状と主な課題は以下のとおりである。

- 農業庁のデータによると、ヨルダン川西岸地区には農業用井戸が 287 か所（2017 年時点）存在しているが、井戸の立地が偏っている（主に西部、北部、ヨルダン渓谷に偏在。）。
- 井戸の立地と水量に応じて地域ごとに水単価が大きく異なる。
- 水利費が農業生産費に占める割合が大きい。
- 作物要水量以上の潅水を行っている農家もみられる。
- 点滴灌漑のチューブの破損による漏水に農家が気づいていないことが多い。
- イスラエル政府のパイプラインから水を高い単価で購入している地域がある。
- 地下水の塩分濃度が高く、それらが付着することでの点滴灌漑のポンプの機能低下やチューブ･エミッターの目詰まりを生じやすい。
- 地下水位の低下等により十分な水量の井戸も少ないとされ、その原因の一つがイスラエル入植地での取水量の増加ともいわれている。
- 井戸内には土砂が堆積し、浚渫が必要なものも多いが、大部分がそのまま放置されている。

・ 井戸の新設や既存の井戸の掘削にはイスラエル政府の許可を得る必要があるが、許可が下りることはほとんどない。

EVAP-2 では、それらの課題を緩和するため、パレスチナで一般的な点滴灌漑チューブのネットワーク診断を行い、その効率性を評価し、作物ごとの要水量に合わせて、潅水量を最適化するための技術の導入を行った。

第 4 サイクルのヨルダン側西岸地区南部では、農業用井戸と湧水が点在しており、それらを利用した農業が営まれている。対象農家グループへの技術移転のため、ヘブロン県の Al Aroub 農業試験場を借りて、点滴灌漑チューブのネットワーク診断技術のための普及員への技術移転（TOT）を行った。研修では、農業庁水・灌漑総局の Mr. Mohammed Talahmeh と普及・地域開発総局野菜部局長の Mr. Abedul Qader Kharaz が講師を務め、南部の農業局普及員を対象に、技術移転を行った。研修では、簡易な器具を使った点滴灌漑ネットワーク診断の圃場実習も行った。（2021/5/30、6/1）

5-2 畜産分野の技術開発

(1) 羊の周産期感染症検索シート及びファクト・シート

1) 冬季にパレスチナで多発する仔羊の周産期感染症

ヨルダン川西岸地区では、冬季に仔羊の周産期感染症が多発する傾向にあり、流死産、仔羊の大量死などが問題となっている。羊は季節性の動物であるため、毎年秋季から繁殖期が始まり、ちょうと気温が低下する時期と妊娠・出産が重なることも一つの要因となっている。農家によっては一冬に 100 頭近い仔羊を失っており、経済的損失は計り知れない。

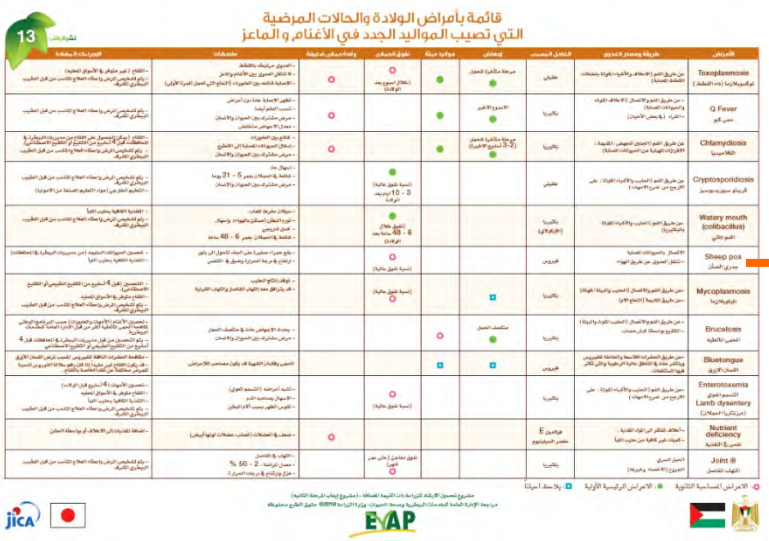
感染症で死んでしまった仔羊
（エルサレム県）

2) 周産期感染症検索シートとファクト・シートの作成

EVAP-2 では、新生仔羊の死亡原因を迅速に探すための手助けとして、仔羊の周産期感染症検索シートを作成している。また、パレスチナにおける羊の周産期における主要な疾病についてファクト・シート（アラビア語）としてまとめている。仔羊の周産期感染症検索シートには、パレスチナでよくみられる 11 の周産期感染症について、原因、感染経路、主要な症状、疫学的特徴、その対策について一枚の表にまとめられている。ファクト・シートには、検索シートに記載の 11 感染症について、その詳細を感染症毎に説明してあり、それぞれに写真や図を加え、予防法、治療法、ラボ診断用のサンプルについても明確に記載してある。作成した感染症は、①トキソプラズマ病、②Q 熱、③クラミジア症（流行性羊流産）、④クリプトスポリジウム症、⑤仔羊の大腸菌感染症（watery mouth）、⑥羊痘、⑦マイコプラズマ症（伝染性無乳症）、⑧ブルセラ病、⑨ブルータング、⑩仔羊赤痢、⑪白筋症である。

3) 農家が検索しやすくするための感染症検索シートとファクト・シートの使い方

飼養する羊が周産期に死流産や新生仔死に直面した場合、農家はまず周産期感染症検索シートから症状が似ている感染症を探し、詳細をファクト・シートにて確かめることができるようになっている。検索方法は次図のとおりである。



①パレスチナの仔羊の周産期感染症検索シート
（家畜の症状から病名を調べることができ（縦方向）、病名から典型的な症状と対策を調べることもできる（横方向）。畜舎に貼れるポスターサイズ。）

②仔羊の周産期感染症ファクト・シート
（検索シートで検索後、病気ごとに原因、感染経路、主要な症状、疫学的特徴、その対策を知ることができる。）

図 5-1 感染症検索シートとファクト・シートの使い方

(2) パレスチナ政府が継続できる羊の人工授精サービスのトライアル

1) 持続性のある人工授精サービスの実施方針

ヨルダン川西岸地区南部では、イスラエルによる土地の接収や気候変動等に伴い、牧草地の減少が大きく、家畜頭数も減少傾向である。限られた牧草地で家畜を飼育して収益を維持していくには、1)病気等で頭数を減らさないこと、2)牧草だけでなく配合飼料等を混合した給餌方法への転換や促進を図ること、3)1 頭あたりの肉・乳量の生産性を高めること等が重要である。

そこで EVAP-2 では、品種更新により羊の生産性を高めるため、政府による公的な人工授精のサービスの仕組み構築を目指した。構築にあたっては、1)経費の一部を農家が自己負担すること、2)それは農家が負担できる程度の金額であること、3)パレスチナ政府職員だけで持続的に実施可能であること、4)遠隔地等を理由に人工授精ができる民間の獣医等にアクセスしにくい農家を対象にすること等に留意している。なお、人工授精の技術については、これまでの JICA による技術協力により、政府職員に技術が定着している。そこで、羊の人工授精サービスのトライアルを実施した。

市販の羊の人工授精用の資材
（農家が自己負担できる程度の価格）

複数の組織から活動に参加したパレスチナ政府職員
（パレスチナの普及活動では、組織横断的な連携が必要である。）

実施にあたっては、農家の課題を把握している普及・地域開発総局の普及員と人工授精の技術を持つ家畜衛生・獣医総局等の職員が、お互いの強みを生かしながら連携して活動を行った。この活動に参加したのは、普及・地域開発総局（4 名）、家畜衛生・獣医総局（1 名）、ベツレヘム農業局（6 名）、ヤッタ農業局（5 名）、NARC（1 名）、Beit Qad 畜産試験場（4 名）、Palestinian Center for Livestock Improvement（6 名）の総勢 27 名であった。

ステップ①：スポンジの挿入	ステップ②：排卵誘発剤の注射	ステップ③：人工授精の実施
 ヤッタ農業局（2020/10/11）	 ヤッタ農業局（2020/10/26）	 ヤッタ農業局（2020/10/28）
 ベツレヘム農業局（2020/10/14）	 ベツレヘム農業局（2020/10/26）	 ベツレヘム農業局（2020/10/28）

図 5-2 パレスチナ政府職員による羊の人工授精の手順

2) 羊の人工授精による妊娠診断研修と調査（Training and Test Pregnancy Survey）

ヤッタ農業局、ベツレヘム農業局及び Palestinian Center for Breeds Improvement と共同で、EVAP-2 で実施した羊の人工授精による妊娠の状況を調べるための妊娠診断技術の研修と調査を行った。研修では、超音波妊娠診断機（Ultrasonic pregnancy diagnostic machine）の使用方法を習得した普及員が、実際に羊の妊娠状況を確認した。この機械を使うことで、妊娠の有無を早期に視覚的に把握することができる。

超音波妊娠診断機を使うことで実際の胎内の子羊の状況を見ることができるため、初めて見た畜産農家は驚いた様子で、農家に対する人工授精や早期の妊娠診断の動機付けには効果的であった。協力してくれた農家からは、「人工授精により、妊娠率も向上していることを実感したので、来年も農業局や民間の獣医から、継続して人工授精サービスを受けたい。」とのコメントもあった。また、超音波妊娠診断機を使った羊の妊娠状況の確認を普及員が実施できることで、農家との信頼関係の構築やコミュニケーション向上にも寄与することが期待できる。（2021/2/8、16、19）

3) 超音波妊娠診断機器（Ultrasound diagnostic device）の使用法に係る普及員対象の研修（TOT）

第 4 サイクル農業局の畜産担当普及員を対象に、超音波妊娠診断機（Ultrasonic pregnancy diagnostic machine）の使用方法に係る技術移転を行った。普及・地域開発総局、家畜衛生・獣医総局、ベツレヘム農業局、ヤッタ農業局、Beit Qad 畜産試験場、Palestinian Center for Livestock Improvement 等から多数の職員が参加した。また、研修には、FAO のスタッフもオブザーバーとして参加した。（2021/2/9、14）

4) 人工授精により出産した子羊の調査と持続性確保のための農家の自己負担意思・可能額の確認

普及・地域開発総局とヤッタ農業局は、2020 年 11 月に実施した人工授精により出産した子羊の生育調査を行った。協力してくれた農家の全員の感想として、これまでのところ、在来品種に比べて生育が良好とのことであった。また、農家は、今後も肉質が優れていて乳量が多く、市場において高値で取引される体形をもつ遺伝的に優れた子羊を得るため、人工授精サービスを受けたいという意思を持っていた。今回、在来品種との定量的な比較は行っていないが、遺伝的に優れた雄羊との交配によって誕生した子羊は、ほとんどが在来品種よりも優れた形質持っていると判断できる。パレスチナでは、羊の繁殖率が低いことも課題の一つだが、人工授精の特徴として、双子の出産率が高いため、効率的に繁殖ができることも農家にとって魅力的とのことであった。Yatta 地域の協力農家 9 名全員が、人工授精に必要な消耗品コスト全額を負担してもよいとの意思をもっていることが確認できた。農家が 2 回目以降の消耗品を自己負担する仕組みとすることで、農業庁による持続的な人工授精サービスのモデルが構築でき、プロジェクト終了後も継続される見込みとなった。（2021/6/9）

5) 羊の人工授精技術に係る普及員対象の研修（TOT）

農家から要請された人工授精サービスをヨルダン川西岸地区南部地域で実施していくため、ヤッタ農業局の Mr. Loai と Mr. Ayman、ベツレヘム農業局 Mr. Mohammed, Mr. Ayman, Mr.Yousif に対して、羊の人工授精技術の技術移転を行った。講師となったのはナブルスにある NARC（国立農業技術セン

ター）畜産研究所の Mr. Wael、Mr. Baher、Mr. Mustafa であった。講師となった職員は、JICA が CEAPAD（パレスチナ開発のための東アジア協力促進会合）の一環としてインドネシアで実施した家畜人工授精技術研修に派遣されたこともあり、JICA による技術支援で習得した技術を効果的に活用することも目的の一つの活動であった。（2021/6/22、29）

6) 農家のニーズを踏まえた持続性のある羊の人工授精サービスの実施

ヤッタ農業局（Mr Ayman、Dr. Ziad、Mr. Loai）とベツレヘム農業局（Mr Mohammed と Mr. Ayman）は、TOT で習得した技術を活用し、農家から要請された羊の人工授精サービスを実施した。ヨルダン川西岸地区南部は畜産が盛んな地域で、放牧による粗放的な営農が行われているが、近年は、イスラエル軍による牧草地の接収や気候変動等に伴い、利用できる牧草の量が減少しているため、営農を継続していくためには、限られた牧草で効率的に肥育ができる遺伝的に優れた品種への更新と繁殖率の改善が急務とされている。そのため、農業局は、農家の自己負担も取り入れた持続的且つ農家主導での人工授精サービスを普及していく必要がある。また、遺伝的形質の優れた雄羊の精液を採取できる北部の Beit Qad 畜産ステーション（ジェニン県）から南部のヘブロン県とベツレヘム県へは、午前中に採取した後、幹線道路を使えば問題なく精液を輸送できることも実証できた。（2021/6/24、7/14、7/29）

(3) パレスチナの畜産農家が必要としている技術の方向性の検証

1) Tko'a 入植地による Janata 村の畜産農家への影響の事例

Janata 村から放牧地と Tko'a 入植地方面を見た風景

ベツレヘム県 Janata 村は、6 つの集落で構成され、イスラエルの Tko'a 入植地に隣接している。村の面積 1,190ha のうち約 60ha がイスラエル軍に接収され、約 60%が C 地区（イスラエルが行政権と軍事権を管轄している地区）に区分される [1]。Tko'a 入植地は 1980～82 年頃に建設され、面積は約 140ha、2020 年にも 21.9ha を周辺から接収して面積を拡大している [2]。Tko'a 入植地の東側斜面には、約 1,000ha の牧草地があり、近隣の畜産農家が放牧をしているが、周辺を警備するイスラエル軍が農家のアクセスを制限しているとのことであった。

2020 年 10 月中旬の Janata 村の畜産農家へのヒアリングによると、牧草地へのアクセス制限により、過去 3 年間で飼育頭数が全体で 60%程度にまで減っているとのことであった。ヒアリング

[1] 出典：国連人道問題調整事務所 (UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs: OCHA)
[2] 出典：国連人道問題調整事務所 (UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs: OCHA)

した農家の過去 3 年間の飼育頭数の変化は以下のとおりであった。

- Mr. Omar Salahat：120 頭→40～45 頭
- Mr. Saleem Sulieman：300 頭→150 頭
- Mr. Adel：250 頭→100 頭
- Mr. Nayef：130 頭→70 頭

飼育頭数の減少は過去 2～3 年が顕著で、農業を辞めイスラエルへの出稼ぎを始めた農家も多いとのことであった。

2) イスラエルの入植地がヨルダン川西岸地区南部の畜産農家に及ぼす影響

ヨルダン川西岸地区では、イスラエルの入植地や分離壁の建設が地域の農業に大きく影響を及ぼしている。農家へのヒアリングによると、例えば、1)入植地や接続道路建設用地のための農地の接収、2)分離壁建設に伴う農地の分断と農地へのアクセス制限、3)入植地住民の生活・農業用水確保のための地下水くみ上げによる灌漑用水の不足と水利費の高騰、4)イスラエルからのパイプライン送水停止に伴う営農の停止、5)入植者による投石等による農家への嫌がらせ等があるとのことであった。特に影響が大きいのは土地利用型の粗放的な放牧をしているエルサレム県、ベツレヘム県、ヘブロン県の畜産農家である。農家によると、牧草地は「未利用地」としてイスラエル軍に接収されることが多く、放牧地の面積減少に伴い、牧草が減少し、飼育頭数が減少傾向にあるとのことであった。前述のとおり、限られた牧草地で家畜を飼育して収益を維持していくには、1)病気等で頭数を減らさないこと、2)牧草だけでなく配合飼料等を混合した給餌方法への転換や促進を図ること、3)1 頭・匹あたりの肉・乳量の生産性を高めること等が必要な技術の方向性であることが検証できた。

第 6 章　プロジェクト運営・モニタリングおよび評価

6-1　プロジェクト運営上の課題・工夫・教訓

(1)　プロジェクト実施体制

プロジェクト実施体制は次図のとおりである。普及タスクフォース委員会、技術タスクフォース委員会、モニタリングタスクフォース委員会の 3 つのタスクフォース会議を中心にプロジェクトが運営され、日本人専門家が助言を行う体制とし、役割を明確化した。それにより、各会合の目的も明確化することができ、効率的な運営を行うことができた。

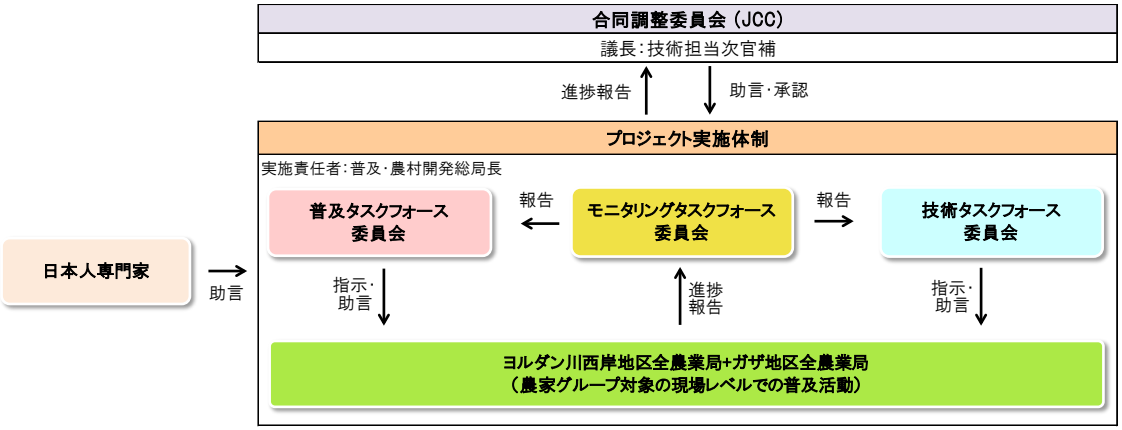


図 6-1 プロジェクト実施体制

(2)　モニタリング体制

上記の実施体制の一部として、パレスチナ政府側カウンターパートと日本人専門家で構成されたモニタリングタスクフォース委員会では、PDM に沿って、プロジェクトの投入・活動の進捗、成果の達成状況を 6 ヵ月毎に確認し、プロジェクト・モニタリングシートとして取りまとめ、JICA パレスチナ事務所に提出した。定期的な会合では、パレスチナ政府側からのニーズを的確に把握し、それをプロジェクトに適時に反映するように留意した。それによりパレスチナ政府のプロジェクトに対するオーナーシップの醸成を図ることができた。

(3)　C/P との関わり方

パレスチナ政府の対応や能力を踏まえ、持続性を確保するため、プロジェクトの開始段階から「プロジェクト資金を一切投入せず、仕組みづくりのみを支援する。できそうと判断した段階ですぐに突き放して自立してもらうよう促す。」というスタンスとした。また EVAP-2 では、パレスチナ政府自己資金での普及活動については、プロジェクトからの資金は一切投入しない方針とした。また、これらの活動については、パレスチナ政府の計画に基づくものであり、パレスチナ政府が責任を持って実施することをプロジェクト開始段階でパレスチナ政府に合意してもらった。JCC においては、プロジェクトに対する主体性を持ってもらうため、活動の進捗をパレスチナ政府から JICA 及び日本人専門家に報告してもらう形式とした。

(4) 持続性確保のための工夫と関連する活動

プロジェクトを通じてパレスチナ政府の対応を見る限り、能力的・資金的にも十分実施できると判断できたため、日本人専門家は、オーナーシップ醸成の観点からパレスチナ政府自己資金での普及活動の実施体制の構築にのみ関与するよう留意した。途中でプロジェクト資金を投入することは可能だったが、持続性の観点から、あくまでもパレスチナ政府内で完結した活動になるよう留意した。工夫した点は以下のとおりである。詳細については、プロジェクト事業進捗報告書（第 2 期）の第 3 章及び本報告書の第 3 章に記載のとおりである。

EVAP 普及パッケージの定着化のためのパレスチナ政府への働きかけ（仕組みづくりへの支援）：

- 政府予算の確保のための働きかけ
- 政府予算確保状況の確認
- 年間普及計画への活動計画反映
- 農業サブセクターごとの EVAP 普及パッケージ適用可能性検討
- 農業局への業務手順説明
- 農業局が活動を継続していくための「やることチェックリスト」の作成
- パレスチナ政府自己資金確保のための働きかけ
- 農業局普及計画へ EVAP 普及パッケージ反映のための働きかけ
- パレスチナ政府の自己資金による文房具の調達確認と農業局への配布支援
- EVAP 普及パッケージの反映状況の確認とパレスチナ政府自己資金での EVAP 普及パッケージに基づく普及活動のモニタリング

EVAP 普及パッケージ実施のための経費処理手続き円滑化のための支援（仕組み実施への支援）：

- パレスチナ政府自己資金での普及活動実施のための「予算･調達･経費支払いマニュアル」の作成
- 「予算･調達･経費支払いマニュアル」の説明会（第 1 回）の実施
- 「予算･調達･経費支払いマニュアル」の説明会（第 2 回）の実施
- パレスチナ政府自己資金での EVAP 普及パッケージを活用した普及活動に係る経費処理手続きの支援
- 経費支払いを簡素化するための小口現金仮払い金制度（Petty Cash）の変更と農業局への説明会の実施
- 普及活動のための小口現金仮払い金制度（Petty Cash）活用状況のモニタリング

6-2 活動実績及び成果

(1) PDM・PO の変遷と背景

活動進捗を確認するため、パレスチナ政府と日本人専門家でモニタリングタスクフォース会議を半年に一度、開催した。その会議で、Monitoring Sheet（PDM と PO 含む）の承認を得たうえで、JICA パレスチナ事務所に提出した。なお、Monitoring Sheet の構成は、Form 3-1（Word）、Form 3-2（Excel、PDM に基づく活動実績）、Form 3-3（Excel、PO の計画と実績）となり、変更がない場合もあるため、Monitoring Sheet の Version と PDM・PO の Version は必ずしも一致していない。PDM 及び PO の変更履歴は次表のとおりである。

表 6-1 PDM 及び PO の変更履歴

Monitoring Sheet	提出時期	活動カバー期間	PDM/PO の Version	主な変更点
Ver. 1	2016/9/20	（開始時点）	Ver. 1	プロジェクト実施により、プロジェクト期間と専門家が確定したため、ver.0 にこれを追記。

Monitoring Sheet	提出時期	活動カバー期間	PDM/PO の Version	主な変更点
Ver. 2	2017/2/28	2016/8～2017/1	Ver. 1	なし。
Ver. 3	2017/8/7	2017/1～2017/7	Ver. 2	第 3 回 JCC(2017 年 7 月 27 日)での合意に基づき、プロジェクト目標と目(対象農家の農業所得の増加率：8%/2 年)と成果 1.1(全て)の目標値を追記。
Ver. 4	2018/2/19	2017/7～2018/1	Ver. 2	なし。
Ver. 5	2018/7/25	2018/1～2018/6	Ver. 3	JICA とコンサルタント契約の第 2 期(2018 年 5 月～)にあたり、追加専門家やポジション変更があったため、PDM と PO の記載を変更。
Ver. 6	2019/3/20	2018/7～2019/2	Ver. 3	なし。
Ver. 7	2019/10/2	2019/3～2019/8/	Ver. 4	JICA とコンサルタント契約の第 3 期(2019 年 9 月～)にあたり、プロジェクト期間の見直しを行った。これに併せ、JCC 開催、Monitoring Sheet 提出時期の計画を調整した。第 2 回本邦研修の時期が決定したので、計画に追加した。
Ver. 8	2020/9/13	2019/9～2020/2	Ver. 4	なし。
Ver. 9	2021/3/30	2019//～2021/2	Ver. 5	COVID-19 の影響も踏まえ、プロジェクト期間を 2022 年 2 月迄延長することに JICA・パレスチナ側で合意(2020 年 12 月)。これを踏まえ、専門家のアサイン計画、本邦研修、一部活動、JCC 開催、モニタリングシート提出、JICA ミッション等の計画を修正した。
Ver. 10	2021/10/13	2021/3～2021/8	Ver. 6	終了時評価調査の提言を受け、上位目標及び成果 3(3-2、3-3)の指標、活動 1.3 の表現を改訂した。

(2) プロジェクト成果の達成状況

プロジェクト目標及び成果、これら達成状況を確認する指標は、PDM では次表のとおり設定されている。終了時評価での提言を受けて改訂した最新の PDM 及び PO（Ver. 6）は別添 6-1 のとおりである。同 PDM の指標に基づく、達成状況を以下に記述する。

表 6-2 プロジェクト目標・成果およびその指標

プロジェクト目標・成果		指標
プロジェクト目標	普及・地域開発総局/農業局による「EVAP普及パッケージ」を利用した普及活動を通じて、パレスチナ全域の対象農家グループの農家の農業所得が向上する。	プロジェクトが対象とした中小規模農家の農業*1による収益*2が8%増加する*3。 *1 プロジェクトで対象とする作物に関連する農業活動。 *2 名目価格(nominal price)を適用。 *3 農家の営農記録に基づき、2年間の対象作物の収益増加分を農家自身で計算する。
成果1	普及・地域開発総局/農業局関係者の「EVAP普及パッケージ」の実施・マネジメント能力が強化される。	1.1 普及・地域開発総局/対象農業局職員*1全員が、「EVAP普及パッケージ」の概念や目的等を適切に理解していることを示すことができる。 *1 プロジェクトC/Pとして任命されている職員。 1.2 全ての農業局年次計画が「EVAP普及パッケージ」を反映している。
成果2	「EVAP普及パッケージ」が、パレスチナ全域で適用可能な普及パッケージに改良される。	2.1「EVAP普及パッケージ改良版」は、中小規模農家への普及方法を勘案したものとなっている。 2.2「EVAP普及パッケージ改良版」が、JCCの承認を受け最終化される。
成果3	「EVAP普及パッケージ改良版」を用いた普及活動を通じて、対象の農家グループにおいて市場志向型農業が実践される。	3.1 全ての農業局が、本プロジェクトの直接的支援を受けることなく、自らの年次計画を実施することができる。 3.2「ステップ2-2：気づきの機会創出のための視察ツアー」の参加者の70%以上がそれ以降のステップに参加する。 （終了時評価前）中小規模農家が適切な水準で、EVAP普及パッケージに基づく普及サービス活動に参加する。 3.3「ステップ7：農家による農業収益性分析」で言及した問題について、「改善された」「改善見込み」と回答する農家の割合が平均して70%以上となる。 （終了時評価前）一定数/割合の中小規模農家が、プロジェクトが提案する技術やノウハウを適用する。
成果4	中小規模農家が行う農業生産について、市場ニーズに応じた適正技術が整理される。	4.1 中小規模農家のニーズに基づき、必要性が認められる各作物について植え付けからマーケティングまでの一連のステップをカバーした、包括的な営農マニュアルが作成される。 4.2 営農マニュアルが普及員及び農家から好評を得る。

当初の PDM では、プロジェクト目標である「対象農家グループの農家の農業収益の増加」について、具体的な数字が記載されず保留になっていた。2017 年 6 月に公開されたパレスチナ政府の「Natural Agricultural Sector Strategy」等に基づき、以下のとおり、数値を設定した。その後、2017 年 7 月の第 3 回 JCC にて承認された。なお、定義を明確化するため「農業による収益」について本報告書では「農業所得」という用語を用い、「農業所得＝農業粗収益－農業経営費」として扱っている。

プロジェクト目標数値の設定方法:

- パレスチナ政府の National Agricultural Sector Strategy (NASS) (2017-2022)における Agricultural Production Value（2014～2022、8 年間）の目標増加率：10%／8 年間(Constant Price)
- 上項から算出した年平均目標増加率：1.20%
- パレスチナ自治区の Wholesale Price Index（2008～2016）の年平均増加率：2.69%
- プロジェクトでのベースラインとエンドラインの比較年数：2 年（農家は、1 年目を技術トライアル、2 年目に本格的に技術導入する傾向があるため）
- 2 年間でのプロジェクト目標収益増加率(Nominal Price)の計算：$1 \times (1+0.012)^2 \times (1+0.0269)^2 = 1.0799$（108%）（約 8%の増加率）
- プロジェクト目標「対象農家グループの農家の農業による収益（農業所得）の増加」率（2 年間）：**8% (Nominal Price)**
- National Agricultural Sector Strategy (NASS) (2017-2022)の記載：
  - *Performance indicators of the Third strategic objective: Percentage increase in agricultural production value at constant prices, by at least 10% by the end of 2022, in comparison with 2014.*
  - *Third strategic objective: Increased agricultural production, productivity, and competitiveness in local and international market, along with their contribution in gross domestic product and food security*

1) 成果 1：普及・地域開発総局/農業局関係者の「EVAP 普及パッケージ」の実施・マネジメント能力が強化される。

(a) 普及・地域開発総局（GDoERD）のカウンターパートの理解度

第 1～4 サイクルを対象とする普及活動の実施時には、主に普及・地域開発総局（GDoERD）のカウンターパートで構成される普及タスクフォースメンバーに対して、EVAP 普及パッケージの各ステップの実施手順を説明して、了解を得た。普及タスクフォースメンバーには、各普及ステップで実施している農業局向けのプレトレーニングガイダンスや農家グループ向けワークショップへの参加を促しており、ほとんどの現場活動で同メンバーの参加が見られ、実践的な改善策の提案がなされることも多かった。

第 1、第 2 サイクルでは、日本人専門家が各農業局に実施手順を説明したが、第 3、第 4 サイクルでは、EVAP 普及パッケージを活用した普及活動の経験がある「普及員から普及員への技術移転」を行った。農業局の普及員だけでなく、普及・地域開発総局のタスクフォースメンバー等が講師となった場合もあり、対象の農業局に対してプレトレーニングガイダンスを行い、EVAP 普及パッケージに沿った普及方法に係る説明を実施することができた。普及員から普及員への技術移転の詳細については第 3 章に記載のとおりである。よって、普及・地域開発総局カウンターパートの EVAP 普及パッケージへの理解は高いと考えられる。

(b) 農業局のカウンターパートの理解度

現場レベルのカウンターパートである農業局の普及員に対しては、EVAP 普及パッケージの全体概要、ジェンダー主流化に関する研修、各普及ステップ実施前には、TOT として必ずプレトレー

ニングガイダンスを実施した。なお、第 1 サイクル、第 2 サイクルでは、日本人専門家が主体で普及タスクフォースメンバーも参加し、これらのセッションを実施したが、第 3 サイクル以降のプレトレーニングガイダンスでは、第 1、第 2 サイクルの農業局の普及員が自らの経験を踏まえ、ステップ実施手順の説明を実施することができた。EVAP 普及パッケージの内容を十分に理解していないと、自分の言葉で説明することはできないはずなので、理解は進んでいると考えられる。

対象農家グループに対するワークショップ・視察ツアー・技術研修を行う際には、その準備やファシリテーションを農業局の担当普及員が責任を持って実施した。また、第 3 章に記載のとおり、第 1～第 4 サイクル農業局では、プロジェクトで整備した「EVAP ウェブガイドライン（e ガイドライン）」に基づき、農業局が主体となり、政府の自己資金を活用して、EVAP 普及パッケージを活用した活動を実施した。その事実から、農業局普及員の EVAP 普及パッケージへの理解や実施能力は向上していると判断できる。

(c) 農業局年次計画への「EVAP 普及パッケージ」の反映

農業庁普及・地域開発総局は、EVAP 普及パッケージを重要な普及ツールと見なし、年次普及計画への反映を進めた。農業局の毎年の年次活動予算は、前年の 5～6 月頃に農業庁財務総局に請求されることになっている。EVAP-2 では、政府の予算請求に係る定型のテンプレートに EVAP 普及パッケージの活動と各活動に係る予算を当てはめて、普及・地域開発総局に対して、予算請求の手続き開始の依頼を行った。同テンプレートを使用して、2018、2019、2020、2021 年度は、対象農業局（農業局数については年度順に、6、9、15、16 農業局）の年次普及計画書に EVAP 普及パッケージが組み込まれた。2018、2019 年度は予算が確保され、農業局自身による EVAP 普及パッケージの活動が実施された。しかしながら、2020、2021 年度は政府予算の不足により、計画は策定されたものの、活動実施予算が配賦されず、普及活動は中断されてしまった。しかし、2021 年 7 月以降、JICA 事務所が供与したミニバスが利用できるようになってから再開している。詳細は第 3 章に記載のとおりである。

(d) カウンターパート及び政府職員を対象とした TOT の実績

EVAP-2 のカウンターパート及び政府職員を対象とした TOT の実績については、別添 6-2 及び別添 6-3 のとおりである。

2) 成果 2：「EVAP 普及パッケージ」が、パレスチナ全域で適用可能な普及パッケージに改良される。

2016 年 10 月に EVAP フェーズ 1 の成果と課題のレビューのための現地調査を実施し、普及タスクフォース会議にて改良方針について協議した。EVAP フェーズ 1 で開発された普及パッケージの課題を特定し、特にジェンダー主流化の強化、実証を行う技術の精緻化、農家の適用率を向上させるための適正技術の検証、普及パッケージの効果を図るエンドライン調査の実施、普及活動における活動と活動の関連性の強化、EVAP 普及パッケージの普及ステップ（ブルーライン）と技術開発（グリーンボックス）の関連性強化に力点を置いた改善策の考案を行った。

EVAP 普及パッケージ改訂 1 版は第 2 回 JCC（2017 年 1 月 4 日）で承認された。第 1 サイクルの活動結果を踏まえた EVAP 普及パッケージ改訂 2 版は第 3 回 JCC（2017 年 7 月 27 日）にて承認された。その後、改訂 2 版を用いて、第 2～4 サイクルの普及活動を実施した。

以下の工夫を行ったことで、EVAP 普及パッケージがパレスチナ全域の多様な農家に裨益できる内容となった。詳細は第 3 章に記載のとおりである。

- 作物差別化による「ニッチ化」の促進
- 「情報→農家のニーズ→技術研修」のつながり強化
- 「農家の分類」と農家のニーズ把握の効率化
- 「農家の多様性」への配慮
- 野菜･畜産から果樹への応用

3) 成果 3：「EVAP 普及パッケージ改良版」を用いた普及活動を通じて、対象の農家グループにおいて市場志向型農業が実践される。

(a) 農業局による EVAP 普及パッケージを活用した普及活動の実施

第 2 章に記載のとおり、サイクル毎に主たる農業サブセクターを選定し、プロジェクトの直接支援による EVAP 普及パッケージを用いた普及活動を実施した。その後、対象農業局では、EVAP 普及パッケージが年次普及計画に組み込まれ、前述のとおり、2018、2019 年度については実施のための政府予算も確保され、農業局による普及活動が実施された。詳細は第 3 章に記載のとおりである。

(b) EVAP 普及パッケージに基づく普及活動への農家の参加

第 1～4 サイクルの農業局と共同で EVAP 普及パッケージを活用した普及活動を実施してきた。Monitoring Sheet Ver. 10（2021 年 10 月）に基づく、各サイクルの参加農家数は次表のとおりである。受益者数（1 回以上活動に参加した農民数）は 1,455 人、活動への延べ参加者数は 4,683 人、活動数は 313 回、活動あたりの平均参加者数は 15.0 人/回であった。受益者数の男女比は、男性 70.8%：女性 29.2%であり、EVAP（フェーズ 1）で実施したベースライン調査である「ヨルダン渓谷地域における農家グループに係るインベントリー調査」の結果に基づく男女比である男性 78.5%：女性 21.5%に比べて、女性の参加率が高い結果となった。

表 6-3 EVAP-2 の普及活動への延べ参加者数・受益者数

サイクル(年) Cycle (Year)	農家グループの種類 Type of Farmer Groups			延べ参加者数 Total Number of Participants (Person-Session)			受益者数 Total Beneficiaries			活動数 Number of Sessions	活動あたりの平均参加者数 Average Participants per Session
	混合 G Mixed Group	男性 G Male Group	女性 G Female Group	男性 Male	女性 Female	合計 Total	男性 Male	女性 Female	合計 Total		
1st Cycle Farmer Group (2017-2018)	2	2	2	478	446	924	165	118	283	71	13.0
	33.3%	33.3%	33.3%	51.7%	48.3%	100.0%	58.3%	41.7%	100.0%	-	-
2nd Cycle Farmer Group (2018-2019)	1	4	1	839	325	1,164	306	85	391	77	15.1
	16.7%	66.7%	16.7%	72.1%	27.9%	100.0%	78.3%	21.7%	100.0%	-	-
3rd Cycle Farmer Group (2019-2020)	3	2	1	794	284	1,078	267	91	358	75	14.4
	50.0%	33.3%	16.7%	73.7%	26.3%	100.0%	74.6%	25.4%	100.0%	-	-
4th Cycle Farmer Group (2020-2021)	6	0	0	991	526	1517	292	131	423	90	16.9
	100.0%	0.0%	0.0%	65.3%	34.7%	100.0%	69.0%	31.0%	100.0%	-	-
Total	12	8	4	3,102	1,581	4,683	1,030	425	1,455	313	15.0
	50.0%	33.3%	16.7%	66.2%	33.8%	100.0%	70.8%	29.2%	100.0%	-	-

注釈：受益者数（Total Beneficiaries）は 1 回以上活動に参加した農家数を表す。

各サイクルの普及ステップごとの参加者数は以下のとおりである。特に視察ツアーや市場訪問への参加者数が多いが、その他のセッションでも大きな減少はなく、コンスタントな参加者数と

なっている。EVAP-2 における活動実績と活動に参加した農民数の詳細については別添 6-4 に記載のとおりである。

表 6-4-(1)　EVAP-2 の普及活動への参加者数（第 1 サイクル）

EVAP 普及パッケージステップ	男性	女性	計
普及ステップ 2: 参加型計画ワークショップ	34	26	60
普及ステップ 2: Awareness Creation Tour	51	51	102
普及ステップ 3: 参加型計画ワークショップ	47	50	97
普及ステップ 3: Market Visit	49	39	88
普及ステップ 4: Family Resource and Gender Analysis	41	35	76
普及ステップ 5: Action Planning and Baseline Assessment	37	43	80
Farm Record Keeping	24	28	52
Business Matching & Tour	22	43	65
普及ステップ 6: Technical training, supports, follow-up	148	97	245
普及ステップ 7: Profitability Assessment	25	34	59
のべ参加者数(人・回)	478	446	924
受益者数(1 回でも活動に参加)	165	118	283
総セッション数*			70
1 セッション当たりの平均参加者数			13.2

＜注＞ 2021 年 6 月末迄の実績。6 農家グループの合計
第 1 サイクルの Step 1 は主として農業局を対象とし、農民は登録等での参加であったため、ここでの集計からは省いた。

表 6-4-(2)　EVAP-2 の普及活動への参加者数（第 2 サイクル）

EVAP 普及パッケージステップ	男性	女性	計
普及ステップ 1: Willingness and Readiness Confirmation	62	18	80
普及ステップ 2: 参加型計画ワークショップ	66	12	78
普及ステップ 2: Awareness Creation Tour	96	35	131
普及ステップ 3: 参加型計画ワークショップ	71	25	96
普及ステップ 3: Market Visit	105	30	135
普及ステップ 4: Farming Improvement Planning	74	27	101
普及ステップ 5: Farm Record Keeping	59	26	85
普及ステップ 6: Extension Activities	266	133	399
普及ステップ 7: Profitability Assessment	40	19	59
のべ参加者数(人・回)	839	325	1,164
受益者数(1 回でも活動に参加)	290	85	375
総セッション数			77
1 セッション当たりの平均参加者数			15.1

＜注＞ 2021 年 6 月末迄の実績。6 農家グループの合計

表 6-4-(3)　EVAP-2 の普及活動への参加者数（第 3 サイクル）

EVAP 普及パッケージステップ	男性	女性	計
普及ステップ 1: Willingness and Readiness Confirmation	78	22	100
普及ステップ 2: 参加型計画ワークショップ	63	28	91
普及ステップ 2: Awareness Creation Tour	91	32	123
普及ステップ 3: 参加型計画ワークショップ	69	29	98
普及ステップ 3: Market Visit	87	52	139
普及ステップ 4: Farming Improvement Planning	50	22	72
普及ステップ 5: Farm Record Keeping	43	21	64
普及ステップ 6: Extension Activities*	277	65	342
普及ステップ 7: Profitability Assessment	36	13	49
のべ参加者数(人・回)	794	284	1,078
受益者数(1 回でも活動に参加)	267	91	358
総セッション数			75
1 セッション当たりの平均参加者数			14.4

＜注＞ 2021 年 6 月末迄の実績。6 農家グループの合計

表 6-4-(4) EVAP-2 の普及活動への参加者数（第 4 サイクル）

EVAP 普及パッケージステップ	男性	女性	計
普及ステップ 1: Willingness and Readiness Confirmation	110	35	145
普及ステップ 2: 参加型計画ワークショップ	81	37	118
普及ステップ 2: Awareness Creation Tour	94	46	140
普及ステップ 3: 参加型計画ワークショップ	93	28	121
普及ステップ 3: Market Visit	87	27	114
普及ステップ 4: Farming Improvement Planning	71	29	100
普及ステップ 5: Farm Record Keeping	61	33	94
普及ステップ 6: Extension Activities*	340	253	593
普及ステップ 7: Profitability Assessment	54	38	92
のべ参加者数(人･回)	991	526	1,517
受益者数(1 回でも活動に参加)	292	131	423
総セッション数			90
1 セッション当たりの平均参加者数			16.9

＜注＞ 2022 年 1 月末迄の実績。6 農家グループの合計

終了時評価の提言を受け、成果 3-2 の指標を「普及ステップ 2-2（気づきの機会創出のための視察ツアー）の参加者の 70%以上がそれ以降の普及ステップに参加する。」に変更した。普及ステップ 2 の視察ツアーに参加した農家の 68.7%がその後の活動に継続して参加していることがわかる。

表 6-5 EVAP-2 の普及ステップ 2-2 のツアー参加者数とそれ以降の普及ステップの参加者数

サイクル	普及ステップ 2-2 の ツアー参加者人数 (1 グループ当たり平均)(A)	普及ステップ 3～7 の参加者人数 (1 セッション当たり平均)(B)	(B) / (A)
第 1 サイクル	17.00	12.92	75.97%
第 2 サイクル	21.83	14.83	67.93%
第 3 サイクル	20.50	13.40	65.38%
第 4 サイクル	23.33	15.48	66.36%
第 1～4 サイクル平均	20.67	14.20	68.73%

(c) 農家によるプロジェクトが提供する情報・技術の適用

EVAP 普及パッケージの実施により得らえた情報・技術を実際に適用した事例について農業局や対象農家から情報を収集した。普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）では、これらの情報・技術の実際の営農活動への適用状況についても確認を行った。第 1 サイクルについては、2019 年 2～3 月に普及ステップ 7 を実施し、参加農民の全員がプロジェクト活動から得られた情報・技術を適用したと回答した（ステップ毎の回答では、全ステップで 7 割以上の農家が情報・技術を適用したと回答)。第 2 サイクルは 2019 年 2～3 月に、第 3 サイクルは 2019 年 2～3 月に普及ステップ 7 を実施した。参加農家のそれぞれ 85%（第 2 サイクル)、93%（第 3 サイクル）が、プロジェクトから得らえた情報・技術を適用していると回答した。各農家グループの情報・技術の適用とその結果の事例については第 4 章に記載のとおりである。

終了時評価の提言を受け、成果 3-3 の指標を「普及ステップ 7：農家による農業収益性分析で、営農における該当する問題について、「改善された」「改善見込み」と回答する農家の割合が平均して 70%以上となる。」に変更した。第 1 サイクルの作物栽培農家グループ（5 グループ）では、言及した 16 の問題のうち 12 につき、70%以上の農家が「改善した」と回答した。畜産農家グループ（1 グループ）では、言及した 14 の問題のうち 7 につき、70%以上の農家が「改善した」と回答している。なお、第 1 サイクルのステップ 7 では、「改善見込み」の選択肢は設けていなかった。第 2 及び 3 サイクルの作物栽培農家グループ（8 グループ）では、言及した 16 の問題のうち 15 に

つき、70%以上の農家が「改善した」「改善見込み」と回答している。畜産農家グループ（3 グループ）では、言及した 14 の問題のうち 11 につき、70%以上の農家が「改善した」「改善見込み」と回答している。

4) 成果 4: 中小規模農家が行う農業生産について、市場ニーズに応じた適正技術が整理される。

(a) 技術研修教材の作成

普及ステップ 4：Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification（農家による営農改善計画策定と技術研修ニーズの特定）のための参加型ワークショップでは、農民のニーズに基づき、普及ステップ 6：Extension Activities for Farming Improvement：営農改善のための技術研修の対象作物を選定し、必要な技術研修の計画を農家自身が策定した。その上で、日本人専門家、普及・地域開発総局および農業局のカウンターパートが協働で、プロジェクト全体を通じて 53 種類の技術研修教材を作成した。また、農業庁保有の既存の技術マニュアルのインベントリー（104 種類）の作成を行い、普及活動で効率的に利用できるよう整理した。技術研修教材のリストは、別添 3-6 のとおりである。また、第 5 章に記載のとおり、第 3 期は作物栽培分野と家畜飼育分野において、特に農家のニーズが高いと判断される技術項目について、普及員向けの技術マニュアルを作成し、関連する普及員に対する技術移転を実施した。また、西岸地区で 84、ガザ地区で 7 の優良農家の事例を収集し、優良農家事例紹介シートとして取りまとめた。

(b) 技術研修教材に対する普及員及び農家からの評価

技術研修教材は、普及のタスクフォース、技術タスクフォース及びプレトレーニングガイダンス等の機会を通して、関連する農業局の普及員及び農業庁の各技術局職員の意見を取り入れたうえで作成するよう留意した。また、農業局普及員や農業庁の各技術局職員が主体となって作成した技術研修教材もある。普及員からの評価についてはデータ収集していないが、終了時評価におけるインタビューでは普及員からの評判も概ね好評であったことが確認された（終了時評価報告書参照）。

一方、対象農家の満足度については、普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）で確認をした。第 1 サイクルのほぼ全ての回答者が、技術研修教材を用いたステップ 5（Farm Record Keeping）とステップ 6（Extension Services and Technical Trainings）に満足したと回答している。第 2 サイクルと第 3 サイクルは、技術研修教材の満足度を確認し、回答者の 49.5%（50 人）が「Very Satisfied」、49.5%（50 人）が「Satisfied」と回答し、両方合わせると 99.0%となったため、技術研修教材については概ね農家から評価をされていると考えられる。

(3) プロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標の指標は、対象農家の農業所得（農業純収益）の増加である。普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）において、EVAP 普及パッケージを活用した普及活動への参加後の直近 1 年間の農業所得の実績（with のケース）とプロジェクトがなかった場合はその年は何をやっていたかを仮定した農業所得（without のケース）を比較することにより、対象農家の農業所得の変化を確認した。第 1 サイクルの普及ステップ 7: Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の結果は、プロジェクト事業進捗報告書（第 2 期）の第 6 章に、第 2 サイクル～第 4 サイクルの結果は別添 6-5 のとおりである。

(a) サンプル農家の全体及びサイクル別の変化

第 1～第 4 サイクルの全サンプル農家の合計では、農業所得の変化は 152.3%（52.3%増）となり、プロジェクト目標として設定した農業所得（純収益）の 8%増（2 年間）は達成しているといえる。各サイクルでは、146.1%（46.1%増）（第 1 サイクル）、160.9%（60.9%増）（第 2 サイクル）、144.7%（44.7%増）（第 3 サイクル）、151.7.0%（51.7%増）（第 4 サイクル）であった。プロジェクト対象農家の農業所得の変化は次表のとおりである。

表 6-6-(1) サンプル農家の農業所得（純収益）の変化（サイクル別）

Cycle (Year)	農家グループの総農業所得 Total Net Profit (NIS/year/Group)		サンプル農家数 Number of Sample Households (HH)	農家あたり平均農業所得 Total Net Profit (NIS/year/HH)		2 年間の農業所得の比率 % in 2 years (Present/ Baseline)
	(Baseline)	(Present)		(Baseline)	(Present)	
1st Cycle Farmer Group (2017-2018)	763,233	1,115,419	59	12,936	18,905	146.1%
2nd Cycle Farmer Group (2018-2019)	1,137,440	1,830,175	56	20,311	32,682	160.9%
3rd Cycle Farmer Group (2019-2020)	492,924	713,277	48	10,269	14,860	144.7%
4th Cycle Farmer Group (2020-2021)	2,301,705	3,492,600	83	27,731	42,080	151.7%
Total	4,695,302	7,151,471	246	19,087	29,071	152.3%
		t 検定	*t 値: 4.819* *p 値: 0.00000253(対応のある 2 群、両側検定)* *※1%水準で有意な差(農業所得の変化)が得られた。*			

プロジェクト目標である農業所得（純収益）は、農業粗収益と農業経営費の差分である。したがい、農業所得の変化の要因を把握するため、普及活動開始から 2 年目の農業粗収益と農業経営費の変化を算出した。その結果、全サンプル農家の 2 年間の農業粗収益の変化は 129.5%、農業経営費の変化は 106.6%となった。農業所得の最大化のためには、農業粗収益の増加と農業経営費の減少が望ましいが、全サンプル農家ではいずれも農業経営費は増加傾向となった。全サンプル農家の農業粗収益と農業経営費の変化は、次表のとおりである。

表 6-6-(2) サンプル農家の農業粗収益の変化（サイクル別）

Cycle (Year)	農家グループの総農業粗収益 Total Sales (NIS/year/Group)		サンプル農家数 Number of Sample Households (HH)	農家あたり平均農業粗収益 Average Sales (NIS/year/HH)		2 年間の農業粗収益の比率 % of Total Sales in 2 years (Present/Baseline)
	(Baseline)	(Present)		(Baseline)	(Present)	
1st Cycle Farmer Group (2017-2018)	1,963,360	2,025,105	59	33,277	34,324	103.1%
2nd Cycle Farmer Group (2018-2019)	1,904,960	2,861,475	56	34,017	51,098	150.2%
3rd Cycle Farmer Group (2019-2020)	1,244,087	1,484,230	48	25,918	30,921	119.3%
4th Cycle Farmer Group (2020-2021)	4,653,555	6,276,775	83	56,067	75,624	134.9%
Total	9,765,962	12,647,585	246	39,699	51,413	129.5%

表 6-6-(3) サンプル農家の農業経営費の変化（サイクル別）

Cycle (Year)	農家グループの総農業経営費 Total Production Cost (NIS/year/Group)		サンプル農家数 Number of Sample Households (HH)	農家あたり平均農業経営費 Average Production Cost (NIS/year/HH)		2 年間の農業経営費の比率 % of Total Production Cost in 2 years (Present/Baseline)
	(Baseline)	(Present)		(Baseline)	(Present)	
1st Cycle Farmer Group (2017-2018)	928,292	624,540	59	15,734	10,585	67.3%
2nd Cycle Farmer Group (2018-2019)	873,270	1,035,050	56	15,594	18,483	118.5%
3rd Cycle Farmer Group (2019-2020)	752,163	784,453	48	15,670	16,343	104.3%
4th Cycle Farmer Group (2020-2021)	2,351,850	2,784,175	83	28,336	33,544	118.4%
Total	4,905,575	5,228,218	246	19,941	21,253	106.6%

農業経営を診断するための指標として、農業所得率（%）（(農業粗収益－農業経営費）／農業粗収益）を算出した。その結果、全サンプル農家では、プロジェクトがなかった場合は 49.8%であったのに対し、普及活動開始から 2 年目には 58.7%で、8.9 ポイントの増加となり、農業経営が改善されたことが伺えた。この指標は、市場志向型農業の評価をするうえで重要な指標の一つである。全サンプル農家の農業所得率（%）の変化は次表のとおりである。

表 6-6-(4)　サンプル農家の農業所得率（農業所得/農業粗収益）の変化（サイクル別）

Cycle (Year)	農業所得率(農業所得/農業粗収益) Net Profit Ratio (Sales - Production Cost) / Sales		
	(Baseline)	(Present)	Difference (Percentage Point)
1st Cycle Farmer Group (2017-2018)	52.7%	69.2%	+16.4%
2nd Cycle Farmer Group (2018-2019)	54.2%	63.8%	+9.7%
3rd Cycle Farmer Group (2019-2020)	39.5%	47.1%	+7.6%
4th Cycle Farmer Group (2020-2021)	49.5%	55.6%	+6.2%
Total	49.8%	58.7%	+8.9%

(b)　男性・女性農民グループ別の変化

パレスチナでは宗教的背景から、男女混合農家グループ、男性農民グループ、女性農民グループで分かれて存在する傾向があり、プロジェクトでもニーズの異なるそれぞれのグループに合わせた普及活動を実施した。プロジェクト目標に関連する指標も農家グループのタイプ別に集計を行った。普及活動開始から 2 年目の農業所得の変化は、プロジェクトがなかった場合と比較して、男女混合農家グループが 153.3%、男性農民グループが 147.7%、女性農民グループが 194.2%であり、女性農民グループの変化率が最も大きかった。一方、農家あたりの平均農業所得を金額ベースでみると、女性農民グループメンバーの額は、男性農民グループメンバーの 12%程度と少ない傾向がみられた。

表 6-7-(1)　サンプル農家の農業所得（純収益）の変化（男性・女性農民グループ別）

Type of Farmer Group	農家グループの総農業所得 Total Net Profit (NIS/year/Group)		サンプル農家数 Number of Sample Households (HH)	農家あたり平均農業所得 Total Net Profit (NIS/year/HH)		2 年間の農業所得の比率 % in 2 years (Present/ Baseline)
	(Baseline)	(Present)		(Baseline)	(Present)	
Mixed Group	2,627,467	4,027,712	117	22,457	34,425	153.3%
Male Group	1,919,257	2,835,259	70	27,418	40,504	147.7%
Female Group	148,578	288,500	59	2,518	4,890	194.2%
Total	4,695,302	7,151,471	246	19,087	29,071	152.3%

農業粗収益と農業経営費の変化についても、農家グループのタイプ別に集計を行った。農業粗収益の変化では、男女混合農家グループが 134.1%、男性農民グループが 122.1%、女性農民グループが 143.8%であった。農業経営費の変化では、男女混合農家グループのみが 134.1%で増加傾向にあり、男性農民グループが 92.8%、女性農民グループが 93.8%でいずれも減少傾向であった。EVAP-2 は、男性・男女混合農家グループと比較して、金額ベースでは少ないものの、女性農民グループメンバーの農業粗収益の増加と農業経営費の削減のいずれにも寄与しており、その結果として、農業所得（純収益）の増加率が最も高くなったことが伺える。

表 6-7-(2) サンプル農家の農業粗収益の変化（男性・女性農民グループ別）

Type of Farmer Group	農家グループの総農業粗収益 Total Sales (NIS/year/Group)		サンプル農家数 Number of Sample Households (HH)	農家あたり平均農業粗収益 Average Sales (NIS/year/HH)		2 年間の農業粗収益の比率 % of Total Sales in 2 years (Present/Baseline)
	(Baseline)	(Present)		(Baseline)	(Present)	
Mixed Group	5,448,636	7,303,985	117	46,570	62,427	134.1%
Male Group	3,978,115	4,855,745	70	56,830	69,368	122.1%
Female Group	339,210	487,855	59	5,749	8,269	143.8%
Total	9,765,962	12,647,585	246	39,699	51,413	129.5%

表 6-7-(3) サンプル農家の農業経営費の変化（男性・女性農民グループ別）

Type of Farmer Group	農家グループの総農業経営費 Total Production Cost (NIS/year/Group)		サンプル農家数 Number of Sample Households (HH)	農家あたり平均農業経営費 Average Production Cost (NIS/year/HH)		2 年間の農業経営費の比率 % of Total Production Cost in 2 years (Present/Baseline)
	(Baseline)	(Present)		(Baseline)	(Present)	
Mixed Group	2,822,669	3,294,023	117	24,125	28,154	134.1%
Male Group	1,936,508	1,796,876	70	27,664	25,670	92.8%
Female Group	146,397	137,319	59	2,481	2,327	93.8%
Total	4,905,575	5,228,218	246	19,941	21,253	106.6%

農業所得率についても、女性農民グループメンバーの値が 56.8%から 71.9%と、+15.0 ポイント改善されており、その変化率は男女混合農家グループ（+6.7 ポイント）、男性農民グループ（+11.7 ポイント）より大きかった。そのことから、EVAP-2 は、女性農民グループメンバーの農業経営をより大きく改善し、市場志向型農業の実現に貢献できたことが伺える。

表 6-7-(4) サンプル農家の農業所得率（農業所得/農業粗収益）の変化（男性・女性農民グループ別）

Type of Farmer Group	農業所得率（農業所得/農業粗収益） Net Profit (Sales - Production Costs) / Sales		
	(Baseline)	(Present)	Difference (Percentage Point)
Mixed Group	48.2%	54.9%	+6.7%
Male Group	51.3%	63.0%	+11.7%
Female Group	56.8%	71.9%	+15.0%
Total	49.8%	58.7%	+8.9%

EVAP-2 における農家グループごとの農業所得と農業粗収益・経営費の変化（サイクル別、男女混合・男性・女性グループ別集計）の詳細については別添 6-6、別添 6-7 のとおりである。

なお、データの扱いについては、第 1～第 4 サイクルの全サンプル農家数が 246 世帯で全受益農家数 1,455 世帯の 16.9%であること、一般に農業は年毎に作況が変化するために異なる期間のデータを集計することが適切ではないこと、農家が普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）に参加するかどうか判断できるために自己選択バイアスがかかっている可能性もある点、留意が必要である。

また、農業所得が増加したと回答した農家の割合は、第 1～第 4 サイクル全体では 84.0%で、全ての農家で農業所得が改善したというわけではなかった。逆に 7%の農家で農業所得が減少したという結果となった。農業所得が増加したと回答した農家の割合は、各サイクルでは、第 1 サイクル 71.2%、第 2 サイクル 91.1%、第 3 サイクル 91.7%、第 4 サイクル 83.8%であった。

表 6-8 サンプル農家における農業所得の変化があった農家数とその割合

サイクル	サンプル農家数	農業所得が増加した農家		農業所得の変化がなかった農家		農業所得が減少した農家	
		世帯	(%)	世帯	(%)	世帯	(%)
1st Cycle Farmer Group (2017-2018)	59	42	71.2%	15	25.4%	2	3.4%

サイクル	サンプル農家数	農業所得が増加した農家		農業所得の変化がなかった農家		農業所得が減少した農家	
		世帯	(%)	世帯	(%)	世帯	(%)
2nd Cycle Farmer Group (2018-2019)	56	51	91.1%	5	8.9%	0	0.0%
3rd Cycle Farmer Group (2019-2020)	48	44	91.7%	1	2.1%	3	6.3%
4th Cycle Farmer Group (2020-2021)	83	65	78.3%	5	6.0%	13	15.7%
合計	246	202	82.1%	26	10.6%	18	7.3%

(c) パレスチナ政府自己資金による普及活動対象グループ（第 2 ラウンド）の変化

プロジェクト目標の対象ではないものの、パレスチナ政府自己資金による普及活動対象グループ（第 2 ラウンド）の変化についても調査を行った。第 3 章に記載のとおり、この活動対象のグループのうち、2022 年 1 月までに普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）まで実施されたグループは、2 つのみである。このグループの農業所得（Net Profit）、農業粗収益（Sale）、農業経営費（Production Cost）及び農業所得率の変化を次表のとおり確認した。

表 6-9-(1) サンプル農家の農業所得の変化（第 2 ラウンド）

Farmer Group	農家グループの総農業所得 Total Net Profit (NIS/year/Group)		サンプル農家数 Number of Sample Households (HH)	農家あたり平均農業所得 Total Net Profit (NIS/year/HH)		2 年間の農業所得の比率 % in 2 years (Present/Baseline)
	(Baseline)	(Present)		(Baseline)	(Present)	
Marj Na'jeh Farmer Extension Group (Jericho)	786,100	1,170,850	18	43,672	65,047	148.9%
Jensafout Women Extension Group (Qalqiliya)	37,975	74,740	15	2,532	4,983	196.8%
Total	824,075	1,245,590	33	24,972	37,745	151.2%

次表のとおり、2 グループのサンプル農家の 2 年間の農業粗収益の変化は 138.6%、農業経営費の変化は 125.0%となった。農業所得率については、61.1%から 64.9%（3.8 ポイントの増加）に改善された。

表 6-9-(2) サンプル農家の農業粗収益の変化（第 2 ラウンド）

Group	農家グループの総農業粗収益 Total Sales (NIS/year/Group)		サンプル農家数 Number of Sample Households (HH)	農家あたり平均農業粗収益 Average Sales (NIS/year/HH)		2 年間の農業粗収益の比率 % of Total Sales in 2 years (Present/Baseline)
	(Baseline)	(Present)		(Baseline)	(Present)	
Marj Na'jeh Farmer Extension Group (Jericho)	1,260,800	1,722,850	18	70,044	95,714	136.6%
Jensafout Women Extension Group (Qalqiliya)	43,320	84,650	15	2,888	5,643	195.4%
Total	1,304,120	1,807,500	33	39,519	54,773	138.6%

表 6-9-(3) サンプル農家の農業経営費の変化（第 2 ラウンド）

Group	農家グループの総農業経営費 Total Production Cost (NIS/year/Group)		サンプル農家数 Number of Sample Households (HH)	農家あたり平均農業経営費 Average Production Cost (NIS/year/HH)		2 年間の農業経営費の比率 % of Total Production Cost in 2 years (Present/Baseline)
	(Baseline)	(Present)		(Baseline)	(Present)	
Marj Na'jeh Farmer Extension Group (Jericho)	502,000	624,500	18	27,889	34,694	124.4%
Jensafout Women Extension Group (Qalqiliya)	5,345	9,910	15	356	661	185.4%
Total	507,345	634,410	33	15,374	19,225	125.0%

表 6-9-(4) サンプル農家の農業所得率（農業所得/農業粗収益）の変化（第 2 ラウンド）

Group	農業所得率（農業所得/農業粗収益） (Sales - Production Costs) / Sales		
	(Baseline)	(Present)	Difference (Percentage Point)
Marj Na'jeh Farmer Extension Group (Jericho)	60.2%	63.8%	+3.6%
Jensafout Women Extension Group (Qalqiliya)	87.7%	88.3%	+0.6%
Total	61.1%	64.9%	+3.8%

前述のプロジェクトの対象農家グループのサンプル農家の値と比較すると次表のとおりであった。このことから、パレスチナ政府自己資金での普及活動は、プロジェクトが直接実施した活動と比較しても遜色ない成果が得られたことが示唆された。

表 6-10 プロジェクト対象農家とパレスチナ政府自己資金での普及活動の対象農家（第 2 ラウンド）のサンプル農家の変化の比較（2 年間）

対象	サンプル農家数	農業所得の変化	農業粗収益の変化	農業経営費の変化	農業所得率の変化
プロジェクト対象農家	246	152.3%	129.5%	106.6%	+8.9 ポイント
パレスチナ政府自己資金での普及活動の対象農家（第 2 ラウンド）	33	151.2%	138.6%	125.0%	+3.8 ポイント

(4) 評価 6 項目（妥当性、整合性、有効性、効率性、インパクト、持続性）に沿った評価

2021 年 9～10 月に実施された終了時評価において、評価 6 項目に沿ってプロジェクトの評価が行われた。評価結果は次表のとおりである。なお、表中の斜体の箇所については、プロジェクト終了時の情報をもとに、本報告書作成過程で追記をした項目である。

表 6-11 評価 6 項目に沿ったプロジェクトの評価

項目	評価
妥当性 高い	• パレスチナの農業分野における国家政策である「国家農業セクター戦略：レジリアンスと開発（2014～2016 年）」、及び後継政策である「国家農業セクター戦略：レジリアンスと持続的開発（2017～2022 年）では、国土を守る役割を果たす農業を持続的に発展させることを目的に、さらに質の高い農業普及サービスを農家に提供することとしている。農業普及に関する政府の方針を具体化させるための計画として、「パレスチナ国家農業普及戦略（PNAES）」（2016～2019 年）が 2016 年 3 月に策定され、EVAP 普及パッケージを国が定める普及手法として全国で採用することが示された。 • *2018、2019、2020、2021 年度は、対象農業局（順に、6、9、15、16 農業局）の年次普及計画書にプロジェクトで改良した EVAP 普及パッケージが組み込まれた。2018、2019 年度は予算が確保され、農業局自身による EVAP 普及パッケージの活動が実施された。*
整合性 高い	• 本プロジェクトは、「対パレスチナ自治区国別開発協力方針」（2017 年）の重点分野（中目標）における「経済的自立の支援」の協力として実施されていて、「農業開発プログラム」の一翼を担うものである。パレスチナの農業開発分野、特に中小規模農家支援に関しては、2007 年～2010 年に「持続的農業技術確立のための普及システム強化プロジェクト（ASAP）」を、2011 年～2015 年に EVAP-1 を実施した。本プロジェクトは EVAP-1 の後継プロジェクトであり、これら 3 つの技術協力プロジェクトは連続性や発展性を持ってパレスチナの農業政策を中長期的に後押ししている。 • 日本は、持続可能な開発目標（SDGs）の目標 2「飢餓をゼロに」の達成を目指し、2019 年の第 7 回アフリカ開発会議：TICAD VII）にて「SHEP 100 万人宣言」（2030 年までに少なくとも 100 万人の小規模農家が SHEP を通じてより良い暮らしを実現する）を行ったが、プロジェクトはこの日本の宣言に向けた取り組みを具現化するものであり、SDGs との整合性が高い。
有効性 高い	• 第 1、第 2、第 3 サイクルにおいては、普及ステップ 7：Profitability Assessment を実施し、プロジェクトによる効果を分析している。その結果、2 年間の農業所得の変化が、第 1 サイクル農家グループ全体では 146.1%（＋46.1%）、第 2 サイクル農家グループ全体では 160.9%（＋60.9%）、第 3 サイクル農家グループ全体では、144.70%（＋44.70%）となり、プロジェクト目標である 2 年間の農業所得の変化 108%（＋8%）より大きい値となった。そのことから、プロジェクトの活動のプロジェクト目標に対する有効性は高いと考えられる。 • 野菜、果樹、天水作物、畜産、食品加工等、様々な産品を対象に EVAP 普及パッケージが実施

項目	評価
	された。普及ステップ 2 では、農家グループが選んだ Good Practice Farmer への視察ツアーを行っている。普及ステップ 3 でも、農家グループが選んだ市場・小売店・農産加工業者等を訪問するツアーを実施している。さらに、普及ステップ 4 では、農家グループが技術研修計画を策定し、それに基づいて技術研修を実施している。そのため、農家が認識している課題・ニーズに沿った活動を実施し、これが農家の意識変容、行動変容、そして結果的に所得向上の実現につながった。
効率性 比較的高い	・ 日本側から供与された資機材のうち、特に車両供与による普及サービスの効率性の向上が確認された。プロジェクト以前は、全農業局における 1 台あたりの普及員数が、6.00 人/台だったところ、4.09 人/台に改善されたほか、2 台供与されたマイクロバスにより、EVAP 普及パッケージの中で最も効果的な活動である優良農家及び市場訪問ツアーを円滑に実現することができるようになった。 ・ COVID-19 が効率性の阻害要因となり、また、政府予算の不足もこの要因に加わり、特に第 2 ラウンドの農家研修が著しく遅延する状況が発生した。プロジェクトチームは、この間、IT を活用して TOT を充実させるなどの努力を行った。 ・ *プロジェクトでは、在来の有用技術を普及する手段として、Good Practice Farmer の視察を行っている。同じ農家が導入している技術ということで、対象農家も導入しやすく、導入に向けた意欲の向上も観察できている。一般に技術協力プロジェクトでは、デモンストレーション圃場を設置して技術普及をする場合が多いが、投入する資材・労力をベストな状態とすることが多く、一般の農家が対応できる条件とは異なる場合も見られる。したがい、本プロジェクトでは、それとの比較において、効率性が高い普及手法を取り入れているといえる。* ・ *パレスチナでは、農家グループのニーズも多様で、対象も野菜、果樹、畜産、養蜂と幅も広い。多様なニーズに対応した技術研修教材を効率的に作成するため、プロジェクト開始の段階で、100 種類以上の既存の技術研修教材を収集し、インベントリーを作成し、それを最大限活用した。*
インパクト 高い	・ 上位目標の「ヨルダン川西岸地区とガザ地区の全県において EVAP 普及パッケージを利用した普及活動を通じて、農業所得が向上した農家が増加する」については、プロジェクト期間中に EVAP 普及パッケージの運営マニュアル、実施計画、経費処理等の制度化に向けた取り組みが行われたことから、予算さえ確保できれば目標を達成することができる見込みである。 ・ プロジェクトが与えた正のインパクトとして、農家の意識・行動変容と生計向上、女性農民グループの経済的エンパワーメント（所得増加率は、女性グループが 94.2%増、男性グループが 47.7%増、混合グループが 64.3%増であった）が認められた。特に女性へのインパクトは大きく、これはプロジェクトがパレスチナの社会文化的状況を十分考慮した上で、女性の参加を容易にする配慮を行ったり、女性のニーズに応えたりするよう様々な工夫や積極的な働きかけを行ったことが大きい。 ・ *プロジェクトの活動対象となったサイクルの各農業局は、翌年以降は政府の自己資金により自発的に EVAP 普及パッケージを活用して、普及活動を継続する計画となっている。プロジェクト対象農家グループから、政府の自発的な支援対象農家グループに裨益効果が広がっており、インパクトが確認できている。* ・ *プロジェクトでは波及効果を高めるため、ワークショップ・研修等のトピックに興味があれば、対象農家グループメンバーでなくても、その家族・親戚、同じ集落のメンバー等、誰でも参加できるという「オープンアクセス方式」を採っている。* ・ *プロジェクトでは SNS 等を通じた広報活動を実施してきている。EVAP 普及パッケージのガイドラインの一部および関連する研修教材、Good Practice Farmer のリストは普及・地域開発総局のウェブサイトに掲載されている。* ・ *普及・地域開発総局（GDoERD）の Facebook 等を通じて、活動内容の発信を適時行っている。友達登録は 2,810 名（2021 年 2 月末時点）で、パレスチナ自治区（西岸地区及びガザ地区）だけでなく、イスラエル、エジプト、ヨルダン、アメリカ合衆国、日本等からも登録がある。*
持続性 比較的高い	・ [農家レベル] 直接支援、間接支援のどちらの農家グループについても、特に優良農家訪問ツアーを経験した農家の大多数は、自助努力で情報収集や技術向上を行い、市場志向型農業の実践する姿が確認できた。一方、生産コストの圧縮で苦労している畜産農家や、売り先が飽和しているオリーブ等、改善努力を行っても利益率の改善が限られているサブセクターもある。 ・ [政策的] 現在策定に向けて議論が行われている PNAES の後継政策においても、EVAP 普及パッケージの実施が明記される方向で進んでいる。プロジェクトで取り組んできた農業局の年間普及計画への EVAP 普及パッケージの組み込みも、今後も継続して行われる見込みである。 ・ [組織的] EVAP 普及パッケージ実施のための組織・人員は農業庁、各農業局共に整備されており、今後もこの体制が維持される見込みが高い。*第 3 サイクル以降は、それまでの活動に参加した経験がある普及員が対象県の農業局に対してガイダンスを行っている。普及員同士でナレッジを共有しあえるネットワークづくりにもつながっている。*EVAP 活動実施のための予算申請や経費処理を含めた業務フローの確立についてもプロジェクトが取り組んできたため、今後もこのフローが維持で

項目	評価
	きる見込みである。 ・ [財政的] 第 2 ラウンド活動については、2020 年、2021 年と、イスラエルの干渉による政府予算の不足により、実際に活動実施のための資金を得ることができていない。2022 年 4 月以降の事業に対する計画では再度予算が確保されたが、財政的には今後も安定した財源が確保できるという状況には至っていない。ただ、資金さえ確保できれば、プロジェクト期間中に整備された「予算・調達・経費支払いマニュアル」や標準化された小口現金仮払い制度により、予算執行は比較的円滑に行われると見込まれる。 ・ [技術的] *プロジェクトの活動マニュアルや技術研修教材を掲載した EVAP e ガイドラインを構築し、パソコンやスマートフォンでも閲覧できるようになっており、プロジェクト終了後も必要に応じて参照できる。*他の農業局の職員を指導する経験を経た C/P の技術レベルは十分なレベルに達していると思われる。しかし、第 2 ラウンド活動の遅れにより、ほとんどの農業局で 1 年分の EVAP の自律的な実施の経験を積むこともできないまま現在に至っている。このため、EVAP 普及パッケージに関する知識は十分であっても、現場での実践を経て身につくスキルやコツといったものについては未だ十分に習得できていない職員も少なくない。

出典：パレスチナ自治政府市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト終了時評価調査報告書(2021 年)をもとに最新の情報を追加

(5) 日本人専門家及び機材の投入実績

日本人専門家の投入実績については別添 6-8 のとおりである。プロジェクトが使用する機材については日本人専門家が調達し、管理を行った。調達した供与機材については別添 6-9 に記載のとおりである。

(6) プロジェクト・モニタリングシート

第 2 章 2-1 項プロジェクト活動の内容（12）「モニタリングシート（6 か月毎）の作成及び提出」に記載のとおり、第 3 期はプロジェクト・モニタリングシート Ver.7～10 を作成し、JICA パレスチナ事務所に提出した。プロジェクト・モニタリングシートは別添 6-10 のとおりである。

(7) 非正規雇用の普及員の正規職員採用結果の確認

2021/10/14 付で職員の正規採用に係る農業庁の文書が発行された。これまで EVAP-2 では、非正規雇用の普及員も多数プロジェクト活動に参加してきた。その活動の様子は Facebook 等を通じて公開してきており、その Facebook は人事も管轄している副大臣も閲覧している。2021 年度の正規職員採用の結果、EVAP-2 の活動に積極的に参加してきた 19 名（男性 10 名、女性 9 名）の非正規雇用の普及員が正規職員として正式に採用された。

保守的なベドウィン農民が多いヘブロン県ヤッタ地域では男女の普及員がペアで活動を行うことで女性農民が研修に参加するようになった。（右側は正規職員として採用された Ms. Qamar Hawamdeh）

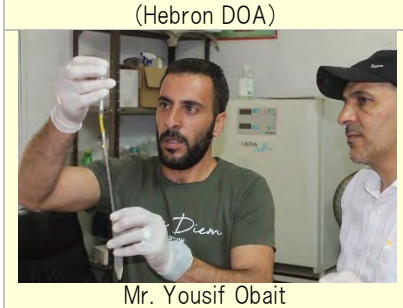
これまでなかなか正規職員に登用されなかった普及員が今回多数採用されたことから、EVAP-2 での活動実績が評価された可能性も十分に考えられる。プロジェクトの持続性の観点からも非常によい結果で、プロジェクトの大きな成果の一つだと認識している。

農業庁職員の男女比は男性 74%：女性 26%（2017 年）であったことから、相対的に女性普及員が多く採用された。EVAP-2 では、従来あまり公開されてこなかった女性普及員の活動についても Facebook を通じて紹介を行ってきた。EVAP-2 では、パレスチナの社会環境にマッチしたジェンダー配慮策を構築してきたことから、プロジェクト終了後の農業普及において女性農民を支援するための活動が持続的に実施しやすくなる。正規職員として採用された 19 名の普及員のこれまでの EVAP-2 における活動の様子は以下のとおりである。

Ms. Faten Tamimi
(Hebron DOA)

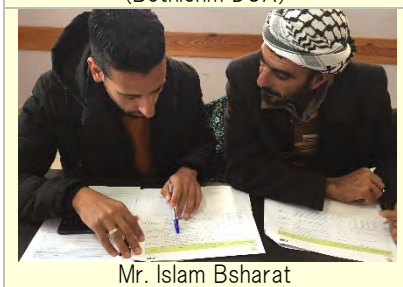
Ms. Oland Ajloni
(Salfit DOA)

正規職員採用に係る
農業庁発行の文書



Mr. Yousif Obait
(Bethlehm DOA)

Ms. Qamar Hawamdeh
(Yatta DOA)



Mr. Islam Bsharat
(Jericho DOA)

Mr. Imad Al-Taweel
(Jerusalem DOA)

Ms. Anwar Manasra
(North Hebron DOA)

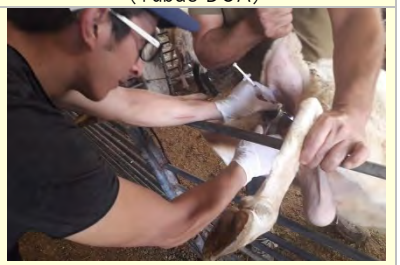
Ms. Niveen Salameh
(Bethlehem DOA)

Mr. Wael Amro
(South Hebron DOA)

Ms. Elham Hamdan
(Tubas DOA)

Ms. Noor Awatleh
(Jericho DOA)

Mr. Ibrahim Arar
(North Hebron DOA)



Mr. Ayman Zawahreh
(Bethlehem DOA)

Ms. Haya Za'aqiq
(North Hebron DOA)

Mr. Sharaf Abu Karsh
(North Hebron DOA)

Mr. Saoud Abu Karsh
(Jerusalem DOA)

Ms. Rana Ikhleel (North Hebron DOA)	Mr. Mohammed Uwaidat (Hebron DOA)	Mr. Mutaz Hamdan (Ramallah DOA)

6-3 プロジェクト実施への治安関連事項及び COVID-19 の影響

PDM に記載はないものの、プロジェクト実施にあたって、治安関連事項や COVID-19 が影響した。詳細については別添 6-11 に記載のとおりである。

6-4 プロジェクト終了後の活動

(1) 上位目標達成に向けての対応策

プロジェクト目標としてプロジェクト対象農家グループの農家の農業所得（純収益）向上が設定されているが、上位目標の対象はプロジェクトの直接対象でない農家までを含んでいる。これらの農家は、1）農業局が自己資金で独自に実施する普及活動の対象農家、2）プロジェクトの対象農家グループではないが、プロジェクトで作成した技術教材やマニュアル等を間接的に活用している農家に分けられる。つまり、これら農家の農業所得向上が上位目標の達成となる。

1）の農家に関連する方策としては、これまでの JICA 専門家による支援（農業普及予算確保の課題整理、普及パッケージ実施予算の算定、予算確保に向けての手順確認・共有、普及計画へ組み込むためのテンプレート作成等）により、EVAP 普及パッケージの農業局の年次普及計画への反映、予算枠の確保が行われ、農業局自身による活動は実施されてきたため、これらが継続されることが期待される。また、JICA 事務所からパレスチナ政府に対して、政府自己資金による普及活動（第 2 ラウンド）の進捗を継続的に確認することで、持続性確保につなげられると考えられる。

(2) プロジェクトの持続性に係る活動

パレスチナ政府がこれまで実施してきた政府自己資金での活動を継続する必要がある。EVAP-2 では、それらを円滑化するための、様々な仕組みの構築（e ガイドライン、オンラインモニタリングシート、経費処理マニュアルの作成、農業局への仮払金の仕組み構築等）を行ってきた。パレスチナ政府は、それらを最大限活用するとともに、プロジェクト終了後も変化していく社会・自然・市場環境に合わせて EVAP 普及パッケージの改定を自発的に行っていくことが必要である。

(3) 後継案件への提言

後継案件につきパレスチナ政府と JICA 側で議論がなされているが、その対象は、EVAP-2 とは全く異なる農家層とすべきである。EVAP-2 の対象と重複する農家層にした場合、パレスチナ政府にとって、これまで政府自己資金で実施してきた普及活動を継続するモチベーションを下げることにもなり、結局、後継案件に資金面で頼ることにもなりかねないからである。EVAP-2 の主な対象は「グループ普及ができる農家層」であった。パレスチナには他にも遠隔地にいる農家や移動遊牧民、分離壁で分断されている農家も多数おり、それらにどのようにしてアプローチするかが

課題である。後継案件は、それらの農家に技術を普及させるための新たな手法構築と実施を主な活動とし、EVAP-2 の持続性確保のためにも、EVAP-2 とは別の対象となるような案件形成が必要だと考えられる。また、EVAP という名称はこれまでの 10 年近くの JICA 支援の結果、西岸地区・ガザ地区で農家に広く認知されている。後継案件の略称を EVAP-3 とすると、活動が非常に円滑に実施できる。別名称だとその都度説明が必要になる。また、これまでの活動を通じて EVAP というプロジェクトは農業庁が今まで自分たちで実施してきたプロジェクトであるという認識（オーナーシップ）も醸成されている。その名称を効果的に活用することで、農業庁の主体性を維持することも可能となる。

(4) プロジェクトで実施できなかった事項と後継案件への申し送り事項

(a) e ガイドラインの農業庁ウェブサーバーへの移管

EVAP-2 では、プロジェクト終了後の活動継続のため、プロジェクト終了までに、①パレスチナ政府自己資金での活動継続及びモニタリング体制及び責任者の明確化、②EVAP 普及パッケージ改定のための仕組み構築と責任者の明確化、③改定された EVAP 普及パッケージをもとに更新される e ガイドラインの更新のための責任者の明確化と技術移転を実施した。しかしながら、COVID-19 により日本人専門家の渡航が中止となり、e ガイドラインを農業庁のウェブサーバーに移管をすることができなかった。したがい、後継案件においては e ガイドラインの移管も実施する必要がある。

(b) 農家向けの教材を効果的に活用するための普及員向け TOT 教材の開発

EVAP-2 では、農家向けの教材の作成を行っているが、普及員向けの TOT 教材については、一部の技術研修については作成されているものの、十分ではない。TOT 教材とは、農家向けの教材をどのように効果的に利用するかを解説したガイドラインのことである。後継案件では、まず実際に教材を使って普及活動を行った普及員からどのような知識が必要か、またどのようにしたら教材をより効果的に利用できるか、意見聴取を行い、そのうえで TOT 教材を作成する必要がある。

(c) 社会慣習を踏まえたうえでの EVAP 普及パッケージの低予算・低負担化

EVAP 普及パッケージの低予算で実施するための方法については、なるべく効果を下げることなく、どの経費を削ることができるかという点について、パレスチナ政府との協議が必要である。普及活動に参加した農家に対して軽食を提供しなくてはならないという慣習は日本人には理解しにくいが、パレスチナ政府にとっては非常に重要なポイントであるため、現地の社会慣習への配慮から慎重に検討を行う必要がある。また、EVAP 普及パッケージの低予算・低負担化については、終了時評価の際にサルフィート農業局から出たコメントが根拠になっており、他の農業局からのコメントはまだ得ていない。その点も後継案件にて確認する必要がある。

(d) ガザ地区の農業庁への技術移転と普及活動の実施

ガザ地区への支援については、ガザ地区政府の実施体制の構築に時間を要したことから、十分な技術移転ができなかった。そのため、2022 年 1 月に、EVAP-2 と後継案件のギャップ期間で実施すべきことをガザ地区政府に依頼するための説明会をオンラインで開催した。内容は、Good Practice Farmer の事例収集（各県目標 3 件）と既存もしくは普及活動対象となる可能性のある農家

グループのロングリストの作成である。それにより後継案件におけるガザ地区を対象とする普及活動が円滑に開始できると考えている。

(e) Palestine National Agricultural Extension Strategy（PNAES）改訂の進捗確認と EVAP 普及パッケージを活用した農業普及の反映

Palestine National Agricultural Extension Strategy（PNAES）が 2022 年以降に改定予定である。現行の PNAES には EVAP 普及パッケージを活用した農業普及が盛り込まれていたため、年次普及計画にも含めることができ、パレスチナ政府の自己資金も確保することができた。しかし、COVID-19 の影響により改訂作業が保留となっており、プロジェクト期間中に必要な支援を行うことができなかった。そのため、今後の改定において、現行の PNAES 同様に、EVAP 普及パッケージを活用した農業普及を含めるよう、JICA からの働きかけも効果的であると考えられる。

别添

別添 1-1

パレスチナ市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト
（EVAP-2）

プロジェクト活動の要約

Ver. 2022年1月

構成

1. プロジェクトの概要
2. プロジェクト対象農家グループ
3. パレスチナの農業の課題と特徴
4. プロジェクト実施方針
5. EVAP普及パッケージ
6. SHEPアプローチの活用
7. EVAP普及パッケージの普及ステップ（Blue Line）の内容
8. EVAP普及パッケージの「ふつう化」に向けた取り組み
9. EVAP普及パッケージの技術開発（Green Box）の内容
10. EVAP-2におけるジェンダー主流化
11. これまでのプロジェクト成果と農家の行動変容の事例

1. プロジェクトの概要

1) プロジェクト対象地域

パレスチナ自治区全域:

- 1年目:■ヨルダン渓谷地区(3農業局/6農家グループ)
- 2年目:■準海岸地区(3農業局/6農家グループ)
- 3年目:■中央高地地区(3農業局/6農家グループ)
- 4年目:■ヨルダン川西岸地区南部(5農業局/6農家グループ)
- ※農家グループ数はプロジェクト直接支援のグループ

パレスチナ自治区	
ガザ地区	西岸地区
●面積:365平方キロメートル(東京23区の約6割)	●面積:5,655平方キロメートル(三重県とほぼ同じ)
●人口:170万人	●人口:280万人

出典:外務省ウェブサイト

1. プロジェクトの概要

2) プロジェクト目標と範囲

プロジェクト目標:対象農家グループの農家の農業所得の増加率:8%(2年間、Nominal Price)
(※農業所得=農業粗収益ー農業経営費)

3) プロジェクト期間

2016年8月～2022年1月

1. プロジェクトの概要

上位目標:
ヨルダン川西岸地区とガザ地区の全県においてEVAP普及パッケージを利用した普及活動を通じて、農業所得(net income)が向上した農家が増加する。

プロジェクト目標:
改良されたEVAP普及パッケージによってヨルダン川西岸地区とガザ地区の全県におけるプロジェクト対象農家グループのメンバー農家の農業所得(net income)が向上する。

プロジェクト目標の効果指標:
プロジェクトによる支援開始から2年後の対象農家の農業所得(net income)が8.0%増加する。

成果1: 農業庁・農業局関係職員のEVAP普及パッケージを活用した農業普及の実施・マネジメント能力が強化される。

成果2: EVAP普及パッケージがヨルダン川西岸地区とガザ地区の全県で適用可能な普及手法に改良される。

成果3: プロジェクト対象各県の主要な営農体系や条件を踏まえて、改良されたEVAP普及パッケージを用いた普及活動によって、プロジェクト対象農家グループによる市場志向型農業が実践される。

成果4: 中小規模農家による市場志向型農業の実践に必要な適正技術が検証され、整理される。

2. プロジェクト対象農家グループ

プロジェクトが直接支援した農家グループ(計24グループ)

ID	Group Name	DOA	Main Products
(1-1)	Mothers' School Association in Al Badhan	Nablus	Vegetable
(1-2)	Frosh Beit Dajan Cooperative Association	Nablus	Vegetable
(1-3)	Aqqaba Women Extension Sub-Group	Tubas	Vegetable, Herb, Almond
(1-4)	Bardala Women Extension Group	Tubas	Vegetable
(1-5)	Al Mussafah Extension Sub-Group	Jericho	Livestock
(1-6)	Jiftlik Farmer Extension Group	Jericho	Vegetable
(2-1)	Al-Izab Farmer Extension Group	Qalqiliya	Vegetable
(2-2)	Qalqilia Livestock Extension Group	Qalqiliya	Livestock
(2-3)	Baqa Al Sharqeiah Farmer Group	Tulkarm	Vegetable
(2-4)	Saida Cooperative Association for Processing and Marketing of Rural Products	Tulkarm	Vegetable, Herb
(2-5)	Maithalon and Sanor Farmer Extension Group	Jenin	Rainfed Crop, Vegetable
(2-6)	Qabatiya Farmer Extension Group	Jenin	Vegetable
(3-1)	Dier Ballout Women Extension Group	Salfit	Vegetable, Herb
(3-2)	Salfit Olive Farmer Extension Group	Salfit	Olive
(3-3)	Kharbatheh Musbah Olive Farmer Extension Group	Ramallah	Olive
(3-4)	Al Moghuyer Livestock Farmer Extension Group	Ramallah	Livestock
(3-5)	Beit Doqo Grape Farmer Extension Group	Jerusalem	Fruit
(3-6)	Al Sawahreh Arab Cooperative Society for Livestock Development	Jerusalem	Livestock
(4-1)	Al Khader Grape Farmer Extension Group	Bethlehem	Fruit
(4-2)	Janata Livestock Farmer Extension Group	Bethlehem	Livestock
(4-3)	Sa'eer Farmer Extension Group	Hebron	Vegetable
(4-4)	Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul	North Hebron	Fruit
(4-5)	Yatta Agriculture Innovative Farmer Extension Group	Yatta	Livestock
(4-6)	Al Hejri Farmer Extension Group	South Hebron	Vegetable

3. パレスチナの農業の課題と特徴

1) 篤農家の存在と農家間の技術格差

- 隣接するイスラエルやイスラエル人入植地を通じて先進的な乾燥地農業技術をによる収益性の高い農業が身近にある環境だが、それらを導入しているのは一部の農家だけである。また、在来の有用技術もあるがあまり普及していない。

2) 紛争相手国イスラエルによる負の影響

- イスラエルから高品質な農作物が恒常的に大量に流入しており、それらとの競争を強いられている。さらに、イスラエル軍が検問所で物流を停止することがあり、農作物価格が不安定である。
- 主な灌漑水源は井戸。イスラエル軍が井戸掘削・浚渫を許可しないため、灌漑用水が慢性的に不足。イスラエル軍による農地の破壊や強制収用も頻発。
- イスラエル軍による物流制限のために化学肥料や飼料、農業資材の価格が割高である。火薬の原料になるという理由で、窒素成分含量の少ない化学肥料しか流通していない。

新しい営農体系を導入し効率的に収益を上げている農家もいる。

一般的な小規模野菜農家（平均面積は0.5～1ha程度）。

物流を妨げるイスラエルによる分離壁。検問所が封鎖され交通がストップすることもある。

3. パレスチナの農業の課題と特徴

3) 情報入手・利用に対する農家の関心の低さ

- 農家は市場の価格動向や市場・消費者ニーズを十分把握しておらず、売り先も固定化していて、出荷価格が低く、不安定である。
- 一般に、農業経営には、外部情報（技術情報、気候・自然環境情報、農業資材の情報、市場情報など）と内部情報（営農記録、家庭内労働力など）を反映させる必要があるとされるが、あまり活用されていない。

4) イスラム圏特有の社会環境

- イスラム圏特有の社会環境により、女性農家が外部情報にアクセスしづらい。
- アラブ人とユダヤ人で食文化が異なり、アラブ人しか食べない作物もある。

5) 高いスマホ所有率とSNS利用率

- スマホ所有率が高く、多くの農家が世帯に1台は保有している。イスラエルに封鎖されている地域で外部へのアクセスを欲するためか、SNS利用率が高い。

競合するイスラエル産キュウリ。品質が高く、サイズも均一で周年出荷している。

生産過剰で値崩れを起こして廃棄処分されるパレスチナ産カリフラワー。

保守的な地域では女性が外部の男性と接触することに抵抗を感じる農家もいる。

4. プロジェクト実施方針

方針①:Good Practice Farmerの視察を通じた動機づけ

- 収益性の高い農業を行っている既存の中小規模農家(Good Practice Farmer)のデータベースを構築し、視察ツアーを実施している。
- 対象農家が自身とGood Practice Farmerの比較を行い、その違いを認識してもらうことで動機づけ(問題意識を持ってもらうこと)を行っている。また、その違いを埋めることを技術移転の方向性としている。

Good Practice Farmerのデータベース。これまでに74農家の事例を掲載(農家の了承済)。

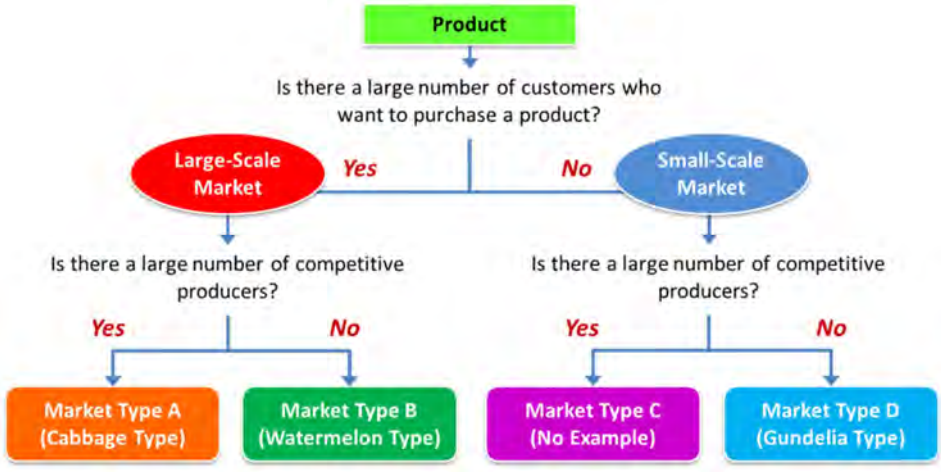
Good Practice Farmerの紹介シート。農業庁マスメディア部が取材・作成。"営農方法"、"販売方法"、"行動を変えたターニングポイント"に重点を置き、箇条書きで1ページのみ。

農家が紹介シートをみて、話を聞いてみたいと感じたGood Practice Farmerを選んで視察。(パレスチナでは同胞を支援する意識が高く、視察受け入れ許可を取るのが比較的容易。)

4. プロジェクト実施方針

方針②:農家が実践できるマーケティング手法の開発と普及

- 現地調査の結果、パレスチナの農作物は、「消費者の数(多い・少ない)」と「競合する農家の数(多い・少ない)」によって作物ごとに大きく4つ(2×2)に区分でき、市場の特徴が異なる傾向があることがわかった。また、区分ごとに売り先(卸売市場、小売店直売、消費者直売)や販売戦略を変えることが効果的であることがわかった。
- 農民参加型で、農家自身が下図のチャートに沿って作物毎に市場を区分してみるワークショップを行っている。その結果に基づき訪問する市場を農家自身が選定し、市場情報を入手してもらうようにしている。特にイスラエル産や大規模産地との競合を避けるにはどうしたらよいか農家自身が気づくように配慮している。



作物ごとの市場セグメンテーション演習を通じて市場ごとの特徴を理解する農民

4. プロジェクト実施方針

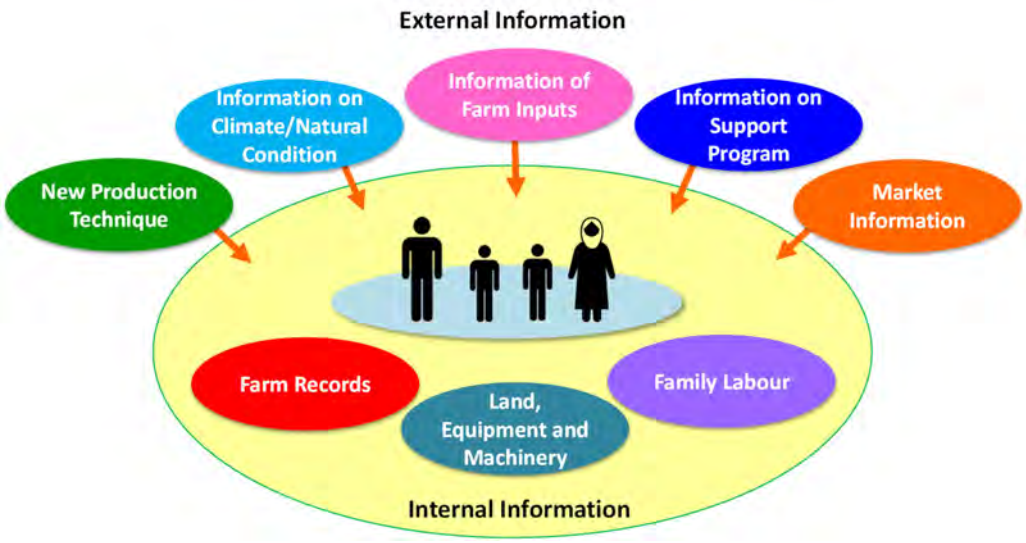
区分名	タイプA：キャベツタイプ	タイプB：スイカタイプ	タイプC：グンデリアタイプ
消費者数	多い	多い	少ない
競合農家数	多い	少ない	少ない
特徴	• イスラエル産野菜との競合が激しい。 • 出荷量は多いが価格が不安定。 • 季節や年ごとの価格変動が非常に大きい。 • 「一箱いくら」で取り引きされる。 	• 大量に出荷でき価格も安定している。 • 栽培が難しかったり、手間がかかったり、種苗等の初期投資額が高い。 • 「kgいくら」で取り引きされる。 	• いわゆるニッチ作物。アラブ文化の食材で、イスラエル人が栽培しない作物も含まれる。 • 生産する農家数が急に増えると販売量や価格も大きく低下する。
望ましいマーケティング戦略	• 移植時期の変更 • 販売時期の変更 • 販売価格の上昇のための共同出荷 • 生産コストの縮減	• 収量の増加 • 品質の向上 • 包装やブランド化 • より高値で取り引きされる市場への出荷	• 顧客のニーズに合わせ続けること • 新しい顧客の開拓 • 小売店や消費者への直売
農家が収集するとよい市場情報	• 価格変動の情報	• 品質の情報 • より高値で取り引きされる他地域の卸売市場の情報	• 品質の情報 • 求められる量の情報

✓ 特に、紛争地パレスチナでは、農業所得の安定化を望む農家が多い。異なる区分の作物を栽培することが安定化には効果的である。

4. プロジェクト実施方針

方針③：農業経営に必要な多様な情報の蓄積

- 一般に農業経営には下図のように多様な情報が必要といわれている。特に"外部情報の内部化"が重要であるといわれている（弱点である農家が多い。）。
- プロジェクトでは普及活動を通じてこれらの情報または情報入手方法の蓄積を目指している。プロジェクトによって情報活用がどのように変化したか比較も行っている。
- 現地調査の結果、男女別の情報格差があることがわかり、その情報格差を埋めることをジェンダー配慮の主要方針としている。



※金融に関する情報も必要とされるが、パレスチナ政府からイスラム教では金貸しは好ましくないとのことで入れていない。
※Support Programとは政府やドナーによる支援のこと。日本の場合は、補助金や制度資金等が該当。

4. プロジェクト実施方針

方針④：SNSの活用による情報発信と普及員の活動意欲の向上

- ヒアリング調査の結果、パレスチナの農家世帯の一家に1台はスマートフォンを所有しており、SNSの利用率も高いことがわかった。
- 既存の農業庁普及・地域開発総局のFacebook（アカウント名：″Ershad Moa″）を活用した情報発信を行っている。
- プロジェクトの活動やGood Practice Farmerの事例紹介などの情報発信をしてきたところ、農家同士のネットワークも拡大していることが伺えた。
- 普及員にとって、自分の現場活動が公開されることが活動参加のモチベーションになっていることも伺え、積極的に掲載している。なお、農業庁副大臣や普及総局長も閲覧している。

技術研修のあとでSNSのアカウント情報を交換しあう農民

SNSで紹介した普及員による現場での土壌分析の様子

Facebook（アカウント名：″Ershad Moa″）

5. EVAP普及パッケージ

6. SHEPアプローチの活用

1) プロジェクトへのSHEPアプローチの活用一覧表

SHEPアプローチの4ステップ	パレスチナEVAP2の普及ステップ	主な活動（※特に3つの心理学的欲求に関する活動を抜粋）	自己決定理論に基づく3つの心理学的欲求		
			自律性	有能感	関係性
ステップ1：対象農家選定と目的共有	普及ステップ1：Willingness and Readiness Confirmation	普及員と農家グループによる活動目的・コンセプトの共有と農家グループの参加意思の確認			✔
ステップ2：農家の気づきの機会創出	普及ステップ2：Awareness Creation Tour	Good Practice Farmer訪問先決定のための農民参加型ワークショップ	✔		
		Good Practice Farmer訪問と農家同士の意見交換（情報を自分から入手してアクションを起こし、収益を改善した農家の実例を見てもらうことによる動機付け。）		✔	✔
	普及ステップ3：Market Opportunity Finding	農家自身が行う市場分析方法の説明と演習（農家が実施できる簡易な方法の開発）		✔	
		市場調査の訪問先決定のための農民参加型ワークショップ（卸売市場、小売店、農業資材業者、農産加工業者等、訪問先を農家が選定）	✔		
		農民による参加型市場調査（※情報の非対称性の緩和）	✔	✔	✔
ステップ3：農家による決定	普及ステップ4：Farming Improvement Planning	農家による個人の営農改善計画の策定	✔		
		農家グループとしての技術研修計画の策定	✔		
ステップ4：技術（解決策）の提供	普及ステップ5：Farm Record Keeping	営農記録技術研修（農家のレベルに合わせて簡易記録と詳細記録の2種類を開発し導入。）		✔	
	普及ステップ6：Extension Activities for Farming Improvement	農家グループが策定した技術研修計画に沿って普及員が農家グループに対して技術研修を実施（普及員と農家の関係性に関連）			✔
		営農改善技術研修（農家のレベルに合わせたA to Z研修と特定の課題に絞った研修）		✔	
		Good Practice Farmerの技術視察のためのスタディーツアー（農家グループが選択した場合）		✔	
		農家が選定した農産物に係るビジネスマッチング（農家グループが選択した場合）			✔
		価格交渉技術研修、販売プロモーション研修（農家が選択した場合）		✔	

プロジェクトへの心理学的欲求の適用方針：（後述のEVAP普及パッケージの紹介では、オレンジ色で記載）
自律性：農民参加型の活動とすること／**有能感**：農家のレベルに合わせた活動とすること／
関係性：農家と農家、農家と普及員、農家と市場関係者等による情報共有・技術移転の機会を作ること

6. SHEPアプローチの活用

2) パレスチナでの活用のポイント①：技術研修教材作成の効率化

- SHEPアプローチの「ステップ3：農家による決定」で、農家に技術研修計画を策定してもらわないと、そのあとの「4.技術（解決策）の提供」での技術研修の内容が予測することが難しい。そのため、短期間で多様な技術研修教材を作成しなくてはならない場合もあり、日本人専門家の投入やスケジュールが変わる可能性もあった。
- それらに対処するため、以下の方法で、短期間で効率的に技術研修教材を作成するように留意した。

  ✓ パレスチナ政府や他ドナーが作成しているパレスチナ向けの既存の技術教材（マニュアル、ポスター、冊子など）を集めてインベントリーを作成した（約150種類）。パレスチナ政府からの依頼もあり、日本人専門家が大まかに内容を確認したうえで、可能な限りそれらを活用した。既存の技術教材との相違や作業の重複を避けることもできた。

  ✓ 既存のGood Practice Farmerの事例を調査し、それをもとに技術研修教材を作成した。また、既存事例があるということは、すでに現地に適用可能であることが実証された技術（有用技術）と判断され、確実性が高い。

  ✓ 対象とする技術分野に精通したパレスチナ政府職員に可能な限り作成を委託し、日本人専門家と意見交換をしながら共同で教材を作成した。パレスチナ政府職員は経験豊富で能力の高い職員も多く、それが可能であった。

6. SHEPアプローチの活用

3) パレスチナでの活用のポイント②:野菜以外へのSHEPアプローチの応用

- 野菜以外にも、果樹、オリーブ、畜産、天水穀物も対象とする必要があった。
- マーケティングに課題を感じていない農家も対象とする必要があった。
- そのため、以下の方法によりSHEPアプローチの応用を図った。
  - ✓ 果樹・オリーブは毎年ほぼ同じ時期に出荷され、短期的には出荷時期をずらすことが難しい。月ごとの価格変動より、年ごとの価格変動(特に隔年結果に起因)が重要であることがわかり、農家による市場訪問の際のフォームを年ごとの価格情報が得られるフォームに変更した。
  - ✓ パレスチナの畜産は、牧草が少ないために出荷できれば高く売ることができる。課題は生産コストの高さ、家畜の繁殖率の低さ、死亡率の高さで、マーケティングに課題を感じている農家がほとんどいなかった。そのため、SHEPアプローチを活用するために、飼料業者、家畜薬業者等のバリューチェーン上流の市場を訪問できるようにした(よいものを安く買うことでの農業所得(純収益)の増加)。

オリーブオイル業者への訪問による隔年結果把握のための複数年の価格情報の収集

家畜薬業者への訪問による家畜薬の製品・価格情報の収集

家畜飼料業者への訪問による飼料・価格情報の収集

7. EVAP普及パッケージの普及ステップ(Blue Line)の内容

普及ステップ-1: Willingness and Readiness Confirmation (参加意思と準備確認)

1-1) 対象サブセクターの選定と対象農家グループの優先順位付け

- 農業局が県ごとの農家グループ(既存または新規)のロングリストを作成する。
- 基準に沿った優先順位付けを行う(農家グループ選定の透明化。前フェーズでは普及員に選定を任せると親戚や地元を優先し、偏りが見られたため。)。

1-2) 農家グループへの参加意思の確認

- プロジェクトコンセプトと目的を共有し、参加意思を確認する。
- 農家の情報活用の状況も把握する。

1-3) ジェンダーに係る気づきと配慮のためのディスカッション

- 普及員が主体となって農家グループごとのジェンダー配慮策を策定する。
  - ✓ 選定された農家グループそれぞれの社会環境を考えながら策定することがポイント。

普及ステップ1-1:対象サブセクターの選定と対象農家グループの優先順位付け

普及ステップ1-2:農家グループへの参加意思の確認

普及ステップ1-3:ジェンダーに係る気づきと配慮のためのディスカッション

7. EVAP普及パッケージの普及ステップ(Blue Line)の内容

普及ステップ-2: Awareness Creation Tour (気づきの機会創出のための視察ツアー)

2-1) 視察ツアー計画策定のための参加型ワークショップ

- 農家がGood Practice Farmer紹介シートを読む。
- 農民参加型で視察先選定とスケジュールを策定する。

2-2) 視察ツアーの実施

- 市場志向型農業を実践している中小規模農家の実例を見せることで、対象農家のプロジェクト活動参加への動機付けを図り、問題意識を持ってもらう。

✓ 自分と同じ「パレスチナ人の農家」が市場志向型農業を実践していることを認識してもらうことがポイント。

普及ステップ2-1:視察ツアー計画策定のための参加型ワークショップ

普及ステップ2-2:視察ツアーの実施

普及ステップ2-2:視察ツアーの実施

7. EVAP普及パッケージの普及ステップ(Blue Line)の内容

普及ステップ-3: Market Opportunity Finding (農家による市場訪問)

3-1) 市場訪問計画策定のための参加型ワークショップ

- マーケティング研修(農家に対する市場セグメンテーションと分析のトレーニング)を実施
- 農民参加型で市場訪問ツアーの視察先選定とスケジュールを作成

✓ 現実的に出荷ができそうな訪問先を選ぶようにファシリテートすることがポイント。

3-2) 市場訪問

- 卸売市場・小売店・農産加工メーカー等を訪問し、マーケティング研修の結果を踏まえて市場情報を収集する。
- バリューチェーン上流の市場(種苗業者、飼料業者、農業資材業者等)を訪問してもよい。

✓ 時間が限られるので、マーケティング研修の結果を踏まえて、重要な情報を効率的に集められるようにファシリテートすることがポイント。

普及ステップ3-1: 市場訪問計画策定のための参加型ワークショップ

普及ステップ3-2: 市場訪問(卸売市場)

普及ステップ3-2: 市場訪問(市内の野菜小売店)

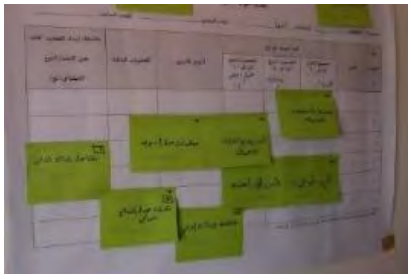
7. EVAP普及パッケージの普及ステップ(Blue Line)の内容

普及ステップ-4: Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification (農家による営農改善計画策定及び技術研修ニーズの特定)

- 個々の農家ごとの次期栽培作物の選定と営農戦略・改善計画の策定
- 農家グループとしての技術研修の対象作物選定と技術研修計画の策定

それまでの普及ステップで得た情報をもとに農家自身が個人の営農改善計画を策定する。

個人の営農改善計画をもとに、農家グループとしての技術研修ニーズを整理し、農家グループ対象の技術研修計画を策定する。



- ✓ 農業所得の安定化には、市場ニーズはあるものの地域の農家が栽培していない作物による差別化(つまり「ニッチ化」)が必要。
- ✓ 市場ニーズがあっても、新規作物や作型をすぐには導入しない保守的な農家が多い。→技術研修対象として、一般的に栽培されている既存作物2種に加えて新規作物1種を選択するようにし、関心を新規作物にも向けるように配慮した。
- ✓ パレスチナは同じ村落に多様な作物を栽培する農家が混在する。まず①個々の農家の改善計画を策定してもらい、次いで②農家グループとしての技術研修計画を話し合って意見の集約化を図ってもらう。技術研修計画に入らなかったニーズは農業局の通常の普及活動で支援することで農業の多様化への対策とした。

7. EVAP普及パッケージの普及ステップ(Blue Line)の内容

普及ステップ-5: Farm Record Keeping for Profitability Increase (農業収益性改善のための営農記録研修)

- Financial Record (農業収支記録)およびFarm Practice Record(農作業記録)により、儲かる作物や営農体系の選択・継続ができるようになってもらう。
- 費用がかかりすぎている費目の特定など、営農における課題が的確に把握できるようになってもらう(高く売るだけでなく、費用を減らすことによる農業所得の改善)。
- エンドライン調査の位置づけである、普及ステップ-7: Profitability Assessment (農業収益性分析)のデータとして利用できるようにする(農家の記憶に基づくあいまいなデータによる評価をなるべく避ける。)。
- ✓ パレスチナは、農村部の識字率が男性98.0%、女性92.4%(出典:PCBS)で、ほとんどの農家がスマホ等を使って計算ができる(対イスラエルのために教育に力を入れてきたパレスチナの強み。)。

普及員による営農記録のつけ方の説明(市販のノートを用いた簡易版)

普及員による営農記録のつけ方の説明(プロジェクトの帳簿を用いた詳細版)

農家のレベルに合わせて2種類の帳簿を作成 [有能感]

7. EVAP普及パッケージの普及ステップ(Blue Line)の内容

普及ステップ-6: Extension Activities for Farming Improvement (営農改善のための技術研修)

- 農家グループが策定した研修計画に基づき、技術研修教材を作成し、技術研修(座学研修、圃場実習、視察ツアー)を実施する。
  - ➢ 包括的(AtoZ)技術研修(例:スイカ栽培技術、キュウリ栽培技術、グンデリア栽培技術、タイム栽培技術、パプリカ栽培技術、等)

  - ➢ 特定の課題別技術研修(例:トマト病害虫防除、農薬散布とスプレーの管理、ヒツジ・ヤギの疾病対策、オリーブの補助灌漑、ブドウの剪定・摘葉、等)
  - ➢ 資材購入・マーケティング技術研修(例:グループ購入技術、販売プロモーション技術、等)
  - ➢ スタディツアー(例:トレーダー・加工業者とのマッチング、苗木業者の視察、Good Practice Farmerの訪問、等)

7. EVAP普及パッケージの普及ステップ(Blue Line)の内容

普及ステップ-7: Profitability Assessment (農業収益性分析)

- 目的:農家グループを対象とする質問票調査を行い、農家ごとの変化を把握し、継続的な営農改善につなげる。。
- パレスチナの農家の特徴を踏まえてパレスチナEVAP-2で留意した点:
  - ✓ パレスチナ政府と協議し、エンドラインという言葉は用いないようにした(農家にとってはエンドではなく、普及員との関係は今後も続くため。「エンドライン調査」だと農家には魅力的な名称ではないとのこと。)。
  - ✓ 営農における課題改善は、①情報・技術入手→②導入→③課題改善→④農業所得の向上のプロセスをとる。そのため、①~④のデータを取り、④が改善されない場合、どこにボトルネックがあるのか把握できるようにした。
  - ✓ 普及員が継続して利用できる簡易な質問票を作成するように留意した(※開発調査にあるような再委託等による基礎調査とは異なる。)
  - ✓ 質問表はA4紙6ページ、ほとんどの項目をチェック形式とし、2時間で完結できる内容とした。

8. EVAP普及パッケージの「ふつう化」に向けた取り組み

1) パレスチナの農業普及におけるEVAP普及パッケージの「ふつう化」のポイント

ポイント①：政府年度予算への計上

- プロジェクト開始段階で、パレスチナ政府として支出できる費目と一般的な普及活動の金額を把握した（パレスチナの例：レンタカー代・農民の昼食代→〇、農家への交通費や日当の現金払い→×）。政府が支出できる費目で、政府にとって高すぎない程度の費用の活動のみでプロジェクト活動を構成するように計画した。
- 1農家グループに要するEVAP普及パッケージの費用が分かった段階で、パレスチナ政府側に政府自己資金で賄える程度の費用かどうか確認を行った。
- パレスチナ政府の予算計画書の様式（excel）にEVAP普及パッケージの費用を当てはめ（パレスチナの場合、月別に費用を入力する様式）、予算承認の直前の毎年5月に政府側と共有し、予算計上を依頼している。

ポイント②：県農業局の年次普及計画への反映

- 政府側に、EVAP普及パッケージとパレスチナ農業戦略"National Agricultural Sector Strategy(2017-2022)"の整合性を具体的に説明した。
- 農業局の年次普及計画の様式（excel）にEVAP普及パッケージの各活動を当てはめ、計画策定時期の毎年12月にパレスチナ政府と共有している（5月に予算が承認されていればほぼ反映される。）。

普及・地域開発総局の年次普及計画の2019年度版新様式

8. EVAP普及パッケージの「ふつう化」に向けた取り組み

ポイント③：経費処理手続きの改善（小口現金仮払い制度の改善）

- もともとパレスチナ政府内の経費精算方法は、①県農業局での業者への支払いと領収書の入手（1件の上限NIS500）→②農業庁（中央）への送付・承認→③農業庁（中央）が持っている小口現金仮払金（Petty Cash）からの支払いという手続きをとっており、時間と手間がかかり、差戻しも多く、ほとんど機能していなかった。
- プロジェクトから政府に働きかけ、以下の点を改善してもらった。
  - ✓ 農業庁普及総局（中央）から県農業局（現場レベル）への小口現金仮払金の事前配分→現場レベルでの迅速な経費処理と書類修正が可能になった。
  - ✓ 1件あたりの上限をNIS1000に引き上げ→これによりEVAP普及パッケージで額の大きいレンタカー代と農家の昼食代が支出でき、全ての経費が精算できるようになった。
- 改善された制度活用促進のために「予算・調達・経費支払いマニュアル」を作成し、説明会を実施した。

県農業局への小切手での仮払金配分手続き

ポイント④：文房具の確保

- 農業庁では、普及活動に必要な文房具は調達部局がまとめて調達し、各県農業局に配布する仕組みになっている。そのため、毎年5月と11月に、必要な数の文房具（メモ帳、ボールペン、フリップチャート、クリアフォルダ）の調達を調達部局に対して依頼をするよう普及総局にリマインドしている。

県農業局への文房具の配布状

8. EVAP普及パッケージの「ふつう化」に向けた取り組み

2) 政府職員の能力強化を通じた「ふつう化」の取り組み

第3サイクル農業局に活動方法の説明をする第1サイクル農業局の普及員

①普及員から普及員への技術移転

- プロジェクト活動の経験のある前のサイクルの普及員が講師となり、後のサイクルの普及員へEVAP普及パッケージ実施のためのトレーニング(TOT)を行っている。
  - ✓ 目的:日本人専門家がいなくなった後の普及・地域開発総局内部での普及員同士の継続的な能力強化・相談ができるようになることを目指す。
  - ✓ 期待される効果:技術移転対象となった普及員にとって、自分と同じ普及員から、実体験も踏まえた技術移転が受けられる。県を跨いだ普及員間のコミュニケーションが促進されることで協働や相談がより容易になり、視察ツアー等の広域的な普及活動の実施が円滑になり、相談しあえる普及員同士のネットワーク強化も期待できる。

②ウェブベースのEVAP普及パッケージガイドラインの構築と技術移転

- EVAP普及パッケージの実施方法を説明したガイドライン及び技術研修教材を普及員に継続的に利用してもらうため、ウェブサイトを構築し、アップデートのための技術移転を実施した。
- 1)ガザ地区等も含む全ての農業庁職員が容易にアクセスできること、2)研修教材や関連書式などの電子データがダウンロード・印刷できること、3)ガイドラインを改定した際に直ちに最新の情報が共有されることの3点を踏まえた。

パソコンでもスマホでも見られるレスポンシブwebデザイン

9. EVAP普及パッケージの技術開発(Green Box)の内容

技術開発(Green Box)(農家のニーズに合わせた普及活動のための技術ツールボックスの拡充)

1) 新規技術・作付体系の導入・試行

在来技術では解決できない課題については、クライテリアに基づき、新規技術・作付体系を導入・試行し、農家に技術ニーズに合わせて普及できるようにしている。

- 土壌管理分野の技術:普及員による現場での土壌診断と処方箋作成の仕組み
- 灌漑分野の技術:オリーブへの補給灌漑技術
- 作物栽培分野の技術:温室でのスイカ促成栽培技術、土壌病害汚染土壌での接木苗による野菜栽培技術(スイカ、トマト、キュウリ)、牧草アルファルファの自家生産技術、女性農家による家庭菜園におけるグンデリア栽培技術
- マーケティング分野の技術:パレスチナに合った市場セグメンテーション技術、農家による小売店・消費者への農産物の直売モデルの確立
- 畜産分野の技術:羊の周産期感染症検索早見表とファクト・シート、仔羊の飼養管理ファクト・シート、農家の自己負担を取り入れた農業庁が継続できる羊の人工授精サービスの仕組み

9. EVAP普及パッケージの技術開発(Green Box)の内容

2) 本邦研修の実施(パレスチナ農業の課題を踏まえた日本の事例の視察)

農家による直売(農家が自分で価格を設定できることによる品質向上の仕組み)(長野市)

道の駅での農家の顔と消費者へのメッセージが見られるトレーサビリティの事例(千葉県柏市)

県による農産物販売プロモーション(レシピ集の配布)の事例(千葉県山武市)

パレスチナで問題になっているイノシシ対策の事例(長野県庁)

女性農家グループによる農産加工による付加価値化の事例(長野市)

標高差を生かした農業と等級の明確化による付加価値化の事例(長野県小諸市)

簡易ツールを使った野菜の選別による付加価値化の事例(長野県小諸市)

3) パレスチナへの日本の技術・仕組みの導入

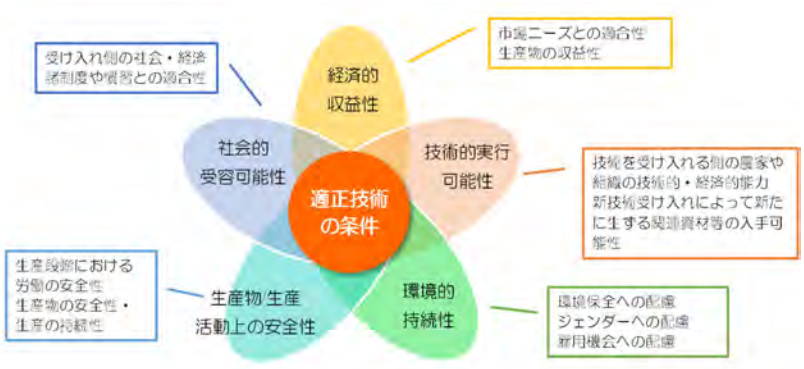
農家グループによる小売店への直売と農家による消費者へのヒアリング

トゥルカレム農業局の普及員が作成したグンデリアのレシピ集

9. EVAP普及パッケージの技術開発(Green Box)の内容

3) 技術開発において留意したポイント

- 新規技術・作付体系の導入においては、1)経済的収益性、2)技術的実行可能性、3)環境的持続性、4)生産物・生産活動上の安全性、5)社会的受容可能性の5つの視点を踏まえ適正技術の選定・特定を行っている。特に本邦技術の導入にあたっては十分に留意する必要がある。



- 集団における農業技術の普及においては、①Innovators→②Early Adopter→③Early Majority→④Late Majority→⑤Laggardsの順で段階的に技術導入が進む傾向があり、1作目で普及が大きく進むことは考えにくいことがわかった。そこでプロジェクトでは、この時間軸を圧縮し、より効果的に農家の行動変容を促す方法として、既存のGood Practice Farmerの事例活用(実証栽培の代替)や、活動のクライテリアを明確にしたうえで、農家と共同での参加型実証栽培を行っている。

図　普及の集団過程-普及曲線と採用者カテゴリーのモデル

10. EVAP-2におけるジェンダー主流化

1) 農業収益向上に直結する実践的なジェンダー主流化の方針

対象農家グループが選定された後に、以下の視点を踏まえて、普及員が農家グループ毎に個別のジェンダー配慮策を検討している。

プロジェクトにおけるジェンダー配慮の4つの視点：

視点①：研修機会・情報へのアクセス改善の視点

- 活動参加機会の公平性
- 適切な人に適切な情報・技術研修を提供
- 受益者参加型の活動計画策定
- 女性の研修参加機会の促進

視点②：収益向上に結びつけるための家庭内労働生産性向上の視点

- 男女の労働分担の現状把握したうえでの労働生産性の向上
- 収益向上に繋がる男女間の技術・情報格差の軽減

視点③：家庭内の意思決定への参加促進のための視点

- 男女間の情報格差の軽減を通じた家庭内の技術共有・コミュニケーション促進
- 男女間の情報格差の軽減による家庭内の意思決定への参加促進

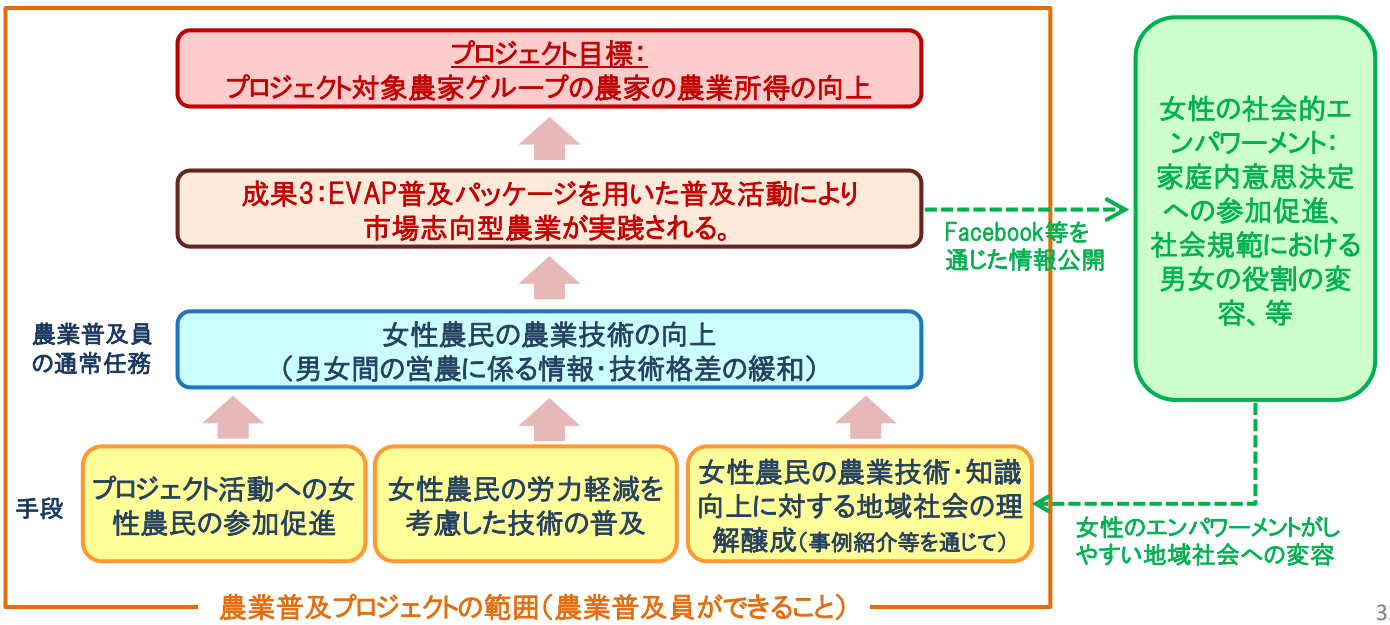
視点④：地域コミュニティの理解醸成のための視点

- ニュースレターやSNSを通じた地域全体でのジェンダー配慮の有効性に対する気づきの促進
- 共通課題を持つ女性農家同士のネットワークの拡大

10. EVAP-2におけるジェンダー主流化

2) プロジェクトスコープへのジェンダー配慮の結び付けと普及員の参加促進

- ジェンダー配慮策をプロジェクト成果・目標達成のための手段として位置付け、ロジックがつながるようにした。
- 農業普及員の通常任務である「農民（女性農民含む）の農業技術の向上」とジェンダー配慮を結び付け、ジェンダー配慮の目的を「男女間の営農に係る情報・技術格差の緩和（ギャップを埋める）」と位置付けて、共通意識を持つようにした。
- 農業普及プロジェクトの枠を超えない範囲でのジェンダー配慮策を行うよう留意した。



10. EVAP-2におけるジェンダー主流化

3) ジェンダー配慮の基本方針を普及活動に反映させるための4つのポイント:

前述のジェンダー配慮の基本方針を実際の普及活動に効果的に反映させるため、普及ステップごとに主に以下の点に留意している。

① 普及ステップ1：Willingness and Readiness Confirmationにおいて、EVAP-2のジェンダー配慮の基本方針を農家グループと共有する(女性が参加しやすいプロジェクトであることを知ってもらう。)。

② 普及ステップ1のサブステップ1-3: Discussion on Gender Awareness and Considerationにおいて、選定された農家グループの社会環境を考慮して、農業局普及員が農家グループごとの普及におけるジェンダー配慮策を策定する(地域ごとの社会環境の多様性への配慮)。

③ 普及ステップ4：Farming Improvement Planning with Extension Needs Identificationにおいて、農家グループ自身がジェンダー配慮策を踏まえた技術研修計画を策定する(ワークショップで使用する技術研修計画のフォーマットにジェンダー配慮策に係る列を追加してあり、農民参加型で配慮策を組み込むことができる。)。

④ 普及ステップ6：Extension Activities for Farming Improvement(営農改善のための技術研修)において、技術研修計画に基づき、技術研修を実施する(女性農民のニーズに基づく技術研修の実施。男性農民とはニーズが異なる場合が多い。)

10. EVAP-2におけるジェンダー主流化

4) EVAP普及パッケージにおける具体的なジェンダー配慮策

普及ステップ	ジェンダー配慮策(※農家グループによって異なる。)	視点
共通事項	・女性農民の参加促進、協議促進、活動への集中のため、以下方策を適用した。 - 参加しやすい日時、長さ、場所、ツアー訪問場所を選択する。 - 女性農民からの意見を聞き取ることを意識したファシリテーションを行う。 - 女性農民の子供同伴での参加歓迎を告知し、子供向けに塗り絵・めいろ等の遊び道具を準備する。 - 農家グループの社会環境・慣習を踏まえ、必要に応じて、移動の際は男女別の車両を手配する。 - 男女双方の普及員が活動に参加する。 ・女性農民の活動に対する地域の男性農民の理解、家族への情報共有を促進するため、各ステップの活動はFacebookを通じて公開する。	①④
(1) Willingness and Readiness Confirmation	・プロジェクト参加機会の公平性を確保するため、存在する女性グループの比率を考慮し、対象グループを選定する。 ・世帯における営農に関する外部情報入手者につき、男女別の現況を確認する。 ・**EVAP-2のジェンダー配慮の基本方針を農家グループと共有する。** ・**地域の社会環境をよく知る普及員が農家グループごとの普及におけるジェンダー配慮策を考える。**	①④
(2) Awareness Creation Tour	・市場志向型農業を実践している女性農家を視察先リストに含める。(視察先の事例が少ないため今後追加していく予定。)	①②③④

10. EVAP-2におけるジェンダー主流化

普及ステップ	ジェンダー配慮策（※農家グループによって異なる。）	視点
(3) Market Opportunity Finding	・ 訪問先に係る対象農産物の選定にあたっては、市場需要・価格以外に、女性への労働負荷、生活サイクル等も考慮する。 ・ 卸売市場は男性の職場と認識されおり、訪問に抵抗感を感じた女性農民もいるため、小売店・農産加工業者等への訪問も可能とした。	①②③
(4) Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification	・ 対象作物の選定：市場需要・価格以外の点（女性への労働負荷、生活サイクル等）も考慮する。 ・ **普及ステップ6における技術研修計画を策定する様式にはジェンダー配慮策に係る枠を設け、農民参加型でジェンダー配慮策が記載できるようにした。** ・ 普及計画：農業生産活動の各工程に実際に従事している農民（男女）に対して、必要な研修・普及サービスを提供する必要があるため、対象が男性（女性）農民グループであっても地域の女性（男性）農民を対象とする技術研修を提案してもよいこととした。	①②③④
(5) Farm Record Keeping	・ 女性農民の参加促進と活動への集中のための方策を考慮・適用する。 ・ 簡易版と詳細版の二段階の営農記録様式を開発し、農民が選択できるようにした（計算能力と識字等への配慮）。	①③
(6) Extension Activities for Farming Improvement	・ 特に女性農民の労働負荷、生活サイクル（例、女性が家事で忙しい時間帯に労力を必要とする作物栽培は避ける等）を考慮し、技術研修を実施する。 ・ 農家グループの要望に応じて、男女別で研修・技術支援を実施する。	①②③
(7) Profitability Assessment	・ 世帯における男女別の外部情報入手者を評価した（男女間の情報・技術格差の軽減度合の確認）。 ・ 男女グループ別に技術導入、農業所得の変化等を評価した。 ・ EVAP-2におけるジェンダー配慮策の有効性について評価した。	①②③④

10. EVAP-2におけるジェンダー主流化

5) EVAP-2におけるジェンダー配慮策の具体例

✓ もともとパレスチナには女性農家グループが約20-30%の割合で存在している。公平性の観点から母集団に合わせて、対象グループにその割合で女性農家グループを含めた。

✓ 農家グループが選定された後に、普及員が農家グループ毎のジェンダー配慮策を検討するという順番にした。それにより、社会環境の多様性を踏まえた具体的なアイデアが出された。

ワークショップでは男女別れて座る傾向があるため、普及員は場所を移動しながら交互に意見を聞き、双方のニーズを聞き取るよう留意した。（視点①）

別の世帯の男性と同じ車両に乗ることを敬遠する女性がいる地域もある。男女別々に車両を手配し、女性農家が参加しやすいように配慮した。（視点①）

子供連れだと世話で集中できない女性農家が多い。ぬりえを配置し、子供が静かにしている間、研修に集中できるようにした。低コストで活動の効果を高めることができる。（視点①）

農薬散布は男性が担当することが多いが、男性の出稼時にも対応できるようになりたいとのニーズに基づき、女性農家を対象に農薬散布技術研修を実施した。（視点②③）

保守的な地域では女性が卸売市場を訪問することに抵抗がある。農産加工業者や小売店も訪問できるよう配慮した。（視点①③）

子供連れで活動に参加することを遠慮する傾向がみられたため、EVAPでは子供連れで活動に参加してもよいと告知している。（視点①）

慣習的に育苗は女性が行うことが多い。農家のニーズに基づき、種苗業者訪問ツアーを実施し、苗の選定方法の技術移転を行った。（視点②③）

女性農家グループ同士の農民間普及により、共通課題を持つ女性農家が情報を交換しあえるネットワーク拡大も可能となる。（視点④）

11. これまでのプロジェクト成果と農家の行動変容の事例

1) 対象農家農家グループと受益者数

サイクル（年）Cycle (Year)	農家グループの種類 Type of Farmer Groups			延べ参加者数 Total Number of Participants (Person-Session)			受益者数 Total Beneficiaries			活動数 Number of Sessions	活動あたりの平均参加者数 Average Participants per Session
	混合G Mixed Group	男性G Male Group	女性G Female Group	男性 Male	女性 Female	合計 Total	男性 Male	女性 Female	合計 Total		
1st Cycle Farmer Group (2017-2018)	2	2	2	478	446	924	165	118	283	71	13.0
	33.3%	33.3%	33.3%	51.7%	48.3%	100.0%	58.3%	41.7%	100.0%	-	-
2nd Cycle Farmer Group (2018-2019)	1	4	1	839	325	1,164	306	85	391	77	15.1
	16.7%	66.7%	16.7%	72.1%	27.9%	100.0%	78.3%	21.7%	100.0%	-	-
3rd Cycle Farmer Group (2019-2020)	3	2	1	794	284	1,078	267	91	358	75	14.4
	50.0%	33.3%	16.7%	73.7%	26.3%	100.0%	74.6%	25.4%	100.0%	-	-
4th Cycle Farmer Group (2020-2021)	6	0	0	991	526	1517	292	131	423	90	16.9
	100.0%	0.0%	0.0%	65.3%	34.7%	100.0%	69.0%	31.0%	100.0%	-	-
Total	12	8	4	3,102	1,581	4,683	1,030	425	1,455	313	15.0
	50.0%	33.3%	16.7%	66.2%	33.8%	100.0%	70.8%	29.2%	100.0%	-	-

- 対象農家グループ数は、24グループ（男女混合G：12、男性G：8、女性G：4）であった。
- 延べ参加者数は4,683名、受益者数（活動に1回以上参加した農民数）は1,455名であった。
- 受益者の男女比は、男性70.8%：女性29.2%であった。（EVAP-1で実施されたインベントリー調査：ヨルダン渓谷地域の農家グループメンバーの男女比（男性78.5%：女性21.5%）に近い数字となった。
- 普及活動数は313回、普及活動1回あたりの平均参加者数は15.0名であった。

11. これまでのプロジェクト成果と農家の行動変容の事例

2-1) サンプル農家の農業所得（純収益）の変化（サイクル別）

Cycle (Year)	サンプル農家数 Number of Sample Households (HH)	農家あたり平均農業所得 Total Net Profit (NIS/year/HH)		2年間の農業所得の比率 % in 2 years (Present/ Baseline)
		(Baseline)	(Present)	
1st Cycle Farmer Group (2017-2018)	59	12,936	18,905	146.1%
2nd Cycle Farmer Group (2018-2019)	56	20,311	32,682	160.9%
3rd Cycle Farmer Group (2019-2020)	48	10,269	14,860	144.7%
4th Cycle Farmer Group (2020-2021)	83	27,731	42,080	151.7%
Total	246	19,087	29,071	152.3%

- 全サンプル農家（246農家）の合計では、農業所得の変化は152.3%（52.3%増）となり、プロジェクト目標である農業所得（純収益）の8%増（2年間）より高い数字となった。

11. これまでのプロジェクト成果と農家の行動変容の事例

2-2) サンプル農家の農業所得(純収益)の変化(農家グループタイプ別)

Type of Farmer Group	サンプル農家数 Number of Sample Households (HH)	農家あたり平均農業所得 Total Net Profit (NIS/year/HH)		2年間の農業所得の比率 % in 2 years (Present/ Baseline)
		(Baseline)	(Present)	
Mixed Group	117	22,457	34,425	153.3%
Male Group	70	27,418	40,504	147.7%
Female Group	59	2,518	4,890	194.2%
Total	246	19,087	29,071	152.3%

- 普及活動開始から2年目の農業所得の変化は、プロジェクトがなかった場合と比較して、男女混合農家グループが153.3.%、男性農民グループが147.7%、女性農民グループが194.2%であり、女性農民グループの変化率が最も大きかった。
- 一方、農家あたりの平均農業所得を金額ベースでみると、女性農民グループメンバーの額は、男性農民グループメンバーの1/8程度と少ない傾向がみられた。

11. これまでのプロジェクト成果と農家の行動変容の事例

3-1) サンプル農家の農業粗収益の変化(サイクル別)

Cycle (Year)	サンプル農家数 Number of Sample Households (HH)	農家あたり平均農業粗収益 Average Sales (NIS/year/HH)		2年間の農業粗収益の比率 % of Total Sales in 2 years (Present/Baseline)
		(Baseline)	(Present)	
1st Cycle Farmer Group (2017-2018)	59	33,277	34,324	103.1%
2nd Cycle Farmer Group (2018-2019)	56	34,017	51,098	150.2%
3rd Cycle Farmer Group (2019-2020)	48	25,918	30,921	119.3%
4th Cycle Farmer Group (2020-2021)	83	56,067	75,624	134.9%
Total	246	39,699	51,413	129.5%

- 農業所得の変化の要因を把握するため、普及活動開始から2年目の農業粗収益を算出した。その結果、全サンプル農家の2年間の農業粗収益の変化は129.5%となった。

11. これまでのプロジェクト成果と農家の行動変容の事例

3-2) サンプル農家の農業粗収益の変化(農家グループタイプ別)

Type of Farmer Group	サンプル農家数 Number of Sample Households (HH)	農家あたり平均農業粗収益 Average Sales (NIS/year/HH)		2年間の農業粗収益の比率 % of Total Sales in 2 years (Present/Baseline)
		(Baseline)	(Present)	
Mixed Group	117	46,570	62,427	134.1%
Male Group	70	56,830	69,368	122.1%
Female Group	59	5,749	8,269	143.8%
Total	246	39,699	51,413	129.5%

- 農業粗収益の変化では、女性農民グループの増加率が最も大きかった。

11. これまでのプロジェクト成果と農家の行動変容の事例

4-1) サンプル農家の農業経営費の変化(サイクル別)

Cycle (Year)	サンプル農家数 Number of Sample Households (HH)	農家あたり平均農業経営費 Average Production Cost (NIS/year/HH)		2年間の農業経営費の比率 % of Total Production Cost in 2 years (Present/Baseline)
		(Baseline)	(Present)	
1st Cycle Farmer Group (2017-2018)	59	15,734	10,585	67.3%
2nd Cycle Farmer Group (2018-2019)	56	15,594	18,483	118.5%
3rd Cycle Farmer Group (2019-2020)	48	15,670	16,343	104.3%
4th Cycle Farmer Group (2020-2021)	83	28,336	33,544	118.4%
Total	246	19,941	21,253	106.6%

- 全サンプル農家の2年間の農業経営費の変化は106.6%となった。
- 農業所得の最大化のためには、農業粗収益の増加と農業経営費の減少が望ましいが、全サンプル農家ではいずれも農業経営費は増加傾向となった。

11. これまでのプロジェクト成果と農家の行動変容の事例

4-2) サンプル農家の農業経営費の変化(農家グループタイプ別)

Type of Farmer Group	サンプル農家数 Number of Sample Households (HH)	農家あたり平均農業経営費 Average Production Cost (NIS/year/HH)		2年間の農業経営費の比率 % of Total Production Cost in 2 years (Present/Baseline)
		(Baseline)	(Present)	
Mixed Group	117	24,125	28,154	134.1%
Male Group	70	27,664	25,670	92.8%
Female Group	59	2,481	2,327	93.8%
Total	246	19,941	21,253	106.6%

- 農業経営費の変化では、男女混合農家グループのみが134.1%で増加傾向にあり、男性農民グループが92.8%、女性農民グループが93.8%でいずれも減少傾向であった。

11. これまでのプロジェクト成果と農家の行動変容の事例

5-1) サンプル農家の農業所得率(農業所得/農業粗収益)の変化(サイクル別)

Cycle (Year)	農業所得率(農業所得/農業粗収益) Net Profit Ratio (Sales - Production Cost) / Sales		
	(Baseline)	(Present)	Difference (Percentage Point)
1st Cycle Farmer Group (2017-2018)	52.7%	69.2%	+16.4%
2nd Cycle Farmer Group (2018-2019)	54.2%	63.8%	+9.7%
3rd Cycle Farmer Group (2019-2020)	39.5%	47.1%	+7.6%
4th Cycle Farmer Group (2020-2021)	49.5%	55.6%	+6.2%
Total	49.8%	58.7%	+8.9%

- 農業経営を診断するための指標として、農業所得率(%)((農業粗収益ー農業経営費)／農業粗収益)を算出した。
- その結果、全サンプル農家では、プロジェクトがなかった場合は49.8%であったのに対し、普及活動開始から2年目には58.7%で、8.9ポイントの増加となり、農業経営が改善されたことが伺えた。
- この指標は、市場志向型農業の評価をするうえで重要な指標の一つである。

11. これまでのプロジェクト成果と農家の行動変容の事例

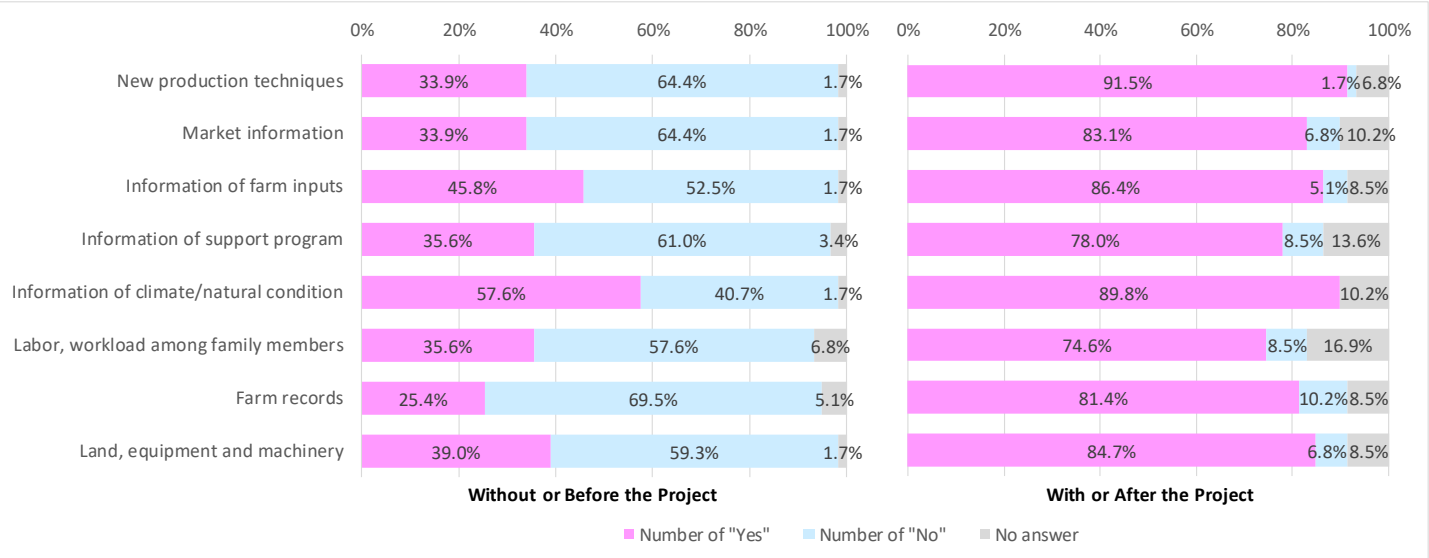
5-2) サンプル農家の農業所得率(農業所得/農業粗収益)の変化(農家グループタイプ別)

Type of Farmer Group	農業所得率(農業所得/農業粗収益) Net Profit (Sales - Production Costs) / Sales		
	(Baseline)	(Present)	Difference (Percentage Point)
Mixed Group	48.2%	54.9%	+6.7%
Male Group	51.3%	63.0%	+11.7%
Female Group	56.8%	71.9%	+15.0%
Total	49.8%	58.7%	+8.9%

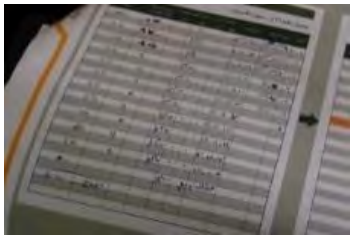
- 女性農民グループメンバーの値が56.8%から71.9%と、+15.0ポイント改善されており、その変化率は男女混合農家グループ(+6.7ポイント)、男性農民グループ(+11.7ポイント)より大きかった。

11. これまでのプロジェクト成果と農家の行動変容の事例

6-1) 第1サイクル農家グループにおける2年間の情報活用の変化



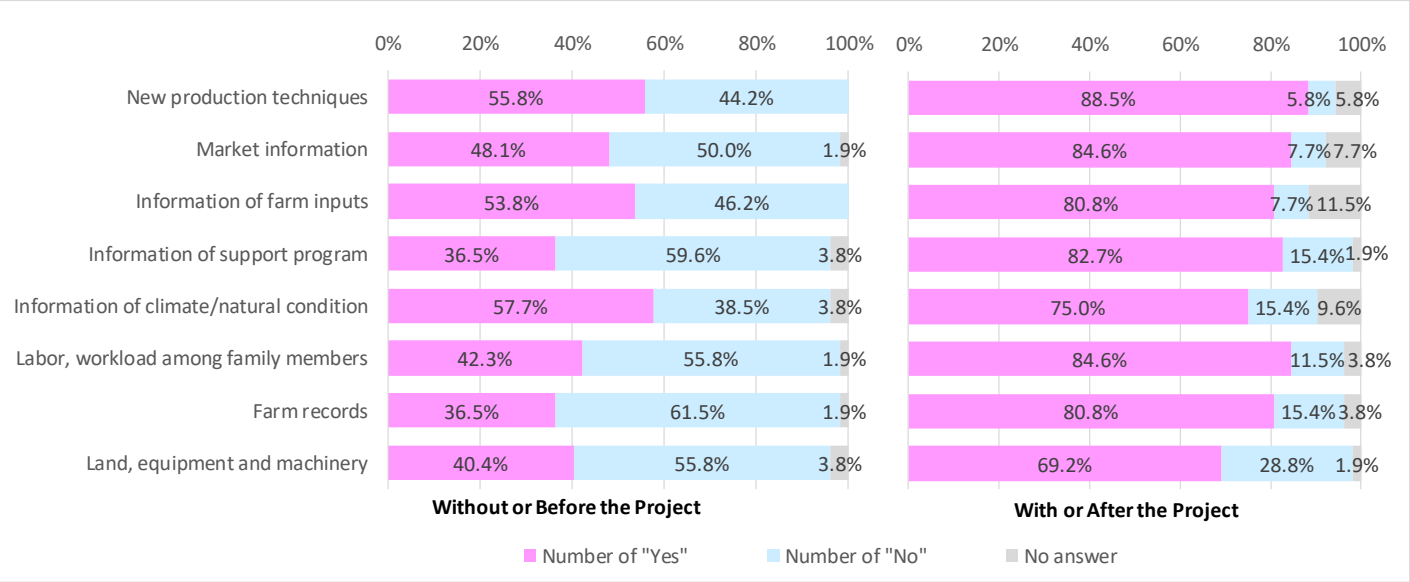
- ✓ 全ての情報カテゴリーにおいて、活用している農家の割合が増加した。
- ✓ 農業所得の持続的な増加には、普及活動において、特定の技術情報に偏るのではなく、農家が多様な情報をバランスよく入手できるようにすることが重要であると考えられる。



実際に農家が継続してつけていた営農記録(写真は化学肥料の使用量とコストの記録)

11. これまでのプロジェクト成果と農家の行動変容の事例

6-2) 第2サイクル農家グループにおける2年間の情報活用の変化

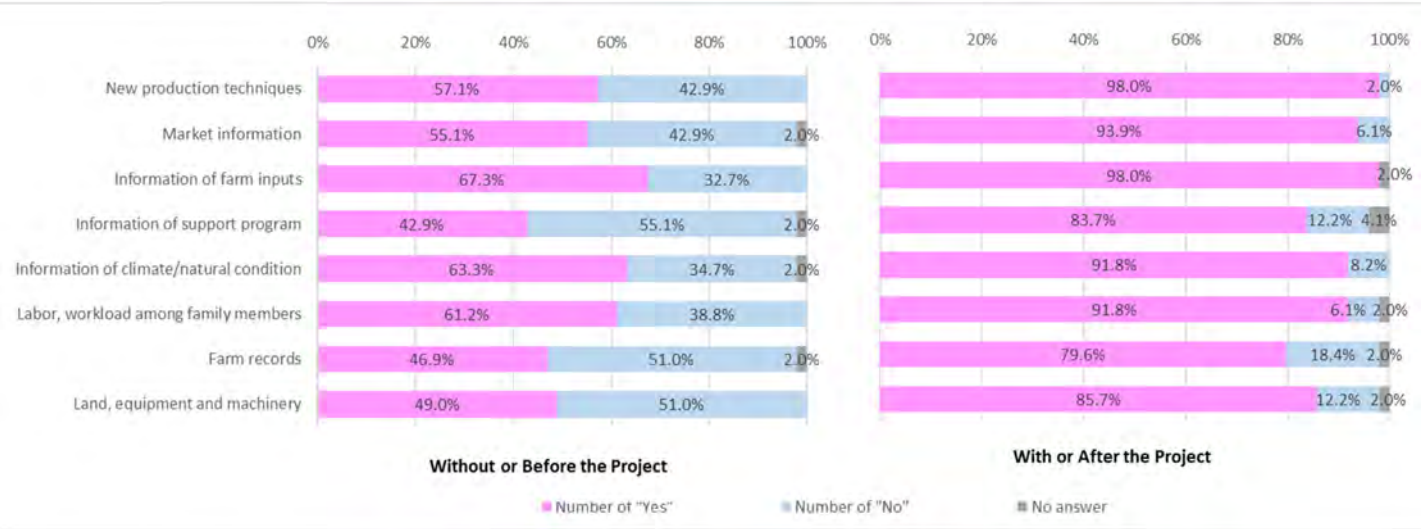


✓ 全ての情報において、「入手した」、または「自分から入手するようになった」と回答した農家の割合が増加した。最も増加したのは、支援プログラム情報（46.2ポイントの増加）で、次いで営農記録の情報（44.2ポイントの増加）、家庭内労働力情報（42.3ポイントの増加）であった。

営農記録をもとに農業所得の変化を記入する農家

11. これまでのプロジェクト成果と農家の行動変容の事例

6-3) 第3サイクル農家グループにおける2年間の情報活用の変化

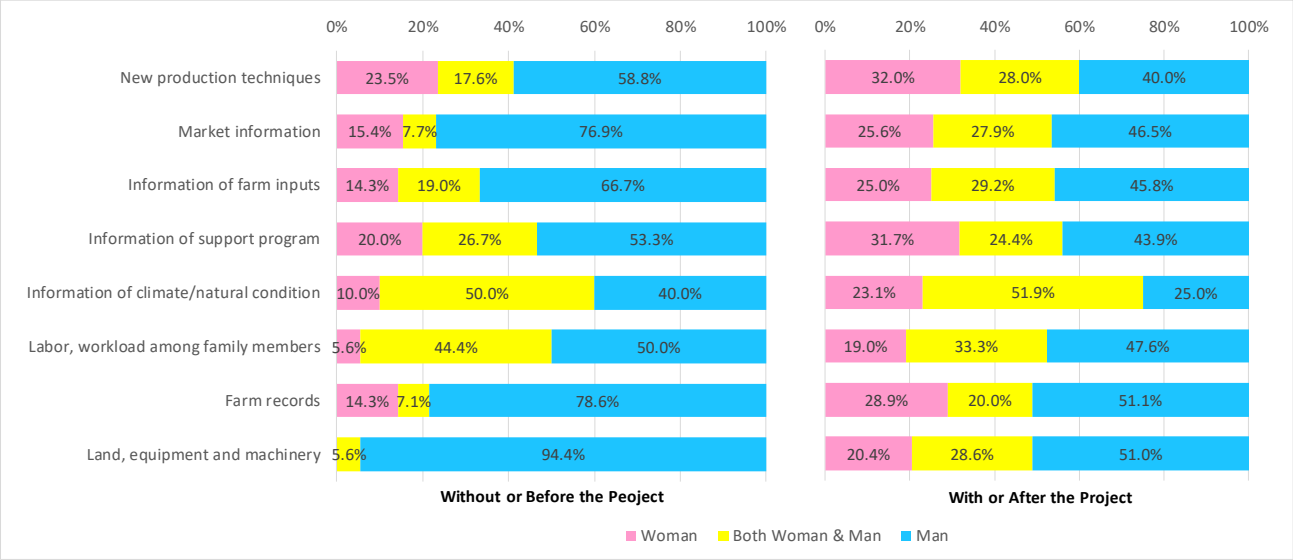


✓ 全ての情報において、「入手した」、または「自分から入手するようになった」と回答した農家の割合が増加した。最も増加したのは、新たな生産技術、支援プログラムに係る情報（各40.8%ポイントの増加）で、次いで市場情報（38.8%ポイントの増加）であった。

営農記録をもとに農業所得の変化を計算しようとしている農家

11. これまでのプロジェクト成果と農家の行動変容の事例

7-1）第1サイクル農家グループにおける2年間の世帯の男女別の情報入手者の変化

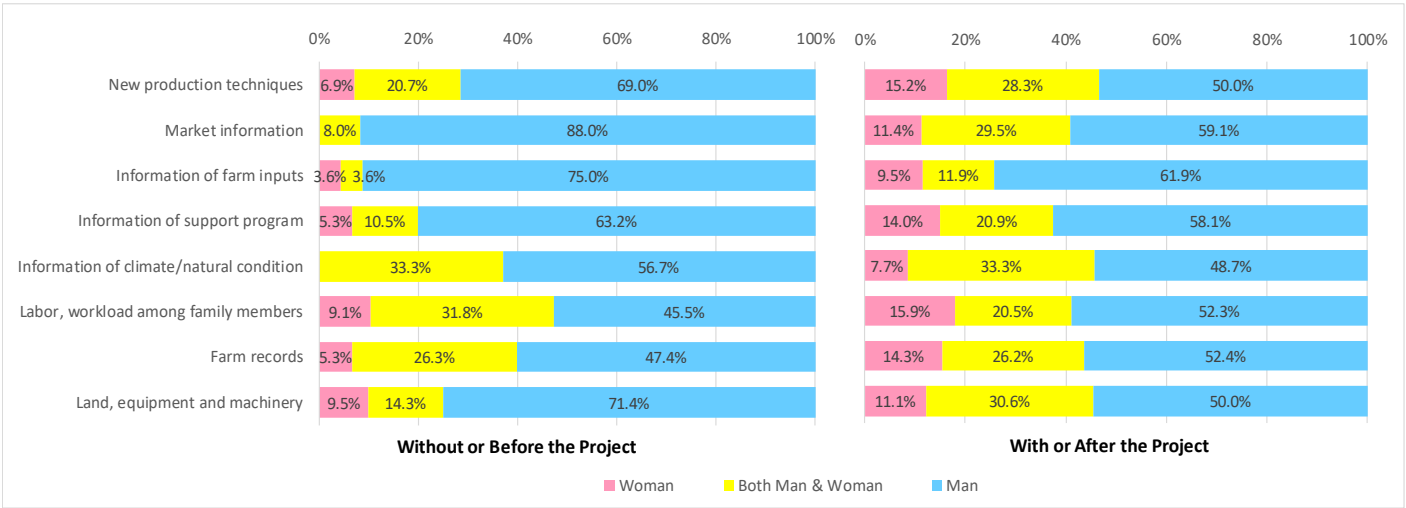


- ✓ 全ての情報カテゴリーにおいて、女性または男性女性両方が情報を入手しているという世帯の割合が増加した。
- ✓ このことから、プロジェクトによって、男女間の情報アクセスの較差が軽減された可能性が示唆された。
- ✓ 男女間の情報格差の軽減が女性農家の家庭内での意思決定への参加促進につながる可能性も考えられる。

「プロジェクトで得た情報を家族と共有したことで、新規作物の導入にあたり家族が手助けをしてくれるようになった」とのコメントした女性農家

11. これまでのプロジェクト成果と農家の行動変容の事例

7-2）第2サイクル農家グループにおける2年間の世帯の男女別の情報入手者の変化

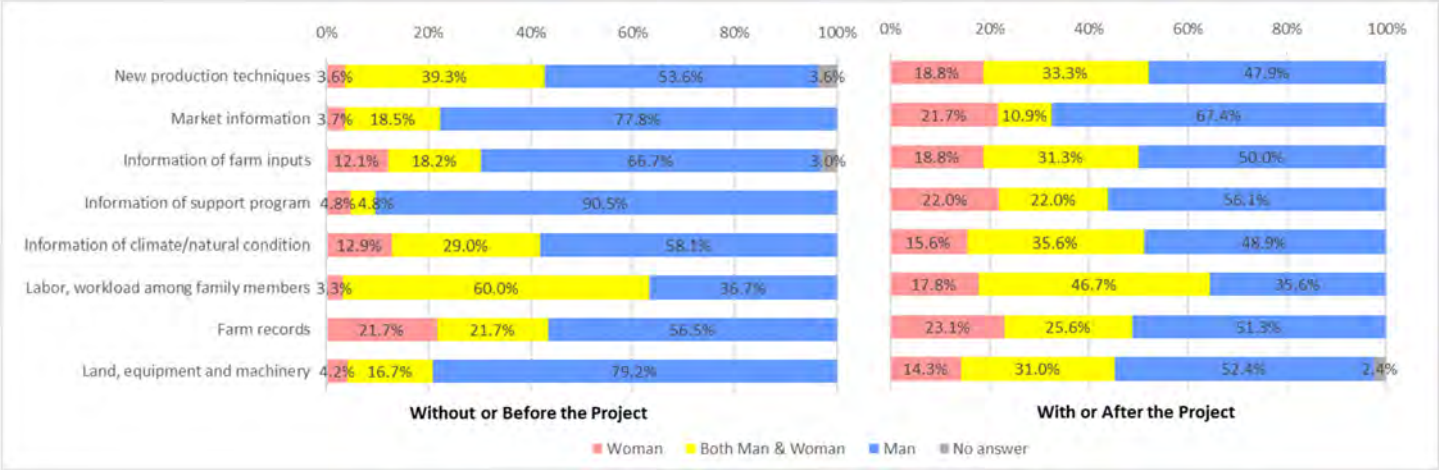


- ✓ プロジェクト活動を通じて、「家庭内労働力の情報」を除く全ての情報において「女性が入手する」と「男性・女性の両方が入手する」と回答した農家の割合の合計値が増加した。最も改善されたのは、市場情報（計32.9ポイントの増加）であった。次いで、支援プログラムの情報（計19.1ポイントの増加）、所有する農地・資機材の情報（計17.9ポイントの増加）であった。

Saida女性農家グループの農家の家庭菜園で栽培されているグンデリア。栽培に手間がかからず、市場ニースもある作物である。

11. これまでのプロジェクト成果と農家の行動変容の事例

7-3) 第3サイクル農家グループにおける2年間の世帯の男女別の情報入手者の変化



- ✓ プロジェクト活動を通じて、全ての情報において「女性が入手する」と「男性・女性の両方が入手する」と回答した農家の割合の合計値が増加した。最も改善されたのは、支援プログラムの情報（34.4%ポイントの増加）であった。次いで、農業インプット（資材）情報（19.7%ポイントの増加）、市場情報（10.4%ポイントの増加）であった。
- ✓ 第3サイクルの対象地域はイスラエルに近いことから、男性農家のイスラエルへの出稼ぎが特に多い地域である。今後も農業の担い手になっている女性農家への技術情報の提供が必要とされている。

タマネギの新品種の情報を入手する女性農家グループ

おわり

別添 1-2

パレスチナ市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト
（EVAP-2）

プロジェクトにおけるジェンダー主流化の要約

ver. 2022年1月

1. ジェンダー主流化の方針

1）農業収益向上に直結する実践的なジェンダー主流化

対象農家グループが選定された後に、以下の視点を踏まえて、普及員が農家グループ毎に個別のジェンダー配慮策を検討している。

プロジェクトにおけるジェンダー配慮の4つの視点：

視点①：研修機会・情報へのアクセス改善の視点

- 活動参加機会の公平性
- 適切な人に適切な情報・技術研修を提供
- 受益者参加型の活動計画策定
- 女性の研修参加機会の促進

視点②：収益向上に結びつけるための家庭内労働生産性向上の視点

- 男女の労働分担の現状把握したうえでの労働生産性の向上
- 収益向上に繋がる男女間の技術・情報格差の軽減

視点③：家庭内の意思決定への参加促進のための視点

- 男女間の情報格差の軽減を通じた家庭内の技術共有・コミュニケーション促進
- 男女間の情報格差の軽減による家庭内の意思決定への参加促進

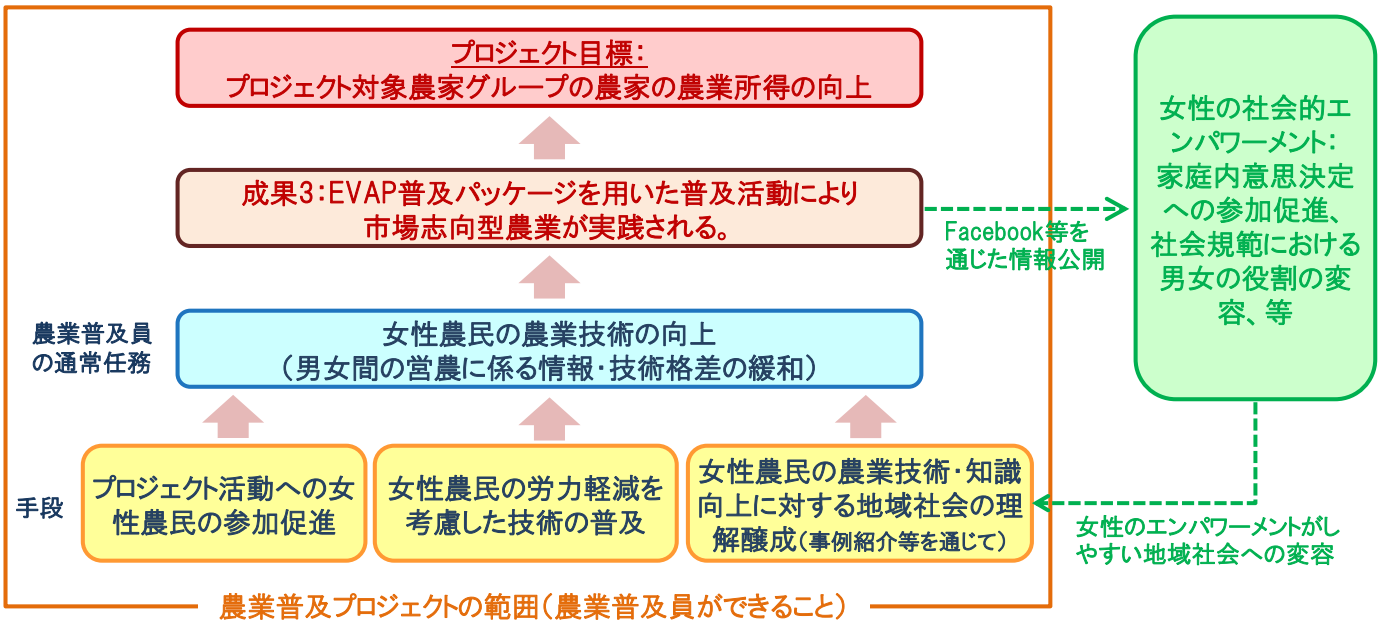
視点④：地域コミュニティの理解醸成のための視点

- ニュースレターやSNSを通じた地域全体でのジェンダー配慮の有効性に対する気づきの促進
- 共通課題を持つ女性農家同士のネットワークの拡大

1. ジェンダー主流化の方針

2) プロジェクトスコープへのジェンダー配慮の結び付けと普及員の参加促進

- ジェンダー配慮策をプロジェクト成果・目標達成のための手段として位置付け、ロジックがつながるようにした。
- 農業普及員の通常任務である「農民（女性農民含む）の農業技術の向上」とジェンダー配慮を結び付け、ジェンダー配慮の目的を「男女間の営農に係る情報・技術格差の緩和（ギャップを埋める）」と位置付けて、共通意識を持つようにした。
- 農業普及プロジェクトの枠を超えない範囲でのジェンダー配慮策を行うよう留意した。



2. EVAP普及パッケージ

3. 普及ステップにおけるジェンダー主流化

1) ジェンダー配慮の基本方針を普及活動に反映させるための4つのポイント:

普及ステップごとに主に以下の点に留意している。

① 普及ステップ1：Willingness and Readiness Confirmationにおいて、EVAP-2のジェンダー配慮の基本方針を農家グループと共有する（女性が参加しやすいプロジェクトであることを知ってもらう。）。

② 普及ステップ1のサブステップ1-3： Discussion on Gender Awareness and Considerationにおいて、選定された農家グループの社会環境を考慮して、農業局普及員が農家グループごとの普及におけるジェンダー配慮策を策定する（地域ごとの社会環境の多様性への配慮）。

③ 普及ステップ4：Farming Improvement Planning with Extension Needs Identificationにおいて、農家グループ自身がジェンダー配慮策を踏まえた技術研修計画を策定する（ワークショップで使用する技術研修計画のフォーマットにジェンダー配慮策に係る列を追加してあり、農民参加型で配慮策を組み込むことができる。）。

④ 普及ステップ6：Extension Activities for Farming Improvement（営農改善のための技術研修）において、技術研修計画に基づき、技術研修を実施する（女性農民のニーズに基づく技術研修の実施。男性農民とはニーズが異なる場合が多い。）

3. 普及ステップにおけるジェンダー主流化

2) EVAP普及パッケージにおける具体的なジェンダー配慮策

普及ステップ	ジェンダー配慮策（※農家グループによって異なる。）	視点
共通事項	・女性農民の参加促進、協議促進、活動への集中のため、以下方策を適用した。 - 参加しやすい日時、長さ、場所、ツアー訪問場所を選択する。 - 女性農民からの意見を聞き取ることを意識したファシリテーションを行う。 - 女性農民の子供同伴での参加歓迎を告知し、子供向けに塗り絵・めいろ等の遊び道具を準備する。 - 農家グループの社会環境・慣習を踏まえ、必要に応じて、移動の際は男女別の車両を手配する。 - 男女双方の普及員が活動に参加する。 ・女性農民の活動に対する地域の男性農民の理解、家族への情報共有を促進するため、各ステップの活動はFacebookを通じて公開する。	①④
(1) Willingness and Readiness Confirmation	・プロジェクト参加機会の公平性を確保するため、存在する女性グループの比率を考慮し、対象グループを選定する。 ・世帯における営農に関する外部情報入手者につき、男女別の現況を確認する。 ・**EVAP-2のジェンダー配慮の基本方針を農家グループと共有する。** ・**地域の社会環境をよく知る普及員が農家グループごとの普及におけるジェンダー配慮策を考える。**	①④
(2) Awareness Creation Tour	・市場志向型農業を実践している女性農家を視察先リストに含める。（視察先の事例が少ないため今後追加していく予定。）	①②③④

3. 普及ステップにおけるジェンダー主流化

普及ステップ	ジェンダー配慮策（※農家グループによって異なる。）	視点
(3) Market Opportunity Finding	・ 訪問先に係る対象農産物の選定にあたっては、市場需要・価格以外に、女性への労働負荷、生活サイクル等も考慮する。 ・ 卸売市場は男性の職場と認識されおり、訪問に抵抗感を感じた女性農民もいるため、小売店・農産加工業者等への訪問も可能とした。	①②③
(4) Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification	・ 対象作物の選定：市場需要・価格以外の点（女性への労働負荷、生活サイクル等）も考慮する。 ・ **普及ステップ6における技術研修計画を策定する様式にはジェンダー配慮策に係る枠を設け、農民参加型でジェンダー配慮策が記載できるようにした。** ・ 普及計画：農業生産活動の各工程に実際に従事している農民（男女）に対して、必要な研修・普及サービスを提供する必要があるため、対象が男性（女性）農民グループであっても地域の女性（男性）農民を対象とする技術研修を提案してもよいこととした。	①②③④
(5) Farm Record Keeping	・ 女性農民の参加促進と活動への集中のための方策を考慮・適用する。 ・ 簡易版と詳細版の二段階の営農記録様式を開発し、農民が選択できるようにした（計算能力と識字等への配慮）。	①③
(6) Extension Activities for Farming Improvement	・ 特に女性農民の労働負荷、生活サイクル（例、女性が家事で忙しい時間帯に労力を必要とする作物栽培は避ける等）を考慮し、技術研修を実施する。 ・ 農家グループの要望に応じて、男女別で研修・技術支援を実施する。	①②③
(7) Profitability Assessment	・ 世帯における男女別の外部情報入手者を評価した（男女間の情報・技術格差の軽減度合の確認）。 ・ 男女グループ別に技術導入、農業所得の変化等を評価した。 ・ EVAP-2におけるジェンダー配慮策の有効性について評価した。	①②③④

4. 普及ステップにおけるジェンダー主流化の具体例

✓ もともとパレスチナには女性農家グループが約20-30%の割合で存在している。公平性の観点から母集団に合わせて、対象グループにその割合で女性農家グループを含めた。

✓ 農家グループが選定された後に、普及員が農家グループ毎のジェンダー配慮策を検討するという順番にした。それにより、社会環境の多様性を踏まえた具体的なアイデアが出された。

ワークショップでは男女別れて座る傾向があるため、普及員は場所を移動しながら交互に意見を聞き、双方のニーズを聞き取るよう留意した。（視点①）

別の世帯の男性と同じ車両に乗ることを敬遠する女性がいる地域もある。男女別々に車両を手配し、女性農家が参加しやすいように配慮した。（視点①）

子供連れだと世話で集中できない女性農家が多い。ぬりえを配置し、子供が静かにしている間、研修に集中できるようにした。低コストで活動の効果を高めることができる。（視点①）

農薬散布は男性が担当することが多いが、男性の出稼時にも対応できるようになりたいとのニーズに基づき、女性農家を対象に農薬散布技術研修を実施した。（視点②③）

保守的な地域では女性が卸売市場を訪問することに抵抗がある。農産加工業者や小売店も訪問できるよう配慮した。（視点①③）

子供連れで活動に参加することを遠慮する傾向がみられたため、EVAPでは子供連れで活動に参加してもよいと告知している。（視点①）

慣習的に育苗は女性が行うことが多い。農家のニーズに基づき、種苗業者訪問ツアーを実施し、苗の選定方法の技術移転を行った。（視点②③）

女性農家グループ同士の農民間普及により、共通課題を持つ女性農家が情報を交換しあえるネットワーク拡大も可能となる。（視点④）

おわり

別添 2-1

MINUTES OF 7th JOINT COORDINATING COMMITTEE MEETING

OF

THE PROJECT ON IMPROVED EXTENSION

FOR VALUE-ADDED AGRICULTURE (EVAP PHASE 2)

AMONG

AUTHORITIES CONCERNED OF PALESTINIAN AUTHORITY

AND

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)

Ramallah, 18th September 2019

Amjad Salah
Assistant Deputy Minister for Technical Affaires
Ministry of Agriculture (MOA)
Chairperson of JCC (EVAP Phase 2)

Toshiya Abe
Chief Representative
Palestine Office
Japan International Cooperation Agency (JICA)

Firas Farsakh
Representative
Ministry of Finance and Planning (MOFP)

Tomoki Nakamura
Chief Adviser of the JICA Project Team
(EVAP Phase 2)

Minutes of the 7th JCC Meeting of the Project on Improved Extension for Value-added Agriculture (EVAP Phase 2)

Date : 18th September 2019
Venue : MOA Meeting Hall, 6th Floor, HQ Building, Ramallah
Time : 11:00 - 13:00
Participants : As per the Attachment: List of Attendees

OPENING ADDRESSES

Mr. Amjad Salah, Assistant Deputy Minister, Chairperson of JCC, firstly welcomed all participants to the 7th JCC meeting including JICA partner, EVAP team members, members of the JCC, and colleagues from the MOF and MOA. He extended the apologies of H.E. the Minister of Agriculture for not being able to attend the meeting as scheduled due to urgent matter with Palestinian Cabinet. Mr. Amjad confirmed that the project has been progressing very well over past reporting period. He also extended his appreciation to JICA for the generous supports and cooperation for MOA including ongoing procurement of eight cars for the 3rd and 4th Cycle DOAs. He explained the government's new development policy and approach (so-called cluster approach), appreciated the attendance of JICA Palestine Office to the opening ceremony of the first agricultural cluster launched in Qalqilia at the beginning of September 2019, and hoped that JICA could join in the new cluster initiative in JRRV. The area of JRRV is currently threaten by confiscation and attachment to the Israel. This movement was announced recently by the Israeli government before the present Israeli election. Palestinian farmers in JRRV as well known by EVAP team members, are suffering a lot from the Israeli daily harassment and from the harsh weather conditions. It is quite important to stand against the Israeli plan of JRRV annexation.

Mr. Amjad confirmed the main agenda of the 7th JCC meeting as follows: (i) Agenda-1: Project progress and achievement over past 6 months; (ii) Agenda-2: Progress of the 2nd round of EVAP EP by the MOA; (iii) Agenda-3: Future plan/schedule of EVAP Project, and (iv) Discussion session. He then gave the floor to Ms. Ritsuko Sakamoto.

Ms. Ritsuko Sakamoto, Senior Representative of JICA Palestine Office firstly welcomed all participants as well as appreciated giving an opportunity to participate in the JCC meeting and MOA's strong commitment, cooperation and counterparts' deep involvement in the project activities. Ms. Sakamoto gave her impression on the project activities as follows: i) the project activities have been continuously progressed since the 6th JCC, ii) the EVAP package activities have adopted a tailor-made approach based on needs of both male and female farmers; and iii) it was impressive that the results of the endline survey showed increase in farmers' profits by 46.1% for last 2 years through EVAP extension activities. She repeated her appreciation for initiatives of MOA particularly GDoERD and expectation that counterparts of MOA and JICA project team would continue working cooperatively to extend EVAP activities to other areas of WB. She lastly explained current status of procurement of eight cars that they

were still under procedures (bidding of delivery and custom exemption, etc.) and would be delivered hopefully before March 2020.

Mr. Amjad Salah concluded the opening session and gave the floor to Mr. Amin, EVAP team member to play with explanation a comprehensive video clip on EVAP progress over past six months.

PRESENTATIONS

Mr. Amin ABU-ALSOUD, Extension and Farm Management Expert, presented a comprehensive video clip on the EVAP-2 field activities conducted between March 2019 and August 2019. He provided a brief explanation while displaying the video consequent sections for participants to grasp EVAP-2 field activities. The video helped the participants to have real images about the activities and the efforts made by the project team and counterparts.

Mr. Tomoki Nakamura, Chief Advisor made two main presentations on the (i) Project Progress (March 2019- August 2019) and (ii) Project Plan/Schedule (From September 2019). The first presentation covered the following major activities: (i) Progress of EVAP2 activities for the 3rd cycle farmer groups (Salfit, Ramallah, and Jerusalem); (ii) Technical trainings for the 2nd and 3rd cycle farmer groups; (iii) Capacity development of MOA and DOA staff. The second presentation covered plan and schedule of the project activities for the period from September 2019 to September 2021 including EVAP extension activities for the 4th cycle, endline assessment for the 2nd cycle and training program in Japan.

Mr. Salaheddin Al-Baba, Director General of GDoERD, made presentation on the progress of the 2nd and 3rd rounds of EVAP EP by the MOA. The presentation included issues related to purpose of application of EVAP EP, target DOAs, target subsectors, number of target farmer groups by DOA (particularly female groups), timeline of EVAP EP implementation, involved extension personnel, means of transportations, establishment of petty cash fund at DOAs level, budget allocation, actual disbursement, and progress in EVAP EP activities by the 1st and 2nd and 3rd cycle DOAs themselves. Mr. Salaheddin lastly confirmed the MOA's commitments towards the sustainable application of EVAP EP by the target DOAs.

DISCUSSION AND FEEDBACK

Mr. Amjad Salah appreciated the presentations and the progress and achievements of EVAP-2 and moved to the discussion session as per the meeting agenda. The following table summarizes the participants' feedback, comments and responses:

No.	Topics	Comments/Clarification	Reply or Actions to be taken
1.	The 5th cycle DOAs	Mr. Salaheddin Al-Baba: Consideration of implementing EVAP EP activities for Gaza Strip (GS) as the 5th cycle at summer season next year 2020 is requested.	MOA Counterparts/Mr. Amjad: Implementation of EVAP EP fully depends on the dominant political situation in Gaza Strip (GS). By the end of this year, the MOA will update the lists of extension staff and counterparts, and appoint new staff in Gaza, in consideration of proper communication way with Gaza for future implementation of EVAP extension activities.
2.	Evaluation of the rounds of EVAP EP by the MOA	Mr. Firas Farsakh: It is quite important to evaluate the 2nd round activities of EVAP EP by the MOA in order to assess performance of trained extension staff of MOA/DOA and the results a for target farmers. The results of EVAP EP activities carried out by JICA team could be a benchmark and references for this evaluation. Its main purpose is to make sure that the capacity of extension staff has been improved without biased manner.	MOA counterparts: Mr. Amjad Salah fully agreed with Mr. Firas 'opinion. Any bias in the performance assessment of extension staff shall be avoided. The M&E Department of MOA could be involved with this assessment, however, a proper approach shall be examined within the MOA. EVAP-2 Team: Assessment of EVAP extension activities was done at Step 7 of EVAP EP by concerned DOA extension agents who received guidance from EVAP-2 team. The DOA extension agents are regarded as the right persons for undertaking this assessment in terms of learning significant issues through this process (e.g. farmers' technical concerns, their profitability, improve their methods, necessary action to be taken) and sustaining implementing the Step 7 of EVAP EP in the future.
3.	Delay in the disbursement procedures for the 2nd round activities by the Government of Palestine	Mr. Amjad Salah: Why payments and disbursement are slow and delayed for the 2nd round activities of EVAP EP? What are the main reasons?	MOA counterparts: Mr. Salaheddin explained the reasons for delay in disbursement: (i) DOAs and related companies did not provide GDoF with all necessary documents in accordance with the instructions of the MOF. (ii) The petty cash system was upgraded and cheques of 3,000 NIS were handed over to DOAs just recently (June 2019).

No.	Topics	Comments/Clarification	Reply or Actions to be taken
			(iii) Disbursed amounts and timings of DOAs vary because of their different crop seasons. More disbursements are expected to be occurred after September of 2019. Mr. Salaheddin promised to follow these issues with DOAs and GDoF to introduce countermeasures.
4.	JICA's projects/ activities in Gaza Strip	Mr. Issam Nofal: Is JICA Palestine Office able to implement projects/activities in Gaza Strip?	JICA Palestine Office: JICA has a field office in Gaza with Palestinian staff and ongoing projects. Japanese staff and experts visit to Gaza from time-to-time. EVAP-2 Team: Mr. Amin was dispatched to Gaza on behalf of the EVAP-2 Team in 2016 and 2017. In cooperation with assigned counterparts of Khanyounis DOA, two target farmer groups were selected and Step-1 of EVAP EP successfully conducted. However, activities after Step-2 were suspended due to political situation of Gaza.
5.	More cooperation with technical committees	Mr. Issam Nofal: He requested that the project should have more cooperation with technical committees.	EVAP-2 Team: Based on needs of extension staff and target farmer groups, the project has cooperated with technical departments of MOA such as NARC, GD of Vet, GD of Plant Protection, and marketing, etc.
6.	Gaps between the cycles and the rounds	Mr. Firas Farsakh: If there is gap period between the cycle activities done by EVAP team and those of 2nd round by the MOA, the trained counterparts may forget what they have learned and acquired from the cycle activities of EVAP EP.	EVAP-2 Team: There was basically no gap period between the completion of the cycle activities and the starting of the round activities by the target DOAs.
7.	Working with individual farmers	Mr. Firas Farsakh: It is recommended to work with individual farmers and offer opportunities of training and extension activities for them.	EVAP-2 Team and MOA: The project applies open access strategy to maximise the number of beneficiary farmers. Thus, farmers could participate in some of EVAP activities such as tours, market visits, or technical trainings if they are interested in although they are not members of the target groups or have

No.	Topics	Comments/Clarification	Reply or Actions to be taken
			not participated in previous activities. On the other hand, it is quite important to have core member farmers who are willing to attend whole activities of EVAP EP for attaining good results of EVAP extension activities.
8.	Good results of endline survey of the 1st cycle	JICA Palestine Office: It should be noted that practices of female and male farmers for using information on lands, equipment, machines have been significantly changed by the EVAP activities. It is good achievement meaning that farmers' practices could still be changed.	MOA counterparts: While it is somehow difficult to change farmers' mentality, farmers' practices could consequently be changed by enhancing their knowledge and experiences. There are many cases that women are more engaged in farming activities than men. Such a good example is Dier Ballout Women Farmers Group targeted by the 3rd cycle whose members are very active and engaged in farm activities. EVAP extension activities have paid attentions to these female farmers. EVAP-2 team: Since husbands of many members of Albadan Women Group (targeted by the 1st cycle) are engaged in outside non-agricultural activities, the project considered providing technical training to women farmers to enable them to perform the necessary tasks in the field (e.g training on sprayers' use and maintenance).

WRAP-UP SESSION:

After receiving and responding to all comments and feedback from JCC members, Mr. Amjad Salah concluded the meeting with confirming that the achievements and obtained results are excellent so far as well as explaining that more detailed view on the project achievements could be obtained from the field visits than what presented by the video.

He again appreciated the efforts of JICA project team as well as their counterparts from the MOA (particularly those from GDoERD and related DOAs). He added that he has been seeing JICA project team going to the field every day in the early morning which is a good indication about their effectiveness, seriousness and commitments to the project plan and activities.

Lastly, Mr. Amjad, reminded Mr. Salaheddin to take proper countermeasures for slow and late disbursements for EVAP extension activities by MOA.

The general consensus and approval were successfully obtained in the meeting on the following issues:

- Project progress (March 2019 – August 2019).
- Progress of the application of EVAP EP by the MOA in the 2nd and 3rd rounds.
- Project plan and its schedule (from September 2019) including the target DOAs and farmer groups for the 4th cycle (Two farmer groups for Bethlehem, one farmer group each for Hebron, South Hebron, Yatta and North Hebron) and selection procedure and criteria of target farmer groups.

Attachment 1: List of Attendees
Attachment 2: Presentation Materials

Attachment: List of Attendees

Affiliation	Title	Name
Ministry of Agriculture (MOA)	Assistant Deputy Minister for Technical affaires, MOA, Assistant Deputy Minister, Chairperson of JCC	Mr. Amjad Salah
	General Directorate of Agriculture Extension and Rural Development, MOA, Director General.	Mr. Salaheddin Al-Baba
	General Directorate of Agricultural Water and Irrigation, MOA, Director General	Mr. Issam Nofal
	General Directorate of Planning and Policies, MOA, Director General	Mr. Hasan Ashqar
	Minister Office, MOA, Director General	Ms. Nadia Ashhab
	General Directorate of Agriculture Extension and Rural Development, Mass Media Department MOA	Ms. Fatima Ajouly
	GD of International Relation, Public Relation Department, MOA	Ms. Hanan Hijaji
Ministry of Finance and Planning (MOFP)	General Directorate of International Relations, Asia Department Officer.	Mr. Firas Farsakh
	General Directorate of International Relations, Asia Department, Assistant.	Ms. Hidaya Obaid
Japan International Cooperation Agency (JICA)	Senior Representative, JICA Palestine Office	Ms. Ritsuko Sakamoto
	Representative, JICA Palestine Office	Ms. Tomomi Hirata
	Chief Program Officer, JICA Palestine Office	Dr. Abdul Naser Makky
EVAP-2 Team	Chief Advisor/ Expert for Farm Management (1)/ Agricultural Policy/ Horticulture	Mr. Tomoki Nakamura
	Expert for Gender/ Farmer Organization	Ms. Junko Saikawa
	Farm Management and Extension Expert	Mr. Amin ABU-ALSOUD
	Interpreter	Ms. Rawan Marmash

別添 2-2

MINUTES OF 8th JOINT COORDINATING COMMITTEE MEETING

OF

THE PROJECT ON IMPROVED EXTENSION

FOR VALUE-ADDED AGRICULTURE (EVAP PHASE 2)

AMONG

AUTHORITIES CONCERNED OF PALESTINIAN AUTHORITY

AND

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)

Ramallah and Tokyo, 14th December 2020

Amjad Salah
Assistant Deputy Minister for Technical Affaires
Ministry of Agriculture (MOA)
Chairperson of JCC (EVAP Phase 2)

Toshiya Abe
Chief Representative
Palestine Office
Japan International Cooperation Agency (JICA)

Firas Farsakh
Representative
Ministry of Finance (MOF)

Tomoki Nakamura
Chief Adviser of the JICA Project Team
(EVAP Phase 2)

Amjad Almughayyar

Minutes of the 8th JCC Meeting of the Project on Improved Extension for Value-added Agriculture (EVAP Phase 2)

Date : 14th December 2020
Venue : Online meeting via Zoom App. between Ramallah and Tokyo
Time : 10:00 - 10:45 am (Palestine Time)
Participants : As per the Attachment: List of Attendees

OPENING ADDRESSES

The presentation of video clip on the field activities was skipped due to the limited meeting time and weak/unstable internet connection.

Mr. Tomoki Nakamura, Chief Advisor of EVAP2, explained briefly the meeting agenda by sharing it with participants on the screen.

Mr. Salaheddin Al-Baba welcomed everybody on behalf of the chairperson of the JCC (Mr. Amjad Salah) and H.E. the Minister of Agriculture. He also apologised of Mr. Amjad Salah's absence to this important meeting. Mr. Salaheddin confirmed that implementation of EVAP activities has been successfully continued in paying attention to the health protocols even under COVID-19 affected situation, however, extension of the project period till February 2022 was agreed among MOA, EVAP Team and JICA. Considering that this was the first-time zoom meeting, he stopped his opening remark with thanking again all for their attendance and requesting them to have more discussion in in the discussion and wrap-up session. Then, he gave the floor for Mr. Toshiya Abe.

Mr. Toshiya Abe, Chief Representative of JICA Palestine Office, greeted with thanks to all participants. He expressed his pleasure to participate in the 8th JCC meeting which was originally scheduled on March this year 2020 however, postponed due to pandemic of COVID-19. Mr. Abe appreciated the great efforts made by the MOA in continuing the project activities for Palestinian farmers under the situation that COVID-19 has given large impacts on the West Bank. He regarded the effective feeding program and the artificial insemination (AI) method as one of the largest progresses since last JCC meeting as they were very effective to Palestinian agriculture. He explained the procurement situation of two minibuses requested by the MOA that JICA examines its possibility of procurement and would inform the MOA of the result shortly. He added his hope that the technical capabilities of all farmers in West Bank would be raised through conducting study tours and sharing technologies among the farmers. He concluded his opening remark with thanking all participants and wishing active discussion for today JCC meeting.

Amjad Almughayyar

PRESENTATIONS

Mr. Tomoki Nakamura, Chief Advisor made two main presentations as follows:

(1) The first presentation, Project Progress (March 2020- December 2020):
It covered the following major activities: (i) Progress of EVAP2 activities for the 4th cycle farmer groups (Bethlehem, North Hebron, Hebron, South Hebron and Yatta); (ii) Capacity development of MOA and DOA staff; and (iii) Verification/introduction of appropriate technologies.

(2) The second presentation, Project Plan/Schedule (From January 2021- February 2022):
It covered the plan and schedule of the project activities for the period from January 2020 to February 2022 including the following:

- Extension of the project period
- Revised schedule of the EVAP2 activities (technical training for the 4th cycle farmer groups, profitability assessment of the 3rd cycle, terminal evaluation of the project, study tour program to Japan).
- Procurement of Minibuses for the extension activities
- Issues regarding the implementation of EVAP-2 in Gaza Strip

COMMENTS, DISCUSSION AND FEEDBACK

Following comments, discussion and feedback were raised during the discussion session:

<Mr. Salaheddin Al-baba>

- I appreciate the presentations on the progress which could summarize the project's activities conducted in 2020. I also appreciate very much efforts of the EVAP Team supporting from both Japan and EVAP office in Ramallah. EVAP Team did their jobs very well even during the previous period affected by the current pandemic of COVID-19. We faced some problems but solved them with supports from EVAP Team (Mr. Amin) and could proceed ahead with our activities even with some delay.
- Regarding the 5th cycle, we must consider using the e-Guidelines of EVAP EP (a kind of e-extension services) and I think it is a good opportunity to use and share it with our counterparts in Gaza Strip. We must prepare with Mr. Amin and with EVAP Team in Tokyo what can be done for Gaza Strip during the upcoming months in 2021 such as use of online training (for the TOT sessions) to be delivered prior to each step of the EVAP EP.
- Under JICA Regional Cooperation Program, we have started many demo farms and will add new ones on "small ruminants". Thus, we need a new vehicle for the extension staff of GDoERD to follow-up the necessary extension field works including these demo farms. The present car handed over by EVAP-1 is already too old and needs frequent maintenance which interrupts our field works.
- Due to the current pandemic of COVID-19 and shortage of government budget, we unfortunately couldn't implement the 2nd round activities of EVAP EP using the government budget as

Amjad Ahmaghayyar

scheduled. In order to fulfil our commitments, we recently prepared an emergency extension plan for 2021 with targeting some farmer groups and using the e-Guidelines of EVAP EP. Two minibuses to be procured would greatly contribute to carrying out these activities such as study tours, market visits and other field extension activities. Then, for the purpose of monitoring these activities, GDoERD needs a new car. Or, we would like to use one of EVAP-2 project vehicles under current emergency.

<Mr. Tomoki Nakamura, EVAP-2 Team Leader>

- We will consider the request for a new vehicle; however, the decision depends on the project's plan and the discussion with JICA on this issue.

<Mr. Sunao Hachiri, Representative of JICA Palestine Office>

- JICA Palestine Office are proceeding the procurement for the two minibuses. Their procurement may be delayed a little, but we will do our best.
- Regarding the request for additional new vehicle, we would like to take note on it and collect further information about it.

<Mr. Firas Farsakh>

- It is very commendable that the EVAP activities have continued even during the difficult circumstances. I have followed the EVAP Facebook and found that it is updated every few days. I also appreciate the staff of EVAP Team and MOA/DOA staff for keeping EVAP works at present even under these difficult circumstances.
- Situation on tax refund by GoI is almost back to normal, and should return as before within the next month.

WRAP-UP SESSION:

After discussion session, Mr. Salaheddin Al-Baba concluded the meeting with confirming great achievements and obtained results despite such difficult situations for last 8 months as caused by COVID-19 pandemic and the Israeli decision of not transferring the taxes refund to the Palestinian side.

Mr. Salaheddin again appreciated the efforts of JICA EVAP-2 Team and MOA/DOA counterparts who did their jobs despite the current COVID-19 pandemic situation. He expressed his wish that i) new technologies would be applied for us to handle the current difficult situation, implementation EVAP EP and to monitor the field activities in the West Bank districts more easily; and ii) trainings on the EVAP EP would be organized and the technologies would be promoted for the counterparts in the Gaza Strip. He appreciated again that JICA started procurement procedure of two minibuses which will support the extension services.

Amjad Ahmaghayyar

Lastly, Mr. Salaheddin Al-Baba and Mr. Tomoki Nakamura, hoped that the next JCC meeting would be held face-to-face with more active participation in the office in Ramallah next year.

The general consensus and approval were successfully obtained in the meeting on the following issues:

(1) Project progress (March 2020 – December 2020).

(2) Project plan and its schedule (from December 2020- February 2022) including the following:

- Procurement of minibuses for extension activities
- The necessary arrangements for the implementation of the 5th cycle of EVAP EP in Gaza Strip

(3) The extension of the project period due to the current pandemic of COVID-19

(4) Profitability Assessment for the 3rd cycle DOAs

(5) The 2nd training in Japan (Study tour)

(6) Terminal Project evaluation by JICA-HQ Tokyo.

(7) Holding final seminar

Attachment 1: List of Attendees

Amjad Alomghayyar

Attachment 1: List of Attendees

Affiliation	Title	Name
Ministry of Agriculture (MOA)	General Directorate of Agriculture Extension and Rural Development, MOA, Director General.	Mr. Salaheddin Al-Baba
	General Directorate of Agricultural Water and Irrigation, MOA, Acting Director General	Mr. Yacoub Kilani
	General Directorate of Agricultural Water and Irrigation, MOA, Director of Water for Irrigation Department	Mr. Mahmoud Barham
Ministry of Finance (MOF)	General Directorate of International Relations, Asia Department Officer.	Mr. Firas Farsakh
Japan International Cooperation Agency (JICA)	Chief Representative, JICA Palestine Office	Mr. Toshiya Abe
	Representative, JICA Palestine Office	Mr. Sunao Hachiri
	Chief Program Officer, JICA Palestine Office	Dr. Abdul Naser Makky
EVAP-2 Team	Chief Advisor/ Expert for Farm Management (1)/ Agricultural Policy/ Horticulture	Mr. Tomoki Nakamura
	Expert for Gender/ Farmer Organization	Ms. Junko Saikawa
	Farm Management and Extension Expert	Mr. Amin ABU-ALSOUD

Amjad Alomghayyar

別添 2-3

MINUTES OF 9th JOINT COORDINATING COMMITTEE MEETING

OF

THE PROJECT ON IMPROVED EXTENSION

FOR VALUE-ADDED AGRICULTURE (EVAP PHASE 2)

AMONG

AUTHORITIES CONCERNED OF PALESTINIAN AUTHORITY

AND

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)

Ramallah, 7th October 2021

Amjad Almughayyar 14, 10, 2021

Amjad Salah
Assistant Deputy Minister for Technical Affaires
Ministry of Agriculture (MOA)
Chairperson of JCC (EVAP Phase 2)

Toshiya Abe
Chief Representative
Palestine Office
Japan International Cooperation Agency (JICA)

Laila Sbaih
Director General of International Relations and Projects, Representative
Ministry of Finance (MOF)

Tomoki Nakamura
Chief Adviser of the JICA Project Team
(EVAP Phase 2)

Minutes of the 9th JCC Meeting of the Project on Improved Extension for Value-added Agriculture (EVAP Phase 2)

Date : 7th October 2021
Venue : The meeting hall at the newest MOA-HQ building, Ramallah
Time : 11:00 - 13:00
Participants : As per the Attachment: List of Attendees

OPENING ADDRESSES

Mr. Amjad Salah, Assistant Deputy Minister for Technical Affaires, Chairperson of JCC, welcomed all participants whilst being glad to meet at this JCC after series of virtual meetings. He especially welcomed the attendance of Mr. Abe Toshiya, Chief Representative of JICA Palestine Office. He acknowledged hard work and tremendous efforts of the joint terminal evaluation team. He proposed participants to firstly listen to what results and recommendations are by the joint terminal evaluation team, then think what to do to deal with the recommendations for improving EVAP-2 project. He hoped that Palestinian evaluation team members could give guidance for follow-up actions responding to the recommendations. He extended his sincere thanks and appreciation to JICA for its continuous supports then he gave the floor to Mr. Abe.

Mr. Abe Toshiya, Chief Representative of JICA Palestine Office, greeted with thanks to all participants. He expressed his pleasure to participate in the 9th JCC meeting in person. He described EVAP-2 project as follows:

- It started in 2016 and would end within half a year.
- EVAP-2 project can be regarded as one of the most successful JICA projects in Palestine.
- JICA Palestine Office has heard various project activities through implementing EVAP Extension Package and their impacts on capacity development of MOA/DOA officers and on farming activities of target farmers in different sectors even during the pandemic of COVID-19.

Mr. Abe appreciated the cooperation and efforts of the Palestinian government for continuing EVAP-2 project activities despite difficult situation for last 2 years such as lockdown by COVID-19, air bombing on Gaza Strip by Israel, shortage of governmental budget, etc. Since the main agenda of this JCC was feedback of joint termination evaluation results, he hoped that EVAP-2 project would be terminated safely in consideration of these evaluation results and effects of the project would be continued for contributing to sustainable development of Palestine agriculture.

PRESENTATIONS

(1). Video presentations: Mr. Amin ABU-ALSOUD, EVAP-2 Team member, showed videos on the project field activities and the field interviews conducted by the joint terminal evaluation team. Mr. Amin provided explanation in Arabic while Mr. Nakamura, EVAP-2 Team Leader, provided interpretation in Japanese. The participants could get real images about the project field activities.

(2). Introduction note: Dr. Jiro Aikawa, Leader of the Joint Terminal Evaluation Team, showed his honour to attend the JCC to present the terminal evaluation results. He highly appreciated effectiveness of the project activities particularly for target farmers. He thanked to Palestinian terminal evaluation members for their great involvement as well as Palestinian C/Ps for taking time to make the necessary arrangements and supports for this terminal evaluation.

(3). Presentation on evaluation results: Dr. Kumiko Shuto, terminal evaluation team member, made a very good and comprehensive presentation on outline of terminal evaluation study (evaluation team members, study schedule, EVAP-2 outline, and EVAP Extension Package) and evaluation results (achievements of outputs and project purpose, impactful activities, gender sensitive farmer training, and evaluation results by 6 evaluation criteria) by showing PowerPoint slides (see Attachment 2).

(4). Presentation on recommendations: Dr. Aikawa firstly congratulated that EVAP-2 project was one of the most successful projects compared with ones in other countries he had been involved in their evaluation. Based on the evaluation results, he concluded that EVAP-2 project could be terminated in February 2022 as scheduled. He then presented details of recommendations to EVAP-2 Team, MOA and DOAs by showing PowerPoint slides (see Attachment 2).

(5). Presentation on EVAP-2 plan/schedule: Mr. Nakamura presented planned project activities from October 2021 to January 2022, mainly about i) Implementation of EVAP Extension Package in Gaza Strip and ii) Online virtual study tour to Japan (instead of C/P training in Japan) (see Attachment 3). He remarked that EVAP-2 Team would make follow-up actions for recommendations by the joint terminal evaluation team.

DISCUSSIONS AND FEEDBACKS

Mr. Hasan Ashqar, Director General of Planning and Policy, made following comments and recommendations:

(i). MOA staff are involved in internal evaluation of projects and programs which are fully funded by the government. However, participation of MOA staff in such comprehensive evaluation process of project activities is a new experience.

(ii). Regarding handing over the task of EVAP-2 Team to MOA C/Ps, setting one-to-one C/P system could be proposed for keeping sustainability.

(iii). For ensuring financial sustainability, special and clear budget line for the EVAP EP and the extension services should be set in the MOA annual budget.

Mr. Amjad Salah agreed on above (iii) regarding budget line.

Mr. Salaheddin Al-Baba, General Director of Extension and Rural Development, Project Manager, extended his sincere thanks and appreciation to JICA, terminal evaluation team, MOA staff and EVAP-

2 Team. He expressed his satisfaction with the evaluation results with obtaining high marks for all steps of the project activities, which were confirmed by Dr. Aikawa, a founder of SHEP approach. He then promised that he and his staff together with EVAP-2 Team would take necessary actions for dealing with recommendations by the terminal evaluation team until the project end in February 2022.

Regarding implementation of EVAP Extension Package in Gaza Strip, Mr. Salaheddin confirmed that preparation and necessary arrangements were progressed over past three months and actual implementation would hopefully be started soon. Online meetings and trainings via Zoom app would be organized until the situation in GS is improved.

Mr. Samer Titi, Director of Planning Department, Head of Gender Unit, requested that EVAP activities should have more coordination and cooperation with Gender Unit in the future.

Mr. Hassan Ashqar and Ms. Ibtisam Abu Al-Haija, Director of Drought and Climate Change Monitoring Department requested more involvement in the project activities (mainly in the TOT sessions) as well as to have a frequent coordination and technical meetings between GDoERD and other related General Directorates of MOA.

Mr. Amjad Salah confirmed that budget line for extension activities including implementation of EVAP should be clarified for ensuring sustainability by improving internal coordination and procedures in MOA. He also agreed that recommendations by the Joint terminal evaluation team would be followed up by EVAP-2 Team together with MOA.

WRAP-UP SESSION

After discussion session, Mr. Amjad Salah concluded the meeting and extended his sincere thanks and appreciation to all participants.

The Joint Terminal Evaluation Report on EVAP-2 signed by Dr. Aikawa and Mr. Hassan Ashqar was submitted to Mr. Amjat Salah as Chairperson of JCC.

The general consensus and approval were successfully obtained in the JCC meeting on the following issues:

(1) The Joint Terminal Evaluation Report on EVAP-2: Evaluation Results and Recommendations

(2) Project plan and schedule (from October 2021- February 2022):

- Implementation of EVAP Extension Package in Gaza Strip.
- Online virtual study tour to Japan.
- Follow-up actions for recommendations by the joint terminal evaluation team.

Attachment 1: List of Attendees

Attachment 2: Presentation Materials on Evaluation Results

Attachment 3: Presentation Materials on Project Plan and Schedule

Attachment 1: List of Attendees

Affiliation	Title	Name
Ministry of Agriculture (MOA)	Assistant Deputy Minister for Technical Affairs, MOA, Project Director, Chairperson of JCC	Mr. Amjad Salah
	Director General, General Directorate of Agriculture Extension and Rural Development (GDoERD), MOA, Project Manager.	Mr. Salaheddin Al-Baba
	Director of Drought and Climate Change Monitoring Department, General Directorate of Agricultural Water and Irrigation, MOA	Ms. Ibtisam Abu Al-Haija
	Director General, National Agricultural Research Centre (NARC), MOA	Dr. Ziad Fadda
Ministry of Finance (MOF)	General Directorate of International Relations, Asia Department Officer, Representative	Ms. Hidaya Obaid
Joint Terminal Evaluation Team/ JICA	Terminal Evaluation Team Leader, Senior Advisor, JICA-HQ	Dr. Jiro Aikawa
	Team member, Economic Development Department, JICA-HQ	Dr. Kumiko Shuto
	Team member, Evaluation & Analysis, Consultant	Ms. Momo Fukushima
Joint Terminal Evaluation Team/ MOA	Team member, Director General of GDoPP, MOA-HQ	Mr. Hassan Ashqar
	Team member, Director of Planning and Policy Department, GDoPP, Gender Unit, MOA	Mr. Samer Titi
	Team member, Director of Monitoring and Evaluation Department, GDoPP, MOA	Mr. Ali Alqam
Japan International Cooperation Agency (JICA)	Chief Representative, JICA Palestine Office	Mr. Toshiya Abe
	Representative, JICA Palestine Office	Mr. Sunao Hachiri
	Chief Program Officer, JICA Palestine Office	Ms. Nawras Mansour
EVAP-2 Team	Chief Advisor/ Expert for Farm Management (1)/ Agricultural Policy/ Horticulture	Mr. Tomoki Nakamura
	Expert for Gender/ Farmer Organization	Ms. Junko Saikawa
	Farm Management and Extension Expert	Mr. Amin ABU-ALSOUD

別添 2-4

パレスチナの農業普及に係る基礎調査報告書

（作成 2017 年 2 月／更新 2021 年 7 月）

目次

頁

1. 農業普及の関連政策 1

1.1 Palestinian National Agricultural Extension Strategy (PNAES) 2016-2019 1

(1) Specific objectives 1

(2) Adoption of “EVAP Extension Package” as a National Extension Approach 6

1.2 National Agricultural Sector Strategy (NASS) (2017-2022) "Resilience and Sustainable Development" 7

(1) Vision 7

(2) Summary of agricultural sector policies 7

(3) Policies related to agricultural services 9

(4) Outputs of the Second Program Policy Statement (Enhancing Agricultural Services) 11

2. 農業普及の実施体制 13

2.1 農業庁（Ministry of Agriculture：MOA） 13

2.2 普及・地域開発総局（General Directorate of Extension and Rural Development：GDERD) 14

2.3 農業局（Directorate of Agriculture：DOA） 15

2.4 普及ユニット（Extension Unit） 18

3. 普及員（Extension Officers） 19

(1) 普及員の数・男女比・年齢・経験年数 19

(2) 普及員の技術分野 20

(3) EVAP-2 実施前の普及員の研修実績 20

(4) ヨルダン川西岸地区における地域別の農業経営体数と普及員数 21

4. 農業普及のためのオフィスおよび資機材 22

4.1 オフィス 22

4.2 車両 22

4.3 資機材 24

4.4 インターネット通信 24

4.5 ガザ地区の農業庁及び DOA における普及用機材の状況 25

5. 農業普及関連の予算 26

5.1 年度予算の実績 26

5.2 年度予算の計画・承認プロセス 27

6. 農業普及計画 28

6.1 農業普及計画の策定・承認プロセス 28
6.2 農業普及計画のモニタリング 28
7. パレスチナの農業普及の課題に係る既存文献のレビュー 29
7.1 "Assessment of the Public Agricultural Extension System of Palestine & Recommendations for Improvement" 29
(1) パレスチナの農業普及手法 29
(2) 農業局（DOA）長へのヒアリング結果 30
(3) 農家へのヒアリング結果 30
(4) パレスチナの農業普及における課題と提言 30
7.2 "Qualification Assessment of the MOA Staff Working in the Extension Service" 31
(1) 農業庁の普及員の人材評価 32
(2) 普及員のパフォーマンスの評価 32
(3) 普及員に対する農業普及手法に係るトレーニングの評価 34
(4) 普及員の能力強化に対する提言 35
8. 農業経営体（Agricultural holdings） 35
9. 農地 37
10. 農業気象と水資源 37
11. 農業生産 42
11.1 作物生産 42
11.2 畜産 48
(1) パレスチナにおける畜産の概況 48
(2) パレスチナの畜産における課題 49
12. 農産物マーケティング 50
12.1 パレスチナ自治区における主要作物の市場価格の推移 50
12.2 イスラエルにおける主要作物の市場価格の推移 57
13. 農家グループ 60

1. 農業普及の関連政策

EVAP-2 の実施期間中（2016 年 8 月～2022 年 2 月）の農業普及に関連するパレスチナ政府の関連政策は以下のとおりである。

- Palestinian National Agricultural Extension Strategy (PNAES) 2016-2019
（2016 年 3 月制定）
- National Agricultural Sector Strategy (NASS) (2017-2022) "Resilience and Sustainable Development"
（2016 年 11 月制定）

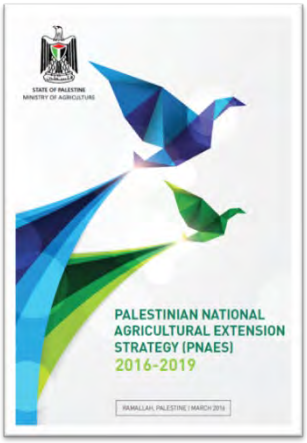
Palestinian National Agricultural Extension Strategy (PNAES)は、パレスチナ政府の農業普及における政策指針である。政策期限が 2019 年となっているが、それ以降の政策は未だ制定されておらず、2021 年度も有効な政策である [1]。National Agricultural Sector Strategy (NASS) (2017-2022)は、パレスチナ政府の農業政策の基本となる指針であり、PNAES の上位政策として位置付けられる。各政策の概要は以下のとおりである。また、下線で強調表示した箇所は、EVAP-2 に関連する項目及び留意すべき項目である。

1.1 Palestinian National Agricultural Extension Strategy (PNAES) 2016-2019

This Palestinian National Agricultural Extension Strategy (PNAES) is align with national development plan and strategies, National Agri culture Sector Strategy “Resilience and Development, 2014-2016”, in particular. And also build on already existing relevant projects and programs,

The Vision for Extension Services is to provide relevant, up to date, and effective extension services to attain higher productivity, increased incomes, cementing the bonds and sovereignty of Palestinians over their land and improved standard of living.

The overall objective of the extension services is to empower the farmers and farmer groups through sharing of information and imparting knowledge and skills in order to increase, diversify, and intensify agricultural production, under conditions of economic profitability while preserving the environment. To encourage the various partners and agencies to provide efficient and effective services, the guiding principles are,



- Participatory extension
- Multi approach and multi method
- Demand driven and market-oriented extension
- Process and result oriented extension
- Multi actor extension etc.

(1) Specific objectives

To achieve the strategic overall goal, it should realize the following specific objectives:

1) To improve the agricultural extension capacity building and institutional aspects

It is recognized that agriculture is a major part of rural development process that includes formation of farmer groups, formulation of enterprises and capacity development, building linkages between farmers and

[1] 2021 年 6 月に普及・地域開発総局に確認済。

other agencies, and institutional development to support the bargaining position of farmers. The EVAP extension package is a participatory approach and emphasizes on the following elements, (i) target groups of farmers, (ii) demand-driven, (iii) market-oriented and (iv) consistent with technical support throughout the gestation period. This concept highlights provision of services that meet needs and priorities of farmers in the context of changing domestic and international markets to assist farmer's income improvements and stabilization.

Non-participatory approach should be replaced by an extension planning process which takes place through situation analysis, data analysis, problem identification and prioritizing, to state the objectives as pre-conditions for developing the extension program for implementation with farmer participation at all stages. This will enhance extension effectiveness, consequently, yield a better impact on the agriculture sector as a whole. The participatory approach in planning process would ensure that the rendered extension services are responsive to actual needs of farmers and suits their local conditions.

Extension is no longer a matter of simply providing information to farmers. It is generally acknowledged that extension agents need skills in how to facilitate the discussions among different stakeholders in natural resource management and market supply chains. They should shift from lecturing to empowering farmers themselves to learn about how to manage their farms.

Agricultural extension at the national level comes under the purview of the General Directorate of Extension and Rural Development (GDoERD). Agricultural extension services are implemented at the field level by 19 Directorates of Agriculture (DOAs) (21 Direcorates as of June 2021) located in the districts where extension agents are attached. The MOA established the agricultural law (Law No-2/2003). It is now necessary that these laws and by-laws are effectively reconciled with other national laws that relate to agriculture, water, food safety, and environmental issues. The MOA will continue to be actively involved with international legislation related to the agriculture, food safety, environmental protection and sustainable development.

The public extension service is financed through MOA own financial resources and donor contributions. Large fluctuations in the size of this fund have caused the problems of financial continuity and disbursement for agricultural extension. The goal is to increase the current annual spending on agricultural extension as much as possible by 2018, in order to be in accordance with international standards, which often allocate 1.0 % of agricultural GDP.

The main focus of the extension agents operating at the farm level should be placed on provision of extension services to the farmers. However, they are often tasked with other unrelated duties which tended to diffuse work performance. The MOA should tackle this issue by setting-in-place a proper mechanism through which extension agents are involved in delivering extension services to farmers and in activities of extension-based agricultural projects.

Frontline extension agents work under difficult conditions, catering to demands of the farm community and the DOA. They often lack adequate offices space, transport and training materials. The MOA should consider using a merit-based promotion system and other incentives such as professional training, equipment provision etc. Maintaining a motivated team of extension agents is necessary to ensure their optimal

contribution to the successful delivery of extension services.

The agricultural extension strategy recognizes that different agencies may work in the same locality or fields. The roles and responsibilities of all the concerned organizations should be clarified in order to ensure effective implementation of the interventions proposed in the present extension strategies. Various agencies including NGOs, universities and private companies are engaged in extension activities in the WB&GS, however, lack of coordination among the extension agencies is resulting in a certain degree of pluralism. Therefore, it is vital that a coordination mechanism is established on field extension activities conducted by different extension service providers.

The results of research and new technologies are useful for extension agents to provide the correct information so that farmers take proper farm decisions. Such information can be stored and made available through ICT to facilitate planning. Currently, DOA offices have neither computer databases nor available information. The innovations in ICT industry offers wider opportunities for more people to access information, both local and global. Many benefits derive from linking new technologies with conventional extension communication approaches.

2) To promote and consolidate research-extension-farmer linkages

A close working relationship between research and extension is needed to deliver a significant and sustainable impact on agriculture. However, applied/adaptive research activities of NARC in experimental stations and farmers' fields are limited due to shortage of human resources, laboratory facilities and operational funds. Extension, serving as a facilitator or as a partner in rural development initiatives, offers an opportunity to establish a good relationship with research. For ensuring better coordination between applied/adaptive research, extension, farmers and other local stakeholders, a formal mechanism should be established to realize the followings; (i) assessment of demand and availability of technology, (ii) analysis of the best practices in technology transfer based on demand, (iii) work sessions with farmers to help select and adopt new technologies to suit local needs.

3) To improve the extension outreach & effectiveness of extension approaches and methods

The effectiveness of agricultural extension services and its outreach should be improved through knowledge and skills development by training, institutional strengthening and logistical support. The majority of extension approaches used in Palestine was based on a top-down model in which the farmer was only involved at the behest of the extension agent. Farmer was often perceived as a passive recipient, incapable of identifying his needs and developing the appropriate solutions. There is need to shift from the traditional relationship between farmers and extension agents to one that thrive on the involvement and participation of farmers. To meet this challenge, the MOA extension agents need to prioritize their interventions, methodological approaches and selection of efficient decision support tools based on the needs of farmers under specific environmental and socioeconomic conditions.

In order to increase the extension contacts, coverage and utilization of various methods and approaches, the MOA in collaboration with other partners as well as donor agencies should allocate the adequate operational funds and necessary equipment, tools, transport facilities and training materials to extension

agents. The extension agents should select appropriate methods in order to meet specific extension objectives with various categories of farmers. Fifteen FFS were established in during 2004-2010 in 5 districts under Regional IPM program. The FFS can enhance participatory learning process promoting participatory planning, monitoring and evaluation.

The MOA should take a quick step to correct the situation, for example, through possible recruitment and placement of more extension agents on contract basis. MOA should also consider re-positioning of SMS/extension agents, who are presently attached to head offices of some DOAs, as frontline field extension agents depending on specific needs such as level of extension activity, number of farmers to serve and extent of cultivated area. The extension agents require training material including a full set of technology guidelines and manuals.

4) To provide demand-driven and market-oriented extension services, along with integrated environmental support to all categories of farmers

Strengthening of value-chain requires facilitation for effective communication, establishment of linkages, promotion of interactive learning, and establishment of partnerships among the stakeholders. Extension plays a role in supporting market-orientation by encouraging productive dialogues among the players in the value-chain to negotiate and build up the social capital. Market demands are changing rapidly and becoming more rigorous. To confront these challenges, producers and rural entrepreneurs ought to acquire and assess related information for which enhanced provision of market-oriented extension is essential. Good market-oriented extension services require looking beyond the current and available market opportunities and focus more on helping farmers to be better prepared to compete in potential new markets. Extension should meet the needs of various actors, not only farmers and farming. Extension should be concerned with the local economic development.

Services must be flexible enough to respond to the varied and changing demands of the small-scale farmers who are struggling to deal with overwhelming challenges to the continuation and future of their farming operation. Those who are vulnerable to climate and market uncertainty and variability need new forms of extension to help them to understand such risks and manage them. As part of this, extension services need to provide to information regarding weather change, market prices, quality standards, consumer demands and access to financial services.

It is important to enable the extension agents to offer high quality integrated extension support including farm management, production, credit and marketing for their target groups. It warrants that all members in different types of rural households to have access to the extension services. Majority of small-scale farmers operate at subsistence level where the farm activities cannot be describes as profitable. They are often dependent on alternate sources of income to balance the household expenses.

5) To assist farmers to make optimal use of their available resources, ensure access to food and income and enable farmers to mitigate and adapt to new climate challenges

The climate change is an area where extension currently has little involvement but the needs and expectations for the future are great. The first is to intensify and promote food and agricultural production, support land development activities and reduce food losses to ensure food availability at reasonable prices.

The second is to encourage the creation of a line of credit for small and large farmers and, enhance opportunities of livelihood to ensure entitlements and access to food. The national policies on adaptation and mitigation to climate change are appropriately communicated and adapted by farmers to reflect their conditions and concerns.

6) To provide tailor-made, more frequent and sustainable extension services to rural women and their cooperatives

Gender equity in extension services requires attention to gender roles in households, society, agriculture, and rural development. They often prefer to concentrate on cottage industries, home gardening, petty trade and/or casual labor because these are sources of income that they can easily control. New methods in food industry on such as drying, freezing, pickling and dairy products manufacturing as well as aspects of home gardening will be introduced. Cultural constraints have made women feel more comfortable working with female extension agents rather than their male counterparts.

7) To strengthen the existing farmer organizations and mobilizing farmers into the groups

The policy and strategy are founded on the principle of mobilizing farmers into groups and promoting the active participation of farmers for formation of farmer organizations as the recipients of extension services. The extension agents in their turn should facilitate farmer groups/organizations to access credit from finance institutions and encourage bulk procurement of improved production inputs. They should also support grading, storage, value addition and collective selling of the farm produce, in addition, the extension agents will facilitate developing market links with other stakeholders in the market and value chains, researchers and access to specialized services providers.

8) To improve the ability of the Palestinian agricultural products to compete in local and external markets

The possibilities for the export of high values crops such as vegetables, herbs, grapes, and olive oil to the markets of Arab countries and other countries are limited for many reasons. In addition to the restrictions imposed by Israel, the reasons include weak product competitiveness, inability to meet market requirements, high production and marketing costs, nonexistence of reliable local marketing/trading companies. The available post-harvest treatment facilities such as pre-cooling, grading, and packing, cold storage and refrigerated transport are inadequate despite there were some recent efforts mainly for dates palm and herbs. It is necessary to train and upgrade the technical skills of farmers such as Global Good Agricultural Practice (GAP) certifications, farmers awareness regarding minimum chemicals applications and good post-harvest treatments. It is essential that the MOA should focus on the rehabilitation of destroyed agricultural facilities in GS.

9) To promote and support production of high value crops

Objective of extension is to help increase the income of farmers through introduction of new technologies and market options thereby contributing to local food security and sustainable production through diversification. All crop and animal products are targeted for promotion through (i) distribution of knowledge on high value crops to stimulate crop diversification, (ii) assessment and promotion of high value crops for

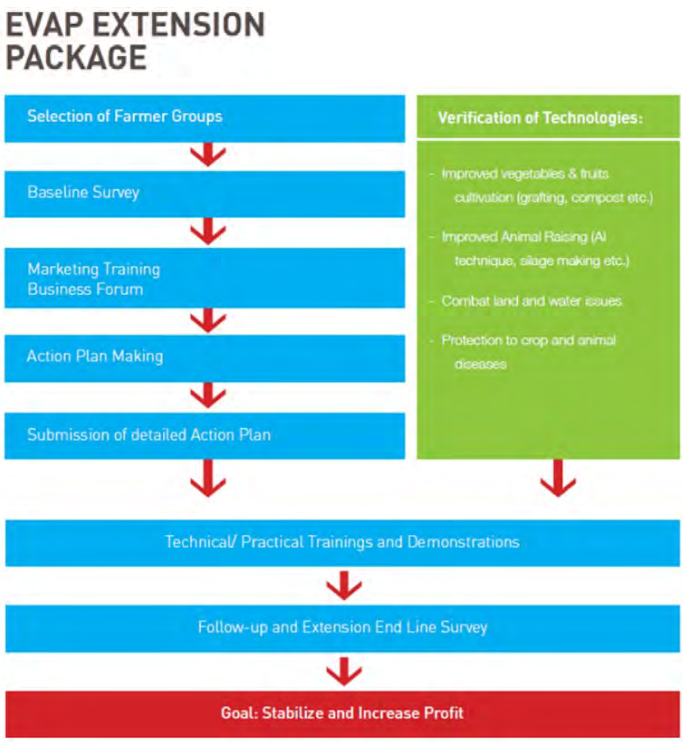
different agro-ecological zones for sustainable development and income generation, (iii) development of strategies and methods for introduction of diversified crops and (iv) support for publication and distribution of technology manuals on new crop production,

- **Roles of Different Actors in Implementing Extension Strategy**

Implementation of extension strategy requires active participation of different stakeholders including the Government, MOA, NARC, farmers' organizations, NGOs and civil society, private sector, banks and micro-finance institutions and higher agricultural education institutions. To guarantee effective implementation of the extension strategy, a logical framework was designed highlighting interventions needed to achieve the strategic goals, key performance indicators, monitoring, and budgets needed.

(2) Adoption of "EVAP Extension Package" as a National Extension Approach

Over past years, the MOA has realized the need to upgrade and empower agricultural extension services to reach the marginalized small and medium scale farmers, and to address new challenges on food security, marketing, environmental degradation, water scarcity and climate change.



It requires extension to play a dynamic role with a diversity of objectives which include linking farmers more effectively and responsively to domestic and international markets, enhancing crop diversification, coupling technology transfer with other services relating to input and output market, poverty reduction and environmental conversation, etc. It is recognized that agriculture is a major part of the wider field of rural development process that includes formation of farmer groups, formulation of enterprises and capacity development in terms of strengthening innovation process, building linkages between farmers and other agencies, and institutional development to support the bargaining position of farmers.

For this purpose, a new approach to extension called "EVAP extension package" has been developed by the MOA with JICA through "Improving of Extension Valued-Added Agriculture in Jordan River Rift Valley" (EVAP project) 2011-2014. The EVAP extension package is a dynamic participatory approach and emphasizes on the following elements,

(i) Extension should target groups of farmers
(ii) Extension should be demand-driven
(iii) Extension should be market-oriented
(iv) Extension services should be consistent with technical support throughout the gestation period

This concept highlights provision of services that meet needs and priorities of farmers in the context of changing domestic and international markets to assist farmer's income improvements and stabilization.

EVAP extension package was developed and implemented in the JRRV and proved its effectiveness in terms of the following aspects,

(i) Acceleration of disseminating of recommended agricultural techniques
(ii) Improvement of extension outreach and coverage
(iii) Improvement of effectiveness and efficiency of extension services through groups rather than individual farmers
(iv) Enhancement of farmers' ability to adopt more profitable innovations and practices by their own initiative,
(v) Improvement in communication among members of household
(vi) Improvement in the relationships between extension agent and farmers groups
(vi) Activation of the members within the groups to work towards common goals

Based on the promising results, the MOA has decided to adopt EVAP extension package as a national extension approach in all districts in the WB&GS. Responding to the initiative, EVAP Project Phase 2 will contribute to significantly upgrade the approach by providing training and technical assistance to the MOA extension agents in the remaining districts of WB&GS. The expansion of EVAP extension package will largely rely on the outcomes and accumulated experiences of the current EVAP project.

1.2 National Agricultural Sector Strategy (NASS) (2017-2022) "Resilience and Sustainable Development"

(1) Vision

The National Policy Agenda, the future vision of the agricultural sector is as follows:

> ***"Sustainable agriculture; capable of competing locally and globally; and effectively contributes to strengthening food security, the bond between Palestinians and their land as well as their sovereignty over resources, towards building an Independent Palestinian State."***

(2) Summary of agricultural sector policies

Pillar	Strategic Objective	Policy Priorities
Resilience and protection	First strategic objective: Female and male farmers' resilience and steadfastness on their lands enhanced	1. Mobilize international support to restrain Israeli violations impeding agricultural developing, particularly restriction on access, and use of natural resources, borders, infrastructure demolition and uprooting of trees. 2. Institutionalize and develop technical and financial resources dedicated to the Risk Prevention and Agricultural Insurance Fund. 3. Provide suitable environment for agricultural production and development of youth and farmers in Area C, border areas and Jerusalem through continuous coordination with all parties to provide infrastructure services to farmers and producers in marginalized areas, as well as agricultural programs and projects for the poor, marginalized and women entrepreneurs. 4. Agricultural control on border crossings and the establishment of national reference laboratories. 5. Empowering farmers and producers to access different courts to get to their rights.

Pillar	Strategic Objective	Policy Priorities
Natural resources	Second strategic objective: Natural and agricultural resources sustainably managed and better adapted to climate change	1. Establish large water facilities in arable irrigated areas through the transfer of water or water collection or wastewater treatment and increase the efficiency of the available water. 2. Provide the necessary support for land reclamation and agricultural road construction that link all agricultural land or lands that could be cultivated. 3. Take measures and arrangements to adapt with or avoid the negative impact of climate change and natural disasters, particularly high temperatures and fluctuating precipitation or declining rainwater. 4. Intensify efforts of research and official institutions, local authorities and centers to protect the forests and natural reserves, as well as organize and develop pastures, protect agricultural biodiversity in all environmental areas in Palestine. 5. Continue the greening of Palestine as a responsibility of all institutions, local authorities, schools and universities. 6. Protect agricultural lands from urban expansion, especially in plain areas and high value agricultural lands.
Production and productivity	Third strategic objective: Increased agricultural production, productivity, and competitiveness in local and international market, along with their contribution in gross domestic product and food security	1. Guiding and supporting farmers' initiatives towards intensive and semi-intensive production systems, as well as the application of modern systems of agricultural production in line with the requirements of sustainable development 2. Strengthening the role of applied research in official research centers and universities in developing extension services for both plant and livestock agriculture. 3. Improving communication between agricultural extension workers and veterinarians with respect to the transfer and dissemination of agricultural knowledge, proper agricultural planning and commitment in the agricultural calendar. 4. Development of agricultural products, for both plant and animal specifications 5. Develop initiatives and national policies to reduce cost of production inputs, especially prices of fodders, fertilizers and pesticides. 6. Preservation of rural culture that is based on the cultivation of land with trees and crops, as well as breeding domestic animals as part of the household component.
Supportive services	Fourth strategic objective: Female and male farmers and entrepreneurs access quality agricultural services needed for increasing value along agricultural value chains improved.	1. Finding mechanisms to ensure access of small farmers, women and youth to funding with the aim of enhancing their current farmers and creating entrepreneurial agricultural businesses. 2. Empowering youth, women, farmers and entrepreneurs to access quality services in the field of agricultural business development and intensification of efforts to support entrepreneurship in the agricultural sector. 3. Highlight the role of women in agricultural work and their contribution to national output and enable them to strengthen their resources resulting from agricultural work and the Gross National Product (GNP), while empowering them to enhance their agricultural resources and income. 4. Enhancing information systems related to marketing, improving quality of products, activating control over the crossing, the promotion of national product and infrastructure development in marketing 5. Allocation of human and physical resources capable of developing agricultural research that is based on the needs of farmers and extension workers.

Pillar	Strategic Objective	Policy Priorities
		6. Ativation of procedures that ensure public health and phythosanitary.
Institutionalization and management	Fifth strategic objective: Effective and efficient institutional and legal frameworks developed	1. Continuous lobbying of Palestinian decision-makers and international and United Nations organizations to allocate budgets for the agricultural sector that are coherent with the economic, social and political role of the sector. 2. Regular capacity building of all workers in the private sector, MoA, as well as agricultural councils and associations. 3. Enhancing institutional environments, including premises, equipment and transportation for MoA employees, as well as that of councils, unions and cooperatives. 4. Strengthening cooperation and exchange of knowledge between stakeholders towards achieving the strategy avoiding duplication and developing results-based management approach. 5. Continue and update legislations governing the agricultural sector. 6. Joiningconventions and international treaties and organizations that serve the National Policy Agenda and goals.

出典：National Agricultural Sector Strategy (NASS) (2017-2022)

(3) Policies related to agricultural services

Governmental and non-governmental organizations, as well as private sector companies provide a wide range of services to Palestinian farmers. These services include agricultural extension services (including its various components and elements of agricultural education and awareness raising), veterinary services, agricultural research and funding. In general, the agricultural sector suffers from weak agricultural services, hindering hence sound agricultural investment, as well as weakening the sector's competitiveness and profitability. The following sections present the status of the main agricultural services provided in Palestine:

1) Agricultural research and education

The Palestine National Agricultural Research Center (NARC) is responsible for conducting agricultural research, through its' five research units and seven agricultural experiment stations, of which five are located in the West Bank and two in the Gaza Strip. In addition, five faculties of agriculture in An- Najah University, Hebron University, Al-Azhar University, Palestine Technical College (Khadoury) and Al-Quds Open universities, offer agricultural bachelors and masters' degrees in some disciplines. There are two agricultural secondary schools; one is Beit Hanoun Agricultural School in Gaza, and Al- Aroub Agricultural School in the West Bank. In addition to these educational institutions there are some NGOs that conduct agricultural research, such as the Jerusalem Institute for Applied Research (ARIJ) and the Land Research Center.

NARC, agricultural colleges and non-governmental research centers have relatively large areas of land, experiment stations, as well as basic and some modern equipment that facilitate access to externally funded projects. They are also well distributed geographically. However, there are weaknesses in the coordination mechanisms between these institutions and some duplication of research. Furthermore, institutions face challenges in renovating and maintaining their tools, equipment and facilities. Universities continue their exploratory and theoretical research in isolation from the reality of Palestinian farmer and the national extension service system, and without coordinating with national agricultural research centers. All these

knowledge generating institutions are influenced by fluctuating and unsustainable financial resources allocated for research.

Many students graduate from universities and agricultural training programs annually, but their qualifications and abilities aren't aligned with the requirements and needs of the labor market. Furthermore, academic research has low impact despite meeting global quality standards. The country's lack of a national reference library for agriculture weakens policy advice abilities. Unfortunately, consulting services in the field of agricultural policy are also weak.

2) Agricultural extension services and training

MoA provides extension services to farmers on a regular basis and indirectly through its extension units distributed in all governorates. These services are offered through companies supplying production inputs, which in turn provide agricultural extension services to farmers as part of their purchase process. In addition, a number of civil society organizations provide such services as part of their agricultural development projects, which are usually limited in scope and lifecycle. As per farmers' perspective, MoA and companies supplying production inputs are the most important sources of extension services.

The Palestinian National Agricultural Extension Strategy (PNAES) of 2015-2018 refers to the limited scope of coverage of extension services that, in general, are still deemed insufficient to cover effectively all agricultural holdings, given that the individual visit to farms is the most common method used when providing extension services. In addition, agricultural testing stations aren't playing an active role in providing advice or responding to the problems faced by farmers.

The lack of coverage of operational costs is one of the key factors adversely influencing the efficiency and effectiveness of governmental agricultural extension services in Palestine. Agricultural extension officers are not allocated sufficient financial resources to ensure their adequate coverage of all areas, in addition to the lack of financial allocation dedicated for agricultural experiments and observations, which are some of the agricultural extension methods.

3) Veterinary services

Veterinary services play a pivotal role in animal health, food hygiene and public health protection. Livestock productivity is highly dependent on the availability of animal health care services that are characterized by their quality and regular availability. Veterinary services in the Palestinian territories (which are provided for a great part by MoA) include free animal vaccination against foot-and-mouth disease and Maltese fever, while fees are charged for vaccination against other diseases, as well as the provision of clinical and laboratory diagnosis. In addition, fees are almost free of charge for most important animal diseases, and for undertaking pathological surveys, control programs, eradication of important diseases, such as bird pathogenicity influenza, follow-up of slaughterhouses and the general health of consumers through animal products safety monitoring, as well as animal tracking via the national identification program. The government provides veterinary services in the West Bank through its veterinary clinics affiliated to MoA, as well as via the private sector.

4) Plant protection

Plant protection services play a vital role in protecting agricultural plant production through the implementation of regulations, as well as pythosanitary measures that prevent the introduction and spread of agricultural pests at national level. These services provide all international trade requirements and agreements related to plant protection and quarantine. MoA is the competent authority responsible for recording, controlling and regulating all national trading operations and use of agricultural pesticides. The Ministry has also a key role in determining the safe use of pesticides and chemicals, as well as rationalizing their use and direct effects on agriculture, the environment and food safety. Moreover, the private sector undertakes some extension activities in this area, focusing on marketing aspects.

5) Agricultural marketing and post-harvesting services

The General Directorate of Marketing ensures access of agricultural products to local and international markets through focusing on the concept of producing what can be marketed instead of marketing what is produced. The Directorate also protects national products, provides economic and marketing information to investors and producers, as well as develops measures for export crop development. A group of Palestinian private companies contribute to the export of local agricultural products abroad, especially the Gulf, America and Europe. Local companies and some traders work on marketing agricultural products in Israel. Many of the official and civil society organizations, companies, as well as farmers' associations and cooperatives organize exhibitions, marketing days and festivals for marketing of national products, such as grapes, apricots, oil and cooperative products, dates and snake cucumber.

(4) Outputs of the Second Program Policy Statement (Enhancing Agricultural Services)

1) Program goals:

3. Farmers resilience and steadfastness enhanced.
4. Access of farmers and entrepreneurs to quality agricultural services and respond to the needs of the agricultural sector value chain

2) Objectives and outputs:

3.1 Farmers and producers who have sustained damages as a direct result of the Israeli occupation receive the needed support to ensure their steadfastness.

3.2 Farmers whose rights are violated by Israeli army or settlers have access to legal recourse.

Non-project outputs (2017-2019)	Project outputs (2017-2019)
1. (156) reports prepared to monitor and document agricultural damages. 2. (1543) of farmers, who were affected by Israeli violations are provided with the necessary support.	-

3.3 Farmers and producers who have sustained damages as a result of natural disasters and market crisis receive the needed support to ensure their capacities to adapt, continue production and development.

Non-project outputs (2017-2019)	Project outputs (2017-2019)
1. Reports to monitor and document damages occurring from natural disasters	1. (5000) tons of feed were distributed to breeders.

3.4 Innovative youth, female farmers, and producers are engaged in sustainable and feasible agricultural and rural activities.

Non-project outputs (2017-2019)	Project outputs (2017-2019)
1. A network of relationships with partner institutions involved in investment	1. (1000) sheep were distributed to small farmers and women.

Non-project outputs (2017-2019)	Project outputs (2017-2019)
2. Laboratory services available to farmers, investors and youth entrepreneurs. 3. (11) socio-economic studies available. 4. (3) studies on investment opportunities in the agricultural sector. 5. 150 experimental models for technology transfer. 6. Technical consultations provided to farmers, investors and institutions. 7. Workshops for investment institutions, agricultural associations and farmers organized. 8. A website created about prospects for investment in the agricultural sector. 9. (6) regional and international conferences to encourage and attract investment. 10. (8) feasibility studies for various agricultural sectors. 11. (3) reports on national priorities for investment in the agricultural sector. 12. Network of relationships with institutions partners in investment.	2. (90) dunums of greenhouses have been built. 3. (80) fishponds were built. 4. (18) home and business aquaponic units were built. 5. (4) ornamental fish production units created. 6. (X) grants for the establishment and development of agricultural projects were provided

4.1 Agricultural extension and veterinary services, research, insurance and financial services, as well as business development services continuously developed and expanded.

Non-project outputs (2017-2019)	Project outputs (2017-2019)
1. An annual guide on pesticides released. 2. Continuing education for (150) veterinarians, technicians and breeders. 3. (30) service managers and agricultural inspectors trained technically and administratively.	1. Agricultural extension officers trained in using salt resistant fodder. 2. (20) staff trained on land and soil management. 3. (90) agricultural engineer trained. 4. (150) veterinarians and technicians trained. 5. (30) agricultural extension officers trained in fish production. 6. (164) agricultural extension officers trained. 7. Laboratory for bio-agricultural production to combat agricultural pests. 8. Station for safe disposal of confiscated and expired pesticides established. 9. Tools and equipment for test stations available. 10. (20) agricultural research staff trained. 11. Seed production system established in Palestine. 12. (45) extension officer trained in field crops and seed production. 13. (2) Mobile Veterinary Clinic equipped. 14. (15) supplies provided to veterinary laboratories. 15. An equipped veterinary laboratory building.

4.2 Agricultural marketing services, including wholesale markets, demonstrate good management and have adequate infrastructure to support quality service provision.

Non-project outputs (2017-2019)	Project outputs (2017-2019)
1. (2700) import permits and licenses released for agricultural products, production inputs and machines. 2. (36) monthly reports published about the local market, exports and imports. 3. (12) studies published about markets for agricultural products or processed agricultural food. 4. (10) reports published about the central markets. 5. (72) marketing guiding visits have been organized. 6. (30) Festival organized for agricultural commodities. 7. (7) trade agreements for agricultural products signed with business partners.	1. Fish packaging and Marketing Center established. 2. (7200) internationally recognized Pythosanitary certificates (in print and electronic). 3. 20 exhibitions and festivals organized for Palestinian products. 4. Palestinian agricultural products are available in (45) international festivals and exhibitions. 5. (3) technical studies released on marketing. 6. (730000) packages distributed. 7. (3) courses organized on marketing. 8. Contracts to export 4500 tons of olive oil, 2400 tons of grapes and 4500 tons of other fruits.

2. 農業普及の実施体制

2.1 農業庁（Ministry of Agriculture：MOA）

The MOA is currently responsible to deliver extension services to farmers through their extension agents at sector, district, and village level. Main functions of the MOA are listed as follows:

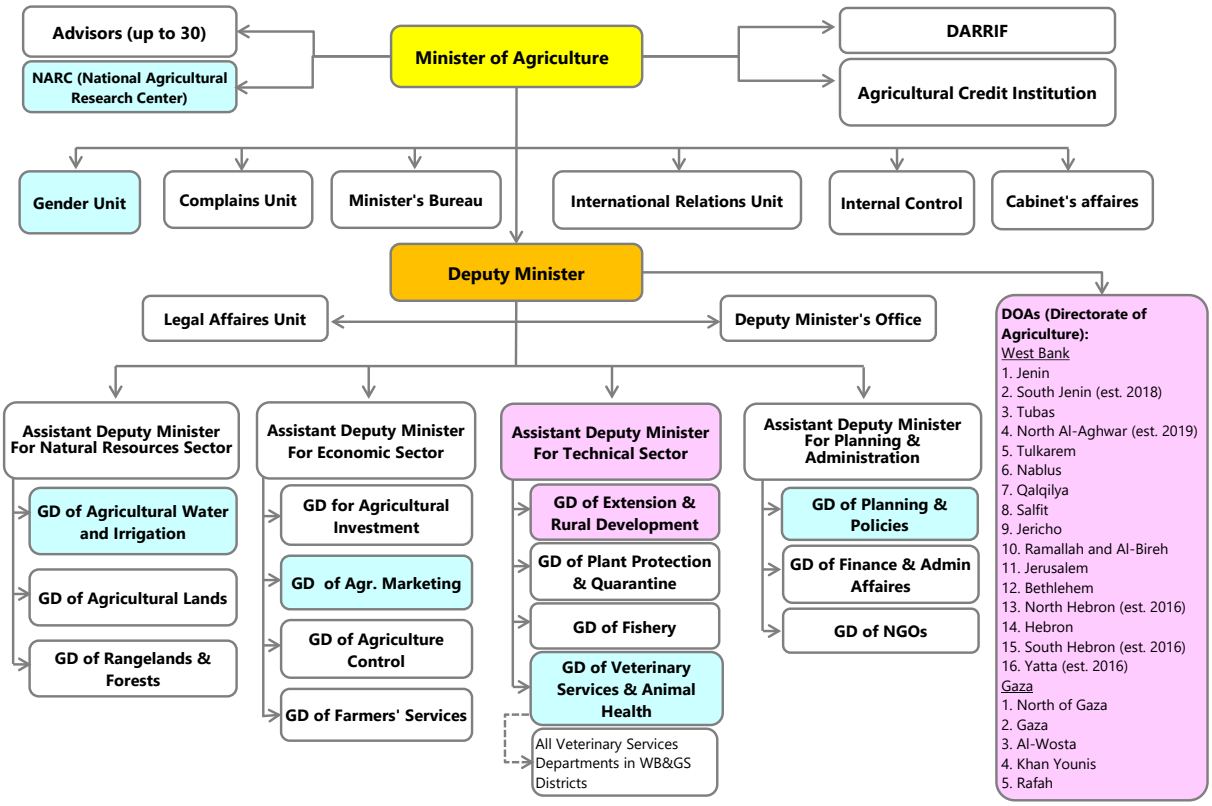
(i) Coordination and planning of agricultural development programs function
(ii) Collection, analysis and provision of agricultural sector information function
(iii) Monitoring and evaluation function
(iv) Regulating and control function
(v) Resources mobilization function

STATE OF PALESTINE
MINISTRY OF AGRICULTURE

Planning for agricultural sector development by the MOA is not possible without information from the local level (DOAs) about the general agricultural situation, its evolution and problems of farmers. It is observed that functional dependence between the MOA and DOA is essential. The MOA needs information from Districts to be able to plan the development of the agricultural sector properly, while Districts need support of the MOA. This emphasizes the need for the MOA to work closely with NARC and agricultural experimental stations to,

(i) Identify needs, priorities and required fund allocation for MOA
(ii) Strengthen the capacities of DOA through their extension agents and extension units
(iii) Develop strong functional relationship between the farmers, extension, and research

The MOA organizational structure is as shown in the table below. There are 4 assistant deputy ministers subordinate to the deputy minister. The 4 general directorates related to EVAP-2, which are General Directorate of Extension and Rural Development, General Directorate of Marketing, General Directorate of Planning and Policy, and General Directorate of Agricultural Water and Irrigation, are respectively subordinate to each assistant deputy minister. At the district level, there are 16 DOAs in the West Bank, and 5 DOAs in the Gaza Strip as of June 2021. Gender Unit has been added under the minister.



出典：農業庁へのヒアリングをもとに日本工営作成

図 Organizational Structure of MOA (2021 年 6 月時点)

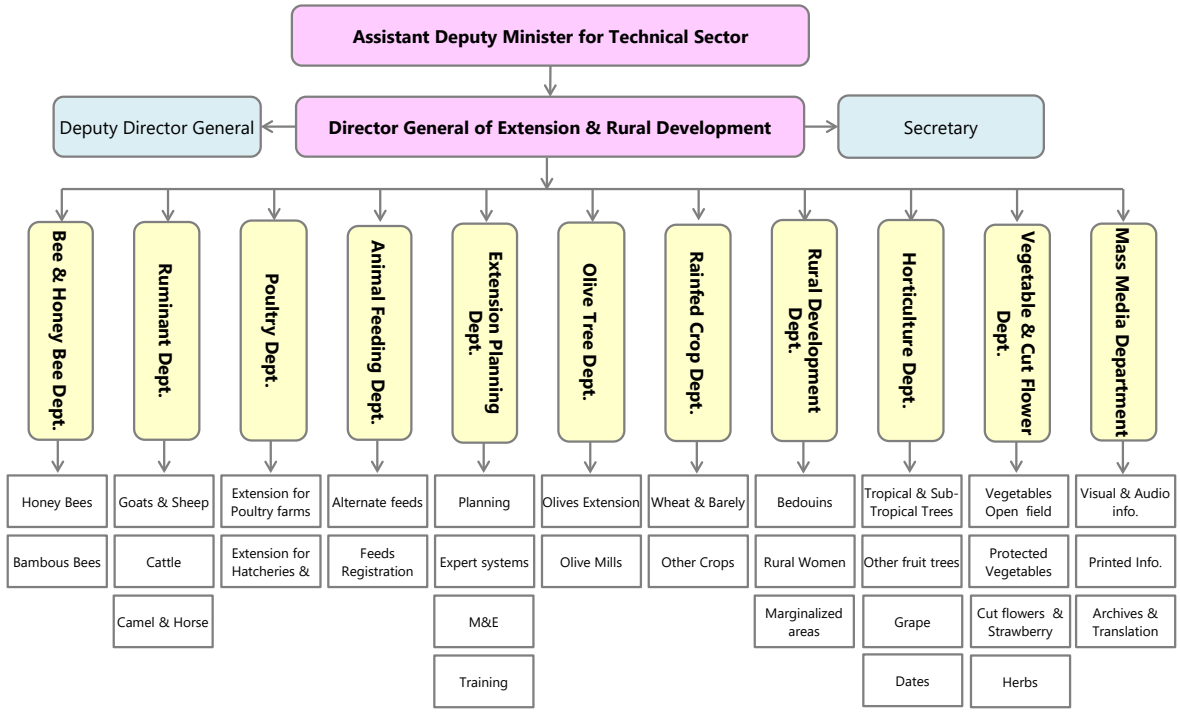
2.2 普及・地域開発総局（General Directorate of Extension and Rural Development：GDERD)

MOA performs regulation and management duties of the agricultural sector through the directorates set up at the national and district levels. Activities of the general directorates at national level and directorates at district level are directed and coordinated by the Assistant Deputy Ministers of MOA.

Agricultural extension and rural development at the national level comes under the purview of the General Directorate of Extension and Rural Development (GDERD). At present, the GDERD consists of the following departments: Extension Planning, Horticulture, Vegetables & Cut flowers, Rainfed Crops, Olive Trees, Animal Feeding, Poultry, Ruminants, Bees & Honeybees, Rural Development and Mass Media departments. Under the General Director, the departments are staffed with relevant SMSs and extension agents. Functions of the national level general directorates, including those of GDERD, are implemented at the field level by 21 DOAs located in the WB&GS districts as of June 2021 through following departments and divisions:

(i) Extension Service Department: fruit trees, vegetables, rainfed crops, rural development, poultry, ruminants, bees & honeybees, mass media and extension unit divisions,
(ii) Technical Department: land development & projects, plant protection, marketing, water & irrigation and rangelands & forestry divisions,
(iii) Support Services Department: NGOs, agricultural monitoring, agricultural insurance & losses and legal services divisions,
(iv) Financial, Administration and Planning Department: Planning, administrative affairs, financial affairs and TAX reimbursement divisions. DOAs are headed by Directors of Agriculture and extension agents are attached to the extension services department.

The organizational structure of GDERD as of June 2021 is as in the table below.



出典：農業庁へのヒアリングをもとに日本工営作成

図 パレスチナ政府農業庁の普及・地域開発総局（GDERD）の組織図（2021 年 6 月時点）

2.3 農業局（Directorate of Agriculture：DOA）

The MOA extension officers at district and village level need to have functional relationship with all public and private institutions with which they can cooperate in performing their functions. The extension agents need to work closely with local authorities for realization of the common objective of providing the most effective supports requested by farmers and by other actors of agricultural development in the Districts. The following is a tentative list of areas which need a functional relationship between local authorities and extension agents at District level:

(i) Basic technical and socio-economic information
(ii) Agricultural planning and lands use
(iii) Facilitation and technical support
(iv) Technical control, license and regulation
(v) Capacity building
(vi) Monitoring and evaluation of activities and give timely feedback to different partners

Note: It should be mentioned that the types of functional relationships which are expected between the extension agents and local authorities are not limited to what has been mentioned above.

現場レベルでの普及活動及び関連ステークホルダーとの連携のため、21 の農業局（Directorate of Agriculture：DOA）が設置されている。ヨルダン川西岸地区に 16、ガザ地区に 5 の農業局が設置されている。ヨルダン川西岸地区における農業局は、EVAP-2 開始当初は 14 だったが、2018 年に南ジェニン農業局が、2019 年に北アルアグワール農業局が設置された。これらはもともと普及ユニット（Extension Unit）であったものが、農業局に格上げされた。それに伴い、EVAP-2 の対象農家グループの一部がそれら新設された 2 つの農業局の管轄に変更になった。しかし、新設された農業局に配置された普及員は、もとも

とEVAP-2の技術移転対象のジェニン農業局とトゥバス農業局の普及員であったため、問題なく農業普及を継続することができ、結果的に新設の農業局にも技術移転を実施することができた。農業庁のリストと位置は、次表および次図のとおりである。

表　パレスチナ自治区の農業局（DOA）のリスト（2021年6月時点）

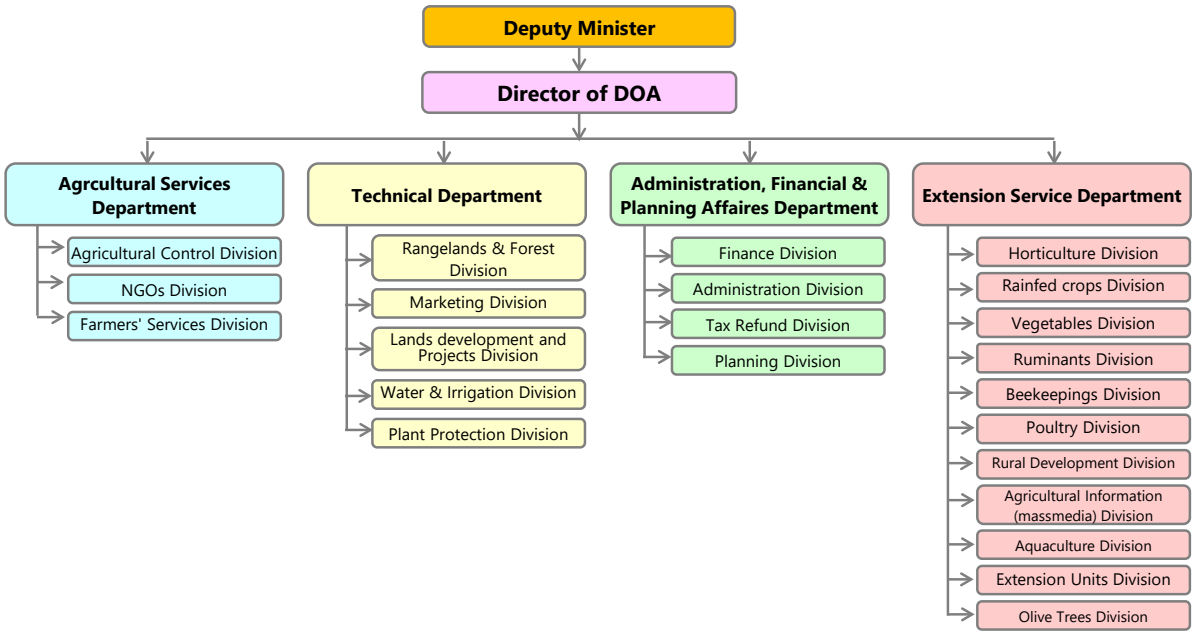
No.	Name of DOA	Distirct	Location	Year of Establishment
West Bank				
1	Jenin	Jenin	Jenin	
2	South Jenin	Jenin	Qabatyia	2018
3	Tubas	Tubas	Tubas	
4	North Al-Aghwar	Tubas	Bardala, Ein El Baida and Kardala	2019
5	Tulkarem	Tulkarem	Tulkarem	
6	Nablus	Nablus	Nablus	
7	Qalqilia	Qalqilia	Qalqilia	
8	Salfit	Salfit	Salfit	
9	Jericho	Jericho	Jericho	
10	Ramallah and Al-Bireh	Ramallah	Ramallah	
11	Jerusalem	Jerusalem	Jerusalem	
12	Bethlehem	Bethlehem	Bethlehem	
13	North Hebron	Hebron	Hebron	
14	Hebron	Hebron	Halhoul	2016
15	South Hebron	Hebron	Dura	2016
16	Yatta	Hebron	Yatta	2016
Gaza Strip				
17	North of Gaza	Biet Lahyia	Beit Lahyia	
18	Gaza	Gaza	Gzaa	
19	Al-Wosata	Dier Al-Balah	Deir Al-Balah	
20	Khanyounis	Khanyounis	Kahnyounis	
21	Rafah	Rafah	Rafah	

出典：農業局（MOA）

出典：農業庁（MOA）の情報をもとに日本工営作成

図　ヨルダン川西岸地区における農業局（DOA）の位置（2021 年 6 月時点）

A typical organizational structure of the DOAs of West Bank is shown in the figure below. The DOAs in the West Bank have the almost same structure, which serves as a model structure for DOAs. The project should note that actual human allocations might not correspond to the model structure.



※農業局によって組織図が異なる場合もある。

出典：農業庁へのヒアリングをもとに日本工営作成

図　ヨルダン川西岸地区の農業局（DOA）の一般的な組織図

The main differences between DOAs in the West Bank and the Gaza are: i) there are no technical departments or agricultural services departments in the Gaza. It has only extension divisions and divisions related to administrative works and, ii) the livestock section is not under the extension division. The livestock production is assigned to the general directorate of veterinary services in MOA.

The assessment as of May 2011 pointed out a challenge of the organizational structure by stating that "the top-down approach was not helpful in terms of identifying farmers' needs and priorities and formulating a demand-driven extension program."[2] The location of the DOAs in the West Bank as of June 2021 is shown in the following map.

2.4　普及ユニット（Extension Unit）

There are 38 extension units in the West Bank, with 50 extension officers. Among the total number of extension officers at the units, 10 agents (20%) are female. Villages served by the extension units are 257. The number of villages served per unit varies, ranging from 1 to 21. In total, the number of villages served per extension officer is 5.1, which also varies among the units from one 1 to 17 villages per extension officer. Most of the extension units provide services of both plant and animal production. We should note that two 2 units render services for animal production only. Due to limited human resources and means of transportation, the extension units target a very limited number of farmers, mostly those in the same villages where the unit offices are located. Some units perform their duties on only one working day in a week. Reportedly, there is some duplication or confusion in rendering extension services between extension units and DOAs.

[2] 出典：Assessment of the Public Agricultural Extension System of Palestine & Recommendations for Improvement (May 2011)

表　ヨルダン川西岸地区の普及ユニットの概要（2017 年）

No.	District	No. of Extension Unit	Total No. of Extenion Agents	Name of the Extension Unit	Year of Est.	No. of Extension Agents			Type of Extension Service
						Male	Femal e	Total	
1	Nablus	2	3	Asseera	2000	2	0	2	Mixed
				Baita	2000	1	0	1	Mixed
2	Tubas	1	1	North Alaghwar*	2000	1	0	1	Plant
3	Jericho	1	3	Jeftilik	2010	3	0	3	Mixed
4	Tulkarem	2	6	Wad sha'eer	1999	2	1	3	Mixed
				Alsha'rawyia	1999	1	2	3	Mixed
5	Qalqilya	No Data	-	-	-	-	-	-	-
6	Jenin	6	8	Qabatyia*	1999	2	0	2	Mixed
				Arabeh	2008	2	0	2	Mixed
				Selat Al-Harathyeh	1999	0	1	1	Mixed
				Selat Al-dahr	2000	1	0	1	Mixed
				Maithalon	1996	1	0	1	Mixed
				Al-Yamoun	2000	1	0	1	Mixed
7	Salfit	1	0	Bedyia	2005	0	0	0	Mixed
8	Ramallah	5	5	Singil	2001	1	0	1	Mixed
				Silwad	2000	1	0	1	Mixed
				Beit Or	2002	1	0	1	Mixed
				Na'leen	2001	1	0	1	Mixed
				Bani Zaid	2000	1	0	1	Mixed
9	Jerusalem	1	1	Al Qubeba	2000	1	0	1	No Data
10	Bethlehm	3	4	Taquo'	2005	1	0	1	Mixed
				Al-Khader	2005	1	1	2	Mixed
				Al-Ubeidyia	2005	1	0	1	Mixed
11	North Hebron	2	2	Beit omar unit	2002	0	1	1	Mixed
				Soreef	2009	1	0	1	Mixed
12	Hebron	7	8	Bani Na'aim	2000	1	1	2	Plant
				Tarqumyia	1990	1	0	1	Animal
				Beit Ola	2006	1	0	1	Plant
				Ethna	2006	1	0	1	Animal
				Sa'air	2006	1	0	1	Plant
				Alshyoukh	2008	1	0	1	Plant
				Hebron	2009	1	0	1	Mixed
13	South Hebron (Dura)	5	6	Dora	2000	1	0	1	Mixed
				Al Sera	2000	1	0	1	Mixed
				Al-Thaheryia	1996	1	1	2	Mixed
				Al Majad	2000	1	0	1	Mixed
				Deer Samet	2000	0	1	1	Mixed
14	Yata	2	3	Al samou	2013	1	1	2	Mixed
				Al Karmel	2016	1	0	1	Mixed
		38	**50**			**40**	**10**	**50**	

** North Alaghwar EU と Qabatyia EU は、2018 年と 2019 年にそれぞれ農業局（DOA）に昇格している。*

出典：農業庁へのヒアリングをもとに日本工営作成

3.　普及員（Extension Officers）

(1)　普及員の数・男女比・年齢・経験年数

農業庁の人事情報（2017 年）をもとに集計すると、ヨルダン川西岸地区において農業普及に従事している農業庁職員は 164 名であった。男女別にみると、男性 122 名に対して女性 42 名（約 3:1）で、平均年齢は 41.8 歳、業務経験平均年数は 13.4 年であった。2016 年に施設されたばかりのヤッタ農業局には女性普及員が配置されていないが、それ以外の農業局には女性の普及員が配置されていた。ヨルダン川西岸地区における農業普及に従事している農業庁職員の概要は次表のとおりである。

表　ヨルダン川西岸地区における農業普及に従事している農業庁職員の概要（2017 年）

Office	Total No. of Staff	Male	Female	Male (%)	Female (%)	Average Age	Average Experienced Year
GDERD	27	16	11	59%	41%	41.1	14.2
Jenin DOA	15	12	3	80%	20%	44.3	16.8
Tubas DOA	11	7	4	64%	36%	43.9	14.9
Tulkarm DOA	15	11	4	73%	27%	44.1	14.8
Nablus DOA	14	12	2	86%	14%	46.9	17.2
Qalqiliya DOA	8	7	1	88%	13%	38.9	9.9
Sulfit DOA	5	3	2	60%	40%	41.2	14.2
Ramallah DOA	9	7	2	78%	22%	45.2	13.7
Jericho DOA	8	7	1	88%	13%	41.6	14.9
Jerusalem DOA	7	6	1	86%	14%	36.3	9.0
Bethlehem DOA	10	8	2	80%	20%	38.9	8.7
North Hebron DOA	3	2	1	67%	33%	33.0	5.3
Hebron DOA	10	6	4	60%	40%	41.0	12.5
South Hebron DOA	8	6	2	75%	25%	36.3	9.4
Yatta DOA	7	7	0	100%	0%	39.4	9.4
Livestock Breed Improvement Center	7	5	2	71%	29%	43.7	15.0
Total	**164**	**122**	**42**	**74%**	**26%**	**41.8**	**13.4**

出典：農業庁へのヒアリングをもとに日本工営作成

(2)　普及員の技術分野

ヨルダン川西岸地区における農業普及に従事している農業庁職員の技術分野ごとの配置は次表のとおりである。畜産を専門とする普及員の割合が最も高く全体の 28%を占めた。次いで、作物生産 19%、農業工学 27%、農業普及（全般）12%の順であった。全体的にみて、各地の農業生産の状況に合わせてバランスよく配置されていると考えられる。

表　農業普及に従事している農業庁職員の技術分野ごとの配置（2017 年）

Office	Extension	Plant Production	Rural Development	Livestock	Agricultural Engineer	Other	Total
GDERD	2	9	2	7	1	6	27
Jenin DOA	1	2	0	2	3	0	8
Tubas DOA	2	3	1	4	0	1	11
Tulkarm DOA	2	4	1	4	3	1	15
Nablus DOA	2	3	1	6	0	2	14
Qalqiliya DOA	2	5	1	6	0	1	15
Sulfit DOA	1	1	1	1	1	0	5
Ramallah DOA	1	3	2	3	0	0	9
Jericho DOA	1	2	2	2	1	0	8
Jerusalem DOA	1	0	1	2	3	0	7
Bethlehem DOA	0	3	1	2	4	0	10
North Hebron DOA	0	1	0	0	2	0	3
Hebron DOA	2	2	1	2	2	1	10
South Hebron DOA	1	3	0	1	3	0	8
Yatta DOA	1	1	0	1	4	0	7
Livestock Breed Improvement Center	0	1	0	3	0	3	7
Total	**19**	**43**	**14**	**46**	**27**	**15**	**164**
Proportion to Total	**12%**	**26%**	**9%**	**28%**	**16%**	**9%**	**100%**

出典：農業庁へのヒアリングをもとに日本工営作成

(3)　EVAP-2 実施前の普及員の研修実績

農業普及に従事している農業庁職員が EVAP-2 実施前に参加したことのある研修実績を整理したのが次表である。研修に参加した延べ人数（人・回）でみると、農業技術をテーマにした研修への参加者が最

も多く 58%を占めた。次いで農業普及手法が 13%、組織マネジメントが 8%の順であった。換金作物生産の振興に重要なマーケティングに関連する研修は全体の 3%と少なかった。そのため、EVAP-2 では、マーケティング分野に特化した研修も実施することで政府職員の能力強化を図り、バリューチェーン全般をカバーするために、農業普及の技術分野の幅を広げていくことが重要であると考えられる。

表　農業普及に従事している農業庁職員が EVAP-2 実施前に参加したことのある研修実績（2017 年）

Office	Total No. of Staff	No. of Staff attenging Trainings	% of Staff attenging Trainings	Total No. Staff attending Trainings	Training Topic				
					Technical Issues	Extension	Marketing	Management	Other
GDERD	27	24	89%	181	73	26	8	20	54
Jenin DOA	15	14	93%	57	38	8	2	2	7
Tubas DOA	11	9	82%	49	31	12	0	1	5
Tulkarm DOA	15	11	73%	48	34	7	1	3	3
Nablus DOA	14	11	79%	46	27	7	1	5	6
Qalqiliya DOA	8	5	63%	38	22	7	1	4	4
Sulfit DOA	5	4	80%	16	10	1	1	2	2
Ramallah DOA	9	8	89%	29	20	3	0	2	4
Jericho DOA	8	6	75%	43	27	5	1	6	4
Jerusalem DOA	7	3	43%	10	6	0	0	1	3
Bethlehem DOA	10	7	70%	20	13	3	2	1	1
North Hebron DOA	3	1	33%	2	2	0	0	0	0
Hebron DOA	10	8	80%	39	25	2	4	1	7
South Hebron DOA	8	5	63%	24	17	0	0	3	4
Yatta DOA	7	3	43%	12	8	1	1	1	1
Livestock Breed Improvement Center	7	5	71%	17	16	1	0	0	0
Total	**164**	**124**	**76%**	**631**	**369**	**83**	**22**	**52**	**105**
				100%	**58%**	**13%**	**3%**	**8%**	**17%**

出典：農業庁へのヒアリングをもとに日本工営作成

(4)　ヨルダン川西岸地区における地域別の農業経営体数と普及員数

ヨルダン川西岸地区における地域別の農業経営体数と農業局普及員数を比較したのが次表である。パレスチナ農業センサス（2010 年）をもとにした、農業普及の対象である農業経営体数の県別の集計によると、最も多かったのが、ヘブロン県の 19,768 経営体で、次いでジェニン県の 14,662 経営体、ナブルス県の 13,450 経営体の順であった。最も少なかったのはジェリコ県の 1,612 経営体で、次いでトゥバス県の 2,834 経営体であった。

農業経営体数と農業普及に従事する職員数の比率をみると、ヨルダン川西岸地区全体では、職員一人あたり 505 経営体をカバーしていた。県別にみると、職員一人あたりの経営体数が最も多いのはサルフィート県の 937 経営体/人で、次いでラマッラ県の 753 経営体/人、ジェニン県の 637 経営体/人の順であった。最も少ないのは、ジェリコ県の 147 経営体/人で、次いでトゥバス県の 236 経営体/人であった。サルフィート県とラマッラ県はオリーブの栽培に従事する兼業農家が多い地域で新規技術導入のニーズがそれほど高くないために多数の経営体をカバーでき、一方、ジェリコ県とトゥバス県は農業経営体数が少ないことが理由と考えられる。

地域の農業生産によって、適正な人数は変わることが予想されるため、EVAP-2 では、地域の農業生産の概況をもとに、普及員がカバーする農業経営体数のバランスをみながら、農家への個別訪問だけでなくグループ普及も取り入れることで、効率的な農業普及の仕組みを構築していく必要がある。

表　ヨルダン川西岸地区における地域別の農業局普及員一人あたりの農業経営体数（2017 年）

Governorate (District)	Type of Agricultural Holding			Total Number of Holdings	No. of Extension Officers at DOAs	No. of Extension Officers at EUs	No. of Holdings per Extension Officer
	Plant	Animal	Mixed				
West Bank	**65,267**	**10,879**	**14,762**	**90,908**	**130**	**50**	**505**
Jenin	10,512	1,521	2,629	14,662	15	8	637
Tubas	1,714	437	683	2,834	11	1	236
Tulkarm	6,595	544	896	8,035	15	6	383
Nablus	9,721	1,307	2,422	13,450	14	3	791
Qalqiliya	3,701	411	817	4,929	8	0	616
Salfit	3,979	210	497	4,686	5	0	937
Ramallah & Al-Bireh	8,817	656	1,070	10,543	9	5	753
Jericho & Al-Aghwar	598	804	210	1,612	8	3	147
Jerusalem	1,768	965	250	2,983	6	1	426
Bethlehem	4,915	1,198	1,293	7,406	10	4	529
Hebron	12,947	2,826	3,995	19,768	29	19	412
Gaza Strip	**13,909**	**3,362**	**3,131**	**20,402**	**-**	**-**	**-**
North Gaza	3,085	1,101	621	4,807	-	-	-
Gaza	1,920	616	333	2,869	-	-	-
Deir Al-Balah	2,038	534	499	3,071	-	-	-
Khan Yunis	4,401	631	1,094	6,126	-	-	-
Rafah	2,465	480	584	3,529	-	-	-
Palestinian Territory	**79,176**	**14,241**	**17,893**	**111,310**	**-**	**-**	**-**
West Bank	**65,267**	**10,879**	**14,762**	**90,908**	**-**	**-**	**-**

出典：Agricultural Census 2010 (Palestinian Central Bureau of Statistics)をもとに日本工営作成

4.　農業普及のためのオフィスおよび資機材

4.1　オフィス

普及・地域開発総局（GDoERD）のオフィスはラマッラの農業庁（MOA）の本部にあったが、2017 年に農業庁本部が別のビルに移転したため、普及・地域開発総局がビルを占有して利用している。必要なオフィススペース、会議室、内部ネットワーク通信が配備されている。また、EVAP-2 による視察の結果、農業局（DOA）のオフィスは、農業局ごとに状況は異なるものの、いずれもアクセスのよい立地で、必要十分なスペースは確保できていると見受けられる。

4.2　車両

2017 年に EVAP-2 が実施した農業局への聞き取り調査では、全ての農業局において、車両の不足が農業普及の効率性における課題として挙げられた。したがい、農業普及の改善のためには、普及用の車両の配備が一つのカギであることが予想された。調査の結果、ヨルダン川西岸地区の 14 の農業局に配備されている普及用の車両は計 31 台であった。そのうち普及のためだけに利用できる車両は 8 台であった。また 9 の農業局では、普及に利用できる車両はそれ以外の用途にも兼用されており、必要な時に利用できない場合もあるとのことであった。

EVAP-2 では、これらの情報を踏まえ、また実際のプロジェクト活動を通じて実感した車両の必要性を考慮し、2021 年 6 月までに下記の合計 14 台の 4WD 車両と 2 台のミニバスを農業局及び普及・地域開発総局にそれぞれ供与した。EVAP-2 で供与され、配備された車両およびその時期は次表のとおりである。

表　EVAP-2 で供与・配備された車両およびその時期

種類	車種	台数	配備場所	目的	状況・譲与時期
4WD 車両	ISUZU D-Max	6	第 1・第 2 サイクル農業局（ジェリコ、ナブルス、トゥバス、ジェニン、トゥルカレム、カルキリヤ）	政府自己資金での普及活動のため	JICA パレスチナ事務所が調達し、実施機関に譲与済（2018 年 5 月）

種類	車種	台数	配備場所	目的	状況･譲与時期
4WD 車両	ISUZU D-Max	8	第 3･第 4 サイクル農業局(サルフィート、ラマッラ、エルサレム、ベツレヘム、北ヘブロン、ヘブロン、南ヘブロン、ヤッタ)	政府自己資金での普及活動のため	JICA パレスチナ事務所が調達し、実施機関に譲与済(2020 年 3 月)
マイクロバス	Ford Custom Kombi M1	2	普及･地域開発総局(農業局からの要請に応じて農業局に貸出し。)	政府自己資金での普及活動のため(主に農民による視察ツアーのため)	JICA パレスチナ事務所が調達し、実施機関に譲与済(2021 年 5 月)

出典：農業庁へのヒアリング

EVAP-2 における車両供与の結果、14 の農業局に普及のためだけに利用できる車両が 1 台以上配備されたことになり、全農業局における 1 台あたりの普及員数が、6.00 人/台から 4.09 人/台に改善された。つまり、農業普及活動のために現場に行くことができる機会が約 1.5 倍になったとも考えられる。ヨルダン川西岸地区の農業局に配備されている車両とのその用途、EVAP-2 実施前後の 1 台あたりの普及員数は次表のとおりである。

表　ヨルダン川西岸地区の農業局（DOA）に配備されている車両とのその用途（2021 年 6 月時点）

DOA		No. of Extension Agents at DOAs	No. of Extension Agents at EUs	Model Year	Locations (DoA or EU)	For Extension Purpose (Yes or No)	No. of Vehicles for Extension Purpose		No. of Extension Agents at DOA and EU per Vehicle	
							Before EVAP-2	After EVAP-2	Before EVAP-2	After EVAP-2
1	Nablus	14	3	1999	DOA & EU	Not only Extension	2	3	8.50	5.67
				2009	DOA & EU	Not only Extension				
				2017	DOA	Yes				
2	Tubas	11	1	1990	DOA	Yes	2	3	6.00	4.00
				2008	DOA	No				
				2010	DOA	Yes				
				2017	DOA	Yes				
3	Jericho	8	3	1999	DOA & EU	Not only Extension	2	3	5.50	3.67
				2000	DOA & EU	Not only Extension				
				2017	DOA	Yes				
4	Tulkarem	15	6	1998	DOA & EU	Not only Extension	3	4	7.00	5.25
				1998	DOA & EU	Not only Extension				
				1998	DOA & EU	Not only Extension				
				2017	DOA	Yes				
5	Qalqilya	8	0	2013	DOA	Yes	1	2	8.00	4.00
				2017	DOA	Yes				
6	Jenin	15	8	2000	DOA	Yes	2	3	11.50	7.67
				2004	DOA	No				
				2008	DOA	Yes				
				2017	DOA	Yes				
7	Salfit	5	0	1990	DOA	Not only Extension	2	3	2.50	1.67
				2000	DOA	Not only Extension				
				2019	DOA	Yes				
8	Ramallah	9	5	1990	DOA	No	3	4	4.67	3.50
				1990	DOA	No				
				2000	DOA & EU	Not only Extension				
				2002	DOA & EU	Not only Extension				
				1998	DOA & EU	Not only Extension				
				2019	DOA	Yes				
9	Jerusalem	6	1	2008	DOA	Yes	1	2	7.00	3.50
				2019	DOA	Yes				
10	Bethlehem	10	4	2016	DOA & EU	Not only Extension	3	4	4.67	3.50
				2007	DOA & EU	Not only Extension				
				2000	DOA & EU	Not only Extension				
				2019	DOA	Yes				
11	North Hebron	3	6	2013	DOA & EU	Not only Extension	1	2	9.00	4.50
				2019	DOA	Yes				
12	Hebron	11	8	2002	DOA	Not only Extension	3	4	6.33	4.75
				1990	DOA	Not only Extension				
				2013	DOA	Not only Extension				
				2019	DOA	Yes				
13		8	2	2005	DOA	YES	2	4	5.00	3.33
				2000	DOA	No				

DOA		No. of Extension Agents at DOAs	No. of Extension Agents at EUs	Model Year	Locations (DoA or EU)	For Extension Purpose (Yes or No)	No. of Vehicles for Extension Purpose		No. of Extension Agents at DOA and EU per Vehicle	
							Before EVAP-2	After EVAP-2	Before EVAP-2	After EVAP-2
	South Hebron (Dura)			1990	DOA	YES				
				2019	DOA	Yes				
14	Yata	7	3	2005	DOA	Not only Extension	3	4	3.33	2.50
				2005	DOA	Not only Extension				
				1998	DOA	Not only Extension				
				2019	DOA	Yes				
	Total	130	50	-	-	-	30	45	6.00	4.09

出典：農業局へのヒアリング
注釈：ピンク色のセルの車両は EVAP-2 で供与され、配備された車両

4.3 資機材

普及で特に重要な資機材はパソコンと考えられるが、普及活動は通常農家を訪問して現場で行われるため、普及員全員がパソコンを保有している必要はないと考えられる。しかし、今後、インターネットを活用した農業普及が主流になることも考えられるため、その状況に応じて、必要台数が配備される必要がある。2017 年のヨルダン川西岸地区の農業局における資機材（パソコン、プリンター、コピー機、プロジェクター、デジタルカメラ）の配備状況は次表のとおりである。パソコン 1 台を共有している普及員数は、全農業局の平均で 2.2 人であった。また、資料の印刷に必要なプリンターとコピー機が配備されている農業局の数は、それぞれ 9 と 11 で、配備されていない農業局も見られた。ワークショップなどで利用するプロジェクターが配備されている農業局の数は 9 で、デジタルカメラは 6 であった。

表　ヨルダン川西岸地区の農業局（DOA）に配備されている農業普及に関連する資機材（2017 年）

No.	DOA	Computer		Printer		Copy Machine		Projector		Digital Camera		No. of Extension Officers (EO)
		No.	No of EO/Item	No.	No of EO/Item	No.	No of EO/Item	No.	No of EO/Item	No.	No of EO/Item	
1	Nablus	5	2.8	1	14.0	4	3.5	1	14.0	0	-	14
2	Tubas	5	2.2	1	11.0	1	11.0	0	-	0	-	11
3	Jericho	3	2.7	0	-	4	2.0	1	8.0	0	-	8
4	Tulkarem	3	5.0	3	5.0	2	7.5	1	15.0	1	15.0	15
5	Qalqilya	7	1.1	3	2.7	0	-	1	8.0	2	4.0	8
6	Jenin	5	3.0	2	7.5	1	15.0	0	-	1	15.0	15
7	Salfit	4	1.3	1	5.0	1	5.0	1	5.0	1	5.0	5
8	Ramallah	6	1.5	0	-	1	9.0	2	4.5	1	9.0	9
9	Jerusalem	2	3.0	0	-	0	-	0	-	0	-	6
10	Bethlehem	3	3.3	0	-	1	10.0	1	10.0	1	10.0	10
11	North Hebron	4	0.8	3	1.0	3	1.0	0	-	0	-	3
12	Hebron	7	1.6	0	-	1	11.0	0	-	0	-	11
13	South Hebron	4	2.0	2	4.0	1	8.0	1	8.0	0	-	8
14	Yatta	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	7
	Tota	58	2.2	16	8.1	20	6.5	9	14.4	7	18.6	130

出典：農業局へのヒアリング

デジタルカメラについては、普及活動のモニタリング及び広報のために必要と考えられたため、EVAP-2 で調達し、14 農業局に対して供与済である。農業局は EVAP 普及パッケージを使った普及活動の様子を撮影し、Facebook 等を通じて公開している。

4.4 インターネット通信

近年農業普及におけるインターネットの重要性が高まってきており、全ての農業局にインターネット通信が整備されている。2017 年にイスラエル政府により西岸地区全域で 3G 回線の利用ができるようになったものの、依然として遠隔地の農業普及の現場では圏外の地域も多く、インターネット通信が限定されて

いる。EVAP-2 における農業局へのヒアリングでは、普及現場における通信料金は個人負担しなければならず、農業普及の現場におけるインターネット利用の障壁となっているとのことであった。

4.5 ガザ地区の農業庁及び DOA における普及用機材の状況

ガザ地区の普及用機材の保有状況（2017 年 11 月 19 日時点）は以下のとおりである。

Number of Office Equipment (Gaza Strip):

No.	Name of DOA	Desktop Computer			Laptop Computer			Printer		
		DoA	DoA (for extension purpose)	Extension Unit	DoA	DoA (for extension purpose)	Extension Unit	DoA	DoA (for extension purpose)	Extension Unit
1	GD of Extension	4	4	0	6	6	0	0	0	0
2	North of Gaza	1	0	1	2	0	1	2	0	0
3	Gaza	3	1	0	3	0	0	2	1	0
4	Al-Wosta	2	0	0	0	0	0	1	0	0
5	Khanyounis	3	0	0	2	0	0	0	0	0
6	Rafah	1	0	0	2	0	0	1	0	0
Total		**14**	**5**	**1**	**15**	**6**	**1**	**6**	**1**	**0**

No.	Name of DOA	Copy Machines			Projector (LCD)			Digital Camera		
		DoA	DoA (for extension purpose)	Extension Unit	DoA	DoA (for extension purpose)	Extension Unit	DoA	DoA (for extension purpose)	Extension Unit
1	GD of Extension	1	1	0	0	0	0	1	1	0
2	North of Gaza	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Gaza	1	1	0	0	0	0	0	0	0
4	Al-Wosta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Khanyounis	2	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Rafah	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		**6**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**

No.	Name of DOA	Video Camera			Internet Network			Generator		
		DoA	DoA (for extension purpose)	Extension Unit	DoA	DoA (for extension purpose)	Extension Unit	DoA	DoA (for extension purpose)	Extension Unit
1	GD of Extension	0	0	0	1	1	0	0	0	0
2	North of Gaza	0	0	0	1	0	0	1	0	0
3	Gaza	0	0	0	1	1	0	1	0	0
4	Al-Wosta	0	0	0	1	0	0	1	0	0
5	Khanyounis	0	0	0	1	0	0	1	0	0
6	Rafah	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		**0**	**0**	**0**	**5**	**2**	**0**	**4**	**0**	**0**

普及用機材	状況
ノートパソコン	全ての DOA で普及用に現場に持ち出すことができるノートパソコンがない。
プリンター	ガザ普及総局及び Khanyounis DOA ではプリンターが故障していて印刷ができない。
コピー機	Al Wosta DOA ではコピー機が故障し、コピーができない。
プロジェクター	ガザ普及総局及び全ての DOA にプロジェクターがなく、効果的なプレゼンテーションができない。
デジタルカメラ	全ての DOA に普及用に活用できるデジタルカメラがない。
ビデオカメラ	ガザ普及総局及び全ての DOA に普及用に活用できるビデオカメラがない。
インターネット設備	Rafah DOA にはインターネット設備がなく、通信に支障を来たしている。
発電機	ガザ普及総局及び Rafah DOA に発電機がなく、停電の時間帯は業務が十分にできない。

上記を踏まえ、プロジェクトで供与すべき各普及用機材の方向性について、以下のとおり整理した。

- 特定の DOA のみに新しい機材を導入すると供与されなかった DOA が不公平感を持つ場合がある。そのため、全ての DOA に、共通で不足している機材を導入することが望ましい。
- プロジェクターは全ての DOA が保有していない。近年、バッテリー付のプロジェクターが発売されており、電源がない場所でも 2～4 時間程度のプレゼンテーションが可能になっている。電気が通じる時間帯に事前に充電をしておけば、普及

活動でのプレゼンテーションにも十分活用可能である。ただし、西岸地区及びガザ地区では購入できないことから日本で購入する必要がある。耐用時間は約 30,000 時間のものもあり、1 日 3 時間毎日使用しても耐用年数として 20 年近く使用可能で、一旦納入してしまえば、その持続性は高い。

- デジタルカメラ(ビデオ機能付)は共通して不足している。西岸地区でも第 1、第 2 サイクルの DOA に対して、デジタルカメラの供与を行っており、政府職員が実際にそれらを活用してプロジェクト活動や Good Practice Farmer の取材を積極的に行っている。そのため、共通の目的で供与する意義は大きい。日本で購入する方が経済的である。
- ノートパソコンについては、パレスチナ自治区内で、バッテリーで 6 時間使用可能な機種が販売されているため、電気が通じる時間帯に充電しておけば、現場でのワークショップ等の普及活動でも十分使用可能である。日本の方が、価格が安い場合が多いが、アラビア語キーボードが必要なため、パレスチナ域内で購入する。
- まず 1 年次にガザ普及総局及び第 2 サイクルの Khan Younis DOA に、①バッテリー付プロジェクター、②長時間バッテリー付のノートパソコン、③デジタルカメラ(ビデオ機能付)を供与し、普及活動におけるその利便性をモニタリングする。その結果を踏まえ、他 DOA への供与機材について改めて検討を行う。
- イスラエル領内からガザ地区への機材の持ち込みは可能である。そのため、これらの機材はヨルダン川西岸地区または日本で購入し、イスラエル領内を経由してガザ地区に持参するのがよいと考えられる。一方、ガザ地区からイスラエル領内への機材の持ち出しはチェックポイントで没収される可能性がある。

5. 農業普及関連の予算

5.1 年度予算の実績

次表は、EVAP-2 開始当初の 2016 年度の農業庁の年度予算のうち、農業普及に関連する予算カテゴリーの Administrative Program、Rural Development Program、Agricultural Services Program の予算を抜粋して集計したものである。該当する予算には、職員の給与、通信・交通費、普及活動経費、事務所賃料等も含まれ、合計は 92,266,581NIS[3]であった。

表 2016 年度の農業庁年度予算のうち農業普及に関連する予算

Program	Item	Amount (NIS)
Code 0326 (Administrative program)	Wages and Salaries	12,769,230
	Travel on Official Business	200,000
	Certain Operatin Expense	1,020,000
	Rent	340,000
	Other Operational Expense	1,250,266
	Employees Trasnportation	1,167,851
	Other Operational Expense	100,000
	Fixed Assets	5,534
	Inventories	1,155,480
	Sub-total	**18,008,361**
Code 0327 (Rural Development Program)	Wages and Salaries	22,862,158
	Travel on Official business	400,000
	Certain Operatin Expense	2,040,000
	Rent	680,000
	Other Operational Expense	3,153,000
	Employees Trasnportation	1,213,001
	Fixed Assets	96,000
	Inventories	646,700
	Sub-total	**31,090,859**
Code 0328 (Agricultural Services Program)	Wages and Salaries	13,962,123
	Travel on Official business	400,000

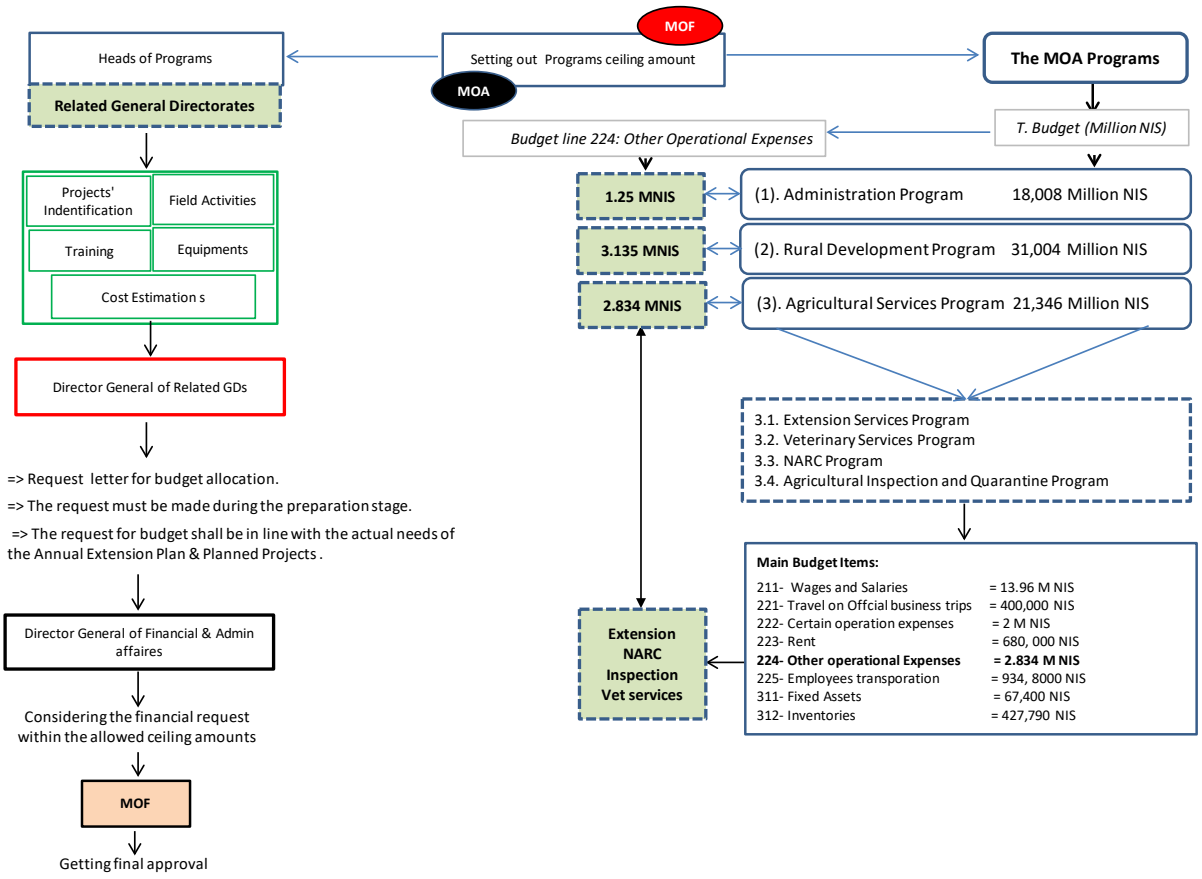
[3] 2016 年 12 月末の換算レートでは、2,809,912,292 円に相当する。

Program	Item	Amount (NIS)
	Certain Operatin Expense	2,040,000
	Rent	680,000
	Other Operational Expense	2,834,754
	Employees Trasnportation	934,804
	Fixed Assets	67,400
	Inventories	427,790
	Sub-total	**21,346,871**
Code 0329 (Outside of the 3 programs)	Wages and Salaries	21,820,489
	Employees Trasnportation	1
	Sub-total	**21,820,490**
Fund 11100000	**Total**	**92,266,581**

出典：農業庁普及地域開発総局モニタリング計画局へのヒアリング

5.2 年度予算の計画・承認プロセス

農業庁の年度予算の計画と承認プロセスは次図のとおりである。このプロセスは、各年度の前年の 5 月頃に実施されている。EVAP 普及パッケージを実施するための予算を農業庁の年度予算に含めるためには、毎年 5 月に農業庁に働きかけを行う必要がある。なお、後述のとおり、普及計画の策定プロセスが 10 月頃に開始されること考えると、先に予算を確保する順番になっている点に留意する必要がある。つまり、5 月に予算が確保できていないと、10 月から開始される普及計画策定プロセスに EVAP 普及パッケージを組み込むことが難しくなる可能性がある。



出典：農業庁へのヒアリングをもとに日本工営作成

図　パレスチナ農業庁の年度予算の計画と承認のプロセス（2016 年度の例）

6. 農業普及計画

6.1 農業普及計画の策定・承認プロセス

農業庁の年度農業普及計画の策定と承認プロセスは次図のとおりである。主に、作物及び家畜の種類ごとに計画を立てる方法となっている。まず前年の 10 月頃から、農業庁計画局と技術部が、その年に重点的に普及活動を行う対象の作物と家畜の種類を決め、その後で、農業局が各地域の現状を踏まえて、普及手法の詳細を検討する順番となっている。なお、農業局によるプロセスは、毎年 1 月頃に開始されるが、このプロセスは 1～3 カ月ほど遅れることが多い。課題としては、計画策定プロセスに農業局及び農家の意見があまり取り入れられず、トップダウンとなっていることが挙げられる。

農家グループを選定してからそのニーズに基づいて普及活動の対象作物・家畜を選定する SHEP アプローチの適用に当たっては、持続性の観点から、パレスチナの従来の手法を置き換えたり、追加するのではなく、パレスチナ政府の従来の普及手法に組み込むため、既存の農業普及計画の様式を踏まえた活動手順とする必要がある。

No.	Performed Tasks	Responsibility	Used Documents	Month						Required Activities by EVAP-2 for Institutionalization
				Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	March	
1	Order of Annual Extension Plan Preparation	Director General of Extension	Official Letter							
2	Set out general objectives of different extension fields or departments	Director of Extension Planning Technical Directors of Extension Dpt.	***							
3	Prepare a list of extension objectives, in accordance with the MOA Strategic Objectives	Technical Directors of Extension Extension Planning Department	**The 1st column of extension plan layout** National Agr. Sector Stratgey National Extension Stratgey							- Encouraging the Extension Planning Department to add EVAP Extension Package into the extension objectives - Adding EVAP Extension Package into the 1st column of extension plan layout
4	Collect the elaborated list of extension objectives from Technical Extension Departments	Extension Planning Department	List of extension objectives							
5	Conduct a national joint meeting to discuss the extension objectives And request to complete the rest parts\columns of annual extension plan	Director General of Extension & RD Director of Extension Planning Directors of Technical Departments Director of Extension Services, DOAs	***							- Participateing in the national joint meeting to explain EVAP Extension Package and effectiveness of adding it to the annual extension plan.
6	The extension agents prepare detailed extension activities in line of the set extension objectives	Field Level Extension Agents Director of Extension Services, DOAs	**Layout of Annual Extension Plan**							- Encouraging the DOAs to add EVAP Extension Package into the detailed extension activities of DOAs - Preparing Layout of Annual Extension Plan of DOAs
7	Collect the completed layout of annual extension plans from all DOAs through GD of Extension &RD	Extension Planning Department Director of Extension Services	Completed Layout of Extension Plan				Possible Delay			
8	Review & scrutinze the completed annual extension plans together with all directors of technical dprts	Extension Planning Department Directors of Technical Departments	***							
9	Modify the contents of the extension plan based on the obtained feedback, where necessary	Extension Planning Department	***							
10	Get the MoA Approval on the Annual Extension Plan	Director General of Extension & RD	Official Letter					Possible Delay		
11	Identify and send out needed financial resources to G.D. of Financial & Admin Affaires for their approval	Director G. of Extension & RD Extension Planning Department Extension Techncial Departments Department of Financial Affaires	List of needed financial resources						Possible Delay	

出典：農業庁へのヒアリングをもとに日本工営作成

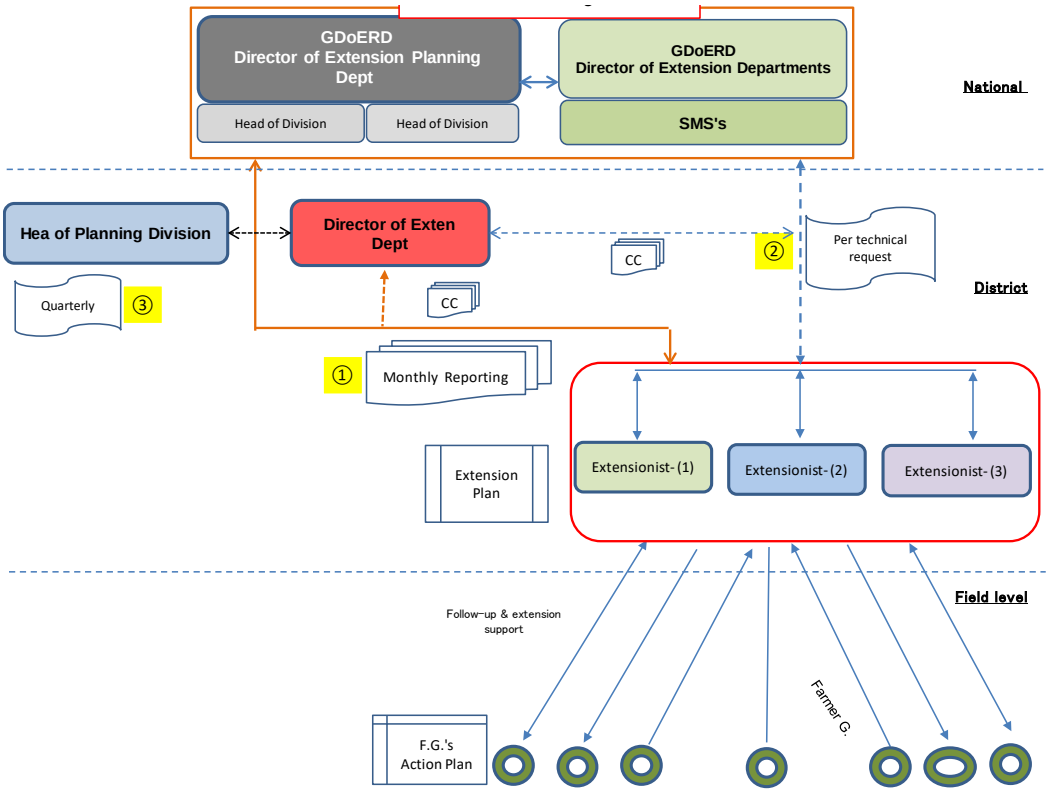
図　パレスチナ農業庁の農業普及計画の策定・承認プロセス（2016 年度の例）

6.2 農業普及計画のモニタリング

農業庁の農業普及計画のモニタリングプロセスは次図のとおりである。農業局及び普及ユニットは月例報告書を農業庁計画部に提出することになっているが、課題としては、このモニタリングの手法がほとんど機能していないこと（単純な統計用のデータの取得程度）、農業庁計画部から農業局と普及員に対するフィードバックの機能がないこと、モニタリングの結果が翌年の計画にほとんど反映されていないこと等が挙げられる。また、運用・効果指標は、PNAES で明示されているものの、指標の数が 71 と多すぎ、内容が細かく、重要なものとそうでないものが判別できず、現実的にモニタリング可能な指標ではないのが大部分であることも課題として考えられる。

EVAP-2 では、簡易且つ入手可能な運用・効果指標の設定やオンライン等によるモニタリング手法の構築を行い、パレスチナ政府の農業普及計画のモニタリングに寄与することで、政府の普及活動への

EVAP 普及パッケージの反映と予算確保、プロジェクトの持続性を高めることができる可能性がある。



出典：農業庁へのヒアリングをもとに日本工営作成

図　農業庁の農業普及計画のモニタリングプロセス

7.　パレスチナの農業普及の課題に係る既存文献のレビュー

7.1　"Assessment of the Public Agricultural Extension System of Palestine & Recommendations for Improvement"

2011 年 5 月に Center for Integarted Dural Development（CIRD）が、パレスチナ政府の農業普及システムを評価した報告書"Assessment of the Public Agricultural Extension System of Palestine & Recommendations for Improvement"を作成している。その概要を整理すると以下のとおりである。

(1)　パレスチナの農業普及手法

■　パレスチナにおける農業普及の主な手法は以下のとおりである。どの手法を用いるかはそれぞれの普及員が状況に応じて判断している。

表　パレスチナにおける農業普及の手法

手法	状況
フィールド訪問	2010 年では、西岸 12 県で合計 5,204 回のフィールド訪問がされている。
講義	特定事項について専門家と共に講義をする。通常、行政事務所や農民組合で開催され、PPT や視覚教材が使用される。2010 年では、西岸 12 県で合計 262 回の講義が実施された。
フィールドデイ・デモンストレーション	2010 年では、西岸 12 県で合計 33 回の圃場実習がなされた。
Farmer Filed School(FFS)	2004 年～2011 年、イタリア政府と FAO の支援により、"Regional Integrated Pest Management Programme"が実施され、5 県（180 農家）で FFS が適用された。対象県は、Jenin、Nablus、Tulkarem、Qalqilia、Bethlehem、Hebron で、各県で 2 グループが形成された。
普及広報	2010 年では、西岸地区 12 県で合計 135（種類）のパンフレットが作成された。
テレビ	農業番組はないが、時々、地元テレビが農業庁と協力して農業に関するトピックを放送している。
ラジオ	2010 年時点で、以下の 2 つの農業プログラムが放送されている。農業庁の Mass Media

手法	状況
	Department が情報を提供している。 ・ Mahattat Zira's eyeh "Agricultural Stations" Radio Voice of Palestine(毎朝 6:45～7:00) ・ Al-Majalla Al-Zira' yeh "Agricultural Magazine" Radio Voice of Palestine(毎週月曜 17:00～17:30、再放送は毎週火曜 21:00～21:30)

出典：CIRD, Assessment of the Public Agricultural Extension System of Palestine & Recommendations for Improvement, May 2011

(2) 農業局（DOA）長へのヒアリング結果

- 調査では、12 名の農業局長にヒアリングを行った。
- 農業普及手法として好ましいと考えられるのは、フィールドデイ(50%)、農家への個別訪問(33%)、会議(8%)、トレーニングコース(8%)であった。
- 普及活動の改善に必要とされるのは、普及活動の運営費用(70%)、普及ツール(70%)、施設(68%)、移動手段(68%)、普及ユニット(Extension Unit)の改善(60%)、普及員人材(57%)、報告体制(54%)、モニタリング評価手法(51%)、農家との良好な関係(50%)の順であった。

(3) 農家へのヒアリング結果

- 調査では、西岸地区 12 県で 304 農家にヒアリングを行った。
- 普及員による訪問の有無を聞いたところ、22%が全く訪問を受けていないと答えた。ヒアリングの前の週に訪問を受けたのは約 5%のみであった。一方、前の月に訪問を受けたのが 14%、3 カ月前と 6 カ月前に訪問を受けたのはそれぞれ 20%であった。

表 普及員による農家訪問の頻度

普及員が最後に訪問したタイミング	農家の数	割合
前週	14	4.6%
前月	43	14.1%
3 カ月前	61	20.1%
6 カ月前	61	20.1%
6 カ月以上前	49	16.1%
訪問なし	68	22.4%
覚えていない	8	2.6%
合計	304	100%

出典：CIRD, Assessment of the Public Agricultural Extension System of Palestine & Recommendations for Improvement, May 2011

- フィールドデイを好む農家は 61%である。一方で、30%が好まないと回答している。
- ミーティングに出席して有益だと思った農家は 36%。出席したが有益でなかったと回答した農家が 24%であった。
- 農家が好む普及手法は、普及員による訪問(54%)、フィールドデイ(18%)、グループミーティング(14%)、普及事務所への訪問(10%)、トレーニングコース(5%)であった。
- テレビやラジオを通じた普及についてはあまり満足度が高くなかった。
- 問題が生じたときの問い合わせ先としては、普及員(43%)、農業資材店(28%)、家族(16%)、友人(14%)の順であった。
- 普及員に求めるものは、実践的な経験(83%)、人員の増加(80%)、農家の問題をよく聞くこと(73%)、事務所にいないで農家と多くの時間を過ごすこと(65%)、試験場が有益な展示圃場や研究をすること(52%)、マーケティングの情報提供(51%)、技術的な問題についてミーティングを多く持つこと(50%)、メディア広報(43%)、パンフレットの配付(38%)であった。

(4) パレスチナの農業普及における課題と提言

- 報告書では、パレスチナの農業普及の組織的な課題が以下のとおり、整理されている。

- 組織体制が不適切である。
- 農家の優先事項を特定していない。
- 年間普及計画の策定方法が脆弱である。
- モニタリング評価が効果的に実施されていない。
- 財源が不足している。
- 普及員数が少ない。
- 交通手段が限られている。
- オフィススペースが不十分。
- フィールドやオフィスでの資機材が不足している。
- 普及サービスと研究間の連携が弱い。
- 普及サービスの手法が古い。

■ 報告書では、パレスチナの農業普及に対する提言が以下のとおり、整理されている。中でも、下線部は、EVAP-2 で特に留意すべき項目である。

表　パレスチナの農業普及に対する提言

分野	提言
組織体制	**財源：** ・ 普及に必要な財源を増加する。 ・ **農家が必要とする demand-driven な普及サービスを提供するために直接使用できる財源を確保する。** **人員：** ・ **普及員に通常業務とプロジェクト業務の二重負荷をかけない。** ・ 普及員は、農業法に関する農家の監督、プロジェクト実施に多くの時間を使っており、農業実験場や農家とのやり取りが少ない。 ・ 普及員は、世帯の調査、統計データの収集、疾病管理などの業務にも時間を割かれており、普及活動に支障をきたしている。 ・ 関連業務を担当する人員を適切に配置し、普及員の負担を軽減させる。 ・ 多様な栽培システム（地域）を考慮して、予算や人員などのリソースを配分する。 **その他：** ・ NARC や大学といった研究機関は、技術と情報のギャップを埋める。
計画・モニタリング評価	・ **普及計画に農家の声を反映させるべきである。** ・ **モニタリング評価を改善し、前年のモニタリング結果を翌年の活動改善および普及員の継続的な学習につなげる。** ・ **農業庁は、農家が実際にどのように普及員が提供した情報を活用しているのか評価する必要がある。** ・ **農家の行動、普及効果を把握するための研究が必要である。**
資機材	・ **普及員にインターネット、移動手段、車両燃料、指導教材など必要な資材を提供する。** ・ 農業庁は普及活動を効率的、効果的に実施できるようインフラ整備を行う。
普及員の能力	・ **変化する市場に基づき、生産性を上げたり、生産を多様化させたりするために、新しい知識や技術を学ぶ必要がある。そこでは、一般技術と特定専門技術のバランスをとる必要がある。** ・ **普及員は栽培管理、マーケティングなどの専門スキルを向上させ、農家の組織化、高付加価値作物をマーケットにつなげる支援をする。** ・ **普及員と専門技術員（Subject Matter Specialist）は、双方向の指導方法を学ぶ。** ・ **普及員は、どのように農家が情報を活用しているか、どのような情報が役に立つのか、どのような普及手法が良いかについて理解する必要がある。**
普及方法	・ **農業局は、普及サービスをより効果的に実施し、普及カバレッジを拡大する。** ・ **普及人員が限られることから、農家に対しては個別対応より、グループ活動を優先する。** ・ **研修やフィールドデイを実施するために、農家、組合、ユニオンとは継続的な関係を強化する。** ・ **普及活動を効率的に実施する代替方法が必要である。** ・ **農業庁は、研究機関、民間企業、金融機関などとの連携を強化する。** ・ **女性普及員を支援し、より多くの女性農家にリーチする。**
研修教材	・ **電子データベース（図書館）を整備し、パンフレット、ポスターなど必要な情報を農家が入手できるようにする。** ・ **メディア広報を増加させる。**

出典：CIRD, Assessment of the Public Agricultural Extension System of Palestine & Recommendations for Improvement, May 2011

7.2 "Qualification Assessment of the MOA Staff Working in the Extension Service"

2011 年 11 月に Al-Markez for Marketing and Developmental Consultancies が、農業普及に関わる農業庁職員の能力評価を行い、報告書"Qualification Assessment of the MOA Staff Working in the Extension Service"を作成している。その概要を整理すると以下のとおりである。

(1) 農業庁の普及員の人材評価

■ 報告書から抜粋したレスチナの農業普及に関わる農業庁職員の人材に係る状況は次表のとおりである。

表 パレスチナの農業普及に関わる農業庁職員の人材に係る状況

分野	状況
人数・年齢・性別	・ 普及員合計数は 168 名(西岸地区) ・ 年齢分布は、30-39 歳 62%、40-49 歳 19%、20-29 歳 11% ・ 女性普及員は、全体の 27%
学歴・経験	・ 学士号保持者は 80%、修士号保持者は 11% ・ 専門領域は、作物栽培管理 55%、畜産 26% ・ 農業普及の過程を提供する専門学校や大学はパレスチナにはない。Al-Quds 大学には、持続的農村開発の学士・修士課程がある。出身大学は、An-Najah 大学(36%)、Al-Quds Open 大学(18%)、Hebron 大学(16%)、Jordan 大学(8%)の順番で多い。農学部がある大学は、An-Najah 大学、Al-Quds Open 大学、Hebron 大学である。 ・ 経験年数は、5-7 年(27%)、8-10 年(21%)、11-13 年(20%)、2-4 年(14%)の順番で多い。
給与	・ 基本月給は、1,500～3,000NIS である。分布は以下のとおりである。 1,500NIS 未満(21%)／1,501-2,000NIS(30%)／2,001-2,500NIS(36%)／2,501-3,000NIS(12%) ・ 給与額が少ないことから、普及員は副収入を求める傾向にあり、普及活動に専念できていない。 ・ 雇用形態は、76%が正規職員で、22%が臨時職員である。
トレーニング経験	・ いずれの普及員も何らかのトレーニングコースを受講した経験がある。トレーニングコースの受講回数は以下のとおりで普及員間で異なる。 5～10 回(30%)／5 回未満(29%)／11-15 回(21%)／15 回超(21%) ・ 技術トレーニングの場合は、受講回数 5 回未満が 46%である。
普及業務従事日数	・ 1 カ月(平日 22 日)のうち、普及サービスに従事する日数は、以下のとおりである。 0 日(5%)／1-5 日(15%)／11-15 日(42%)／6-10 日(26%)／16 日以上(12%)
パフォーマンス評価	・ パフォーマンス評価は 82%が受けていると回答した。通常、Palestine General Personnel Council(GPC)の要求によって年に 1 回、評価シートを使ったパフォーマンス評価は実施されている。 ・ 3 年連続で 90%以上の高評価を得た場合に昇格することになっているが、大臣の許可が条件となっている。しかし大臣許可が得られることは少ないため、実際には昇格につながらず、スタッフの行動改善にも貢献していない。

出典：Al-Markez for Marketing and Developmental Consultancies, "Qualification Assessment of the MOA Staff Working in the Extension Service", May 2011

(2) 普及員のパフォーマンスの評価

■ フォーカスグループディスカッションによって、普及員、普及ユニット、Department of Rural Development and Women、 Mass Media Department、農業試験場について、農業普及における普及員のパフォーマンスの評価を行った。

■ 農業局における農業普及における普及員のパフォーマンスの評価概要は次表のとおりである。下線部は、EVAP-2 で特に留意すべき項目である。

表 農業局における農業普及における普及員のパフォーマンスの評価

業務	望ましいパフォーマンス	ギャップ	今後必要なこと
様々な農家グループに普及サービスを提供する。	・ **頻度、カバレッジの増加** ・ **女性農家へのアクセス向上** ・ **アグリビジネス支援(高付加価値作物など)** ・ **Demand-driven な普及支援** ・ **新技術の導入** ・ **農家の強み、弱みの気づきを与える** ・ **展示圃場の設置** ・ **普及サービスの定期的な改善、見直し**	・ 普及員不足 ・ 移動手段の不足 ・ 女性普及員の不足 ・ 技術情報、専門普及員の不足 ・ **商業的な農業のための普及経験の不足** ・ **地元団体との連携不足** ・ **Market-driven な普及サービスの知識不足**	・ 人員リクルート ・ **現場活動への予算手当** ・ **農業局に車両供与** ・ **新技術、高付加価値作物、マーケット需要について特別研修** ・ 重要作物についてハイレベル人材の蓄積 ・ 研究の更新 ・ **普及スキル、適正技術の移転の向上** ・ **市場情報の活用方法の訓練**
普及教材を作成、配布する	・ **簡単で分かりやすい普及教材の効率的な作成・更新** ・ **既存教材の改善** ・ **最新情報、ベストプラクティスの農家への適切な提供**	・ **専門用語が使用されている** ・ **農家が読むには長すぎる教材がある** ・ **農家ニーズに合う教材の不足** ・ **視覚教材の不足**	・ **既存教材の定期的な更新** ・ 教材作成への予算手当 ・ **明確で一貫性のある普及メッセージの掲載** ・ **印刷費不足のため、オンライン**

業務	望ましいパフォーマンス	ギャップ	今後必要なこと
	・ **農業局の普及員による配布**	・ **改訂が必要な教材が相当数ある** ・ **ネットアクセスがない普及員が多く情報を得られない**	**で既存情報を公開する**
主にファームビジットを通じて普及サービスを提供する	・ **多様な普及手法の選択** ・ **最新情報の農家への提供** ・ **頻度の高い農家訪問と交流**	・ 財源不足のためフィールド活動が制約される ・ 訓練不足の普及員もいる ・ 知識の更新が不十分 ・ 知識更新の関心も低い ・ **ビジネスとしての農業を指導する能力が不足**	・ **フィールド活動のための予算手当** ・ **普及計画作成、フィールド実演の訓練** ・ **栽培管理、地域開発、技術、ビジネス管理の能力向上** ・ **新しい手法の学習**
男性農家、女性農家を指導する	・ **農家への適切な指導提供（高い頻度、長い期間、適地、専門指導者）** ・ **最新情報の提供**	・ **多くの普及員は指導力不足** ・ **トレーニングの財源不足** ・ **トレーニング実施のための資器材不足** ・ **能力のある指導員不足** ・ **普及・地域開発総局と農業局の連携不足**	・ **トレーニングやフィールド活動への予算手当** ・ **普及員の TOT 実施** ・ **女性農家への指導方法の訓練** ・ **Demand-driven なトレーニングプログラムを作る（？）** ・ **農家訪問や実演などインフォーマルな指導実施**
年間普及計画の策定支援	・ **農家の課題や機会を理解し、農家ニーズに対応する指導、研究を実施する** ・ **年間普及計画は簡易な方法で実施、評価される**	・ **年間普及計画は農家のニーズを考慮せずに作成** ・ **計画、モニタリングプロセスが脆弱** ・ **普及員は計画スキル不足** ・ **農家は自身の課題解決への関与、コミットメントが低い**	・ **年間普及計画の策定、フォローアップ、監督、評価を見直すために、農業庁に技術指導プロジェクトを実施** ・ **プロジェクトや普及プログラムは、ボトムアップ方式で現場の声を反映させる**
データの収集	・ **データ収集対象は広範にし、多様なサブセクターをカバーする** ・ 普及員ではなく、訓練を受けたスタッフがデータ収集をする ・ 収集データはシステム化されたデータベースで管理	・ データ収集人員の不足 ・ **全国レベルの包括的データの不足** ・ **サブセクターによって情報ギャップがある** ・ **データ収集等の統一ルールがなく、普及員の経験による** ・ **更新されていない情報もある**	・ データ収集のための専門要員を配置する ・ データ収集方法を見直す ・ **包括的なオンラインデータベースを作る** ・ データ収集、更新のメカニズムを作る
プロジェクトの実施	・ 管理業務を実施する ・ 普及サービスとプログラム実施に注力する	・ **プロジェクト管理、プログラム形成（ニーズアセスメント）、栽培計画、営農について、普及員の能力不足**	・ プロジェクトは、普及員ではなく専門スタッフに実施させる ・ プロジェクト実施のため、追加的に現場スタッフを雇用する ・ **ニーズアセスメント、プロジェクト形成、管理、モニタリングの訓練をする**
法規制に関する監督（ライセンス、検疫）	・ 農家と普及員の信頼関係に悪影響を与えない ・ 中立的に法規制の執行をする ・ 法規制の執行のために必要な資器材がある	・ ラボ、車両、PC などの資器材不足 ・ 法規制の適用が遅れている	・ 資器材への予算手当 ・ 法規制の執行を確実にするためのメカニズムを作る ・ 農業庁の関連職員の意識啓発 ・ 法規制の執行を迅速かつ効果的に強制させる
農家グループの形成や訓練	・ **農民組合を組織化し、メリットを理解させる** ・ 一般的なビジネスについて指導する ・ 農家グループの能力向上 ・ **農民組合やグループの定期艇な指導** ・ **女性農家組合への支援に注力する**	・ **グループ組織化や支援の知識やスキルが不足** ・ **グループ支援に長けた普及員の不足** ・ 予算の制約	・ **ファシリテーション、管理、予算管理、コンフリクトマネジメントなどの農家のスキルを向上させる** ・ **グループ活動、リーダーシップ、組織化の訓練をする** ・ 予算手当
日常的な管理業務の遂行	・ 日々の業務を適切に記録管理する ・ 進捗報告を遅滞なく準備する	・ インフラ、資器材、オフィスの不整備（ラボ、携帯電話、PC など）	・ **必要な資器材の整備** ・ **フィードバックシステムの構築**

業務	望ましいパフォーマンス	ギャップ	今後必要なこと
	・ ネット通信による情報共有をする ・ 帳簿管理、記録管理、フィールド訪問報告、日課記録を実施する	・ PC スキルの不足 ・ **組織内コミュニケーションの不足により、多くの普及員は、政策、戦略、プログラム、手順について混乱している。** ・ **普及・地域開発総局の戦略も矛盾している、連携していないと指摘している**	・ 国家データベースの構築（農業金融、市場情報、農業インプット、新技術、作物シーズン予測などを提供する）

出典：Al-Markez for Marketing and Developmental Consultancies, "Qualification Assessment of the MOA Staff Working in the Extension Service", May 2011

■ 普及ユニットにおける農業普及における普及員のパフォーマンスの評価概要は次表のとおりである。

表　普及ユニットにおける農業普及における普及員のパフォーマンスの評価

業務	望ましいパフォーマンス	ギャップ	今後必要なこと
農家のニーズに基づき普及サービスを提供する。	・ 普及カバレッジを拡大させる。 ・ 普及業務は様々な専門性をもった複数名のチームでする。 ・ 農業局とよく連携する。	・ 普及ユニットのある村にいる数名の農家にしたサービスが提供されない。 ・ 普及員が少ない。 ・ 普及サービスが重複して提供される。 ・ オフィス、フィールド資器材がない。 ・ 普及ユニットによっては週に 1 日しか稼働していない。***（■要注意）*** ・ 普及員によっては、普及局と普及ユニットの両エリアで業務を行う。	・ 普及員に、移動手段、通信手段を与える。 ・ 普及ユニットにオフィス、フィールド資器材を与える。 ・ 県のニーズに応じて、専門知識をもった普及員を雇用する。 ・ 普及ユニットの普及員は、農家のニーズに答え、良好な関係を築ける人員である。 ・ 普及ユニットの職員に、キャリア形成と訓練の機会を与える。 ・ 普及ユニットと農業局の間で、責任や役割を明確化する。 ・（稼働していない普及ユニットは）近隣のユニットと統合させる。
データ収集をする。	・ 普及員 1 名より、複数名からなるチームに作業を課されるほうがよい。	・ 普及員 1 名に作業が課されるため、業務負荷が高まる。	・ 普及員の人員増加 ・ 移動手段の確保 ・ 普及員より、専門要員がデータ収集をする。
普及業務の管理をする。	・ より良い方法で業務を実施する。	・ オフィス機材がない（デスク、椅子がないユニットもある）。 ・ 電話、ネット、携帯などの通信手段がない。	・ 必要な機材や通信手段を整備する。 ・ 労働環境を改善する。

出典：Al-Markez for Marketing and Developmental Consultancies, "Qualification Assessment of the MOA Staff Working in the Extension Service", May 2011

(3)　普及員に対する農業普及手法に係るトレーニングの評価

■ パレスチナでは、農学部がある大学でも、農業普及手法は選択コースの一つに過ぎない。

■ 農業庁に雇用された後、普及員に対して様々なトレーニングが実施されるが、次のような課題がある：

① 農業庁スタッフや農家のニーズにマッチしていない。

② Supply-driven であり Demand-driven でない。

③ 大半は栽培生産についてで、普及、計画、モニタリング、リーダーシップなどの訓練が少ない（EVAP が貢献できる領域も多いように思われる。）。

■ 必要とされるトレーニングの例として、社会学、計画策定、指導法、コミュニケーション、研究・評価、農業普及学等が提案されている。

(4) 普及員の能力強化に対する提言

■ 普及員の能力強化に対する提言は次表のとおりである。

表 普及ユニットにおける農業普及における普及員のパフォーマンスの評価

分野	提言
評価･モニタリング	・ 農業庁は普及員の能力および仕事に対する姿勢に関心をもつ。 ・ **普及員のトレーニングニーズを的確に評価する。** ・ **普及成果を評価するために、モニタリング評価のシステムを改善する。**
体制	・ 普及員の専門性に応じた人員配置をする。 ・ **プロジェクト実施や管理業務による普及員の業務負荷を考慮する。** ・ 普及員に、給与のほかにインセンティブを与えて、所属意識を高める。
能力強化	・ **実践技術と知識が不足している分野（高付加価値作物など）を強化する。** ・ 普及、コミュニケーション、研究･評価のスキルを強化する。 ・ 関連機関と協力して、農学部のカリキュラムを見直する。 ・ **ドナーや FAO は普及サービス向上のために農業庁を支援する。** ・ 能力強化プログラムを実施する際は、本報告書で整理したパフォーマンス評価表を参考にする。

出典：Al-Markez for Marketing and Developmental Consultancies, "Qualification Assessment of the MOA Staff Working in the Extension Service", May 2011

8. 農業経営体（Agricultural holdings）

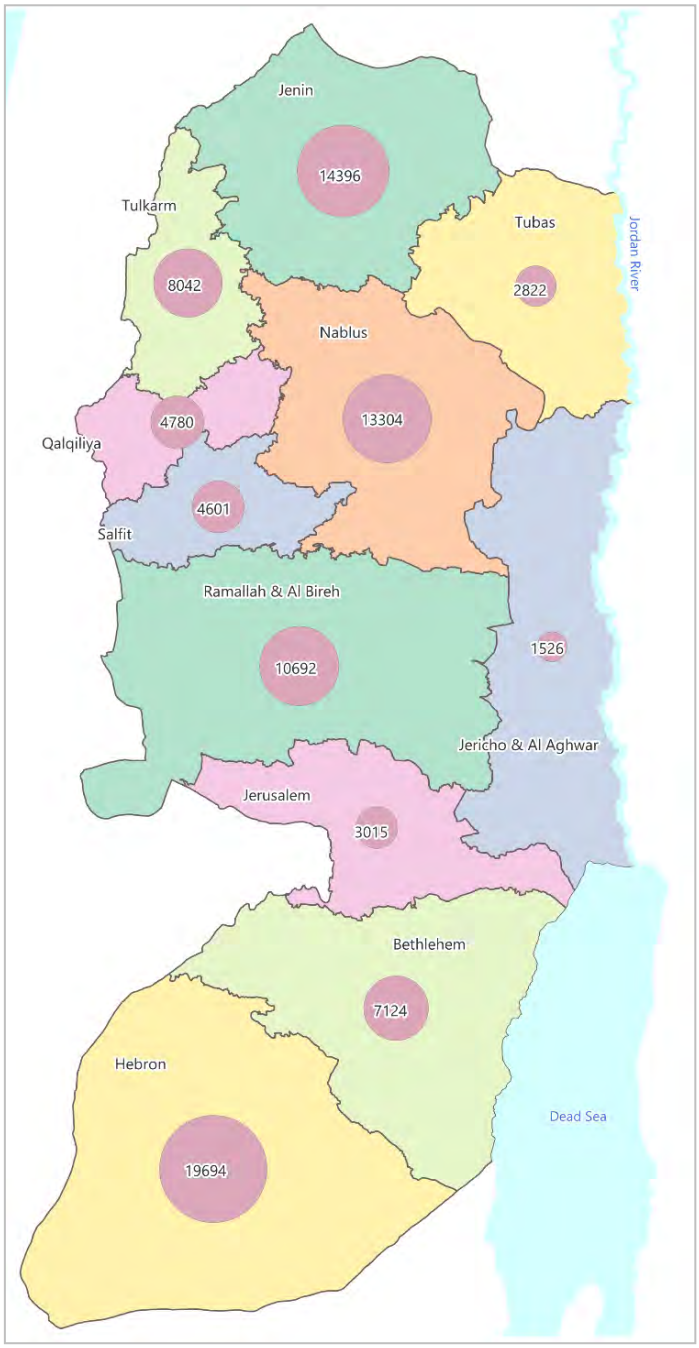
Agricultural holdings in Palestine are usually small (average size 18.6 dunums) household holdings. The majority (88%) are owned outright by the household, but some are either fully rented, or owned land is supplemented by renting an extra area. There are 101,172 holdings in Palestine, nearly 70% of which are plant production holdings only, 7.6% are livestock holdings only, and the remainder practice mixed production.

The total number of agricultural holdings in Palestine reaches 111,310 holdings, of which 90,908 are in the West Bank, (81.7%), and the remaining 20.402 holdings are in the Gaza Strip (18.3%). The governorate of Hebron is one of the largest areas in terms of number of agricultural holdings, constituting approximately 18% of the total holdings in the Palestinian territories, and amounting to 19,768 holdings. On the other hand, the governorate of Jericho has the least number of agricultural holdings amounting to 1612, and constituting 1.4% of the total holdings in the Palestinian territories. The majority of agricultural holders are in the age group between 40-49 years (28.6%), of whom 28.9% are in the West Bank and 27.3% in the Gaza Strip.

Plant holdings are the most common in the Palestinian territories, reaching 79,176 holdings and averaging 71.1% (82.4% in the West Bank and 17.6% in the Gaza Strip). The Palestinian agricultural census reveals that most agricultural holdings are considered as smallholdings, as 83,785 holdings covered less than 10 dunums of area, amounting to 75.3% of total agricultural holdings and 20.7% of total agricultural land holdings. The percentage of large holdings, exceeding 80 dunums of area, constitutes 1.8% only of total agricultural holdings and 29.5% of total agricultural land holdings. In addition, the average area of agricultural holdings reached 10.8 dunums (12.2 dunums in the West Bank and 5 dunums in the Gaza Strip). The highest average area of holdings was in Tubas, Jericho and the Jordan Valley covering 25 dunums. Typically, agricultural holdings in Palestine are small due to the fragmented and divided agricultural holdings as a result of issues related to inheritance cases, lack of a law protecting agricultural lands from fragmentation, as well as the Israeli policies and attacks, including the confiscation, vandalisation and destruction of land.

Agricultural holdings are divided between livestock and mixed holdings, as livestock holdings reached

14,241, representing 12.8% of total agricultural holdings in the Palestinian territories, of which 10.879 holdings (76.4%) were in the West Bank and 3362 holdings (23.6%) in the Gaza Strip. Mixed holdings reached 17,893, accounting for 16.1% of total agricultural holdings in the Palestinian territories, including 14,762 holdings (82.5%) in the West Bank and 3,131 holdings (17.5%) in the Gaza Strip. Livestock and mixed holdings are similar to plant holdings in terms of average area covered, and are considered as small. For example, 61% of livestock holdings that have cows (1263) don't exceed three heads, 65% of livestock holdings that have sheep (8844) do not exceed 19 heads, and 66% of holdings that have goats (5350) do not exceed 19 heads.



出典：Agricultural Census 2010 (Palestinian Central Bureau of Statistics)をもとに日本工営作成

地図　ヨルダン川西岸地区の県別の農業経営体数

9. 農地

Of approximately 6.023 million dunums, which make up the total land area of Palestine, with the largest percentage (94%) in the West Bank8, 20% is used for agricultural purposes (1.2 million dunums). Ninety per cent of agricultural lands is located in the West Bank, while only 10% is located in the Gaza Strip. The majority of the Palestinian territories in the West Bank, including agricultural land, are still under full Israeli control, as 62.9% of West Bank area is classified as Area (C) according to Oslo Agreement. On the other hand, only 18.8% of the West Bank area is located in Area (B) that falls under the Israeli-Palestinian administrative control and security, and 18.3% is classified as Area (A), which is the only area under full Palestinian control.

Despite the "Israeli withdrawal" from the Gaza Strip in 2005, during which lands occupied by Israeli settlement were returned to Palestinians, Israel is still preventing farmers' access to their land in what is known as the "buffer or border areas" that stretches along the eastern sector along the borders of Israel and extended over a depth ranging from 150 meters to one kilometers. The total agricultural land in the border areas is estimated to at least 62 square kilometers (40% of agricultural land in the Gaza Strip). This area is not exploited by farmers due to their inability to access their lands, or is cultivated by field crops that are of little use and cost-effective due to the danger facing farmers reaching their lands there.

In the state of Palestine, rain-fed agriculture is dominant, occupying nearly 81% of the total area of land used for agriculture, while irrigated areas cover approximately 19% of land used in agriculture, located mainly in the governorates of Gaza Strip and the Jordan Valley, as well as in semi-coastal areas in the West Bank only. In general, low soil fertility and weak trends in agricultural land investment, as a result of water scarcity, poor financial resources and high risk, are the key challenges associated with land development in Palestine.

The total area of agricultural land currently used by Palestinians doesn't exceed half of the Palestinian agricultural land area available for cultivation, while the remaining areas are distributed to lands that can be cultivated but are not used for such purposes, or lands that need rehabilitation, lands that cannot be rehabilitated (often used for grazing of ruminants), lands used for industrial and urban expansion, as well as areas confiscated by the Israeli authorities for settlement expansion, building the separation wall and the construction of bypass roads.

Pasture area cover 2.02 million dunums, but only 621 thousand dunums are allowed for grazing of ruminants, leading to increased load on pastoral practices and overgrazing in these areas that are open to at least 250 thousand livestock heads. These areas suffer from low rainfall that ranges between 100 and 250 millimeters per year only. On the other hand, closed forest areas amount to 94,000 dunums and 320 thousand dunums of open forest areas. Of the total 48 natural reserves in the West Bank, the Palestinian National Authority received 17 only that are located in the eastern slopes and the Jordan Valley10.

10. 農業気象と水資源

The water sector is one of the most vital sectors in sustainable agricultural development process at the national level. The Israeli occupation deliberate neglect and constraints imposed on water development over

the decades and to our present day directly contributed to hindering real agricultural development opportunities. Israel's control over water resources has been for the benefit of Israeli development needs without taking into consideration Palestinian water needs, or Israel's obligations under the signed agreements. The critical situation and performance of the water sector is reflected by the limited irrigated agricultural areas in the Palestinian territories in general, constituting only 12% of agricultural land in the West Bank, in comparison to 77% in the Gaza Strip, 37% in Jordan and 59% in Israel.

In the absence of significant surface water sources, along with Palestinians' inability to often invest in infrastructure for water resources development (such as springs for example) because of its location in Area C, groundwater remains the primary source of water in the Palestinian territories. But Palestinians extract only 20% of groundwater "expected quantities" in the West Bank, while Israel extracts large amount of water, exceeding 50% of the renewable quantities without the consent of the Joint Water Committee, which is supposed to operate according to the Oslo agreement to regulate and manage shared water issues. In fact, Israel extracts more than 1.8 times of its share under the Oslo agreement, consequently resulting in several risks to ground water wells and low quantities of water available to Palestinians from shallow wells pumping.

The estimated total water used for agriculture does not exceed 150 million cubic meters annually in the West Bank (60 million cubic meters) and 90 million cubic meters in the Gaza Strip. This amount represents 45% of the total water consumption, which is reflected directly on the limited prospects for the development of irrigated agriculture that can have an important economic, social and political role in rebuilding the Palestinian economy.

Despite the significant interest of farmers in increasing the irrigated agricultural area, especially in protected agricultures, which still provide a relatively high level of profitability, the old agricultural wells and the inability to rehabilitate them due to Israeli restrictions, in addition to the limited number of licenses granted to new agricultural wells and drought of many springs hindered the desired transformation and growth of irrigated crops in the West Bank. It is worth mentioning here that the growing demand for water due to steady population growth leads to real crisis in the availability of water that consequently raise the price of water and the cost of delivery to farmers. This also plays a key role in the growing phenomenon of unlicensed wells and pumping practices.

The amount of water used in agriculture in the Gaza Strip is estimated by approximately 90 million cubic meters annually, which is equivalent to almost 54% of the total water consumption in the Gaza Strip. The excessive use of groundwater has led to poor water quality and saltwater intrusion from sea water into the groundwater. The proportion of water available for drinking and pumped from underground wells does not exceed 10%. As alternative solutions to water shortages, Palestinians in the Gaza Strip have been drilling private wells and desalinating sea water for domestic and agricultural use, which further exacerbated problems faced by the water sector in the Gaza Strip. The water sector is facing a dangerous situation that may not be reversed within the coming three years if reasons for its deterioration are not rapidly addressed.

一般に、作物栽培はその地域の気温と雨量等の気象条件の影響を受ける。面積の小さいパレスチナ自治区では、気温は標高に依存することが多い。また、パレスチナの自然環境条件は変化に富んでいて、作物の種類、品種、作付時期、栽培管理などに大きな影響を及ぼしている。とりわけ、気温と降水量は年

変動があるだけでなく、標高差による違いも大きく、作物栽培の多様化をもたらしている。ヨルダン川西岸地区の主要地点における気温と降水量（2014~2016 年の平均値）は次図のとおりである。

Jenin (178 m)													
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
Max. Temp.	16.9	19.9	22.8	27.2	29.5	31.8	33.0	34.1	32.8	30.1	23.8	18.6	
Min. Temp.	8.3	9.8	12.8	15.1	18.5	21.4	23.7	24.7	23.2	19.7	14.1	9.4	
Ave. Temp.	12.2	13.3	17.2	19.4	23.7	25.3	27.6	29.3	28.2	24.2	18.6	13.8	
Rain fall	97.5	86.4	38.6	23.6	8.9	0	0	0	1	21.0	60.5	84.3	421.8

出典:Palestinian Meteorological Office

図　ジェニンの気温と降水量（2014~2016 年の平均値）

Nablus (570 m)													
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
Max. Temp.	14.0	16.7	20.0	24.7	27.6	30.4	31.4	32.5	30.8	27.3	20.6	15.2	
Min. Temp.	6.7	8.6	10.9	13.5	15.9	18.8	20.3	21.3	19.9	16.9	12.4	7.9	
Ave. Temp.	10.2	11.3	14.9	17.4	21.3	22.7	25.2	26.6	25.4	21.3	16.2	11.6	
Rain fall	128.9	94.1	54.1	43.4	11.7	0	0	0	0	21.6	74.9	131.6	560.3

出典:Palestinian Meteorological Office

図　ナブルスの気温と降水量（2014~2016 年の平均値）

Tulkarm (83 m)													
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
Max. Temp.	16.1	19.2	21.7	24.9	27.4	29.6	30.9	32.1	31.1	28.8	24.6	18.3	
Min. Temp.	10.1	12.3	14.3	16.1	19.2	22.3	24.1	25.7	24.3	21.4	16.9	11.7	
Ave. Temp.	12.8	15.5	18.0	20.4	23.3	25.7	27.3	28.6	27.4	24.7	20.4	14.2	
Rain fall	175.6	148.3	24.2	29.7	0.0	0	0	0	0	32.3	28.9	168.5	607.4

出典:Palestinian Meteorological Office

図　トゥルカレムの気温と降水量（2014~2016 年の平均値）

Jericho (-260 m)													
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
Max. Temp.	20.2	23.2	27.1	31.7	34.8	38.0	39.7	40.1	37.8	34.0	27.4	21.7	
Min. Temp.	9.7	11.2	14.7	17.3	21.2	24.3	26.1	27.4	25.5	21.8	16.3	11.2	
Ave. Temp.	14.6	17.0	20.8	24.5	27.8	30.7	32.4	33.3	31.3	27.4	21.4	16.1	
Rain fall	52.0	27.0	18.0	8.9	11.3	0	0	0	0	8.5	23.7	28.8	178.1

出典:Palestinian Meteorological Office

図　ジェリコの気温と降水量（2014~2016 年の平均値）

Ramallah (856 m)													
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
Max. Temp.	11.7	14.1	17.1	21.4	23.9	26.4	27.7	28.8	27.0	24.2	17.9	16.1	
Min. Temp.	6.8	8.4	10.2	13.6	15.8	18.1	19.5	20.2	19.2	17.0	12.3	7.9	
Ave. Temp.	8.7	10.8	13.2	16.9	19.3	21.8	23.0	23.8	22.3	19.8	14.8	10.1	
Rain fall	108.5	85.8	65.9	41.7	11.0	0	0	0	0	24.5	98.6	130.2	566.1

出典:Palestinian Meteorological Office

図　ラマッラの気温と降水量（2014~2016 年の平均値）

Jerusalem (750 m)													
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
Max. Temp.													
Min. Temp.													
Ave. Temp.													
Rain fall	120.2	83.8	55.8	44.3	30.9	0	0	0	0	11.3	95.0	66.5	507.7

出典:Palestinian Meteorological Office

図　エルサレムの降水量（2014~2016 年の平均値）

Bethlehem (776 m)													
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
Max. Temp.	12.3	14.9	18.3	23.2	25.8	28.8	30.1	31.1	29.0	25.7	17.9	14.2	
Min. Temp.	6.6	8.3	10.8	13.9	16.6	19.2	20.7	21.1	19.8	17.0	11.1	8.9	
Ave. Temp.	9.2	11.3	14.2	18.1	20.8	23.5	24.9	25.6	23.8	20.9	14.4	10.7	
Rain fall	133.0	85.6	62.5	29.5	10.8	0	0	0	0	11.0	97.5	74.4	504.7

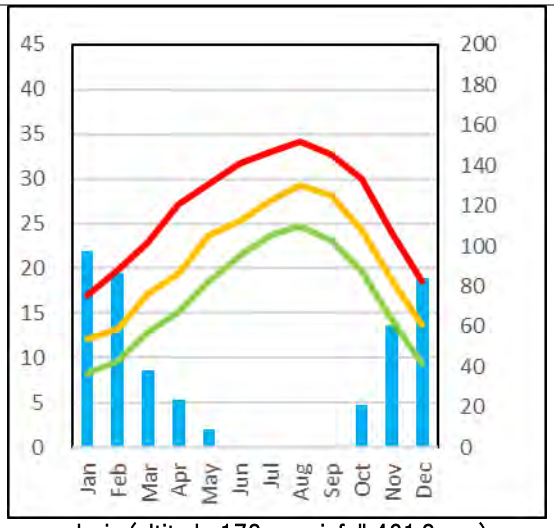
出典:Palestinian Meteorological Office

図　ベツレヘムの気温と降水量（2014~2016 年の平均値）

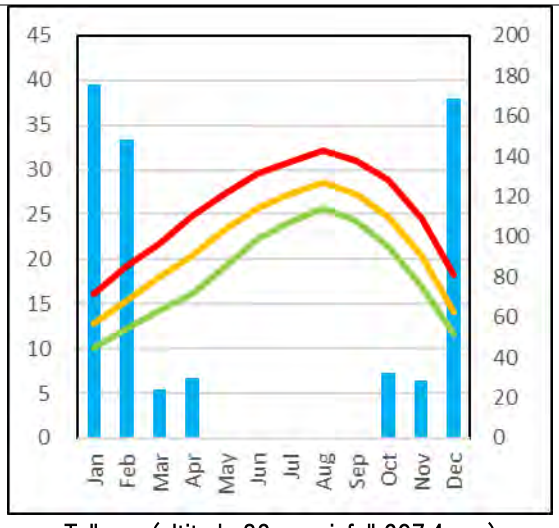
Hebron (1,005 m)													
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
Max. Temp.	12.2	14.7	17.5	22.0	24.8	27.2	28.8	29.8	28.1	24.9	18.4	13.6	
Min. Temp.	5.3	7.0	9.1	12.3	14.5	17.2	18.7	19.0	17.4	15.2	10.4	6.3	
Ave. Temp.	8.4	10.2	13.0	16.9	19.3	21.9	23.2	23.9	22.2	19.6	14.2	9.7	
Rain fall	110.5	97.8	60.9	33.6	10.3	0	0	0	0	28.6	63.7	103.9	509.4

出典:Palestinian Meteorological Office

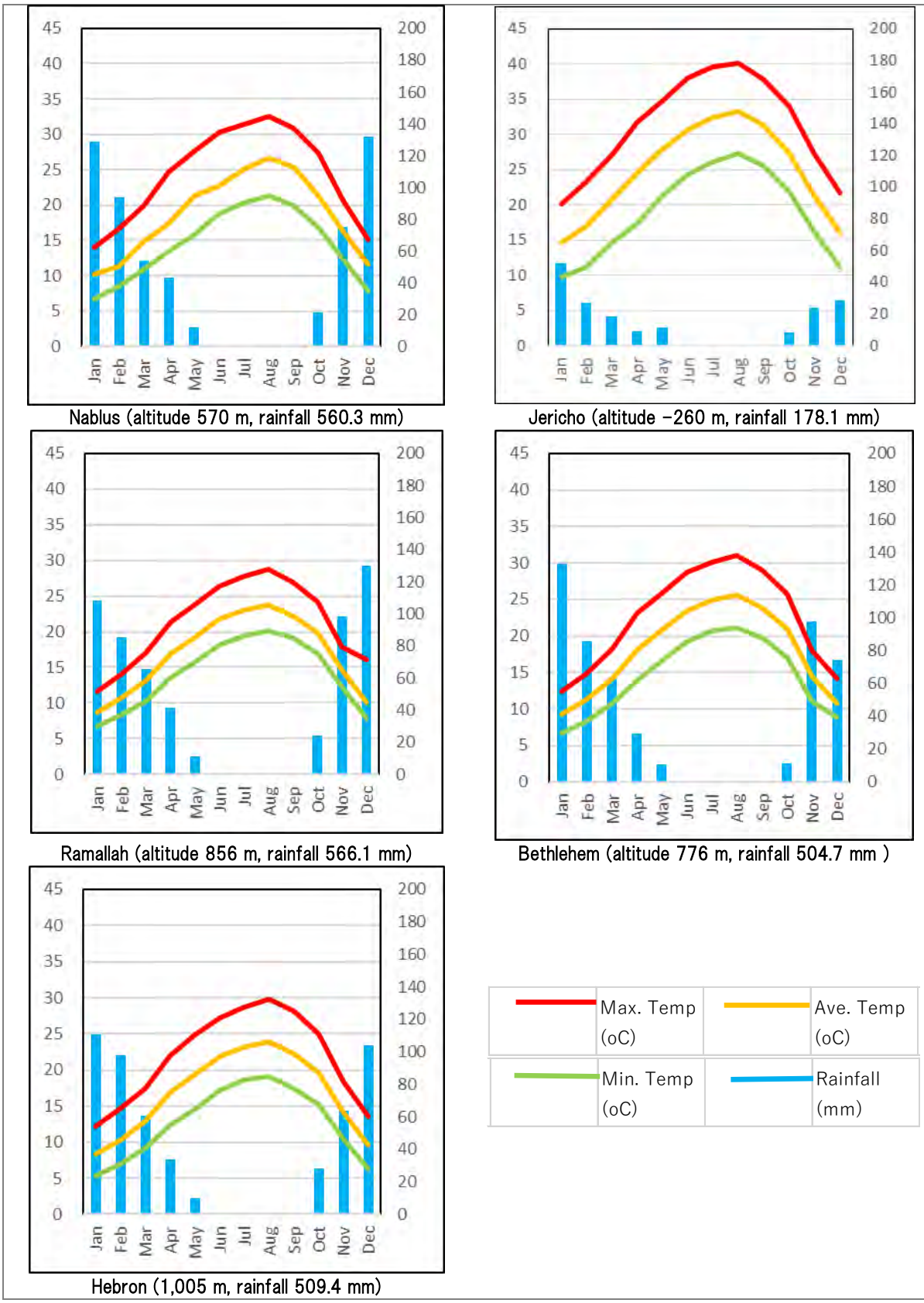
図　ヘブロンの気温と降水量（2014~2016 年の平均値）



Jenin (altitude 178 m, rainfall 421.8 mm)



Tulkarm (altitude 83 m, rainfall 607.4 mm)



出典:Palestinian Meteorological Office

図　ヨルダン川西岸地区の主要地点における気温と降水量

11. 農業生産

11.1 作物生産

Plant production in the Palestinian territories fluctuated from year to year due to rainfall quantities fluctuation on the one hand, and the high-yield years followed by low-yield years in olive trees. Despite this, plant production has not experienced significant changes over the last decade. No significant change occurred in terms of the relative distribution of varieties of different crops, which is characterized in general-and especially in the West Bank- by relatively low values crops and the low percentage of irrigated agricultural areas. Olive tree cultivation covers the largest agricultural area in the West Bank, occupying approximately 57% of cultivated land, while field crops, vegetables and other fruit trees occupy the remaining area, by 24%, 10% and almost 9% each, respectively. In the Gaza Strip, vegetable crops constitute 32% of the total cultivated area, followed by olive trees and other field crops and fruit trees, occupying 24% and 23% and 21% respectively of the total cultivated area in the Gaza Strip.

In addition to the aforementioned mentioned concentration of low-value crop production, the Palestinian plant production sector, especially in the West Bank, is suffering from low productivity per acre as a result of the nature of plant production on the one hand, and the low percentage of irrigated crops, on the other hand. According to a report prepared by the Quartet, the productivity per dunum in the Palestinian territory was estimated by 0.6 tons, while it reached 1.2 tons in Jordan and 1.4 tons in Israel. Dunum productivity in the Palestinian territories differs by region and types of crops cultivated.

Over the last ten years, the Palestinian territories have witnessed an expansion of plant production due to land reclamation and various agricultural development projects implemented by the Ministry of Agriculture and NGOs working in the agricultural sector. Many of these interventions focused and are still focusing on the horizontal expansion in agricultural production and increased agricultural cultivated areas. Despite the importance of the horizontal agricultural expansion for agricultural development and the protection of land from confiscation and settlements, the opportunities to continue this expansion are diminishing, if the competitiveness of other agricultural sub-sectors, as well as economic and social sectors is not taken into consideration. Hence, achieving transformation in plant production to keep pace with the continued growth in local demand, as well as with local and international market demands will also require a focus on improving agricultural technology and encouraging the vertical expansion of the plant production sector by improving agricultural services and investing in intensive agriculture that could achieve greater economic return on the one hand, and greater employment opportunities on the other hand.

表　ヨルダン川西岸地区における地域別の農業経営体数（2010 年）

Governorate (District)	Type of Holding			Total Number of Holdings
	Plant	Animal	Mixed	
West Bank	**65,267**	**10,879**	**14,762**	**90,908**
Jenin	10,512	1,521	2,629	14,662
Tubas	1,714	437	683	2,834
Tulkarm	6,595	544	896	8,035
Nablus	9,721	1,307	2,422	13,450
Qalqiliya	3,701	411	817	4,929
Salfit	3,979	210	497	4,686
Ramallah & Al-Bireh	8,817	656	1,070	10,543

Governorate (District)	Type of Holding			Total Number of Holdings
	Plant	Animal	Mixed	
Jericho & Al-Aghwar	598	804	210	1,612
Jerusalem	1,768	965	250	2,983
Bethlehem	4,915	1,198	1,293	7,406
Hebron	12,947	2,826	3,995	19,768
Gaza Strip	**13,909**	**3,362**	**3,131**	**20,402**
North Gaza	3,085	1,101	621	4,807
Gaza	1,920	616	333	2,869
Deir Al-Balah	2,038	534	499	3,071
Khan Yunis	4,401	631	1,094	6,126
Rafah	2,465	480	584	3,529
Palestinian Territory	**79,176**	**14,241**	**17,893**	**111,310**
West Bank	**65,267**	**10,879**	**14,762**	**90,908**

出典：Agricultural Census 2010 (Palestinian Central Bureau of Statistics)

パレスチナにおける野菜、果樹、天水穀物の栽培面積を県別に示したのが次表である。野菜露地栽培における天水と灌漑の面積、および施設栽培の割合も示している。

表　パレスチナにおける県別の野菜・果樹・天水穀物の栽培面積の順位

	Vegetable crops					Horticultural crops				Field Crops			
	Area of land cultivated		Uncovered		Covered	Area of land cultivated		Rainfed	Irrigated	Area of land cultivated		Rainfed	Irrigated
		(dunum)	Rainfed	Irrigated			(dunum)				(dunum)		
	Total	127,256	(%)	(%)	(%)	Total	542,363	(%)	(%)	Total	241,936	(%)	(%)
1	Jericho	26,299	0.5	66.8	30.5	Jenin	102,719	96.7	3.3	Hebron	79,144	99.9	0.1
2	Tubas	20,320	12.0	65.8	21.3	Nablus	82,281	94.2	5.8	Jenin	55,366	99.3	0.7
3	Jenin	19,186	22.8	56.4	18.2	Hebron	70,290	97.9	2.1	Tubas	34,788	98.4	1.6
4	Nablus	11,354	8.6	69.9	21.3	Tulkarm	61,718	95.7	4.3	Nablus	27,286	97.1	2.9
5	Tulkarm	8,475	3.5	46.0	49.8	Ramallah	57,340	97.8	2.2	Khan Yunis	9,025	89.9	10.1
6	Rafah	7,870	0.6	56.6	42.7	Salfit	38,522	98.7	1.3	Qalqiliya	7,136	91.3	8.7
7	Khan Yunis	7,387	13.5	65.0	21.5	Qalqiliya	38,144	89.0	11.0	Ramallah	6,618	99.7	0.3
8	Hebron	7,309	49.7	34.0	15.8	Bethlehem	25,584	96.5	3.5	Bethlehem	4,703	99.9	0.1
9	North Gaza	6,652	2.6	73.1	24.3	Khan Yunis	10,151	11.5	88.5	Tulkarm	3,549	79.0	21.0
10	Deir Al-Balah	3,530	0.4	65.6	34.0	Tubas	9,980	88.6	11.4	Rafah	3,059	72.4	27.6
11	Qalqiliya	2,955	22.9	41.2	34.1	Deir Al-Balah	9,293	7.6	92.4	Jericho	2,971	27.3	72.7
12	Ramallah	1,925	62.1	34.2	3.0	Gaza	9,189	24.3	75.7	Deir Al-Balah	2,669	68.0	32.0
13	Bethlehem	1,584	44.6	41.5	12.3	Jerusalem	8,233	94.9	5.1	North Gaza	2,380	54.7	45.3
14	Gaza	1,238	2.7	88.5	8.8	Jericho	7,007	15.1	84.9	Jerusalem	1,714	99.8	0.2
15	Jerusalem	758	68.1	29.1	2.6	North Gaza	6,346	2.5	97.5	Gaza	897	79.3	20.7
16	Salfit	414	80.0	9.0	10.9	Rafah	5,566	7.8	92.2	Salfit	631	99.9	0.1

出典：Agricultural Census 2010 (Palestinian Central Bureau of Statistics)をもとに日本工営作成

パレスチナでは県別に作物栽培の傾向が異なり、多種多様な野菜が栽培されている。主要野菜の県別の栽培面積（面積が多い上位 10 県）を次表に整理した。

表　パレスチナにおける主要野菜の県別の栽培面積（面積上位 10 県）

	①Cucumber		②Squash		③Tomato		④Potato	
	Total	18,330.13	Total	17,530.55	Total	14,202.05	Total	13,814.05
1	Jenin	4,108.74	Jericho	7,603.48	Jericho	2,376.27	Tubas	3,490.54
2	Tubas	4,053.54	Tubas	3,234.30	Rafah	2,061.71	Nablus	3,153.30
3	Nablus	3,837.02	Jenin	2,438.20	Jenin	2,058.62	North Gaza	2,087.45
4	Tulkarm	2,259.61	Hebron	1,214.63	Hebron	1,596.37	Rafah	1,999.74
5	Jericho	1,103.30	Khan Yunis	729.15	Tubas	1,578.32	Khan Yunis	1,522.88
6	Rafah	951.70	Nablus	482.85	Khan Yunis	1,319.54	Jenin	479.50
7	Hebron	685.71	Deir Al-Balah	385.88	Tulkarm	725.09	Tulkarm	371.70
8	Qalqiliya	451.48	Ramallah	357.45	Deir Al-Balah	579.72	Qalqiliya	294.44
9	North Gaza	275.48	Tulkarm	229.16	Qalqiliya	520.89	Deir Al-Balah	213.61
10	Deir Al-Balah	176.06	Bethlehem	217.61	Nablus	362.02	Gaza	142.68

⑤Eggplant		⑥Cauliflower		⑦Maize		⑧Okra	
Total	8,981.25	Total	5,887.23	Total	5,444.77	Total	4,337.59
Jericho	3,879.85	Jenin	1,375.66	Jericho	3,829.60	Jenin	1,723.05
Tubas	1,771.50	Tulkarm	1,116.93	Tubas	892.50	Hebron	521.15
Jenin	644.28	Jericho	1,055.45	North Gaza	167.63	Khan Yunis	364.09
Tulkarm	636.88	Hebron	664.87	Nablus	150.67	Jericho	313.56
Deir Al-Balah	559.90	Qalqiliya	340.95	Tulkarm	109.31	Nablus	210.49
Nablus	327.55	Deir Al-Balah	310.82	Jenin	108.00	Qalqiliya	209.45
Rafah	282.14	Tubas	306.68	Deir Al-Balah	83.00	Tubas	198.80
North Gaza	272.97	Bethlehem	189.18	Qalqiliya	42.29	Deir Al-Balah	195.71
KhanYunis	208.59	Nablus	171.51	KhanYunis	25.65	Tulkarm	133.61
Qalqiliya	130.94	Ramallah	115.85	Rafah	17.97	Ramallah	99.54

	⑨Snake cucumber		⑩Broad bean(green)		⑪Peas(green		⑫Kidney bean(green)	
	Total	3,698.23	Total	3,372.07	Total	3,331.85	Total	3,303.20
1	Hebron	1,219.81	Jericho	1,087.40	Khan Yunis	1,034.23	Jericho	1,117.35
2	Jenin	481.39	Tubas	754.22	Rafah	695.21	Tubas	590.14
3	Ramallah	450.13	Jenin	501.47	Tubas	607.03	Jenin	480.03
4	Bethlehem	413.70	Nablus	248.49	Nablus	257.58	Tulkarm	473.77
5	Jerusalem	353.88	Khan Yunis	175.64	North Gaza	196.92	Hebron	195.66
6	Nablus	161.18	Rafah	108.85	Deir Al-Balah	111.63	North Gaza	116.54
7	Salfit	157.78	Ramallah	101.29	Qalqiliya	107.27	Qalqiliya	99.42
8	Tubas	155.03	Qalqiliya	86.83	Ramallah	91.78	Nablus	95.16
9	Jericho	98.90	Tulkarm	83.83	Tulkarm	79.92	Ramallah	54.35
10	Qalqiliya	96.94	Deir Al-Balah	55.93	Jenin	52.27	Bethlehem	45.01

⑬Hot pepper		⑭Onion(green)		⑮White cabbage		⑯Jew's mallow	
Total	2,993.90	Total	2,895.26	Total	2,835.62	Total	2,458.56
Jericho	743.30	Nablus	811.02	Jenin	709.24	Jericho	704.50
Tubas	506.25	Jenin	602.14	Jericho	461.55	Tulkarm	438.89
Khan Yunis	309.83	Tubas	458.33	Tulkarm	393.80	Nablus	347.23
Rafah	308.73	Khan Yunis	261.99	Deir Al-Balah	223.22	Jenin	278.90
Jenin	300.33	Rafah	199.01	North Gaza	177.13	Rafah	277.95
Deir Al-Balah	226.79	Jericho	115.43	Hebron	175.74	North Gaza	197.57
Tulkarm	205.42	Deir Al-Balah	101.81	Tubas	169.50	Khan Yunis	67.09
Nablus	125.51	North Gaza	91.93	Gaza	129.83	Qalqiliya	52.49
North Gaza	88.49	Qalqiliya	64.39	Bethlehem	87.44	Deir Al-Balah	28.94
Gaza	66.85	Tulkarm	54.21	Qalqiliya	87.32	Tubas	24.39

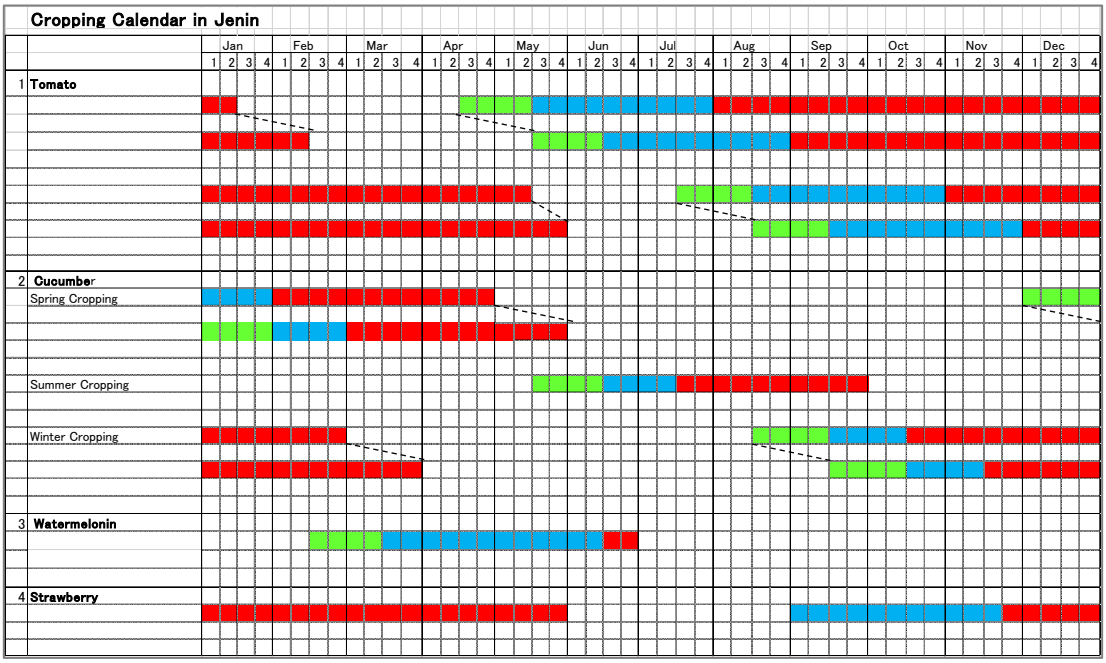
	⑰Paprika		⑱Spinach		⑲Watermelon		⑳Muskmelon	
	Total	2,228.58	Total	1,255.23	Total	1,230.68	Total	1,219.87
1	Jericho	712.20	Jenin	340.52	North Gaza	529.33	Jericho	587.70
2	Tulkarm	654.54	Nablus	272.10	Khan Yunis	194.95	Tubas	221.25
3	Tubas	262.00	Khan Yunis	228.59	Jericho	138.00	Rafah	134.73
4	Jenin	218.31	Hebron	140.38	Rafah	132.97	North Gaza	87.90
5	Rafah	145.07	Tulkarm	66.05	Deir Al-Balah	62.34	Jenin	68.76
6	Nablus	112.33	Ramallah	36.16	Tubas	60.30	Deir Al-Balah	41.90
7	Qalqiliya	54.80	Bethlehem	32.73	Hebron	45.13	Khan Yunis	41.14
8	Hebron	22.19	Jericho	30.85	Jenin	43.92	Tulkarm	22.75
9	North Gaza	20.20	Tubas	23.25	Gaza	20.00	Nablus	9.00
10	Khan Yunis	7.37	Qalqiliya	22.19	Qalqiliya	1.40	Hebron	2.57

㉑Strawberry		㉒Carrot		㉔Parsley		㊴Cut flower	
Total	1,062.51	Total	841.96	Total	719.62	Total	47.35
North Gaza	1,036.99	North Gaza	558.63	Khan Yunis	227.75	Rafah	33.74
Tubas	13.30	Tubas	183.50	Tulkarm	158.95	Tubas	9.00
Jenin	6.50	Deir Al-Balah	63.98	Jenin	120.21	North Gaza	4.00
Tulkarm	4.00	Jenin	12.75	Hebron	65.50	Khan Yunis	0.56
Qalqiliya	1.50	Khan Yunis	7.00	Deir Al-Balah	31.68	Gaza	0.05
Rafah	0.10	Gaza	5.50	Ramallah	19.99	Jericho	0.00
Jericho	0.00	Hebron	4.90	Tubas	18.95	Nablus	0.00
Nablus	0.00	Tulkarm	2.00	Gaza	16.18	Qalqiliya	0.00
Bethlehem	0.00	Ramallah	2.00	Nablus	16.17	Tulkarm	0.00
Hebron	0.00	Qalqiliya	1.00	Qalqiliya	13.53	Jenin	0.00

出典：Agricultural Census 2010 (Palestinian Central Bureau of Statistics)をもとに日本工営作成

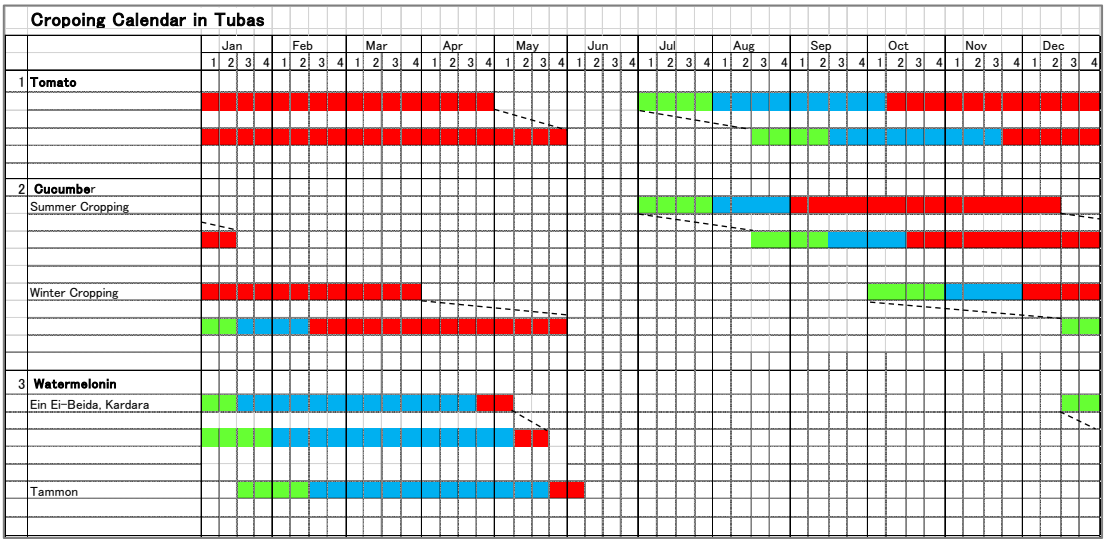
作付カレンダーは、農家が作付計画を立てる際に栽培全体の流れを予め把握でき、普及員にとっても農家のニーズに対応するための効率的な農業普及を行う際に役に立つ情報である。各農業局（DOA）へ

のヒアリングをもとにしたヨルダン川西岸地区の主要野菜の作付カレンダーを以下のとおり整理した。EVAP-2 では、これらの点に留意し、農家の気づきを促す活動を実施する必要がある。



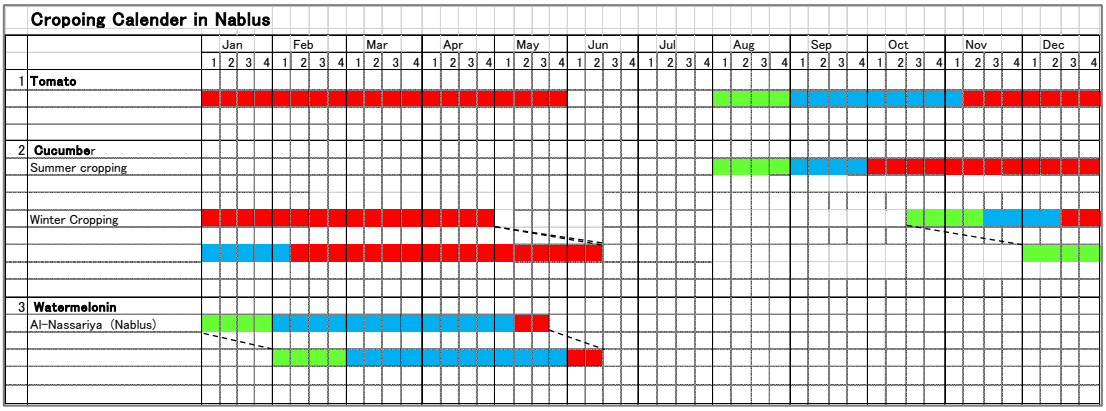
出典：農業局へのヒアリング

図　ジェニン県の主要野菜の作付カレンダー



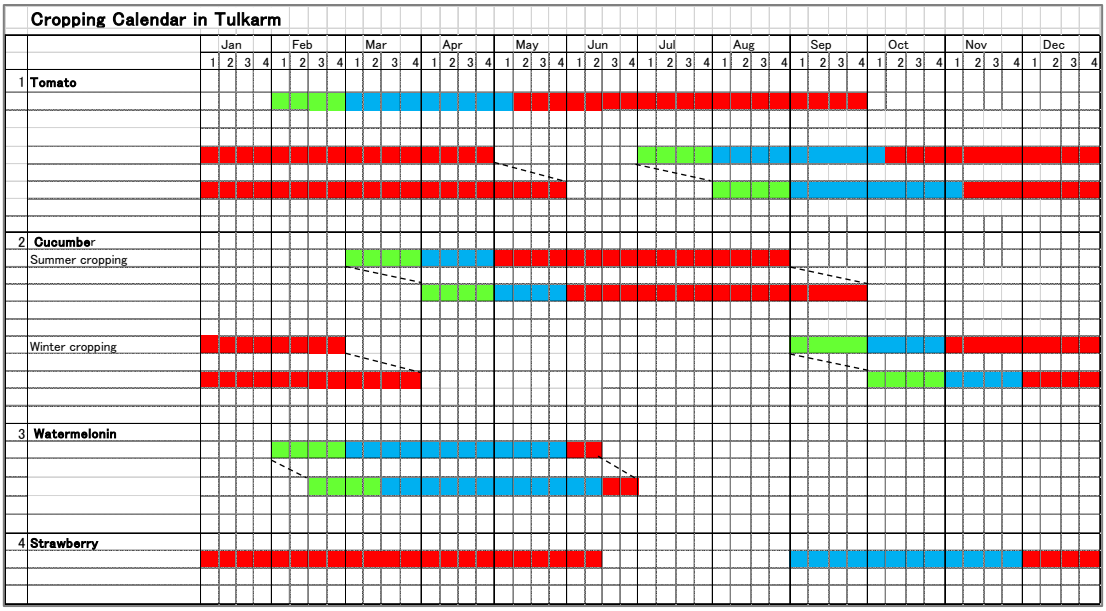
出典：農業局へのヒアリング

図　トゥバス県の主要野菜の作付カレンダー



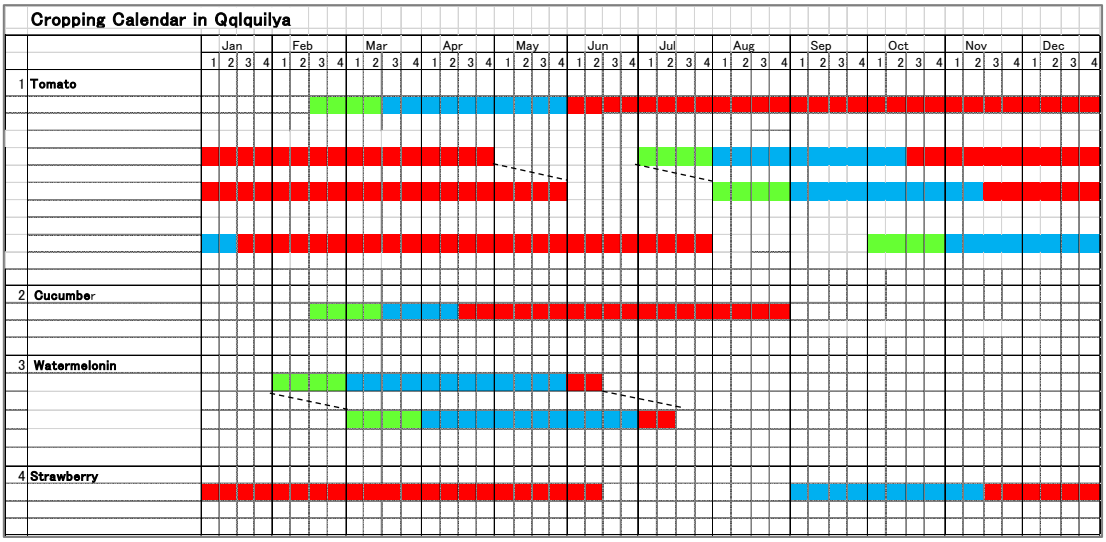
出典：農業局へのヒアリング

図　ナブルス県の主要野菜の作付カレンダー



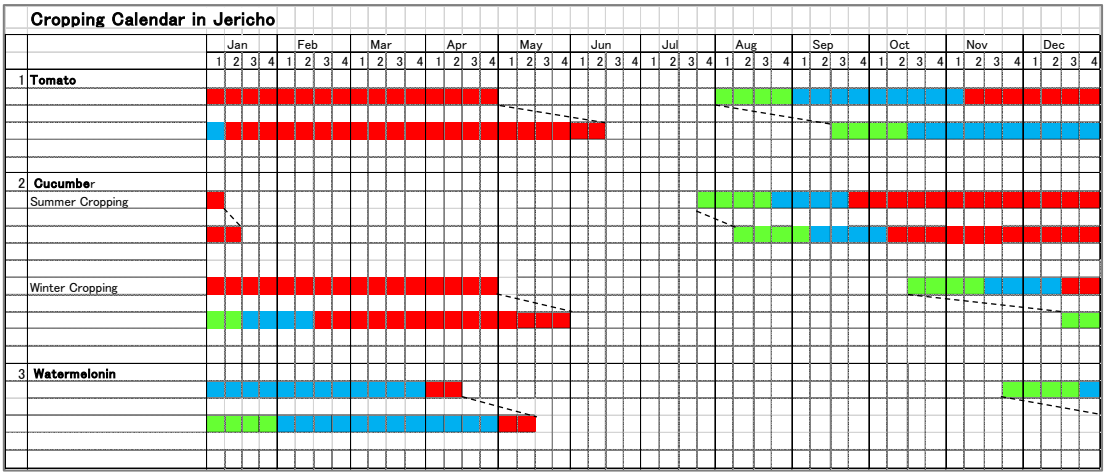
出典：農業局へのヒアリング

図　トゥルカレム県の主要野菜の作付カレンダー



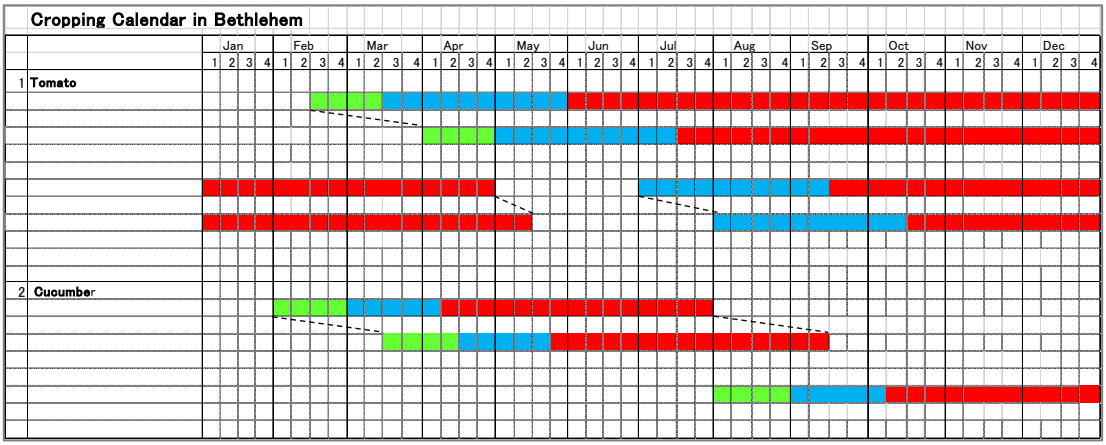
出典：農業局へのヒアリング

図　カルキリヤ県の主要野菜の作付カレンダー



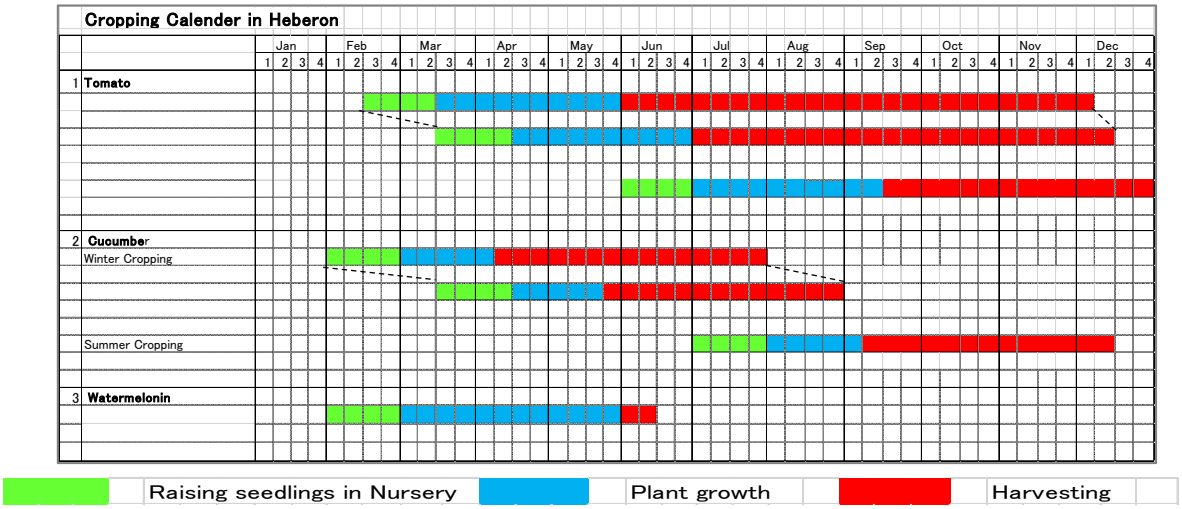
出典：農業局へのヒアリング

図　ジェリコ県の主要野菜の作付カレンダー



出典：農業局へのヒアリング

図　ベツレヘム県の主要野菜の作付カレンダー



出典：農業局へのヒアリング

図　ヘブロン県の主要野菜の作付カレンダー

11.2　畜産

(1)　パレスチナにおける畜産の概況

Livestock production plays a major role in improving the lives of families in terms of providing a source of income and food (protein) to a large number of households in the Palestinian territories. The number of households depending primarily or secondarily on livestock is 32,200 households12. According to the results of the livestock survey conducted in 2013 and that falls within agricultural holdings, livestock population was estimated as follows: 33,980 cows, 730894 sheep, 215335 goats, 2058 camels, 32.5 million broilers (of which 994.6 thousand mothers), 1.8 million laying hens, 546.4 thousand turkeys, 19690 rabbits and 46,226 beehives. There is also a large number of domestic poultry, including 258.9 thousand domestic poultry, 285.6 thousand pigeons, and 5,000 turkeys, 29.1 thousand rabbits, 20 thousand quail birds, and 29.7 thousand of other types.13

Ruminant (cows, sheep and goats) depend on an intensive or semi-intensive breeding system for their livestock. Intensive production entails confining livestock in narrow spaces, where they are fed, watered and milked without being released to graze. This system is adopted mainly by cow breeders (87%) and to a lesser degree by sheep and goat breeders14. On the other hand, semi-intensive production (traditional) allows livestock to graze, while providing supplementary nutritional feed at the same time. Intensive production requires a higher capital investment in infrastructure and administrative systems than the semi-intensive production system. In addition, intensive production requires high technical experience and knowledge in farm management, which is an aspect absent in many farmers, especially the younger ones.

There are two types of production systems in the dairy sector: the traditional and industrial systems. The traditional production system includes small and medium-sized cattle breeders, who sell their products to consumers mainly at the local level, and cattle breeders who produce cow's milk annually.

In the West Bank and the Gaza Strip, there are 13 ruminant slaughterhouses, including eight in the West Bank and five in the Gaza Strip, in addition to nine poultry slaughterhouses in the West Bank and one in

Gaza.

In the poultry sector, there are also 19 hatcheries in the West Bank and 4 in the Gaza Strip, producing 64,525 chicks in 2012 (0.4324 million layer and 64.0916 million broilers) and 91,861,700 eggs ready for hatching (1,158,700 layer eggs and 90,703,000 broiler eggs).15 During the 2011/2012 agricultural year, the total production of poultry meat reached 72680 tons.16

Nutrition constitutes the main costs in livestock production, occupying 75-85% of total milk production costs, and 55-65% of the total costs associated with small ruminant animals. More than 95% of wheat feed and 85% of protein feed is imported from Israel to feed sheep and goats. Furthermore, most of feed and coarse fodder (high-cellulose feed, such as hay, straw and grass) to feed dairy cattle is imported from Israel. Feed supply, whether in terms of quality or quantity, is still unable to cover the existing need. And the continuous rise in feed prices over recent years led to increasing production costs, forcing many farmers to sell their livestock or use low-quality forage (low quality protein mixture) to feed their cattle. The significant reliance on imported inputs consequently resulted in the reduction of livestock productivity and its poor quality.

(2) パレスチナの畜産における課題

現地調査を通じて把握したパレスチナの畜産における課題は以下のとおりであった。EVAP-2 では、これらの点に留意し、農家の気づきを促す活動を実施する必要がある。

It is expected to increase the income of livestock farmers through improvement of productivity of their livestock (sheep, goats, cattle and poultry). In order to achieve the higher productivity there're 3 components to be focused upon; 1) feed, 2) reproductive performance and 3) animal health. The current conditions and major challenges on the said components in Palestine are discussed as follows focusing on sheep rearing.

1) 給餌

[Current conditions]

The livestock farmers graze their animals during winter and spring, and subsequently (when the pasture grass disappears), change the system to confinement rearing feeding them with wheat straw, mixed feed, concentrates and hay, which cost a large portion of the income of the farmers. Accordingly, EVAP-1 introduced the silage production technology utilizing residual leaves of dates, maize and other vegetables, which achieved a considerable reduction of the feed costs and improvement of animal nutrition.

[Challenges]

1. Any other available, potential feed stock for silage (such as residuals of olive)
2. Alternative feed for improvement of productivity of the livestock.

2) 家畜繁殖

[Current conditions]

In terms of reproduction of sheep, natural mating had been the sole means. Artificial insemination (AI) service was applied through EVAP-1 utilizing hormone treatment and fresh semen, and has been

extending. As a result, it has been demonstrated that the productivity (milk yield, weight gain and twin rate) of the ewes reproduced by AI is higher than that of the ewes by natural mating. However, the extension of AI service is still limited to the certain areas of the country since semen cannot be stored frozen.

[Challenges]

1. Techniques for freezing semen manually and/or automatically utilizing a programmable machine (only for technical staff)
2. Methodology of progeny test for sheep and goat
3. Breeding plan to avoid inbreeding

3) Animal Health

[Current conditions]

The vaccination programs on the major infectious animal diseases (FMD, brucellosis, sheep pox, PPR and chlamydiosis) are under operation by the Directorate of Livestock to control epidemics in Palestine. Other ordinary diseases including parasite infections are usually taken care of by field veterinarians based on the requests from farmers. This year a new bylaw on veterinary medicine and drugs was executed in order to regulate animal drug application for food safety. However, it is still in the initial stage and its full enforcement needs strong commitment of the Directorate staff as well as the extension personnel.

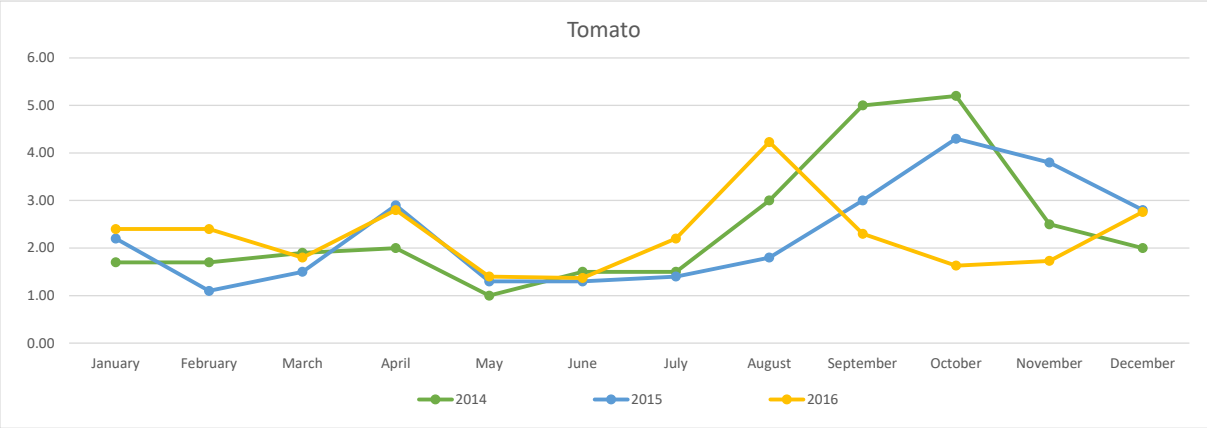
[Challenges]

1. Regulations for drug application (antibiotics, deworming drugs, hormones, etc.)
2. Extension techniques/materials on control of drug residuals in livestock products
3. Farm management to improve animal health conditions (e.g. management of newborn lams to decrease mortality)
4. Recent hot issues on animal diseases

12. 農産物市場

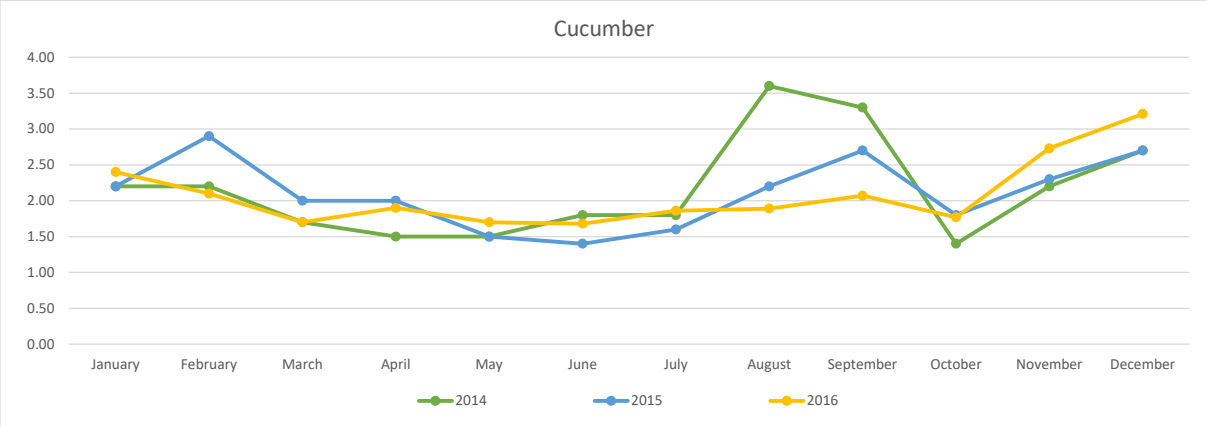
12.1 パレスチナ自治区における主要作物の市場価格の推移

パレスチナ自治区における主要作物の価格変動は次図のとおりである。出荷時期が半月程度ずらすだけで価格が変動する農作物が大部分であり、対象農家は農業収入を増加できる余地があると考えられる。また、年ごとに変動が大きい作物もある。農家が自発的に市場情報を入手したり、それに基づいて農家が営農計画を策定する際に、必要に応じて適切に助言できるよう、これらの傾向を基礎情報として十分把握しておく必要がある。



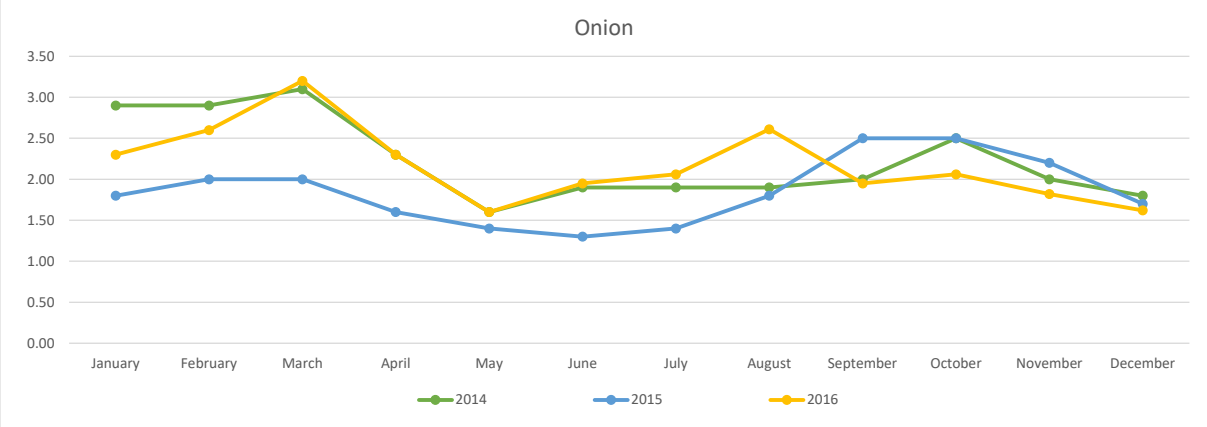
出典：General Directorate of Marketing & Passages, Ministry of Agriculture

図　パレスチナにおけるトマトの市場価格の推移



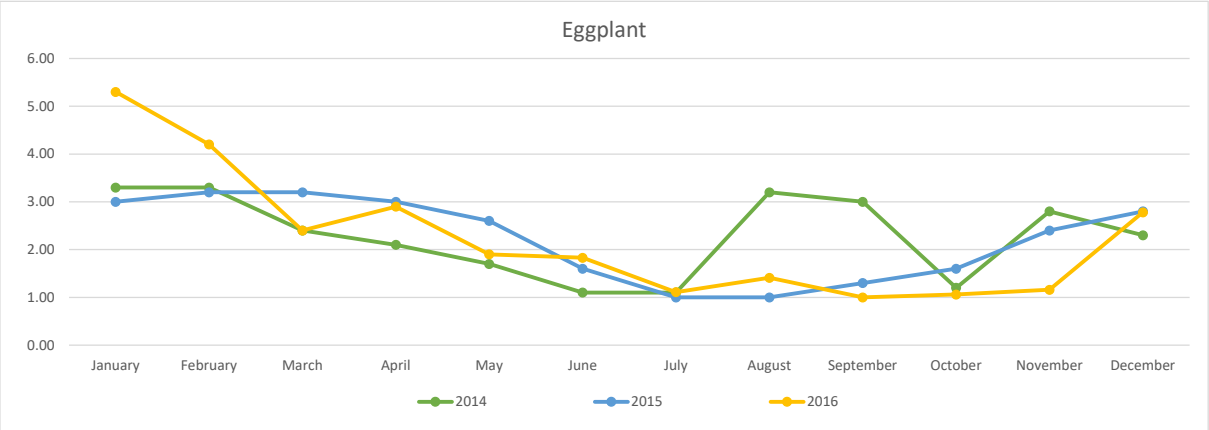
出典：General Directorate of Marketing & Passages, Ministry of Agriculture

図　パレスチナにおけるキュウリの市場価格の推移



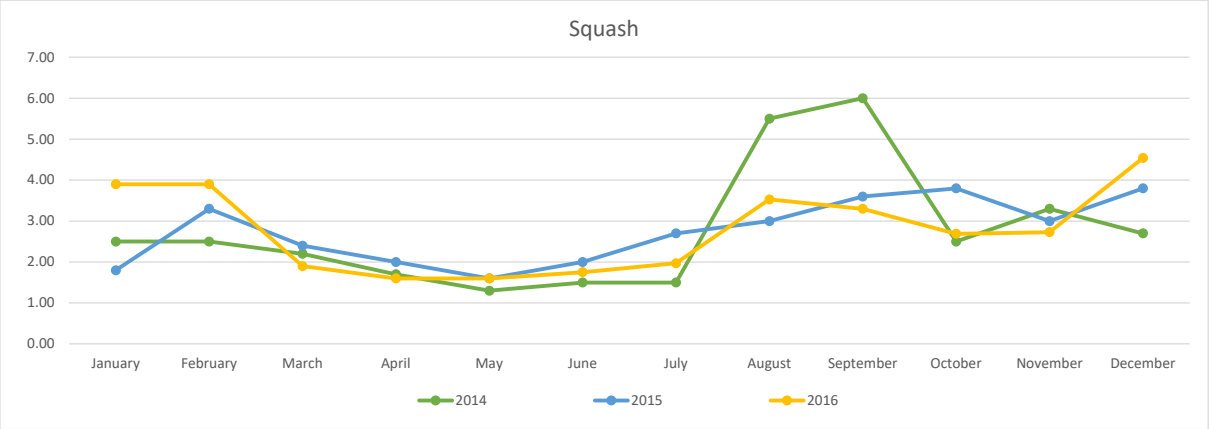
出典：General Directorate of Marketing & Passages, Ministry of Agriculture

図　パレスチナにおけるタマネギの市場価格の推移



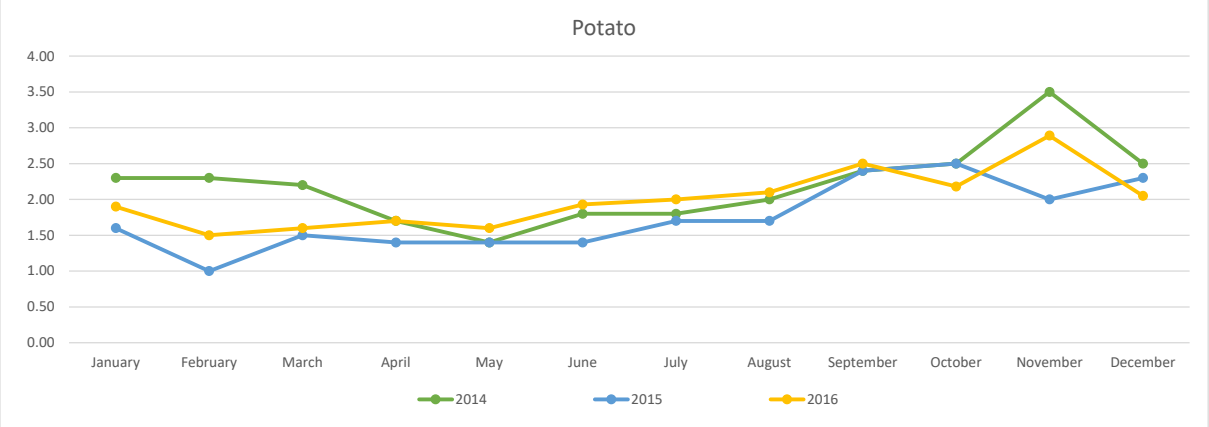
出典：General Directorate of Marketing & Passages, Ministry of Agriculture

図　パレスチナにおけるナスの市場価格の推移



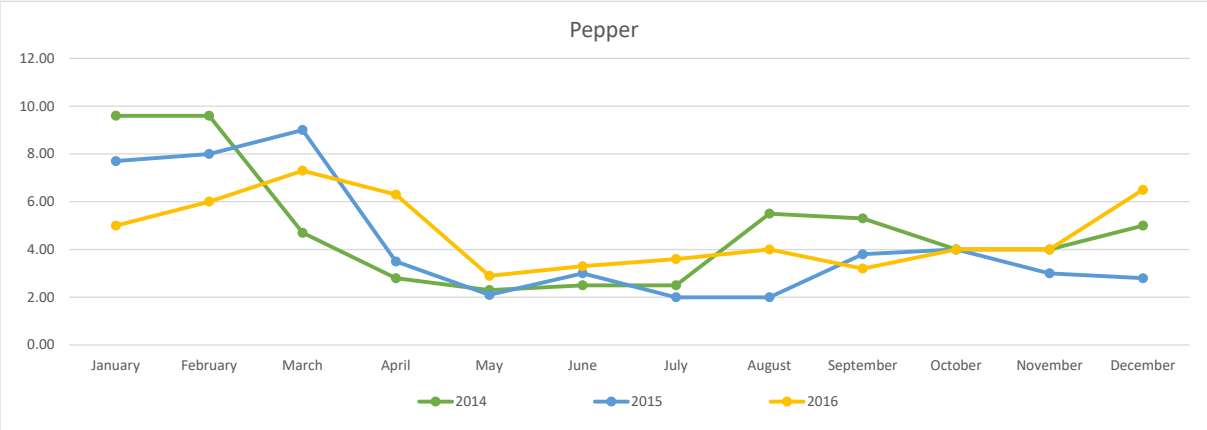
出典：General Directorate of Marketing & Passages, Ministry of Agriculture

図　パレスチナにおけるスカッシュの市場価格の推移



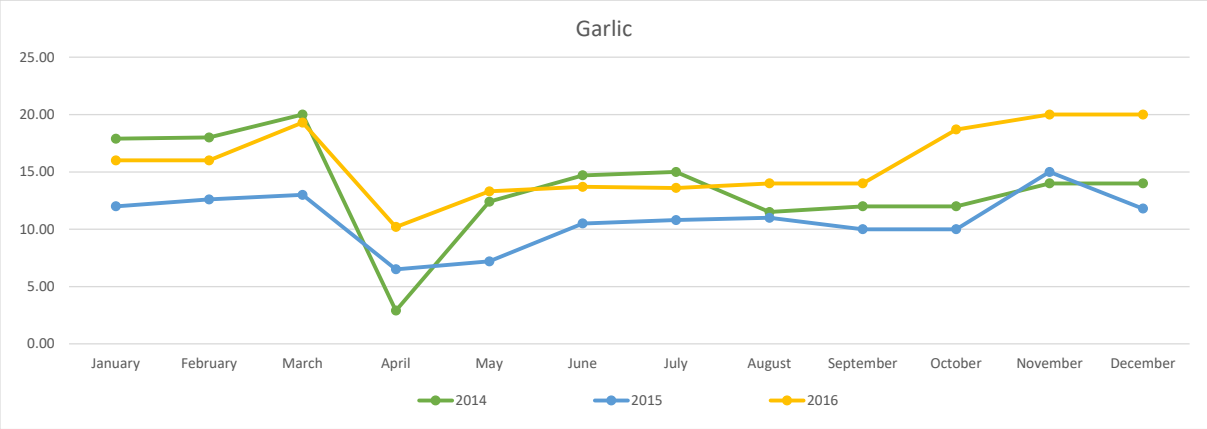
出典：General Directorate of Marketing & Passages, Ministry of Agriculture

図　パレスチナにおけるジャガイモの市場価格の推移



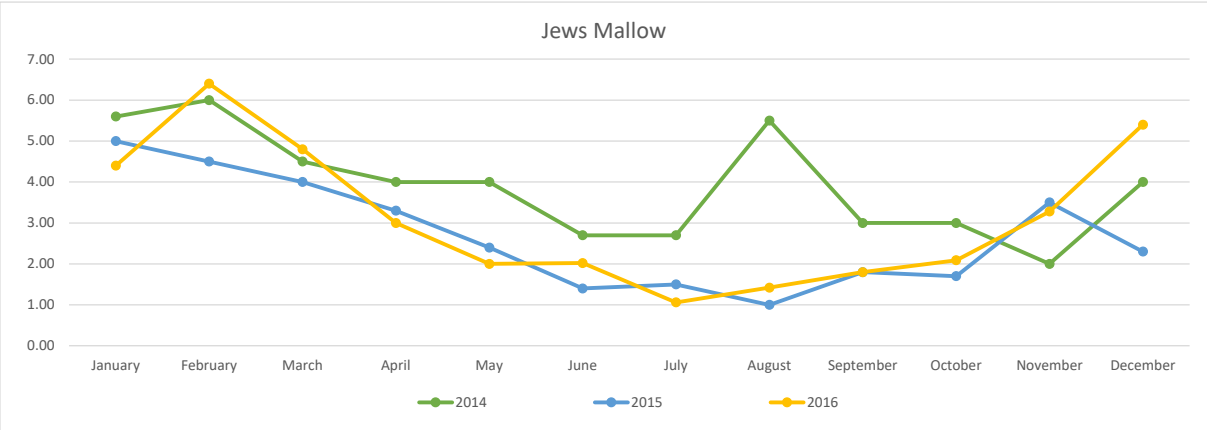
出典：General Directorate of Marketing & Passages, Ministry of Agriculture

図　パレスチナにおけるトウガラシの市場価格の推移



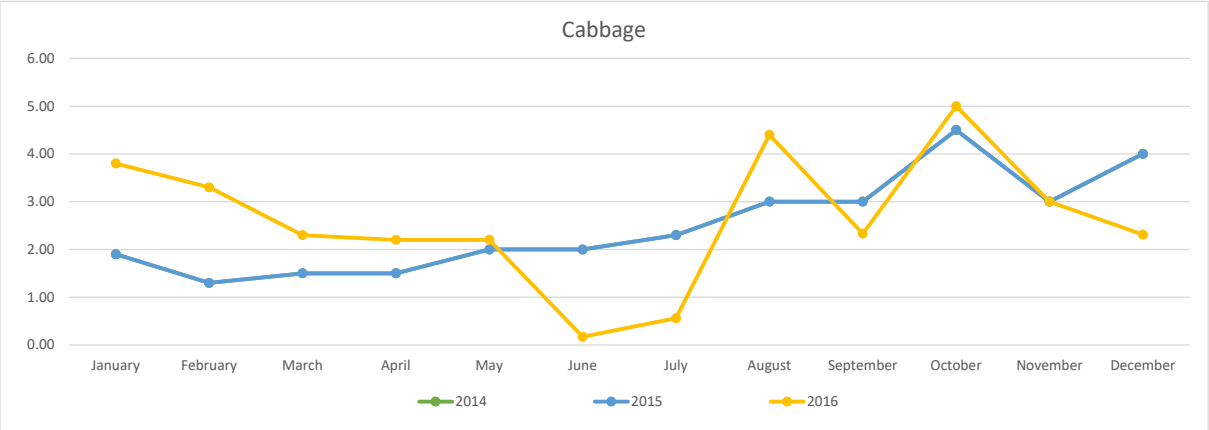
出典：General Directorate of Marketing & Passages, Ministry of Agriculture

図　パレスチナにおけるニンニクの市場価格の推移



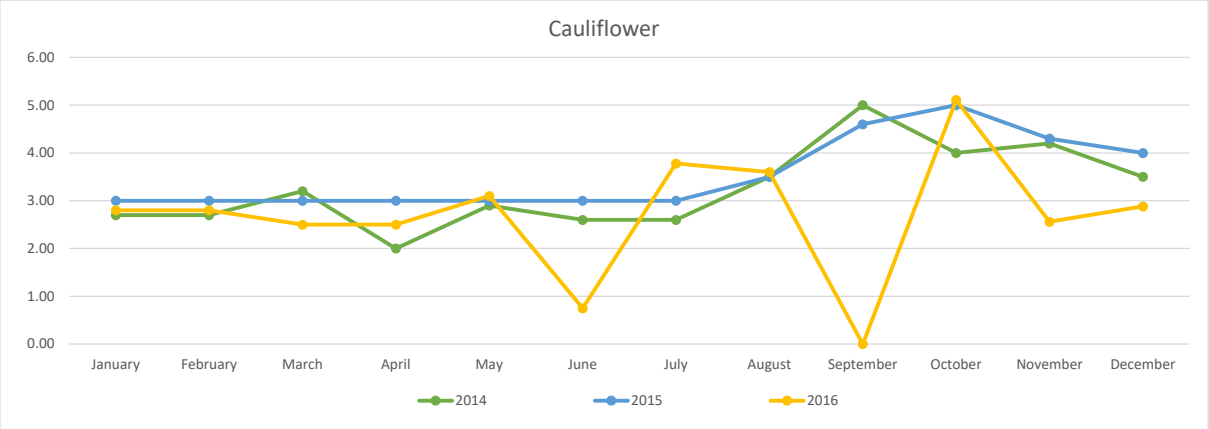
出典：General Directorate of Marketing & Passages, Ministry of Agriculture

図　パレスチナにおけるモロヘイヤの市場価格の推移



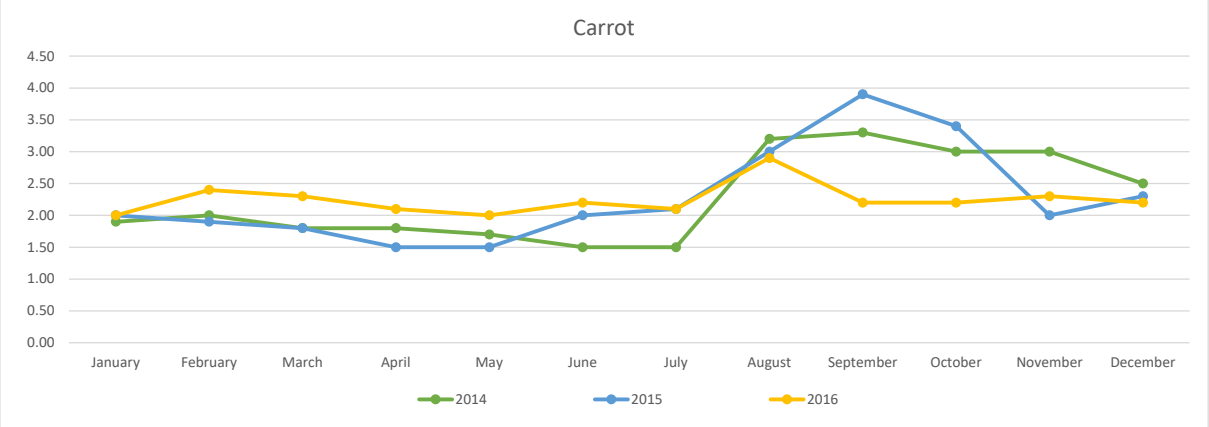
出典：General Directorate of Marketing & Passages, Ministry of Agriculture

図　パレスチナにおけるキャベツの市場価格の推移



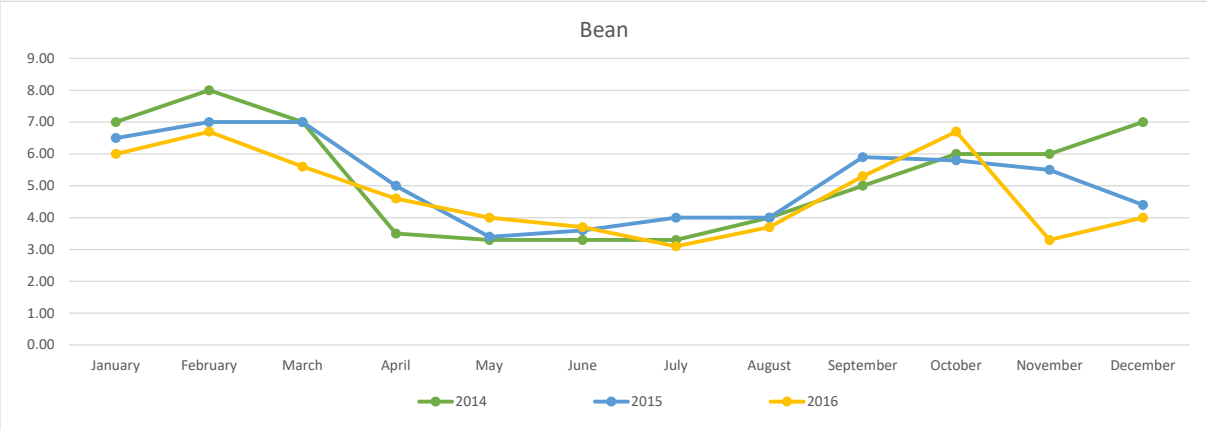
出典：General Directorate of Marketing & Passages, Ministry of Agriculture

図　パレスチナにおけるカリフラワーの市場価格の推移



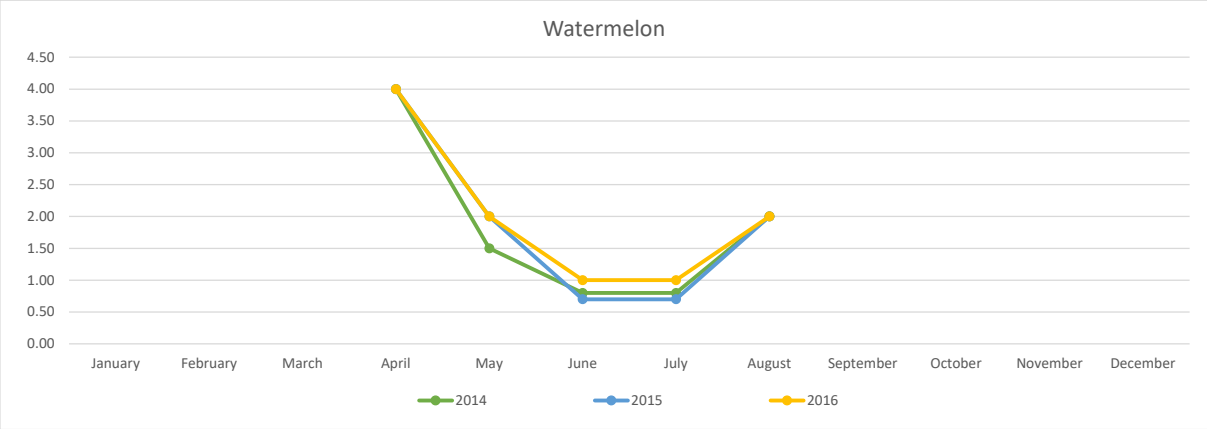
出典：General Directorate of Marketing & Passages, Ministry of Agriculture

図　パレスチナにおけるニンジンの市場価格の推移



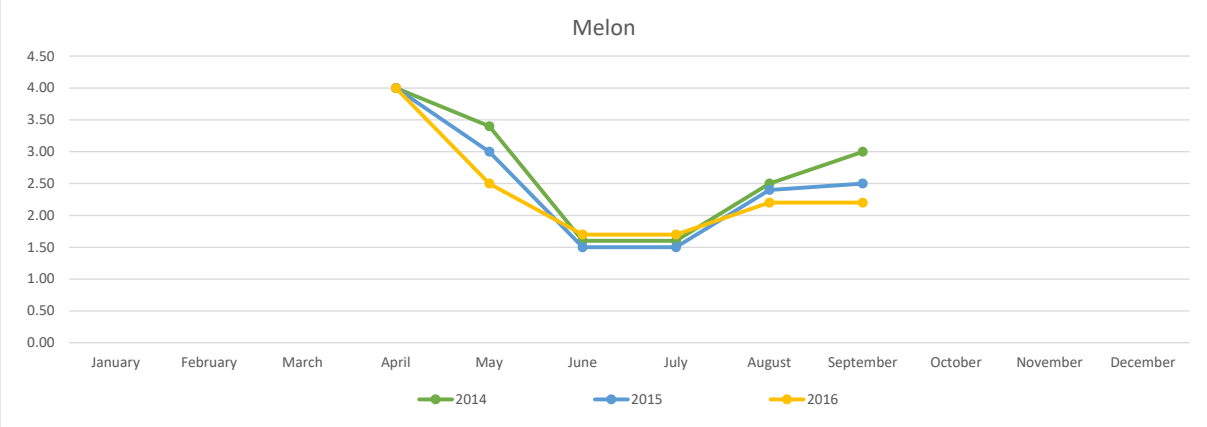
出典：General Directorate of Marketing & Passages, Ministry of Agriculture

図　パレスチナにおけるインゲンマメの市場価格の推移



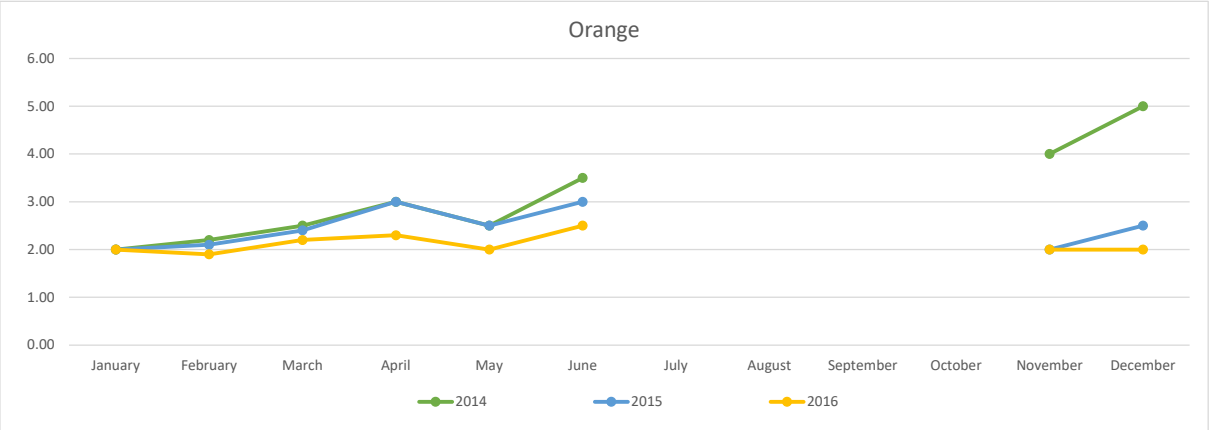
出典：General Directorate of Marketing & Passages, Ministry of Agriculture

図　パレスチナにおけるスイカの市場価格の推移



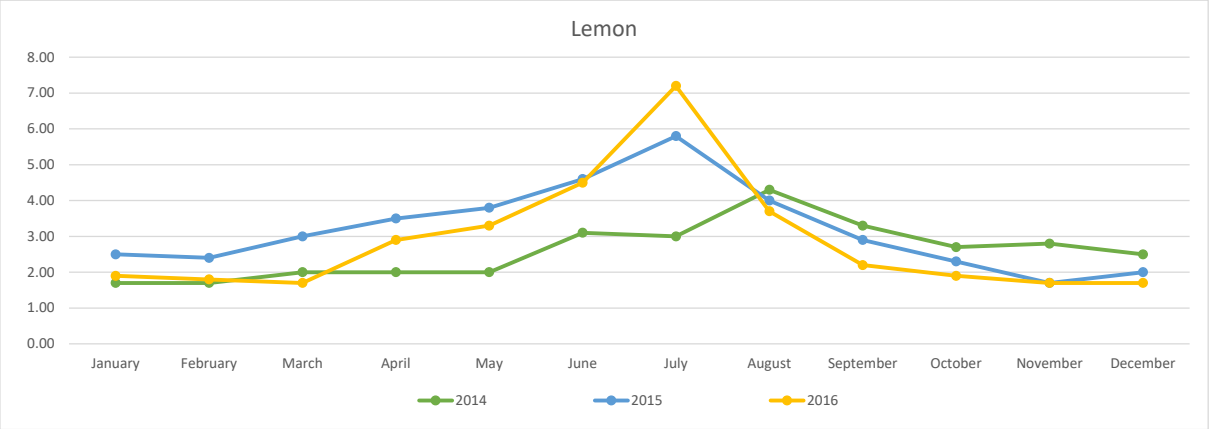
出典：General Directorate of Marketing & Passages, Ministry of Agriculture

図　パレスチナにおけるメロンの市場価格の推移



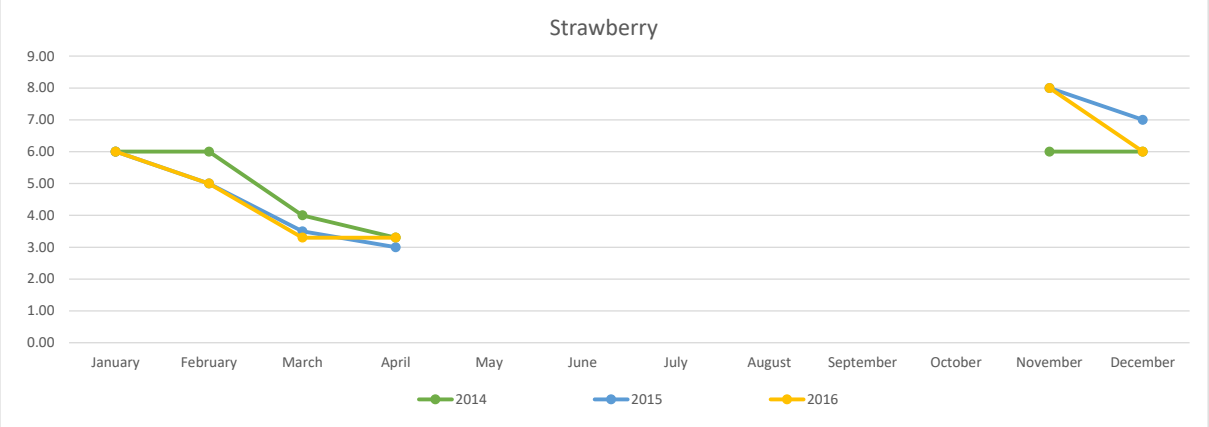
出典：General Directorate of Marketing & Passages, Ministry of Agriculture

図　パレスチナにおけるオレンジの市場価格の推移



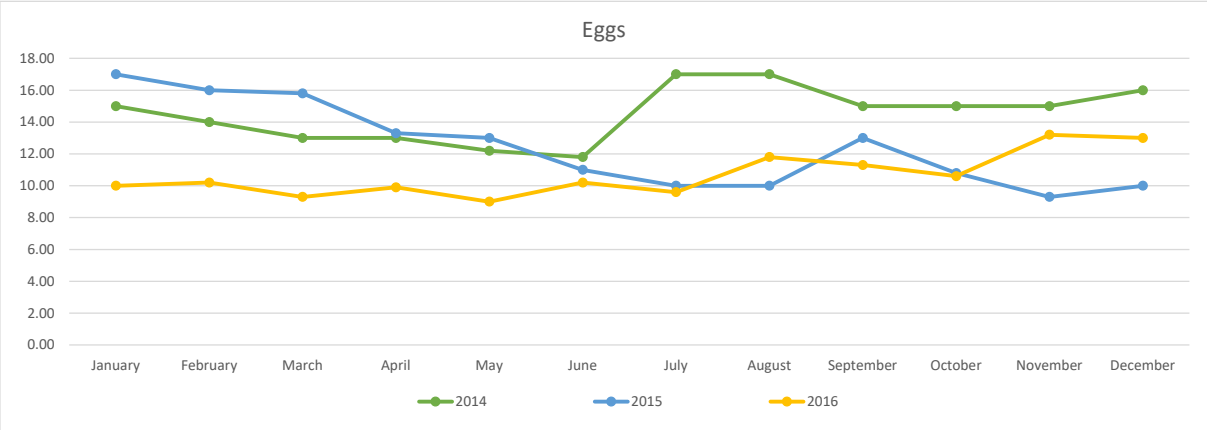
出典：General Directorate of Marketing & Passages, Ministry of Agriculture

図　パレスチナにおけるレモンの市場価格の推移



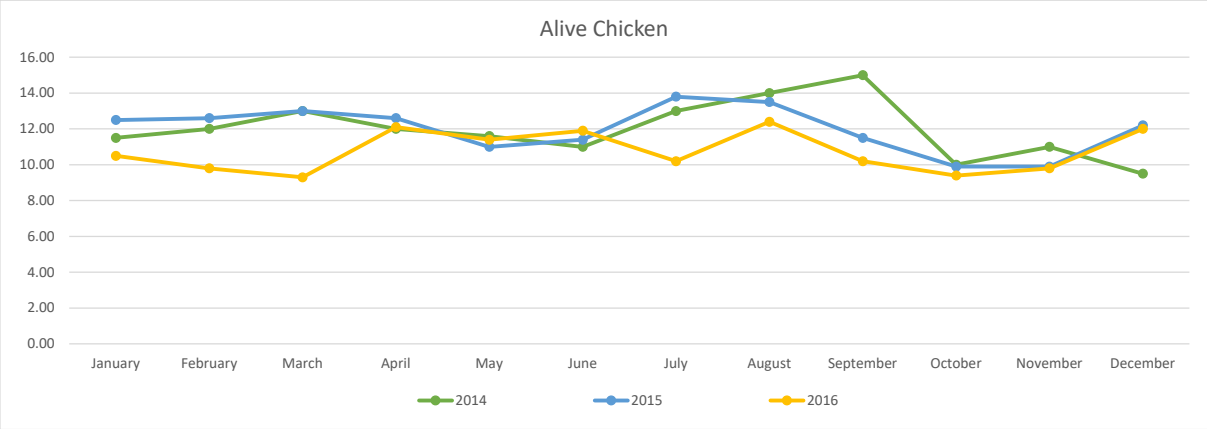
出典：General Directorate of Marketing & Passages, Ministry of Agriculture

図　パレスチナにおけるイチゴの市場価格の推移



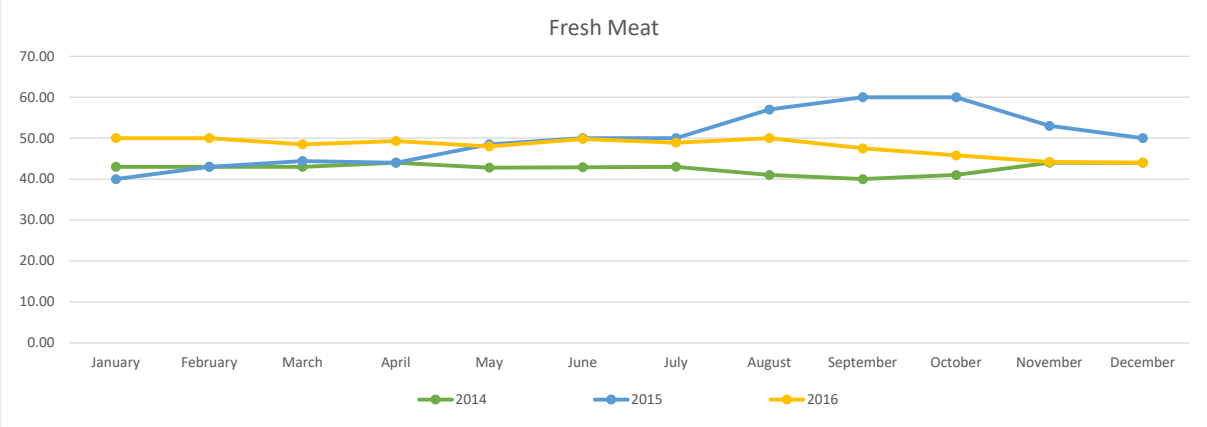
出典：General Directorate of Marketing & Passages, Ministry of Agriculture

図　パレスチナにおける鶏卵の市場価格の推移



出典：General Directorate of Marketing & Passages, Ministry of Agriculture

図　パレスチナにおける鶏肉の市場価格の推移



出典：General Directorate of Marketing & Passages, Ministry of Agriculture

図　パレスチナにおける鮮肉の市場価格の推移

12.2　イスラエルにおける主要作物の市場価格の推移

パレスチナの農家にとっての主要な市場の一つであるイスラエルの農産物価格統計（イスラエル政府統計局が公開している資料）は次表のとおりである。パレスチナ自治区からイスラエルの政府関係機関の

サイトへのアクセスがブロックされていることから、プロジェクト運営の観点から、日本からアクセスして情報を入手した。パレスチナ政府職員はその存在を知らず、一般のパレスチナの農家は入手できない点留意が必要である。

表　イスラエルにおける主要農作物の価格推移（1/2）

TABLE 1. MARKETING OF SELECTED AGRICULTURAL CROPS – QUANTITIES AND VALUES

		NIS thousand – at prices received by producer(2)(3)							אלפי ש"ח – במחירים שקיבל היצרן(2)(3)
		גידולי שדה (1)	מקשה	תפוחי אדמה	Vegetables				ירקות
					Thereof:				מזה:
		Field crops(1)	Melons	Potatoes	פלפל Peppers	גזר Carrots	עגבניות Tomatoes	מלפפונים Cucumbers	סך הכל Total
2016		461,299	274,916	964,378	799,870	347,837	814,150	298,579	3,898,992
2017		381,889	237,877	977,424	820,552	303,683	759,961	276,357	3,774,626
2018		320,367	332,106	881,621	771,928	367,184	714,345	306,513	3,839,091
2016	VI	154,997	30,264	109,567	28,430	47,906	75,800	24,064	286,664
	VII	25,279	28,968	73,593	28,976	14,996	91,038	25,801	245,892
	VIII	19,156	70,146	43,034	24,464	11,589	89,213	28,350	248,818
	IX	5,128	14,150	44,317	26,655	13,492	66,343	28,426	235,123
	X	179,639	6,375	44,575	31,314	14,335	54,918	23,019	227,497
	XI	13,256	4,179	47,108	85,197	15,836	50,995	23,514	286,583
	XII	6,421	18,236	59,154	96,848	15,752	67,805	34,654	401,302
2017	I	8,010	2,889	51,664	118,057	19,251	53,836	19,353	385,115
	II	2,663	4,332	56,098	113,879	23,212	48,773	23,372	414,840
	III	15,248	13,498	154,910	135,607	37,390	59,037	24,715	454,523
	IV	22,913	41,799	192,571	51,624	35,589	59,558	20,282	307,297
	V	15,670	41,772	163,353	34,681	50,279	74,004	22,552	293,556
	VI	74,683	31,362	68,746	54,625	51,347	55,537	23,393	283,652
	VII	34,210	25,901	53,339	25,276	19,205	76,552	25,231	232,590
	VIII	16,853	26,785	41,321	25,536	12,894	72,195	22,273	228,958
	IX	6,394	11,483	44,373	29,173	12,885	91,193	21,727	251,357
	X	166,159	7,608	43,824	34,378	14,354	50,599	24,738	242,058
	XI	10,930	3,724	44,721	75,747	13,059	48,320	23,363	272,300
	XII	8,723	26,888	63,025	121,393	14,258	70,445	25,367	407,272
2018	I	7,176	1,595	45,083	88,655	19,392	42,161	18,921	329,549
	II	6,841	5,396	58,960	107,891	22,093	35,527	20,277	335,381
	III	6,969	25,093	119,950	125,126	51,642	38,352	26,825	432,462
	IV	19,048	40,944	129,905	50,753	52,674	41,378	26,572	333,386
	V	14,440	51,651	123,287	37,087	65,789	71,364	31,268	321,195
	VI	85,355	59,414	53,927	49,342	41,012	96,821	20,980	314,517
	VII	21,000	61,159	49,378	29,036	18,275	81,070	26,133	256,232
	VIII	11,797	31,778	49,231	20,743	16,969	60,920	25,544	232,365
	IX	4,598	11,342	54,507	23,052	18,154	56,556	26,034	242,371
	X	130,598	10,317	67,413	38,741	17,361	67,778	30,081	262,002
	XI	7,009	11,291	52,357	90,993	25,800	64,133	23,584	338,270
	XII	6,714	22,487	77,157	108,865	17,768	59,125	30,431	419,185
2019	I*	1,353	1,075	59,020	86,182	25,641	42,653	18,086	369,235
	II*	4,030	5,155	76,113	107,823	28,458	45,368	22,212	423,860
	III*	3,000	14,953	206,090	102,114	46,599	62,001	28,541	412,713

(1) Including wheat, cotton, groundnuts (peanuts), peas for canning and corn on cob.
(2) At values adjusted to the average of each year by consumer price index.
(3) In January 2019, the method of data collection was changed.
For more detailes, see Introduction.

出典：イスラエル政府統計局

表　イスラエルにおける主要農作物の価格推移（2/2）

לוח 1. שיווק גידולים חקלאיים נבחרים – כמויות וערכים

Tons							טונות		
גידולי שדה(1)	מקשה	תפוחי אדמה	Vegetables				ירקות		
			Thereof:				מזה:	סך הכל	
			פלפל	גזר	עגבניות	מלפפונים			
Field crops(1)	Melons	Potatoes	Peppers	Carrots	Tomatoes	Cucumbers	Total		
287,205	112,561	548,077	161,148	279,355	370,000	97,206	1,373,525		2016
196,435	117,810	481,424	160,084	246,973	359,297	94,425	1,314,031		2017
174,098	105,571	469,653	183,676	212,902	331,117	92,846	1,263,761		2018
180,537	23,996	74,125	6,942	47,235	70,995	9,724	171,164	VI	2016
20,233	14,912	49,073	6,160	12,394	84,134	8,896	139,909	VII	
15,410	25,820	20,937	6,588	6,851	68,091	8,884	122,982	VIII	
1,563	4,939	20,799	5,425	6,757	14,724	9,023	68,205	IX	
37,497	1,935	19,419	5,496	6,779	14,589	7,678	64,507	X	
4,147	944	20,636	21,227	7,899	15,871	6,263	88,609	XI	
1,841	3,669	26,321	26,768	9,337	17,426	8,111	117,642	XII	
1,965	600	22,121	22,174	14,281	12,077	5,619	94,519	I	2017
573	884	23,405	18,240	17,844	13,394	5,791	97,832	II	
4,022	3,318	62,482	24,523	36,587	15,622	7,960	135,731	III	
10,025	11,630	83,965	10,424	34,886	11,297	8,537	105,866	IV	
9,341	21,089	94,841	5,564	50,142	16,212	8,932	117,379	V	
84,967	25,823	55,427	10,714	46,661	48,669	8,801	150,993	VI	
25,869	22,274	27,881	5,207	13,506	110,337	8,088	162,315	VII	
14,591	18,261	20,392	5,019	6,766	75,892	8,433	122,570	VIII	
3,117	4,206	19,603	4,824	5,957	18,828	7,353	65,026	IX	
34,366	2,579	19,168	5,669	6,585	9,487	8,377	61,574	X	
3,943	994	21,754	18,205	6,381	9,635	7,610	78,641	XI	
3,657	6,153	30,386	29,520	7,377	17,847	8,923	121,586	XII	
1,931	389	22,378	27,272	13,123	13,319	6,051	102,630	I	2018
862	1,197	32,222	25,975	15,033	12,222	5,963	102,765	II	
4,031	6,029	76,145	27,260	32,443	16,318	7,544	135,142	III	
8,750	11,643	83,760	12,495	35,185	13,195	7,925	109,581	IV	
10,854	20,237	73,406	7,768	44,226	18,171	9,037	115,526	V	
82,546	22,852	39,569	10,623	26,680	62,179	7,749	137,915	VI	
22,131	18,663	25,636	6,052	8,155	87,981	8,557	138,376	VII	
8,180	9,300	20,417	5,630	6,474	54,831	8,488	104,236	VIII	
1,441	3,079	21,089	4,890	6,743	14,108	7,273	60,988	IX	
28,692	3,218	26,138	7,454	6,581	13,768	7,787	66,851	X	
2,170	3,301	20,991	21,201	10,260	12,445	7,286	83,621	XI	
2,510	5,662	27,904	27,056	8,001	12,578	9,184	106,130	XII	
315	281	25,192	21,926	13,927	8,548	6,220	88,201	I*	2019
1,277	1,189	29,626	22,719	18,806	11,043	5,537	98,597	II*	
1,434	4,206	68,448	20,936	33,044	13,362	7,252	115,362	III*	

(1) כולל חיטה, כותנה, אגוזי אדמה (בוטנים), אפונה לשימורים ותירס קלחים.
(2) בערכים המותאמים לממוצע של כל שנה על פי מדד המחירים לצרכן.
(3) בינואר 2019 השתנתה שיטת איסוף הנתונים.
הסבר מפורט יותר ראו מבוא.

出典：イスラエル政府統計局

13. 農家グループ

EVAP-1 で実施されたヨルダン渓谷地域における農家グループに係るインベントリー調査の結果は以下のとおりである。計 37 農家グループが存在し、そのうち労働局等に公式に登録されているのは 31 グループ（83.8%）であった。メンバーの農家数は計 5,137 名で、性別の内訳は男性 4,032 名（**78.5%**）、女性 1,105 名（**21.5%**）であった。パレスチナでは、宗教的背景から、男性のみで構成されるグループと女性のみで構成されるグループもそれぞれ存在する。農家グループを性別のタイプ別でみると、男女混合グループが 15 グループ（**40.5%**）、男性グループ（**27.0%**）、女性グループ（**32.4%**）であった。生産している農産物別にみると、最も多かったのが畜産（33 グループ、**89.2%**）、次いで野菜（30 グループ、**81.1%**）、小麦（27 グループ、**73.0%**）、デーツ（24 グループ、**64.9%**）、養蜂（22 グループ、**59.5%**）、果樹（19 グループ、**51.4%**）の順であった。

表　ヨルダン渓谷地域における農家グループに係るインベントリー調査の結果概要

#	Name of Farmer Group	Type	Registered	Member			Group Type			Farming Activity					
				Male	Female	Total	Mixed Group	Male Group	Female Group	Wheat	Vegetables	Fruits	Dates	Beehives	Livestock
1	Ein Al-bayda cooperative association for agriculture - Rehabilitation 2006	Cooperative	✓	63	0	63		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Ein Al-bayda cooperative association for craft industries	Cooperative	✓	0	54	54			✓					✓	✓
3	North Valley association for agriculture	Cooperative	✓	105	0	105		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Green association for agricultural cooperative	Cooperative	✓	75	0	75		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Atoof Cooperative Association for Agriculture and Irrigation	Cooperative	✓	29	3	32	✓			✓	✓	✓	✓		✓
6	No Name	Informal		15	14	29	✓			✓				✓	✓
7	Association of Central Valleys	Cooperative	✓	28	0	28		✓		✓	✓			✓	✓
8	Al-arqrbaniya women common association	CBO	✓	0	60	60			✓						
9	Al-nawagi agriculture pool	Informal		31	0	31		✓		✓	✓	✓			✓
10	Association of Savings and Credit for Rural Women's development	Cooperative	✓	0	70	70			✓						✓
11	Kardalahs' women Pool	Informal		0	15	15			✓					✓	
12	Feminist pool in the center village	Informal		0	40	40			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Ein Al-bayda and Kardalah Women	Informal		0	50	50			✓		✓				
14	Kardalahs' agriculture association for plants and medical herbs	Cooperative	✓	0	24	24			✓		✓				
15	Froosh Beit Dajan association for livestock	Cooperative	✓	34	0	34		✓		✓	✓		✓	✓	✓
16	Bardala's association for livestock	Cooperative	✓	63	0	63		✓		✓	✓		✓	✓	✓
17	Al-nasariya cooperative association for agriculture irrigation M.M	Cooperative	✓	29	3	32	✓			✓	✓	✓		✓	✓

#	Name of Farmer Group	Type	Registered	Member			Group Type			Farming Activity					
				Male	Female	Total	Mixed Group	Male Group	Female Group	Wheat	Vegetables	Fruits	Dates	Beehives	Livestock
18	Womens' cooperative association for saving and lending	Cooperative	✓	0	170	170			✓		✓	✓	✓	✓	✓
19	Froosh Beit Dajan cooperative association for greenhouses	Cooperative	✓	30	3	33	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	Livestock association	Informal		24	0	24		✓		✓	✓		✓	✓	✓
21	Female farming association	Cooperative	✓	0	120	120			✓	✓	✓		✓	✓	✓
22	Jericho cooperative association for livestock	Cooperative	✓	0	18	18			✓	✓	✓	✓	✓		✓
23	Jericho and the Jordan Valley cooperative association for beekeeping	Cooperative	✓	40	5	45	✓							✓	✓
24	Nabatona agriculture cooperative association	Cooperative	✓	20	0	20		✓			✓	✓	✓		✓
25	Displaced Bedouin association for livestock	CBO	✓	110	40	150	✓			✓	✓	✓	✓		✓
26	Cooperative association for Ein Alsultan irrigation	Cooperative	✓	310	50	360	✓			✓	✓		✓		✓
27	Cooperative association for developing livestock in Bedouin society	Cooperative	✓	104	1	105	✓								✓
28	Cooperative association for farmers of medical plants and organic products	Cooperative	✓	22	30	52	✓			✓	✓	✓	✓		✓
29	Al-jeftlic association for food processing	Cooperative	✓	4	16	20	✓			✓	✓		✓		✓
30	Joint women association center in Auja - Fasayel	CBO	✓	0	50	50			✓	✓	✓	✓	✓		✓
31	Al-nueama youth association for agriculture	Cooperative	✓	0	22	22			✓	✓	✓		✓		✓
32	Agricultural Cooperative Association of Land	Cooperative	✓	150	0	150		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	Agricultural Cooperative Association for developing Jordan Valley	Cooperative	✓	36	1	37	✓			✓	✓		✓	✓	✓
34	Jericho Society for Marketing Agricultural Products	Cooperative	✓	2,680	20	2,700	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
35	Auja Cooperative Association for Rural Development	Cooperative	✓	5	16	21	✓			✓	✓	✓		✓	✓
36	Agricultural Cooperative Association roosters	Cooperative	✓	5	20	25	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
37	Workers Union of Agriculture and food processing	Informal	✓	20	190	210	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Total	**31**	**4,032**	**1,105**	**5,137**	**15**	**10**	**12**	**27**	**30**	**19**	**24**	**22**	**33**
			83.8%	**78.5%**	**21.5%**	**100.0%**	**40.5%**	**27.0%**	**32.4%**	**73.0%**	**81.1%**	**51.4%**	**64.9%**	**59.5%**	**89.2%**

出典：EVAP-1, Summary Report for the inventory Survey for Farmers Organizations in Jericho and Jordan River Rift Valley, November 2011

別添 2-5

パレスチナ 市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト

遠隔セミナー業務完了報告書

2021 年 12 月

1） 遠隔セミナーの概要

■ **目的**

日本の農業の概況や環境保全型農業による安全な作物生産の取組みに係る事例を知ることで、パレスチナ自治政府が将来的に目指すべき方向性の一事例として見識を深める。

■ **実施期間・要領**

期間｜2021 年 10 月 25 日、11 月 1 日、4 日（計 3 回）

場所｜Zoom によるオンラインセミナー

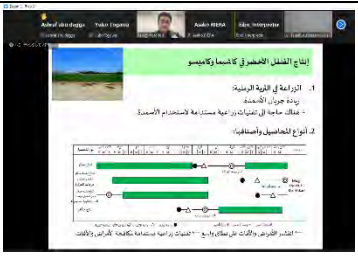
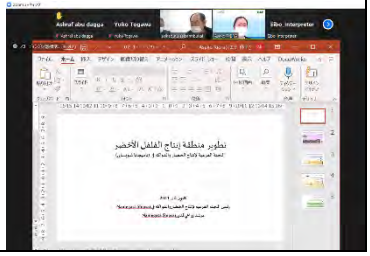
言語｜アラビア語（日本語・英語⇔アラビア語の逐次通訳あり）

■ **参加者**

パレスチナ側関係者、農業庁および県農業局の農業普及関係職員、プロジェクトチーム関係者等（第一回 約 40 名、第二回 約 60 名、第三回 約 40 名）

■ **内容**

以下の日程及び内容で講義を実施した。講義資料は、添付資料参照。

日程	タイトル	講師	主な内容
10/25（月）16:00~18:30	日本の農業の概要及び環境保全型農業技術	リエラ麻子（日本工営）	**①日本の安全・安心な農産物の生産と流通** ・日本の農業の特徴と農薬肥料利用の現状 ・持続可能な農業の紹介（有機農業、特別栽培、エコファーマー、GAP）
		涌井義郎（あした有機農園）	**②環境保全型農業技術の紹介** ・化学農薬を使わない病害虫防除（IPM 含む） ・堆肥、有機質肥料（ぼかし）の利用 ・果菜類の接ぎ木、多品目栽培
11/1（月）16:00~18:30	日本の産地形成による農薬肥料適正利用の取組み	高木素紀（茨城県鉾田地域農業改良普及センター）	**③茨城県の環境保全型農業の普及に向けた取組み** ・養液土耕システムによる施肥量低減 ・天敵製剤の利用による化学農薬低減 ・農薬使用量を減らした栽培の普及推進体制 
		原慎一、沼田芳文（JA なめがたしおさい）	**④ピーマンの産地形成の取組み** ・農薬・肥料の適正利用につながった背景と方法 

日程	タイトル	講師	主な内容
11/4 （木） 15:00~ 17:30	土壌保全のための簡易検査機器と他国における安全な作物生産推進の取組み	伊藤　香 （アタゴ）	**⑤土壌保全のための簡易検査機器** ・簡易土壌検査機器の紹介 ・非破壊型/破壊型の糖度計、pH 測定器等の紹介（PAL シリーズ）
		七久保充 （日本工営）	**⑥他国における安全な作物生産推進の取組み** ・ベトナムの農業における農薬利用およびマーケティングの現状と課題 ・安全作物の需要に基づく推進プロジェクトの事例紹介

2）　<u>各講義に対する質問やコメント（以下、敬称略）</u>

①　日本の安全・安心な農産物の生産（リエラ、日本工営）

<u>Q. 日本に化学肥料や農薬の使用基準はあるか</u>

一番厳しい有機農産物の基準は、「JAS 有機」であり、次いで「特別栽培」、「エコファーマー」と続く。日本の有機農業では「JAS 有機」認証を得た農産物のみが有機農産物として販売することができる。日本での「JAS 有機」のような第三者認証の取得率は低い。農薬や化成肥料の使用量を減らして栽培された作物は多く流通しており、代表的なものは、①「COOP（生活協同組合）の独自認証」、②「特別栽培」、③「エコファーマー」である。①は COOP が現地に赴いて農産物に独自認証を与える。②の特別栽培は各県の農薬基準の 50%以下、③のエコファーマーは 80%以下で栽培される。「JAS 有機」は第三者認証なので取得費用が高いが、「エコファーマー」や「特別栽培」は県が認証するため安い。GAP (Good Agricultural Practices) は農業の生産工程管理のことで、基本的には県の基準を順守する。

②　環境保全型農業技術の紹介（涌井、あした有機農園）

<u>Q. 日本に農薬使用を減らす基準はあるか</u>

利用可能なすべての防除技術の経済性を考慮しつつ、総合的に講じることで、病害虫・雑草の発生を抑える技術 (IPM: Integrated Pest Management) がある。それに対して、有機農業では化学合成された肥料・農薬は全く使用せず、農業生産を行う。

<u>Q. 落ち葉などの有機物をコンポスト化した後、落ち葉は取り除くか</u>

落ち葉は微生物によって分解される（取り除かない）。落ち葉だけでなく、家畜糞などを混ぜ込むと（炭素を含む）良い堆肥となる。

<u>Q. 害虫対策として野菜の畝間に麦やクローバーをミックス栽培していたが、野菜の収穫後、それらは何に使用するのか</u>

土の表面を覆うカバーとしたり、堆肥の原料にしたりして活用する。

<u>Q. ミックス栽培によって野菜の栽培面積が小さくなってしまうが、収益性はあるのか</u>

発表資料にある写真の畑では試験栽培を行っていたため畑が小さかった。収益性を考えると、ミックス栽培を大規模化して行うとよい。

<u>Q. コンポストとぼかし肥料の違いは？</u>

コンポストは野外で水分を含めて発酵させる。完成したコンポストは土のような色をしており、湿っている。それに対し、ぼかし肥料は雨除けできる場所で水分を含めず発酵させる。ぼかし肥料は栄養成分の濃度が高く、コンパクトで軽く使いやすい。完成したぼかし肥料は白色で乾燥しており、さらさらしている。

Q. 有機農業では農業機械を使用するか

一般的な有機農業では農業機械を使用する。

Q. ミックス栽培では農業機械を使用できないのではないか

野菜を収穫した後、農業機械で畑を耕している。

Q. ミックス栽培では収穫作業以外でも農業機械を使用できるか

クローバーや麦は畑の畝間ではなく、畑の周囲に植え付けることも可能である。畑の規模などによって、植え付けの位置を変える。

Q. 日本の有機農業の最大規模はどのくらいか

北海道では 20-30 ha の畑で有機野菜を栽培している農家がいる。稲作でも同様の規模で行っている農家がいる。

③ 茨城県の環境保全型農業の普及に向けた取組み（高木、茨城県鉾田地域農業改良普及センター）

Q. 温室栽培は暖房費がかかるが、採算性はあるのか

給油による暖房機を使用してハウス内を温めている。ピーマンは高温を好むので冬は 17-18℃に設定している。冬のピーマンの価格は夏より高く設定し、採算がとれるようにしている。

Q. 養液土耕システムを使用した理由は何か

養液土耕によって窒素施肥量を半分に減らし、必要な栄養分を与えることができた。

Q. 全国農業システム化研究会とは何か

試験研究を行う目的のもと複数団体でチームを組むと、国から助成金が受給できる。この制度を利用して天敵研究を行った。

Q. 農薬の使用はどのように制御されているか

基本的には農薬使用は圃場の状態を見て、各農家が自身の判断で行っている。天敵に対する影響を考慮して農薬を散布してもらう必要があるため、天敵製剤と同時に使用できる農薬をリストアップして示すなどしている。

Q. 日本では一年中ピーマンを栽培するのか

茨城県では、ピーマンを 2 期作（春と秋）でハウス栽培しており、基本的には他の作物は栽培しない。ピーマン産地では、大きく周年栽培を行っているのは茨城県くらいである。他の産地は、越冬作が主体、あるいは夏の露地栽培が主体（冬にハウス栽培ができない東北など）である。トマト、キュウリなど他の作物については、周年栽培を行っている産地はたくさんある。

Q. 砂地での水質、塩分等について

鹿嶋神栖は、利根川が間近に流れ、北には霞ヶ浦があり、淡水の地下水位が高く、砂地の割に豊富に水を使用することができる。そのため、水抜けや肥料の抜けは良いが、潅水は容易な状況である。塩の影響もほぼない。海岸が近いため、場所によっては貝類などの影響による高 pH、高カルシウム、その他イオンの影響がある場合があるが、金属の腐食や配管の詰まりなどが起こりやすくなるくらいで、作付け不能になることはない。

④ ピーマンの産地形成の取組み（原・沼田、JA なめがたしおさい）

Q. 日本全体で同じ作型を使用しているか

産地の気象、土地、施設の状況によって、年に何回栽培をするかが変わる。

Q. 海に近い地域だと地下水の塩分濃度が高いと考えられるが、茨城ではどう対処しているか

地下水位が高いため、圃場で使用する水分は問題ない。養液土耕システムでは、各圃場の水質を検査した上でシステムを導入している。

⑤ 土壌保全のための簡易検査機器（富永、アタゴ）

Q. パレスチナでも購入可能か

①直接輸入する、②近隣の国の代理店を紹介することが可能である。イスラエルには付き合いの長い代理店があり、アフターサービスの製品修理にも対応している。

Q. 本体価格とメンテナンスコストは農家が手の届く値段か

直接輸入する場合は PAL-1（破壊型の糖度計）は 3 万円、PAL-HIKARi（非破壊型の糖度計、光センサー）は 95,800 円。非破壊型は破壊型の製品より 3 倍値段が高いが、全数検査が可能。他の大型機器は 20-30 万円のものもあるため、比較的求めやすい価格。

Q. アラビア語の取扱説明書はあるか

ない。取扱説明書がなくても誰でも使える仕様に設計している。製品裏側の QR コードから様々な製品のビデオマニュアルにアクセスできる。アタゴ HP のアタゴミートアップからも過去の製品説明のウェビナーにもアクセス可能。

⑥ 他国における安全な作物生産推進の取組み（七久保、日本工営）

Q. カウンターパートは保健省か農業省のどちらか

農業省がカウンターパートだった。

Q. 農家の Joint Sale への参加をどのように促したか

事前にプロジェクトへの参加意思を確認し、意思の高い農家グループを選んだ。

Q. ファーストステージのトライアルで選ばれた作物数はどれくらいか

作物数は指定しなかったため、農家グループによって異なる。作物数が 2-3 個のグループもあれば、10 以上のグループもあった。買い手の需要も考慮して生産計画を立てた。

Q. 残留農薬検査のサンプル取得の頻度、検査の費用はどれくらいか

簡易検査、試験管テストの 2 種類の試験を行った。前者は料金が 5000 円/10 サンプル、後者は 2-3 万円/1 サンプルだった。簡易検査を推奨して、多くのサンプル数をとるようにした。試験管テストは農家グループあたり、1 年間で 4 サンプル取得した。

Q. 残留農薬検査のサンプリング数（年 4 回/グループ）は安全性確認のために十分か

行政機関の財源の制約もあるので、可能な限りのサンプル数をとった。簡易検査を増やすことで試験管テストの回数不足を補った。以前は全く検査をしていなかったため、今回の検査数は買い手から高評価だった。

Q. 安全作物と伝統的な作物の販売価格の差はどれくらいか

最終的な調査で価格データをとったところ、両者には 10-15%の差があった。スーパーマーケットの場合、安全作物は最大で 100%高く売れた。職業団地に提供する場合、安全作物と伝統的な作物でほとんど価格差がなかった（5%）。価格は買い手によって異なった。

Q. 買い手はどんな品質の作物を要求していたか

買い手は農産物の安全性よりも、見た目（傷の有無）、保存性（痛み・腐り）、収穫可能な時期（長い期間生産できる作物）を重視していた。

Q. 安全作物生産システムの普及における公的機関の役割は何か

プロジェクトが始まる前の普及員の役割は、①技術指導（GAP に関わる指導、栽培指導など）

と残留農薬検査の 2 つ。今後プロジェクトを通じて拡張すべき役割は、マーケティングと生産計画の策定の 2 つ。普及員の能力が十分ではないので、マニュアルを作成し、キャパシティビルディングを行う必要がある。

3） 参加者による評価

各日のセミナー終了後、Google form を使用し、セミナー参加者へのアンケートを実施した。全 3 日間で合計 43 名からの回答があった（平均 14 名/日）。

- 全回答者からセミナーへの満足度は「とても満足」「満足」の回答を得ており、理由として、セミナーを通じて新しい情報や知見を得たことや、パレスチナでも活用可能または有益な知見を得られたことが主に挙げられた。全体として減農薬・有機農業（生物防除の方法、マーケティング）や、各種測定機器への関心が高く、パレスチナでの適用や活用を念頭に置きながらセミナーに参加した様子が伺えた。
- 時間配分やアラビア語通訳に関してもほぼ高い満足度が示された。時間配分は、講義時間やタイムマネジメントが適切に行われていた点、通訳は、明瞭に聞き取りやすかった点が評価された。
- 講師の説明や資料に対する評価が高く、もっと講義期間を伸ばしてほしいといった声も聞かれた。オンラインセミナーによりガザ地区の参加者からも貴重な機会だったとの感想を得ている。一方で、対面方式の講義や、圃場での実践研修の希望もあり、オンラインだけでなく対面方式の需要も改めて確認された。

4） 実施結果についての所見

- 参加者からの質問が活発な様子や、参加者アンケートから、本セミナーの内容に高い関心を持ち、参加している様子が伺えた。それをサポートする通訳や研修運営にも高い評価を得られ、全体として成功裏にセミナーを実施することができた。
- 本セミナーは、本邦研修が COVID19 の影響で中止となったことに伴う、代替的な研修の場であったが、3 日（延べ約 8 時間）という限られた時間の中、日本の状況を説明する機会は限られた。そのため、質疑応答の中には、パレスチナと日本の農業環境の違いからくる疑問やコメントも多く見られた。この点は、講師が丁寧に回答するとともに、必要に応じて運営側から補足説明を入れることで理解を促した。
- 有機農業の規模や採算性、簡易土壌検査機器の価格やアフターサポート、そしてプ安全作物の採算性や公的機関の関わり等、具体的に自らが聞き得た内容を実践していく上で重要となるポイントを質問しており、本セミナーの内容を深く分析している様子が印象的であった。

添付資料 ：セミナー議事録

パレスチナ 市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト

第一回遠隔セミナー議事録

- ✧ タイトル｜日本の農業の概要及び環境保全型農業技術
- ✧ 日時｜2021 年 10 月 25 日（月）16 時～18 時
- ✧ 場所｜ZOOM 会議室
- ✧ 言語｜アラビア語（日本語・英語⇔アラビア語の逐次通訳あり）
- ✧ 参加者｜パレスチナ側関係者、農業庁および県農業局の農業普及関係職員、プロジェクトチーム関係者など（計 40 名程度）
- ✧ 質疑応答
  - ➢ **「環境保全型農業技術の紹介」（涌井義郎氏、あした有機農園）**
    - 日本には農薬使用を減らす基準はあるか
      利用可能なすべての防除技術の経済性を考慮しつつ、総合的に講じることで、病害虫・雑草の発生を抑える技術 (IPM: Integrated Pest Management) がある。それに対して、有機農業では化学合成された肥料・農薬は全く使用せず、農業生産を行う。
    - パレスチナにおいて、コンポストの材料となりうる有機物はあるか
      無回答
    - 落ち葉などの有機物をコンポスト化した後、落ち葉は取り除くか
      落ち葉は微生物によって分解される（取り除かない)。落ち葉だけでなく、家畜糞などを混ぜ込むと（炭素を含む）良い堆肥となる。
    - 害虫対策で野菜の畝間に麦やクローバーをミックス栽培していたが、野菜の収穫後、畝間の麦やクローバーは何に使用するのか
      土の表面を覆うカバーとしたり、堆肥の原料にしたりして活用する。
    - ミックス栽培によって野菜の栽培面積が小さくなってしまうが、収益性はあるのか
      プレゼン中の畑では試験栽培を行っていたため畑が小さかった。収益性を考えると、ミックス栽培を大規模化して行うとよい。
    - コンポストとぼかし肥料の違いは
      コンポストは野外で水分を含めて発酵させる。完成したコンポストは土のような色をしており、湿っている。それに対し、ぼかし肥料は雨除けできる場所で水分を含めず発酵させる。ぼかし肥料は栄養成分の濃度の高く、コンパクトで軽くて使いやすい。完成したぼかし肥料は白色で乾燥しており、さらさらしている。
    - 有機農業では農業機械を使用しているか
      一般的な有機農業では機械を使用する。
    - ミックス栽培では農業機械を使用できないのではないか
      野菜を収穫した後、機械で畑を耕している。
    - ミックス栽培では収穫作業以外でも農業機械を使用できるか

クローバーや麦は畑の畝間ではなく、畑の周囲に植え付けることも可能。畑の規模などによって、植え付けの位置を変える。

- 日本の有機農業の最大規模はどのくらいか

  北海道では 20-30 ha の畑で有機野菜を栽培している農家がいる。稲作でも同様の規模で行っている農家がいる。

添付資料 ：セミナー議事録

パレスチナ 市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト

第二回遠隔セミナー議事録

- ✧ タイトル｜日本の産地形成による農薬肥料適正利用の取組み
- ✧ 日時｜2021 年 11 月 1 日（月）16 時～18 時
- ✧ 場所｜ZOOM 会議室
- ✧ 言語｜アラビア語（日本語・英語⇔アラビア語の逐次通訳あり）
- ✧ 参加者｜パレスチナ側関係者、農業庁および県農業局の農業普及関係職員、プロジェクトチーム関係者など（計 60 名程度）
- ✧ 質疑応答
  - ➢ **第一回遠隔セミナー「日本の安全・安心な農産物の生産と流通」（リエラ麻子氏、日本工営）**
    - 化学肥料や農薬の使用基準はあるか

      一番厳しい有機農産物の基準は、「JAS 有機」であり、次いで「特別栽培」、「エコファーマー」と続く。日本の有機農業では農薬や化成肥料の使用が認められていないため、「JAS 有機」認証を得た農産物のみが有機農産物である。日本では有機農産物ではないが、農薬や化成肥料の使用量を減らして栽培された作物が多く流通している。代表的なものは、①「COOP（生活協同組合）の独自認証」、②「特別栽培」、③「エコファーマー」である。①は COOP 組合員が現地に赴いて農産物に独自認証を与える。②の特別栽培は各県の農薬基準の 50%以下、③のエコファーマーは 80%以下で栽培される。「JAS 有機」は第三者認証なので取得費用が高いが、「エコファーマー」や「特別栽培」は県が認証するので安い。GAP (Good Agricultural Practices) は農業の生産工程管理コントロールのことで、基本的には県が持っている基準を順守する。
  - ➢ **「茨城県の環境保全型農業の普及に向けた取組み」（高木素紀氏、茨城県鉾田地域農業改良普及センター）**
    - 温室栽培は暖房費がかかるが、採算性はあるのか

      給油による暖房機を使用してハウス内を温めている。ピーマンは高温を好むので冬は 17-18℃に設定している。冬のピーマンの価格は夏より高く設定し、採算がとれるようにしている。
    - 養液土耕システムを使用した理由は何か

      養液土耕によって窒素施肥量を半分に減らし、必要な栄養分を与えることができた。
    - 全国農業システム化研究会とは何か

      試験研究を行う目的のもと複数団体でチームを組むと、国から助成金が受給できる。この制度を利用して天敵研究を行った。
    - 農薬の使用はどのように制御されているか

      基本的には農薬使用は圃場の状態を見て、各農家が自身の判断で行っている。天敵に対する影響を考慮して農薬を散布してもらう必要があるため、天敵製剤と同時に使用できる農

薬をリストアップして示すなどしている。

- 日本では一年中ピーマンを栽培するのか

  茨城県では、ピーマンを 2 期作（春と秋）でハウス栽培しており、基本的には他の作物は栽培しない。ピーマン産地では、大きく周年栽培を行っているのは茨城県くらいである。他の産地は、越冬作が主体、あるいは夏の露地栽培が主体（冬にハウス栽培ができない東北など）である。トマト、キュウリなど他の作物については、周年栽培を行っている産地はたくさんある。

- 砂地での水質、塩分等について

  鹿嶋神栖は、利根川が間近に流れ、北には霞ヶ浦があり、淡水の地下水位が高く、砂地の割に豊富に水を使用することができる。そのため、水抜けや肥料の抜けは良いが、潅水は容易な状況である。塩の影響もほぼない。海岸が近いため、場所によっては貝類などの影響による高 pH、高カルシウム、その他イオンの影響がある場合があるが、金属の腐食や配管の詰まりなどが起こりやすくなるくらいで、作付け不能になることはない。

➢ **「ピーマンの産地形成の取組み」（原慎一氏・沼田芳文氏、JA なめがたしおさい）**

- 日本全体で同じ作型を使用しているか

  産地の気象、土地、施設の状況によって、年に何回栽培をするかが変わる。

- 海に近い地域だと地下水の塩分濃度が高いと考えられるが、茨城ではどう対処しているか

  地下水位が高いため、圃場で使用する水分は問題ない。養液土耕システムでは、各圃場の水質を検査してシステムを導入している。

➢ **パレスチナ参加者への質問**

- 堆肥作りにかかる費用はどのくらいか

  堆肥作りにかかる主な費用は①材料費（鶏糞、オリーブやぶどうの葉、生ごみ）、②運搬費である。8~10kg の堆肥を作るのに約 200 円かかる。農薬を購入するより安い。

- 砂地栽培では肥料流出が起こることがきっかけで安全作物の栽培を始めたが、パレスチナではどうか

  本技術はガザ地区でも活用できる技術だと思う。ガザ地区は農地面積が狭く、土壌汚染も発生しているが、灌漑用水や農薬を使用している。今後はパレスチナでも有機農業を使用する方針にしていきたい。（ナサル氏、普及センター）

添付資料 ：セミナー議事録

パレスチナ 市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト

第三回遠隔セミナー議事録

- ✧ タイトル｜土壌保全のための簡易検査機器と他国における安全な作物生産推進の取組み
- ✧ 日時｜2021 年 11 月 4 日（月）15 時～17 時
- ✧ 場所｜ZOOM 会議室
- ✧ 言語｜アラビア語（日本語・英語⇔アラビア語の逐次通訳あり）
- ✧ 参加者｜パレスチナ側関係者、農業庁および県農業局の農業普及関係職員、プロジェクトチーム関係者など（計 30-40 名程度）
- ✧ 質疑応答
  - ➢ **「土壌保全のための簡易検査機器」（富永侑華氏、アタゴ）**
    - パレスチナでも購入可能か

      ①直接輸入する、②近隣の国の代理店を紹介することが可能。イスラエルには付き合いの長い代理店があり、アフターサービスの製品修理にも対応している。
    - 本体価格とメンテナンスコストは農家が手の届く値段か

      直接輸入する場合は PAL-1（破壊型の糖度計）は 3 万円、PAL-HIKARi（非破壊型の糖度計、光センサー）は 95,800 円。非破壊型は破壊型の製品より 3 倍値段が高いが、全数検査が可能。他の大型機器は 20-30 万円のものもあるため、比較的求めやすい価格。
    - アラビア語の取扱説明書はあるか

      ない。取扱説明書がなくても誰でも使える仕様に設計している。製品裏側の QR コードから様々な製品のビデオマニュアルにアクセスできる。アタゴ HP のアタゴミートアップからも過去の製品説明のウェビナーにもアクセス可能。
  - ➢ **「他国における安全な作物生産推進の取組み（ベトナムの事例）」（七久保充氏、日本工営）**
    - C/P は保健省か農業省のどちらか

      農業省が C/P だった。
    - 農家の Joint Sale への参加をどのように促したか

      事前にプロジェクトへの参加意思を確認し、意思の高い農家グループを選んだ。
    - ファーストステージのトライアルで選ばれた作物数はどれくらいか

      作物数は指定しなかったため、農家グループによって異なる。作物数が 2-3 個のグループもあれば、10 以上のグループもあった。買い手の需要も考慮して生産計画を立てた。
    - 残留農薬検査のサンプル取得の頻度、検査の費用はどれくらいか

      簡易検査、試験管テストの 2 種類の試験を行った。前者は料金が 5000 円/10 サンプル、後者は 2-3 万円/1 サンプルだった。簡易検査を推奨して、多くのサンプル数をとるようにした。試験管テストは農家グループあたり、1 年間で 4 サンプル取得した。
    - 残留農薬検査のサンプリング数（年 4 回/グループ）は安全性確保のために十分か

      行政機関の財源の制約もあるので、可能な限りのサンプル数をとった。簡易検査を増やす

ことで試験管テストの回数不足を補った。以前は全く検査をしていなかったため、今回の検査数は買い手から高評価だった。

- 安全作物と伝統的な作物の販売価格の差はどれくらいか

  最終的な調査で価格データをとったところ、両者には 10-15%の差があった。スーパーマーケットの場合、安全作物は最大で 100%高く売れた。職業団地に提供する場合、安全作物と伝統的な作物でほとんど価格差がなかった（5%）。価格は買い手によって異なった。

- 買い手はどんな品質の作物を要求していたか

  買い手は農産物の安全性よりも、見た目（傷の有無）、保存性（痛み・腐り）、収穫可能な時期（長い期間生産できる作物）を重視していた。

- 安全作物生産システムの普及における公的機関の役割は何か

  プロジェクトが始まる前の普及員の役割は、①技術指導（GAP に関わる指導、栽培指導など）と残留農薬検査の 2 つ。今後プロジェクトを通じて拡張すべき役割は、マーケティングと生産計画の策定の 2 つ。普及員の能力が十分ではないので、マニュアルを作成し、キャパシティビルディングを行う必要がある。

添付資料 ：セミナーアンケート集計結果

1) 選択回答

No.	項目	選択肢	10 月 25 日	11 月 1 日	11 月 4 日
セミナーテーマ			日本農業の概要・環境保全型農業技術	日本産地形成による農薬肥料適正利用	土壌保全のための簡易検査機器・他国の安全作物生産
回答人数			13	14	16
1	セミナーの満足度	a) とても満足した	3	7	10
		b) 満足した	10	7	6
		c) どちらでもない	0	0	0
		d) 不満足だった	0	0	0
		e) とても不満足だった	0	0	0
1-1	その理由	a) 新しい情報・知識を得た	6	2	9
		b) パレスチナや自分の仕事に有益な情報を得られた	7	10	6
		c) 講義が分かりやすかった	4	4	3
		d) その他	0	0	1
2	時間配分	a) とても満足した	4	6	4
		b) 満足した	8	8	10
		c) 不満足だった	1	0	2
		d) とても不満足だった	0	0	0
2-1	満足した理由	a) 講義時間が適切だった	6	11	11
		b) Q&A の時間配分が適切だった	4	1	1
		c) タイムマネジメントが良かった	5	5	2
		d) 開始時間が良かった	5	3	1
		e) その他	0	1	0
2-2	不満だった理由	a) 講義時間がもっと必要	1	0	1
		b) Q&A の時間配分が足りなかった	1	0	0
		c) タイムマネジメントに改善が必要	0	0	0
		d) 開始時間に改善が必要	0	0	1
		e) その他	0	0	0
3	アラビア語逐次通訳	a) とても満足した	8	8	9
		b) 満足した	5	6	7
		c) 不満足だった	0	0	0
		d) とても不満足だった	1	0	0
3-1	満足した理由	a) 明確に聞こえた	10	11	14
		b) メモを取る時間が十分あった	5	4	3
		c) その他	1	0	1
3-2	不満だった理由	a) 明確に聞こえなかった	0	0	0
		b) 通訳に時間が掛かり過ぎた	1	0	0
		c) その他	0	0	0

出典：日本工営株式会社

2) 自由回答

1. 最も興味深かったトピックは何ですか？	
10/25	- 日本とパレスチナの圃場の違い（日本の有機栽培圃場が非常に小さい） - 生態学的作物と耕作を減らすことの重要性 - 自然防除の重要性、有機資料の再利用、ボカシ肥料の有効性 - 昆虫を引き付けるための方法（作物の間作） - 作物の種類と有機農業の利用方法。 - 政府機関と民間の相互関係
11/1	- ELISA テスト事前審査で種の強さを知ることで、各国にある程度合った品種を選ぶことができる」 - 暖房温室などの制御方法 - 害虫駆除のための天敵の使用・コスト削減（ガザの状況とは異なり、専門的で複合的） - 安全な作物生産技術の促進における普及センターの役割の重要性 - 農業問題（害虫管理等）のためのグループワークの重要性 - 生物学的/自然制御の使用と、農薬・肥料使用の削減 - 日本政府と民間機関の連携と、農家への支援 - 共同作業と土地、肥料の併合、および化学物質の使用のタイミング。 - 指定された時間へのコミットメント
11/4	- 日本の高品質の設備・資機材 - 農薬や化学残留物を検知する最新装置 - 安全な農業の実施・取り組み（農民の意識向上プロセス、管理とマーケティングのプロセス） - 測定器、血糖値計、製品試験装置（パレスチナで使うには高価、安くなることを願う）
2.もっと知りたくなったポイントがあれば記入ください。	
10/25	- 生態系保全農業の種類、法律および規制 - 病害虫の予防方法 - 日本で適用されているマーケティング手法、農家の問題にかかる解決策の開発手法 - ボカシコンポストの詳細と、パレスチナで有効活用できるもの - 有機栽培作物のマーケティング方法 - 収穫物の成分分析方法
11/1	- ESTA テストの詳細、検査や病気の種類 - 温室暖房の詳細（どのような加熱技術が使用されているか、総生産コストに対する暖房費、販売価格の上昇状況、等）

	- 土壌病害や栄養病に対して減農薬・無農薬での対処方法 - 農産物のマーケティング手法 - 減農薬の現場での実践
11/4	- 安全作物の提供方法の詳細 - 化学農薬・肥料を使用しない作物生産の方法 - 実用的な簡易検査機器の使用・観察、パレスチナでの活用方法
3. セミナー全体の感想、改善点など	
10/25	- 素晴らしいセミナーだった。 - 説明が速く、一部不明瞭な部分があった。 - 受講生が各グループに分かれ、オブザーバーやフォーカルパーソンといった役目を決めて、が日本からの質問に答えられると良かった。 - 断続的な音切れがあった。 - 講師陣の説明（重要なトピックと見やすい資料）、通訳共に素晴らしかった。
11/1	- 対面形式だとより良い。 - 圃場での実践パートがあるとより良かった。 - ディスカッションとフィードバックにもっと時間があると良かった。 - 良いタイムマネジメントだった。 - 良く整理された講義で分かりやすかった。 - 有機農業と天敵昆虫の利用についてもっと聞きたかった。
11/4	- マーケティングトピックも聞きたかった。 - ガザ地区の受講生にとって知識と経験が増えた良い機会だった。 - 対面方式だとより良かった。 - もっと講義の期間を増やしてほしい。

出典：日本工営株式会社

以上

別添2-6

パレスチナ市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト

ジェンダー主流化に係る報告書（第 3 期）

目次

I. 序 1

II. EVAP-2 におけるジェンダー配慮 2

II-1　ジェンダー配慮の視点 2

II-2　EVAP 普及パッケージ各ステップにおけるジェンダー配慮 3

II-3　EVAP 普及パッケージウェブガイドラインにおけるジェンダー主流化項目 4

III. 第 3 期におけるジェンダー配慮に係る活動及び成果 4

III-1　第 4 サイクル DOA（Bethlehem, Hebron, North Hebron, South Hebron, Yatta） 5

III-2　第 2 サイクル DOA（Qalqilia, Tulkarem, Jenin） 10

III-3　第 3 サイクル DOA（Salfit, Jerusalem, Ramallah） 15

IV. ジェンダー配慮策と成果事例 19

IV-1　ジェンダー配慮策事例 19

IV-2　終了時評価で確認されたジェンダー配慮策とその成果事例 20

I. 序

EVAP-2 第 1 期（2016 年 7 月～2018 年 4 月）においては、以下手順でジェンダー配慮を実施した。詳細は、第 1 期の報告書の記載にとおりである。

① 既存資料の分析・ヒアリング等を通じたジェンダー関連情報の確認（女性農民、女性グループ、MOA 政策、体制等）
② EVAP 普及パッケージ実施におけるジェンダー配慮方策の検討（対象農家グループの選定、女性メンバーの参加促進方策、情報へのアクセス状況確認、農業活動各工程への従事状況確認、普及計画・研修計画策定における配慮等）
③ ジェンダー分析ツールに係る情報収集、EVAP 普及パッケージに併せた形でのツール改定
④ EVAP 普及パッケージ実施におけるジェンダー配慮方策の適用（第 1、2 サイクル）
⑤ ジェンダー配慮方策の成果の確認
⑥ 成果の確認されたジェンダー配慮方策を、Newsletter、Facebook 等で紹介

EVAP-2 第 2 期（2018 年 6 月～2019 年 8 月）においても、引き続き以下のジェンダー配慮を実施した。詳細は、第 2 期の報告書に記載のとおりである。

① EVAP 普及パッケージウェブガイドライン・ジェンダー主流化項目の作成
② DOA 普及員向けジェンダー研修（ジェンダー気づき・配慮に係る協議）の実施（第 3 サイクル）
③ EVAP 普及パッケージ実施におけるジェンダー配慮方策の適用（第 2、3 サイクル）
④ ジェンダー配慮方策の成果確認調査の実施（第 1 サイクル）

EVAP-2 第 3 期（2019 年 9 月～）においても、DOA 普及員向けジェンダー研修（ジェンダー気づき・配慮に係る協議）の実施（第 4 サイクル）、EVAP 普及パッケージ実施におけるジェンダー配慮方策の適用（第 3、4 サイクル）、ジェンダー配慮方策の成果確認調査の実施（第 2、3 サイクル）等、ジェンダー配慮を継続してきた。これら活動の詳細については、本報告書の III.で記述する。

ジェンダー配慮の成果事例については、2021 年 9～10 月に実施された終了時評価調査で取り上げられた事例も含め、IV.で触れる。

II. EVAP-2 におけるジェンダー配慮

II-1　ジェンダー配慮の視点

EVAP-2 では、1）ジェンダー配慮方針の明確化と関係者間での共有、2）普及ステップごとのジェンダー配慮、3）農業収益向上に結びつくジェンダー配慮、4）地域・グループ毎に異なるジェンダー配慮等、実践的なジェンダー主流化を進めている。

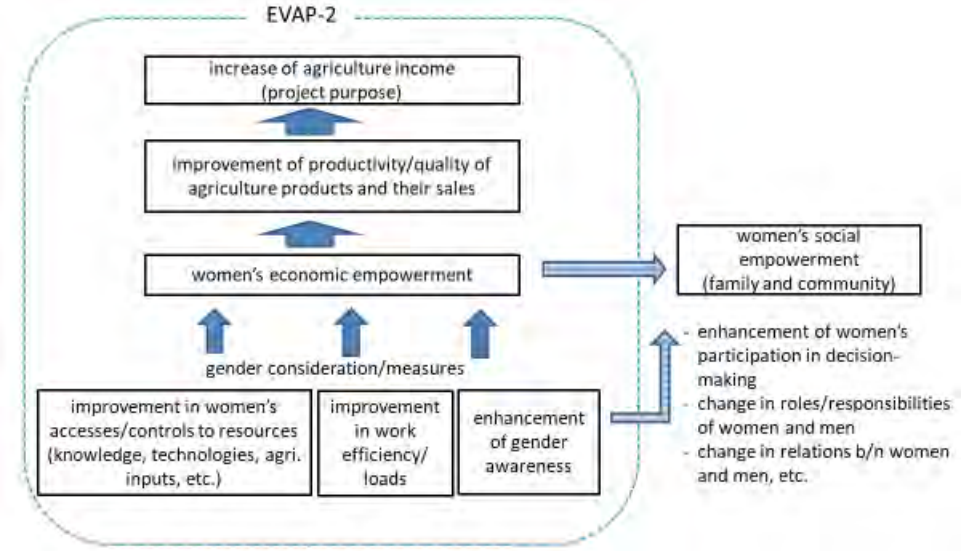


図　EVAP-2 で達成すべきジェンダーニーズ

プロジェクト目標と一致させるため、EVAP-2 では一義的には女性の経済的エンパワーメントを目指した。1）農業関連の活動プロセスに関与する女性に対しジェンダー配慮を行う→2）農作物の生産性・質及び販売が改善→3）農業所得が改善する（＝プロジェクト目標）という流れで、女性が経済的にエンパワーされると考えた。その上で、プロジェクト活動の波及効果として、女性の社会的エンパワーメント状況も改善することが見込まれた。こうした EVAP-2 にて達成すべきジェンダーニーズ概要は上図で示す通りであり、MOA/DOA 向け「ジェンダー研修」にて関係者に共有している。

これらのニーズ・目標を達成するため、EVAP-2 では主に以下の 4 つの視点を踏まえて活動を実施している。

① **女性のリソース（知識、技術、研修機会、農業インプット等）へのアクセス・コントロールの改善**：男女活動参加機会の公平性、女性の研修機会参加促進、適切な人に適切な研修を提供、受益者参加型の活動計画策定
② **家庭内の作業分担改善、労働生産性向上**：男女間労働分担の現状把握に基づく労働生産性の向上、男女間の情報格差の軽減
③ **女性の家庭内での意思決定参加の促進**：家庭内の技術・知識の共有・コミュニケーションの促進
④ **男性および地域コミュニティのジェンダー理解・視点醸成の促進**：ジェンダー配慮の有効性に対する気づきの促進

II-2　EVAP 普及パッケージ各ステップにおけるジェンダー配慮

EVAP-2 ではこれら 4 つの視点に基づき、EVAP 普及パッケージの各ステップの内容及び対象グループに応じたジェンダー配慮を行うことにより、プロジェクト全体としてのジェンダー主流化を目指してきた。各普及ステップにおけるジェンダー配慮の方策は下表の通りである。

表　EVAP 普及パッケージ実施におけるジェンダー配慮

EVAP 普及ﾊﾟｯｹｰｼﾞｽﾃｯﾌﾟ*1	ジェンダー配慮策	ｼﾞｪﾝﾀﾞｰ視点
共通事項	・女性メンバーの参加促進、協議促進、活動への集中のため、以下方策を適用 - 参加しやすい日時、長さ、場所、ツアー訪問場所を選択 - 必要に応じて男女別のサブグループでの協議を実施 - 女性メンバーからの意見をくみ取ることを意識したファシリテーション - 女性の子供同伴での参加歓迎を告知、子供向けに塗り絵・ブロック等の遊び道具を準備 - 農家グループの社会環境・慣習を踏まえ、必要に応じて、移動の際は男女別の車両手配 - 男女双方の DOA 普及員が活動に参加（ファシリテーター、同行等） ・男性メンバーの女性グループの活動への理解、家族の女性メンバーへの情報共有を促進するため、各ステップの活動は MOA Facebook を通じて対象メンバーへ共有。	①④
(1) Willingness and Readiness Confirmation（ワークショップ形式）	・特に女性メンバーのニーズを適切にくみ取るため、対象地域での女性グループの実際の存在比率に基づき、男女別々に対象グループを選定。 ・**営農に必要な情報へのアクセスにつき、男女別現況を確認・分析*2**。 ・男女別の参加状況把握のため、対象メンバー登録の際に性別情報を記載。	①④
(2) Awareness Creation Tour（ツアー形式）	・市場志向型農業を実践している女性農家（小規模、労働力軽減等）を、女性グループだけでなく男性グループの訪問先として選定。	①②③④
(3) Market Opportunity Finding（ツアー形式）	・訪問先に係る対象農産物・作物の選定にあたっては、市場需要・価格以外の点（女性への労働負荷、生活サイクル等）も考慮。	①②③
(4) Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification	・対象作物の選定：市場需要・価格以外の点（女性への労働負荷、生活サイクル等）も考慮。男性メンバーが家族労働力やその支援を必要とする作物を選定する場合、女性メンバーの意向を確認する必要有。 ・普及計画：農業生産活動の各工程に実際に従事しているメンバーに対して、必要な研修・普及サービスを提供すべきである。他の家族メンバー（女性メンバー）が希望し、収益を増大させるために必要であれば、他メンバーも対象にした研修計画を策定できる。	①②③④
(5) Farm Record Keeping	・特に女性メンバーの参加促進、活動への集中のための方策を考慮・適用。	①③
(6) Extension Services	・特に女性農民の労働負荷、生活サイクル（例、女性が家事で忙しい時間帯に労力を必要とする作物栽培は避ける等）を考慮し、不足している知識・技術の向上、労働効率の改善のため、研修・技術支援を提供。 ・必要に応じ、男女別で研修・技術支援を提供	①②③
(7) Profitability Assessment	・メンバー（特に女性メンバー）の営農記録に基づき、EVAP 普及パッケージ実施により提供された新たな技術・知識の効果を男女別に評価（情報と技術の男女間格差の解消度合の確認）。 ・リソースへのアクセス・コントロール、労働効率性、意思決定への参加、ジェンダー視点・理解等の指標につき、その変化・改善を確認した上で、女性の経済・社会的エンパワーメントの状況を評価*3。	①②③④

＜注＞*1：　第 2 サイクル開始前に改訂された EVAP 普及パッケージのステップで、第 2、3、4 サイクルに適用。

*2：　第 3 期においては、第 4 サイクル農家グループに対して実施。詳細については後述。

*3：　第 3 期においては、第 2、3 サイクル農家グループに対して実施。詳細については後述。

II-3　EVAP 普及パッケージウェブガイドラインにおけるジェンダー主流化項目

EVAP-2 活動及びパレスチナ政府自己資金による EVAP 普及パッケージ実施の進捗により、各 DOA から最新の教材を共有してほしいという依頼が寄せられるようになった。これを受け、1）ガザ地区等も含む全ての MOA 職員が容易にアクセスできること、2）研修教材や関連書式などの電子データがダウンロード・印刷できること、3）ガイドラインを改定した際に直ちに最新の情報が共有されることを考慮し、EVAP 普及パッケージウェブガイドラインの整備を進めた。同ガイドラインでは、横断的事項として、以下の内容のジェンダー主流化項目を含めている。

表　ジェンダー主流化項目

DOA 普及員は EVAP 普及パッケージを実施する際、以下のジェンダー配慮を参照すべきである。

1）「ジェンダー配慮」は何故必要か

パレスチナ農業セクターにおいて女性は重要な役割を担っている。一方で、1）女性のリソース（知識、技術、研修機会、農業インプット等）へのアクセス・コントロールが限定されている、2）女性の意思決定への関与が低い、3）女性の労働負荷が高くなりがち等のジェンダーを起因とする問題・制約があり、これは、女性のモチベーション、ひいては、農業生産性、収益、生計に負の影響を与えている。これらの問題・制約を特定し、解決策を講じる必要がある。

2）　EVAP-2 にて達成すべきジェンダーニーズとジェンダー視点

上記 Ⅱ-1 で記述の通り。ジェンダーニーズを達成するため、①女性のリソース（知識、技術、研修機会、農業インプット等）へのアクセス・コントロールの改善、②家庭内の作業分担改善、労働生産性向上、③女性の家庭内での意思決定参加の促進、④男性および地域コミュニティのジェンダー理解・視点醸成の促進といった 4 つのジェンダー視点を踏まえて活動を実施する。

3）　EVAP 普及パッケージ活動に適用するジェンダー配慮策

EVAP 普及パッケージの各ステップで適用したジェンダー配慮策は、上記 Ⅱ-2 で記述の通り。対象農家グループの社会文化的状況を考慮の上、DOA 普及員はこれまでに実施されたジェンダー配慮策や新たな配慮策から適切な策を選択し、実施していく必要がある。

III. 第 3 期におけるジェンダー配慮に係る活動及び成果（第 3 期の活動）

プロジェクト第 3 期（2019 年 9 月～）に実施された各サイクルの活動は次表のとおりである。ジェンダー配慮に係るこれまでの活動詳細、成果（有効性）、教訓については、サイクル別に以下に記述する。尚、第 3 期での活動量、時系列を考慮し、第 4 サイクル、第 2 サイクル、第 3 サイクルの順に記述をする。なお、第 1 期、第 2 期の活動については各期の報告書の記載してある。

サイクル （対象 DOA）	EVAP 普及パッケージ活動	実施時期
第 2 サイクル （Qalqilia, Tulkarem, Jenin）	Step 7: Profitability Assessment	2020 年 1 月
第 3 サイクル （Salfit, Jerusalem, Ramallah）	Step 6: Extension Services Step 7: Profitability Assessment	2019 年 12 月 2021 年 3～4 月
第 4 サイクル （Bethlehem, Hebron, North Hebron, South Hebron, Yatta）	Step 1: Willingness and Readiness Confirmation 1-1: 対象農家グループの選定 1-2: 農家グループ向け意思確認ワークショップ 1-3: DOA 普及員向けジェンダー気づき・配慮に係る協議ワークショップ Step 2: Awareness Creation Tour Step 3: Market Opportunity Finding	 2019 年 10 月 2019 年 10 月 2019 年 10 月 2019 年 11～12 月 2020 年 2 月

サイクル （対象 DOA）	EVAP 普及パッケージ活動	実施時期
	Step 4: Farming Improvement Planning Step 5: Farm Record Keeping Step 6: Extension Services	2020 年 6、8、9 月 2020 年 9 月 2020 年 10 月～2021 年 9 月

III-1 第 4 サイクル DOA（Bethlehem, Hebron, North Hebron, South Hebron, Yatta）

(1) 対象農家グループの選定

第 4 サイクルの対象農家グループとして以下の 6 グループが選定された。第 1、2、3 サイクルと同様、女性グループ・女性メンバー主体グループを対象として含めることを考慮した結果、第 4 サイクルでは、Yatta グループを除いた 5 グループが男女混合グループとなった。

表　第 4 サイクル対象農家グループ

グループ名	特徴
Al Khader Grape Farmer Extension Group (Bethlehem): **男女混合グループ**	・ EVAP2 普及活動のための新規形成農家グループ、参加者全員（メンバー：男性 14 名、女性 4 名）が活動への参加に同意。 ・ 認識している問題：i）市場の問題（販売先、競合、輸出）、ii）農業機材の不足、iii）天候条件、iv）不適切な農薬、農薬の質の低さ、v）苗木価格、vi）野性のシカ等の動物被害
Janata Livestock Farmer Extension Group (Bethlehem): **男女混合グループ**	・ EVAP2 普及活動のための新規形成農家グループ、参加者全員（メンバー：男性 19 名、女性 9 名）が活動への参加に同意。 ・ 認識している問題：i）家畜疾病、ii）新生仔羊の高い死亡率、iii）獣医の不足と獣医サービスの質の低さ、iv）羊の市場価格変動、v）家畜飼料の価格の高さ、vi）イスラエルからの輸入飼料の品質の低さ
Sa'eer Farmer Extension Group (Hebron): **男女混合グループ**	・ EVAP2 普及活動のための新規形成農家グループ、参加者全員（メンバー：男性 8 名、女性 2 名）が活動への参加に同意。 ・ 認識している問題：i）水不足（単価と水量）、ii）農薬・肥料の価格が高くて質が低いこと、iii）イスラエル産農産物との競合、iv）新技術へのアクセスがないため導入が難しいこと
Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul (North Hebron): **男女混合グループ**	・ EVAP2 普及活動のための新規形成農家グループ、参加者全員（メンバー：男性 17 名、女性 6 名）が活動への参加に同意。 ・ 認識している問題：i）市場の問題、ii）販売価格の低さ、iii）土壌肥沃度の低さ、iv）不適切な農薬選定、v）病気の診断ができないこと、vi）トレーダーによる価格操作の可能性、vii）高価な農業投入財
Al Hejri Farmer Extension Group (South Hebron): **男女混合グループ**	・ EVAP2 普及活動のための新規形成農家グループ、参加者全員（メンバー：男性 15 名、女性 10 名）が活動への参加に同意。 ・ 認識している問題：i）天候、ii）高コストの農業投入財、iii）市場価格の低さ、iv）他の生産者との競争、v）価格変動が大きいイスラエル農産物の影響、vi）土壌病害、vii）労働力不足、viii）水不足（7～10 月）、ix）農地整備の必要性、x）信頼できる種苗業者がいない（種子・苗木の質が低い）
Yatta Agriculture Innovative Farmer Extension Group (Yatta)：男性グループ	・ EVAP2 普及活動のための新規形成農家グループ、参加者全員（メンバー：男性 19 名）が活動への参加に同意。羊、ヤギの飼育には地域の女性も関与している（特に、餌やり、搾乳、乳製品加工等）。 ・ 認識している問題：i）家畜疾病、ii）新生羊の高い死亡率、iii）高価格の家畜飼料・薬、iv）給餌プログラムの知識不足、v）水不足及び高価格の水料金、vi）繁殖力の低さ、交配技術の低さ、vii）活用されない羊毛、viii）羊の価格が輸入羊に影響を受け不安定であること、ix）獣医ラボラトリーテストに時間がかかること

(2) 世帯内労働力従事者

Step 1 の農家グループ向け意思確認ワークショップに参加した、第 4 サイクル対象 6 グループのメンバーに対して、農業生産活動の各工程に男女のどちらが従事しているかを確認した。

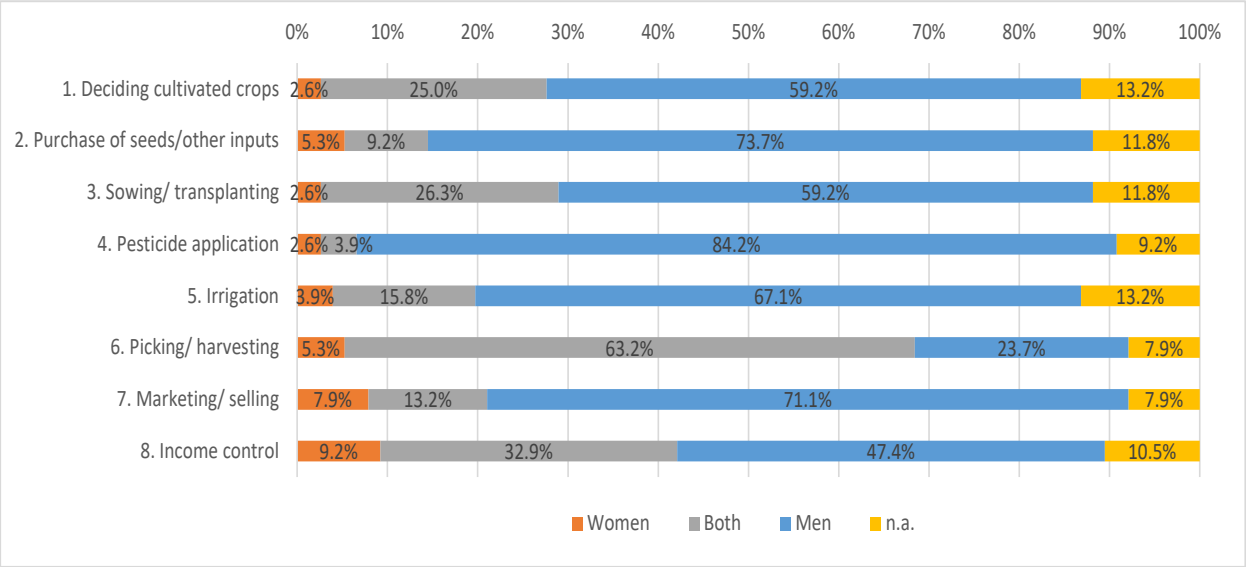


図　作物栽培活動の従事者（回答者：男性 54 名、女性 22 名）

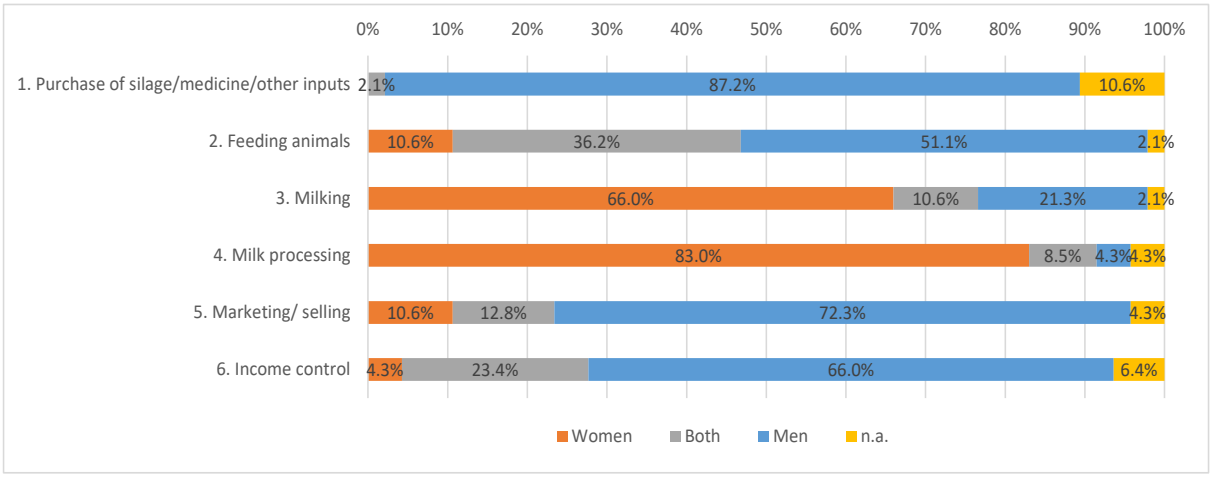


図　畜産活動の従事者（回答者：男性 38 名、女性 9 名）

作物栽培については、農薬散布に従事する女性は限定的（6.7%）である一方、収穫作業に女性が従事しているケースは 7 割近くになる。ブドウ農家グループである Al Khader Grape Farmer Extension Group (Bethlehem)と Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul (North Hebron)は、半数以上の女性が所得管理に関与している。

畜産については、農業インプット（飼料、薬等）の購入や家畜のマーケティング・販売は主に男性が行っているが、餌やり、搾乳、乳加工については、高い割合で女性が従事している（順に、46.8%、76.6%、91.5%）。

Step 4 において、より効果的な研修を策定するためには、農業生産活動の工程に実際には誰が従事しているかを十分に考慮する必要がある。この点は、Step 4 の DOA プレトレーニングガイダンスでも再確認している。

(3) 必要な情報へのアクセス状況

営農計画・実践に必要な外部からの情報へのアクセス状況を確認した。収集された技術情報別に、家庭内で男女のどちらが情報を収集しているかは、下図のとおりである（n.a.は情報収集をしていない場合と情報収集者が記載されていない場合の両方を含む）。

全回答者、女性回答者別に集計をしたが、両者の傾向に大きな相違はなく、大部分の家庭では男性メンバーが情報を収集しており、女性メンバーの情報へのアクセスは限定的である。EVAP-2では、普及パッケージの実施を通じて、これら男女間での「営農に必要な情報の格差」を埋めるための情報を提供している。

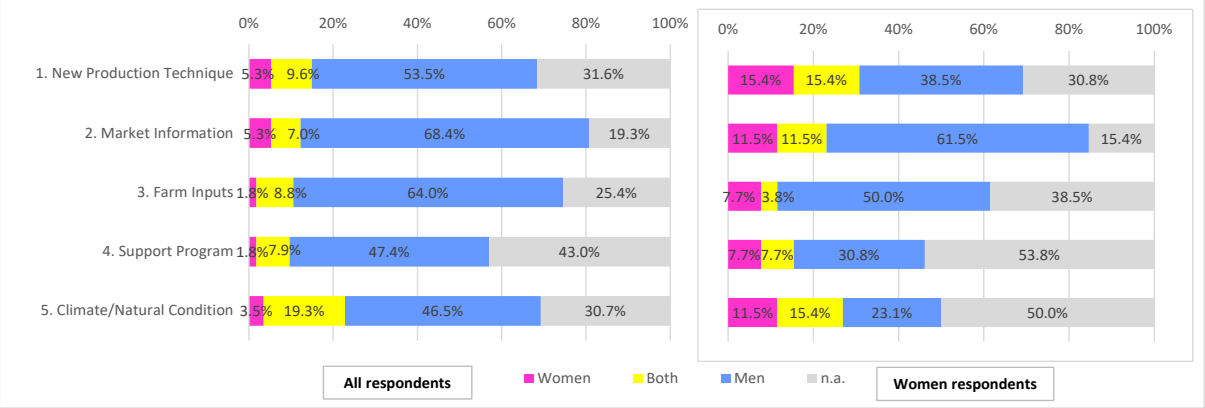


図　営農情報の男女別入手者（回答者:　男性 88 名、女性 26 名）

(4) DOA 普及員向けジェンダー研修（ジェンダーに係る気づきと配慮のためのディスカッション）

パレスチナは、地域、民族、宗教ごとに社会環境および慣習が大きく異なり、農家グループごとに個別にジェンダー配慮策を考える必要がある。第 4 サイクル県農業局（DOA）普及員を対象として、普及地域開発総局（GDoERD）農村開発部のカウンターパート 2 名がファシリテーターとなり、EVAP2 におけるジェンダー配慮の視点について説明を行い、その後、選定された対象農家グループごとのジェンダー配慮策について議論を行った（2019 年 10 月 21 日）。実施手順は以下のとおりである。

ジェンダー研修の内容・手順

1. ジェンダー配慮の必要性：ジェンダーの概念、農業セクターにおける女性の重要性及びジェンダー配慮の必要性
2. EVAP-2 で達成すべきジェンダーニーズ（女性の経済的・社会的エンパワーメント）
3. EVAP-2 におけるジェンダー配慮の 4 つの視点：
   - *視点①：研修機会・農業インプットへのアクセス改善の視点*
   - *視点②：収益向上に結びつけるための家庭内労働生産性向上の視点*
   - *視点③：家庭内の意思決定への参加促進のための視点*
   - *視点④：地域コミュニティの理解醸成のための視点*
4. EVAP 普及パッケージ実施におけるジェンダー配慮策の検討
   - *第 1、2、3 サイクルにおけるジェンダー配慮事例の紹介*
   - *営農のための情報へのジェンダー別アクセス状況の分析結果（第 1、2、3 サイクル）、EVAP 活動による女性の経済的・社会的エンパワーメントの評価結果（第 1 サイクル）の紹介*
   - ***演習**：a)農業セクターにおいて農業収益向上に影響するジェンダーに起因する課題、b)対象農家グループの社会環境・慣習を踏まえての EVAP 普及パッケージ各ステップでのジェンダー配慮策の協議*
5. ジェンダー分析ツール及びジェンダー視点を伴う評価手法の紹介：Activity Profile、Daily Activity Calendar、Access to and Control of Resources

農業局毎にグループ演習を行い、選定された対象農家グループ毎に社会環境や慣習を踏まえ、ジェンダーに起因する課題、課題解決のためのジェンダー配慮策について協議をした。その後、各農家グループ毎の配慮策を発表し、アイデアの共有を図った。対象農家グループが選定された後にジェンダー配慮策を検討するという順番にすることで、社会環境を踏まえた、より具体的な農家グループ別の配慮策が検討された。

第 4 サイクル DOA が検討した対象農家グループ別の社会環境とジェンダー配慮策:

■ Al Khader Farmer Extension Group(ベツレヘム、ブドウ農家グループ)

- 女性メンバーは、ブドウ栽培に係るプロセス全体に関与しており、特にブドウの葉の収穫は女性が主体である。意思決定プロセスにもある程度女性は関与している。
- 対象地域は、ベツレヘム市から近いこともあり、様々な販売ルート(卸売市場、小売店、直売等)があり、女性も販売には関与している。
- グループの女性は男性と同席することには特に問題はない。設定された会議場所へのアクセスも良いので、問題はない。
- 女性メンバー間のコミュニケーション促進のために、女性リーダーも選定した。

■ Janata Livestock Farmer Extension Group(ベツレヘム、畜産農家グループ)

- 女性は、小屋の掃除、餌やり、搾乳、乳製品加工などに関与している。意思決定への関与はほとんどない。
- 対象農家はベドウィンであり、保守的な文化・慣習を持つケースが多い。この点は今後も留意していく必要がある。
- 女性が参加しやすいように、アクセスのよい会議場所を設定する。女性メンバー間のコミュニケーション促進のために、女性リーダーも選定した。ツアーやマーケット訪問の時間については、女性メンバーの意向をきちんと確認し、決定する。

■ Sa'eer Farmer Extension Group(ヘブロン、野菜農家グループ)

- この地域では比較的貧困層の人々が農業に従事している。女性農家に限らず、対象農家は、普及サービスや技術情報へのアクセスが限定的である。
- 女性は基本的には農業活動の全てのプロセスに関与しているが、農薬散布と販売については男性が行っている。地域の問題として水不足があり、潅水のための女性の労働負担を増やしている。
- グループの女性は男性と同席することには特に問題はないが、写真を撮られることは抵抗がある。読書きが困難な女性メンバーがいる。
- 男性が家にいる時間は、女性は外出しづらいため、土曜やイスラエル休日(地域の男性 3 割程度がイスラエルに出稼ぎ)は避けて、研修を設定する。読書きが出来ないメンバーは普及員が支援する。
- ツアー等の移動で女性に別のバスを手配する必要はないが(同席でも問題なし)、暗くなってからの移動の場合は町の中心部から各家庭への移動手段については考慮する必要がある。

■ Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul(北ヘブロン、ブドウ農家グループ)

- 女性メンバーは、ブドウの葉・果実の収穫、剪定、除草、ブドウ加工品製造及びその販売に従事している。ブドウ加工品の販売については、市場情報・業者情報の不足、時間的制約があり、最適な販売先を選択できていない。
- グループの女性は男性と同席することには特に問題はない。対象女性は年配であり、家事にもあまり従事していない状況であるので、会議やツアーの時間設定もかなり自由がきく。
- 女性メンバー間のコミュニケーション促進のために、女性リーダーも選定した。

■ Yatta Agriculture Innovative Farmers Extension Group(ヤッタ、畜産農家グループ)

- 退職した教師・公務員がメンバーで、商業目的の羊飼育を行っている。羊飼育活動への女性家族メンバーの関与は限定的であると思われるが、一部の女性農家は、餌やり、搾乳、乳製品加工に従事している。
- 女性の羊飼育活動への関与の状況、ニーズを確認し、必要に応じて女性向けの研修を検討する。ただし、ヤッタの地域コミュニティは特に保守的であるため、女性メンバーが男性メンバーと同席することは難しい。女性普及員によるファシリテーション、女性向けの活動を別途実施する等の配慮が必要となる。

■ Al-Hejra Farmer Extension Group（南ヘブロン（ドゥラ）、野菜農家グループ）

- 女性の農業活動への関与は活発である。慣習的に農薬散布、販売は男性が行っており、女性が主に関与しているのは主に播種・定植・収穫作業である。
- 女性農家の技術情報、技術研修へのアクセスはこれまで限定的であった。対象地域の文化・慣習的に、グループの女性は男性と同席することには特に問題はない。
- 女性の EVAP-2 の活動への参加促進のため、女性の都合のよい時間を考慮して会合を設定する予定である（木曜日の 9:30～12:00）。女性メンバー間のコミュニケーション促進のために、女性リーダーも選定した。

(5) これまでの成果及び教訓

第 4 サイクル対象農民（6 農民グループ）の EVAP 普及パッケージ活動への参加状況は以下のとおりである。Step 1 における女性の参加率は 24%であるが、Step 3 を除くその後の Step では、女性の参加率は基本的には上がっている。

これは、女性メンバーの参加を促進するための配慮（参加しやすい日時、場所を選択、子供同伴での参加歓迎告知、女性普及員の同行等）を行った成果であるとも考えられる。ただし、Janata Livestock Farmer Extension Group (Bethlehem)及び Al-Hejra Farmer Extension Group (South Hebron)の地域では、業者との交渉を伴うマーケティングは慣習的に女性の役割ではないという考えから、Step 3 ツアーへの女性メンバーの参加はほぼなかった。

Step 4（営農計画策定）に係る DOA 普及員向けプレトレーニングガイダンスでは、i）対象作物・畜産物選定：女性メンバーが主に従事する傾向があるもの（グンデリア、タイム、乳製品加工等）を男性メンバーが選択した場合、女性メンバーの労働負担・意向を確認、ii）世帯農業収益を増やすために必要で、対象農民が希望するならば、他の家族メンバーの研修への参加、同メンバーを対象とした別の研修を設定することも可能といった、ジェンダー配慮ポイントを再確認した。こうしたジェンダー配慮の結果、男性グループである Yatta Agriculture Innovative Farmer Extension Group では、地域の女性を対象としたジャミード（乳製品）の品質改良技術研修が選定され、Step 6 で実施された（2021 年 1 月）。Janata Livestock Farmer Extension Group でも、EVAP 活動に参加している女性に加えて地域の女性を対象とした同様の研修が実施された（2021 年 1 月）。

表　EVAP 普及パッケージ活動への参加者数（第 4 サイクル）

EVAP 普及パッケージステップ	男性	女性	計
Step 1: Willingness and Readiness Confirmation	110	35	145
Step 2: 準備ワークショップ	81	37	118
Step 2: Awareness Creation Tour	94	46	140
Step 3: 準備ワークショップ	93	28	121
Step 3: Market Visit	87	27	114
Step 4: Farming Improvement Planning	71	29	100
Step 5: Farm Record Keeping	61	33	94
Step 6: Extension Activities	340	253	593
総参加者数	928	469	1,397
総セッション数			84
1 セッション当たりの参加者数			16.6

＜注＞ 2021 年 8 月末迄の実績。

III-2 第 2 サイクル DOA（Qalqilia, Tulkarem, Jenin）

第 2 サイクル農家グループに対しては、2020 年 1 月に、Step 7: Profitability Assessment をグループ毎で実施した。同ステップでは、質問票に基づいて、ジェンダー配慮の成果を含む EVAP 普及パッケージ実施の成果につき評価を実施した。評価結果全般の詳細は第 3 期進捗報告書に記述したため、ジェンダー配慮の成果に係る評価、ジェンダーの観点からの分析につき、ここでは記述する。

(1) 質問票の内容及び回答者

Step 7 のワークショップでは、DOA 普及員のファシリテーションの下で、参加した農家に以下内容の質問票に記入をしてもらった。質問票への回答者数は、男性 38 名、女性 18 名の合計 56 名であり、これは、EVAP-2 活動に 1 回でも参加したことのある農家数 335 名の 16.7%に相当する。Step 7 を実施した第 2 サイクルの 5 グループのうち、女性グループは 1 つ、男女混合グループが 1 つであった。

表　質問票の内容

質問項目	内訳
1. 農家基本情報	氏名、性別、家庭内農業従事者数、農家グループ名、連絡先、主たる家計収入（農業か否か）
2. 情報活用の変化	営農に必要な外部情報の収集および収集者の変化を男女別にプロジェクト活動前後で比較。
3. EVAP 普及活動の評価	①普及員とのコミュニケーションの変化の評価、②普及活動の手法（スタディツアー形式、計画策定セッション等のワークショップ形式、座学講義形式による技術研修、研修教材の配布、EVAP 普及活動全般）ごとの満足度を 4 段階で評価するとともに、活動から得られた技術・情報の実際の適用を確認。
4. ジェンダー配慮策への評価	EVAP2 のジェンダー配慮の方針である①研修機会へのアクセス改善、②家庭内労働生産性向上、③家庭内の意思決定への参加、④地域コミュニティの理解醸成につき評価。
5. 問題解決の評価	生産分野、マーケティング分野、農業投入・労働分野の問題について解決の有無を評価。
6. 農業所得の変化	①プロジェクト活動により直近一年間で変化があった農産物の所得計算（実績）、②プロジェクト活動に参加していなかった場合に生産が想定される農産物またはプロジェクト参加前に生産していた農産物による所得計算（ベースライン）、③実績とベースラインの比較による農業所得の変化（金額や変化率）を算出。
7. 農業経営指標の診断・提言	上記 6.で記入した数値をもとに農業経営指標を算出し、数値が低い場合（コストについては高い場合）は今後の改善への提言。
8. EVAP の普及活動に対するコメントおよび農業庁/県農業局に対する要望	

表　質問票調査回答者数（第 2 サイクル）

対象	ステップ 7：農業収益性分析 質問票調査の回答者数			EVAP 活動に 1 回でも参加したことのある農家数		
	男性	女性	計	男性	女性	計
Maithalon and Sanor Farmer Extension Group (Jenin): 男女混合グループ	6	3	9	46	47	93
Qabatiya Farmer Extension Group (Jenin)	10	0	10	87	0	87
Saida Cooperative Association for Processing and Marketing of Rural Products (Tulkarem): 女性グループ	0	15	15	0	32	32
Al-Izab Farmer Extension Group (Qalqilia)	11	0	11	52	1	53
Qalqilia Livestock Extension Group (Qalqilia)	11	0	11	70	0	70
合計	38	18	56	255	80	335

(2) 主たる家計収入

主たる収入源が農業である農家の割合（日本での専業農家及び第 1 種兼業農家に相当）は 71.4%であった。一方、農業以外を主な収入源としている農家の割合（日本の第 2 種兼業農家に相当）は 28.6%であった。Saida 女性グループのメンバーの中には、男性の家族メンバーがイスラエルに出稼ぎに行ったり、他の職業に従事しているケースがあった。

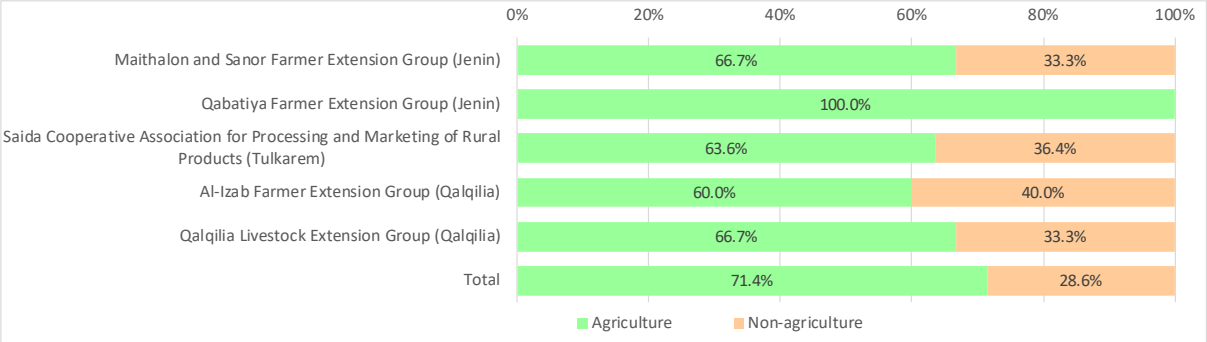


図　農業を主たる収入源としている農家の割合（農家グループ別）（第 2 サイクル）

(3) 情報の入手･活用

EVAP-2 では、EVAP 普及活動を通じて、以下の情報を農家は入手することができると想定している。

EVAP-2 の活動を通じて農家が入手できる営農に必要な情報

外部情報

- 新規栽培技術に係る情報
- 市場情報
- 農業投入財の情報
- 支援プログラムの情報
- 気候･自然環境の情報

内部情報

- 家庭内労働力の情報
- 営農記録情報
- 所有する農地･資機材の情報

営農のために収集・反映している情報につき、EVAP 活動（プロジェクト）前後の状況を農家に質問した。下図は、回答者男女別に集計したグラフである。男女ともに、全ての情報において、「入手・反映している」と回答した農家の割合が、プロジェクト前と比べてプロジェクト後が大きく増加している。男性は、支援プログラム情報、営農記録情報で大きく増加している（それぞれ 47.4 ポイント増加））。一方、女性で大きく増加しているのは、市場情報（64.3 ポイント増加）、家庭内の労働力・負荷に係る情報（57.1 ポイント増加）、新規栽培技術に係る情報（50.0 ポイント増加）、天候・気象条件に係る情報（50.0 ポイント増加）、であり、EVAP 活動の貢献と考えられる。

図　プロジェクト対象農家における情報を入手している農家の割合の変化（男女別）（第 2 サイクル）

上記の情報につき、家庭内で男女のどちらが入手しているかを確認した。次のグラフは EVAP-2 を通じた男女別の営農に必要な情報入手者の変化を示したものである。プロジェクト活動を通じて、「家庭内労働力の情報」を除く全ての情報において「女性が入手する」と「男性・女性の両方が入手する」と回答した農家の割合の合計値が増加した。最も改善されたのは、市場情報（計 32.9 ポイントの増加）であった。次いで、支援プログラムの情報（計 19.1 ポイントの増加）、所有する農地・資機材の情報（計 17.9 ポイントの増加）であった。

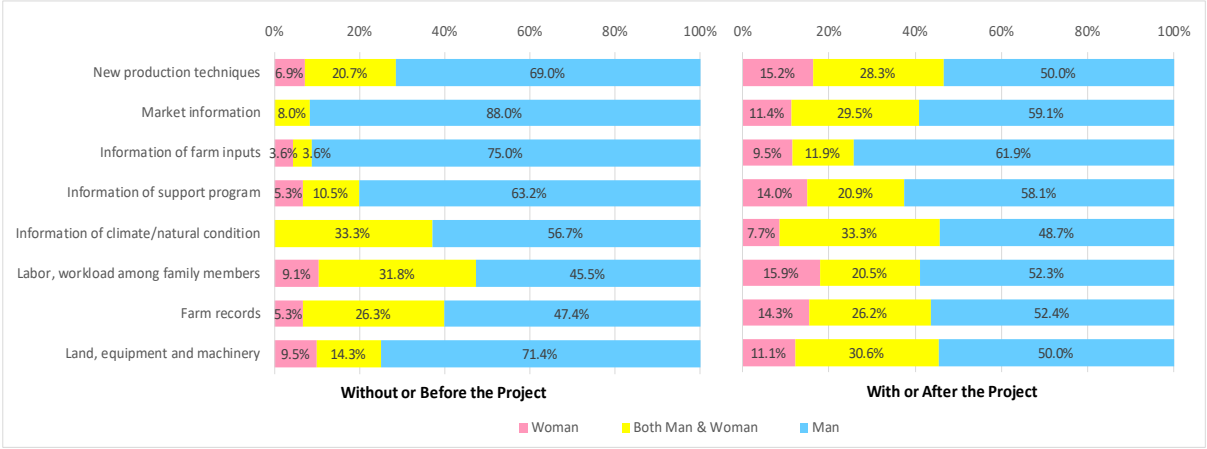


図　EVAP-2 による営農に必要な情報入手者（男女別）の変化（第 2 サイクル）

(4) EVAP-2 による農業所得の変化

プロジェクト活動参加後の直近 1 年間の農業所得の実績（with のケース、現況）とプロジェクトがなかった場合はその年は何をやっていたかを仮定した農業所得（without のケース、ベースライン）を比較することにより、EVAP-2 による対象農家の農業所得の変化を確認した。下表は農家グループ別及び全体の集計結果である。プロジェクト開始から 2 年目の農業所得は、プロジェクトがなかった場合に比べて 160.9%（60.9%の増加）であった。これは 2 年間の変化であるため、1 年ごとの増加率は 126.8%（26.8%の増加）となる。

表　対象農家のプロジェクト開始から 2 年目の農業所得の変化（農家グループ別）（第 2 サイクル）

第 2 サイクル 対象農家グループ	Total Net Profit (NIS/年) （現況）	Total Net Profit (NIS/年) （ﾍﾞｰｽﾗｲﾝ）	サンプル農家数 （世帯）	Average Net Profit (NIS/年/世帯) （現況）	Average Net Profit (NIS/年/世帯) （ﾍﾞｰｽﾗｲﾝ）	% （現況/ﾍﾞｰｽﾗｲﾝ）	% （差異）
Maithalon and Sanor Farmer Extension Group (Jenin)	57,130	13,090	9	6,348	1,454	436.4%	+336.4%
Qabatiya Farmer Extension Group (Jenin)	303,325	193,750	10	30,333	19,375	156.6%	+56.6%
Saida Cooperative Association for Processing and Marketing of Rural Products (Tulkarem)	54,500	12,600	15	3,633	840	432.5%	+332.5%
Al-Izab Farmer Extension Group (Qalqilia)	354,830	176,660	11	32,257	16,060	200.9%	+100.9%
Qalqilia Livestock Extension Group (Qalqilia)	1,060,390	741,340	11	96,399	67,395	143.0%	+43.0%
Total	**1,830,175**	**1,137,440**	**56**	**32,682**	**20,311**	**160.9%**	**+60.9%**

女性グループである Saida グループの所得増加率は 432.5%（332.5%の増加）と大きかったが、農業収入は家計収入の補完的位置づけであるメンバーが半数以上であり、個々の農家の農業所はいまだ低いレベルである。男女混合グループである Maithalon グループも農業所得増加率は 436.4%（336.4%の増加）は高くなっているが、これは、元々栽培していた天水穀物は収益性が低く、ベースラインの値が他グループと比べても低かったためである。よって、収益性の高いキュウリやパセリ等の市場ニーズの高い野菜を導入したため、増加率が高くなったと考えられる。

(5) ジェンダー配慮の有効性評価

EVAP-2 のジェンダー配慮の 4 つの視点に基づき、農家に対して以下の質問を行い、プロジェクトにおけるジェンダー配慮策の有効性を評価してもらった。

EVAP2 のジェンダー配慮策の有効性を農家に評価してもらうための質問：

視点①：研修機会・農業インプットへのアクセス改善の視点（女性農家のみに対する質問）

A-1. 活動への参加を促すためのジェンダー配慮策により参加がしやすかったか？（活動時間・場所、視察ツアーの距離、男女別々の車両手配、子供連れでの活動参加の奨励、女性普及員によるファシリテーション、等）

A-2. ワークショップではファシリテーターを務めた県農業局普及員にあなたの意見が取り上げられ、視察ツアーの計画や技術研修計画に適切に反映されたか？

A-3. 視察ツアー、ビジネスマッチング、技術研修等によって必要な情報、知識、技術が得ることができたか？

A-4. EVAP2 の活動を通じて、他地域の女性農家とのネットワークを広げることができたか？

A-5. あなたの活動紹介の記事が Facebook で公開されることで、農業に従事する意欲が向上したか？

視点②：収益向上に結びつけるための家庭内労働生産性向上の視点

B-1. EVAP2 の活動で得た情報、知識、技術を適用することで家庭内での農業労働負担（特に女性農家）は軽減されたか？

視点③：家庭内の意思決定への参加促進のための視点

C-1. 市場志向型農業のための情報（市場情報や技術情報等）を農業に従事している家族と共有したか？

C-2. EVAP2 の活動を通じて情報、知識、技術を得たことで、女性が家庭内での意思決定により参加できるようになったか？

視点④：地域コミュニティの理解醸成のための視点

D-1. 異性の家族と市場志向型農業の実現に関連するコミュニケーションや会話をより多くするようになったか？

D-2. 女性農家の活動紹介の記事が Facebook で公開されることで、それを知った家族や地域社会が女性の農業参加の重要性をより意識するようになったと感じるか？

上記の A.の質問は女性メンバーのみに、B.～D.の質問は男女両方のメンバーに回答してもらった。下図のとおり、回答者男女別に集計した。

女性農家を対象とした質問については、全員が「A-1.活動に参加しやすかった。」、「A-2.意見が取り上げられ、ツアーや技術研修計画に適切に反映された。」と回答した。また、無回答者 1 名を除いて「A-3.視察ツアー、ビジネスマッチング、技術研修等によって不足していた情報、知識、技術が得ることができた。」と回答した。女性が活動に参加し、意見を述べやすいようにするといったジェンダー配慮策が功を奏したと考えられる。

男女両方を対象とした質問では、「C-1.市場情報や技術情報等を農業に従事している家族と共有した。」、「D-1. 営農改善について家庭内でより多くの会話をするようになった。」との回答が男女ともに高い。一方、「C-2.家庭内の意思決定への参加ができるようになったか？」と「D-2.Facebook 等を通じた女性農家の活動紹介が家族や地域社会の女性の農業参加の重要性を認識するようになったか？」については、改善がみられたと回答した女性メンバー（71.4%、64.3%）と男性メンバー（44.7%、39.5%）では 20%以上の差が生じていた。EVAP 活動に参加した男性メンバーの家庭では、女性が農業活動にほとんど関与していないケースも多く、こうした家庭では女性の意思決定への参加に特に変化はなかったと考えられる。

図　EVAP2 のジェンダー配慮策の有効性に係る農家の評価（男女別）（第 2 サイクル）

III-3 第 3 サイクル DOA（Salfit, Jerusalem, Ramallah）

第 3 サイクル農家グループに対しては、2021 年 3～4 月に、Step 7: Profitability Assessment をグループ毎で実施した。同ステップでは、質問票に基づいて、ジェンダー配慮の成果を含む EVAP 普及パッケージ実施の成果につき評価を実施した。評価結果全般の詳細はプロジェクト完了報告書に記述したため、ジェンダー配慮の成果に係る評価、ジェンダーの観点からの分析につき、ここでは記述する。

(1) 質問票の内容及び回答者

Step 7 のワークショップでは、DOA 普及員のファシリテーションの下で、参加した農家に質問票への記入をしてもらった（質問票内容は上記 III-2 (1) 表　質問票の内容のとおりである。）。質問票への回答者数は、男性 36 名、女性 13 名の合計 49 名であり、これは、EVAP-2 活動に 1 回でも参加したことのある農家数 358 名の 13.7%に相当する。Step 7 を実施した第 3 サイクルの 6 グループのうち、女性グループは 1 つ、男女混合グループが 2 つであった。

表　質問票調査回答者数（第 3 サイクル）

対象	ステップ 7: 農業収益性分析 質問票調査の回答者数			EVAP 活動に 1 回でも参加したことのある農家数		
	男性	女性	計	男性	女性	計
Salfit Olive Farmers Extension Group (Salfit): **男女混合グループ**	7	2	9	33	17	50
Dier Ballout Women Farmers Extension Group (Salfit): **女性グループ**	0	9	9	6	56	62
Beit Doqqo Grape Farmers Extension Group (Jerusalem)	8	0	8	48	0	48
Al Sawahreh Arab Cooperative Society for Livestock Development (Jerusalem) : **男女混合グループ**	8	1	9	58	10	68
Al Mughayier Livestock Farmers Extension Group (Ramallah)	7	0	7	74	0	74
Al Musbah Olive Farmers Extension Group (Ramallah) : **男女混合グループ**	6	1	7	48	8	56
合計	36	13	49	267	91	358

(2) 主たる家計収入

主たる収入源が農業である農家の割合（日本での専業農家及び第 1 種兼業農家に相当）は全体で半分以下の 49.0%であった。特に、Dier Ballout Group（サルフィート）は女性グループであり、ほとんどのメンバーの夫は、イスラエルの出稼ぎを含め、他の職業に従事している。

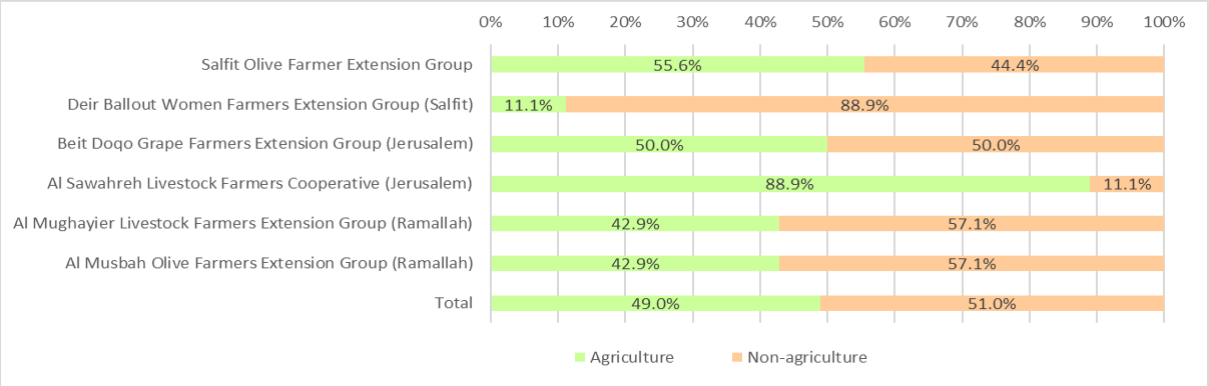


図　農業を主たる収入源としている農家の割合（農家グループ別）（第 3 サイクル）

(3) 情報の入手･活用

EVAP-2 では、EVAP 普及活動を通じて、以下の情報を農家は入手することができると想定している。

EVAP-2 の活動を通じて農家が入手できる営農に必要な情報

外部情報

- 新規栽培技術に係る情報
- 市場情報
- 農業投入財の情報
- 支援プログラムの情報
- 気候･自然環境の情報

内部情報

- 家庭内労働力の情報
- 営農記録情報
- 所有する農地･資機材の情報

営農のために収集・反映している情報につき、EVAP 活動（プロジェクト）前後の状況を農家に質問した。下図は、回答者男女別に集計したグラフである。男女ともに、全ての情報において、「入手・反映している」と回答した農家の割合が、プロジェクト前と比べてプロジェクト後が増加している。特に女性の増加が大きく、プロジェクト後は全員が、新規栽培技術に係る情報（76.9 ポイント増加）、市場情報（84.6 ポイント増加）、農業投入財に係る情報（61.5 ポイント増加）、家庭内の労働力・負荷に係る情報（53.8 ポイント増加）、営農記録（69.2 ポイント増加）を「入手・反映している」と回答しており、EVAP 活動の貢献と考えられる。

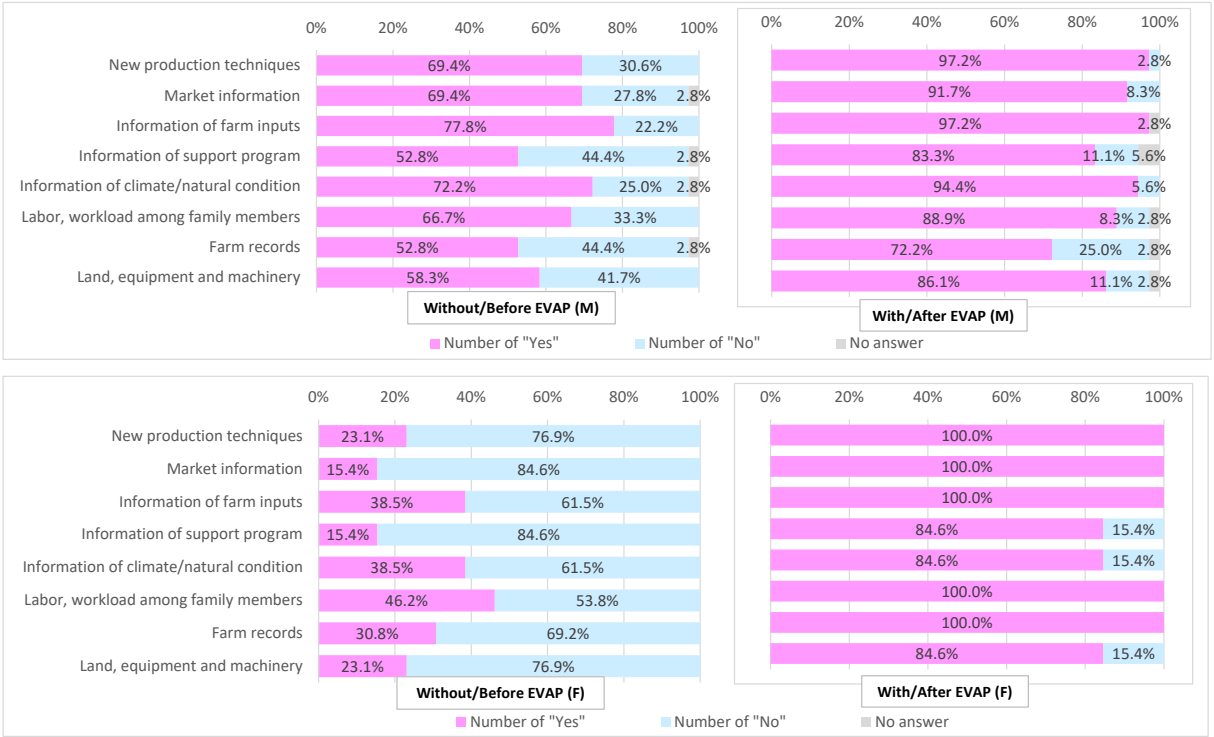


図　プロジェクト対象農家における情報を入手している農家の割合の変化（男女別）（第 3 サイクル）

上記の情報につき、家庭内で男女のどちらが入手しているかを確認した。次のグラフは EVAP-2 を通じた男女別の営農に必要な情報入手者の変化を示したものである。プロジェクト活動を通じて、全ての情報において「女性が入手する」と「男性・女性の両方が入手する」と回答した農家の割合の合計値が増加した。最も改善されたのは、支援プログラムの情報（34.4%ポイントの増加）であった。次いで、農業インプット（資材）情報（19.7%ポイントの増加）、市場情報（10.4%ポイントの増加）であった。

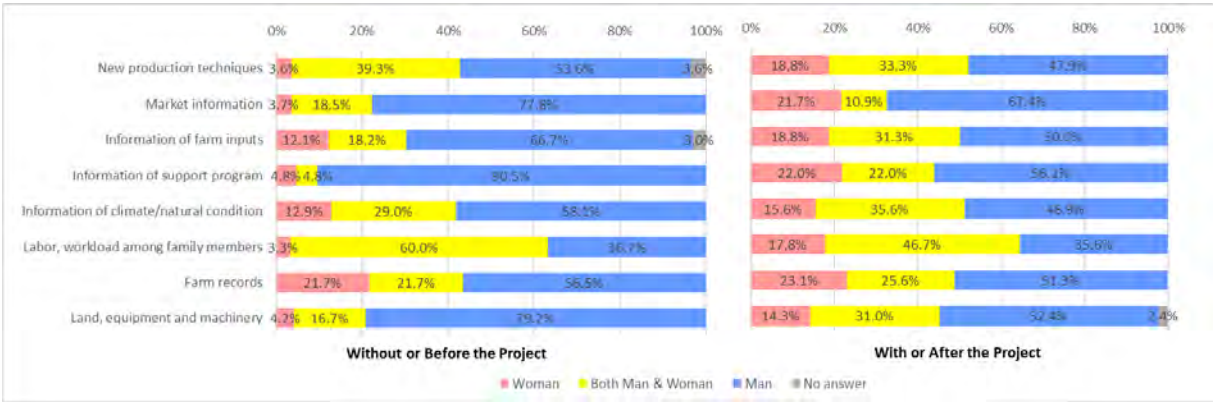


図　EVAP-2 による営農に必要な情報入手者（男女別）の変化（第 3 サイクル）

(4)　EVAP-2 による農業所得の変化

プロジェクト活動参加後の直近 1 年間の農業所得の実績（with のケース、現況）とプロジェクトがなかった場合はその年は何をやっていたかを仮定した農業所得（without のケース、ベースライン）を比較することにより、EVAP-2 による対象農家の農業所得の変化を確認した。下表は農家グループ別及び全体の集計結果である。プロジェクト開始から 2 年目の農業所得は、プロジェクトがなかった場合に比べて 144.7%（44.7%の増加）であった。これは 2 年間の変化であるため、1 年ごとの増加率は 120.29%（20.29%の増加）となる。

表　対象農家のプロジェクト開始から 2 年目の農業所得の変化（農家グループ別）（第 3 サイクル）

Farmer Group **(3rd Cycle)**	Total Net Profit（NIS/年）（現況）	Total Net Profit （NIS/年）（ﾍﾞｰｽﾗｲﾝ）	サンプル農家数（世帯）	Average Net Profit（NIS/年/世帯）（現況）	Average Net Profit（NIS/年/世帯）（ﾍﾞｰｽﾗｲﾝ）	%（現況/ﾍﾞｰｽﾗｲﾝ）	%（差異）
Salfit Olive Farmers Extension Group (Salfit)	28,562	23,982*	9	3,174	2,665*	119.1%	+19.1%
Dier Ballout Women Farmers Extension Group (Salfit)	47,975	24,645	9	5,331	2,738	194.7%	+94.7%
Beit Doqqo Grape Farmers Extension Group (Jerusalem)	151,270	98,490	7	21,610	14,070	153.6%	+53.6%
Al Sawahreh Livestock Farmers Extension Group (Jerusalem)	298,150	190,200	9	33,128	21,133	156.8%	+56.8%
Al Mughayier Livestock Farmers Extension Group (Ramallah)	163,750	136,192	7	23,393	19,456	120.2%	+20.2%
Al Musbah Olive Farmers Extension Group (Ramallah)	23,570	19,415*	7	3,367	2,773*	121.4%	+21.4%
Total	**713,277**	**492,924**	**48**	**14,860**	**10,269**	**144.7%**	**+44.7%**

注：Baseline の数値のうち*の値は、農家が回答した Net Profit(NIS/year/HH)から増加率（%：Present/Baseline)を割り戻して算出した。

女性グループである Dier Ballout グループの所得増加率は 94.7%と対象グループの中で一番大きかった。しかしながら、ほとんどのメンバーの主な家計収入源は農業でないことから、農業所得のレベルは高くない。女性グループの活動は元々活発であり、EVAP 活動で得た知識・技術（高収益性作物の導入、農業投入材の共同購入、コンポスト適用、新規販路の開拓等）も積極的に取り入れ、収益増につなげている。

(5)　ジェンダー配慮の有効性評価

EVAP-2 におけるジェンダー配慮の 4 つの視点、ジェンダー配慮策の有効性を評価するための質問項目は、上記 III-2 (5)に記載のとおりである。A.の質問は女性メンバーのみに、B.～D.の質問は男女両方のメンバーに回答してもらい、下図のとおり、回答者男女別に集計した。

女性農家を対象とした質問については、全員が「A-1.活動に参加しやすかった。」、「A-3.視察ツアー、ビジネスマッチング、技術研修等によって不足していた情報、知識、技術が得ることができた。」と回答した。また、無回答者 1 名を除いて「A-2.意見が取り上げられ、ツアーや技術研修計画に適切に反映された。」と回答した。女性が活動に参加し、意見を述べやすいようにするといったジェンダー配慮策が功を奏したと考えられる。

男女両方を対象とした質問では、「C-1.市場情報や技術情報等を農業に従事している家族と共有した。」、「C-2.家庭内の意思決定への参加ができるようになったか？」、「D-1. 営農改善について家庭内でより多くの会話をするようになった。」の質問については、女性全員が Yes と回答している一方、男性メンバーの Yes の回答は、77.8%、55.6%、83.3%に留まっている。EVAP 活動に参加した男性メンバーの家庭では、元々女性メンバーの営農活動への関与が限定的であるケースが多く、EVAP 活動で得た情報を家族と共有し、営農改善に係る会話をするようにはなったものの、家庭内の女性の意思決定への参加への変化は限定的であったと推測される。

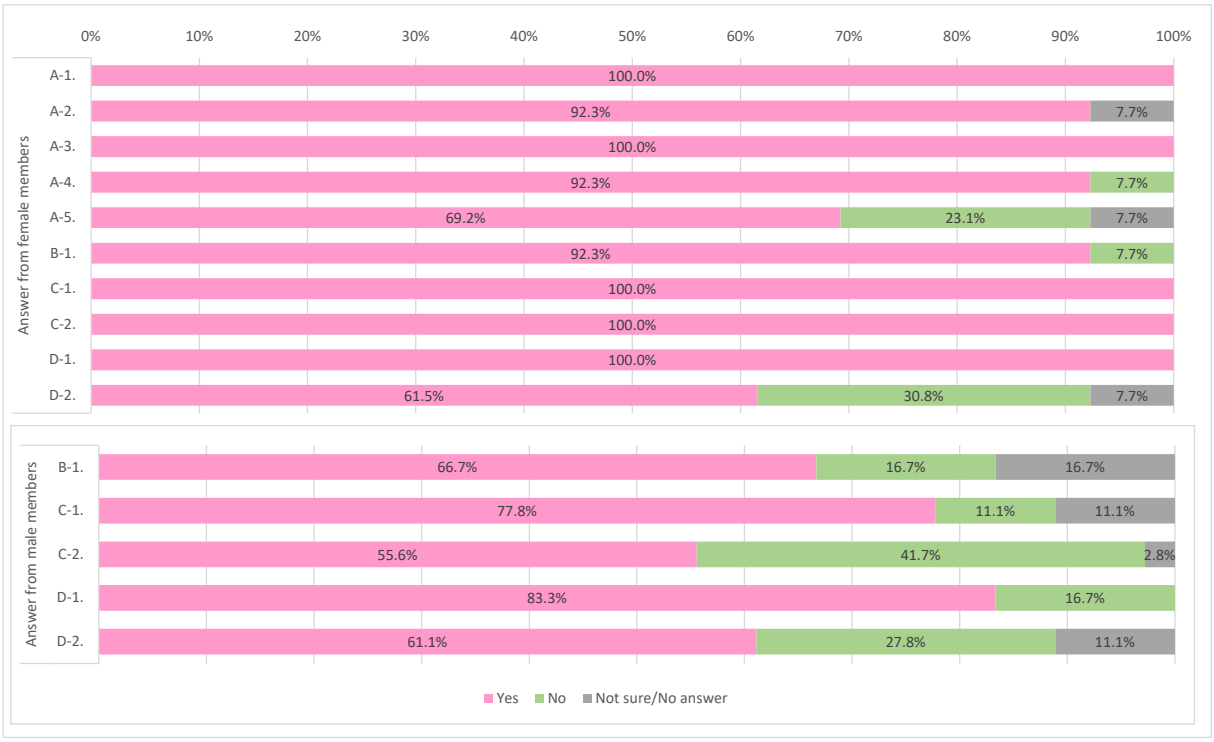


図　EVAP2 のジェンダー配慮策の有効性に係る農家の評価（男女別）（第 3 サイクル）

IV. ジェンダー配慮策と成果事例

IV-1 ジェンダー配慮策事例

EVAP-2 では、第 1 期、2 期、3 期を通じて、上記 II-2 で述べたようなジェンダー配慮策を実施してきた。これら配慮策の具体的事例は以下のとおりである。

男女混合グループのワークショップでは男女別れて座る傾向があるため、ファシリテーターとなる普及員は場所を移動しながら交互に意見を聞き、双方のニーズを聞き取るよう留意した。(視点①)

女性メンバーの活動、協議への参加促進のため、女性普及員が活動に参加するようにした。(視点①)

子供連れで活動に参加することを遠慮する傾向があったため、EVAP では子供連れで活動に参加してもよいと告知している。それを知り、オリーブ栽培のスタディツアーに子供連れで参加した女性農家。(視点①)

静かにぬりえをする子供の後ろで技術研修を集中して聴いている女性農家。子供連れで研修に参加すると子供の世話で集中できない女性農家が多いため、低コストで活動の効果を高めるための配慮の一つ。(視点①)

保守的な地域では別の世帯の男性と同じ車両に乗ることを敬遠する女性がいるため、男女別々に車両を手配し、女性農家が参加しやすいように配慮した。(視点①)

保守的な地域では女性が卸売市場を訪問することに抵抗があるため、女性農家のニーズに基づき、売り先として農産加工業者や小売店も訪問できるよう配慮した。(視点①)

慣習的に、農作業のうち育苗は女性が行うことが多いため、女性農家のニーズに基づき、種苗業者訪問のツアーを実施し、健全な幼苗の選定方法について説明を行った。(視点②)

ユウガオは市場価格・ニーズが高いが、受粉作業が炊事時間と重なるため、女性メンバーの関心は低かった。対象作物選定にあたっては、労働負荷や生活サイクルも考慮する必要があることが認識された。(視点②)

農業生産活動の各工程に実際従事しているメンバーに必要な研修・普及サービスを提供すべきとの説明を行ったところ、男性農家グループで地域の女性農民に対する技術研修を提案してきたケースがあった。(視点①②)

農薬散布は男性農家が担当することが多いが、近年増えている男性の出稼ぎ等による不在時にも対応できるようになりたいとの女性農家のニーズに基づき、女性農家を対象に農薬散布技術研修を実施した。(視点②)

事前に農家の了解を得たうえで Facebook を通じて女性農家の知識・技術の習得(エンパワーメント)を公開し、地域社会におけるジェンダー配慮の有効性の理解醸成を図っている。(視点③④)

スタディツアー訪問先の女性農家と電話番号を交換している女性農家。女性農家同士の農民間普及により、共通の課題を持つ女性農家同士が情報を交換しあえるネットワークを拡大することができる。

IV-2 終了時評価で確認されたジェンダー配慮策とその成果事例

本プロジェクトの終了時評価調査は 2021 年 9～10 月に実施され、本プロジェクトでのジェンダー配慮策及びその成果につき、確認がなされた。

(1) プロジェクトでのジェンダー配慮策の確認

プロジェクトで実施されたジェンダー配慮策につき、終了時評価団からは以下の認識がなされた。

- 女性の行動範囲が制約されているケースが多いことや、男女が交わって活動を行うことに抵抗を覚える農家が多いといった状況を考慮し、無理に男女の同席を促進したり、男女均一の研修アレンジを行ったりするのではなく、「女性にとって居心地の良い環境を整えることにより、無理なく女性の研修参加を促進する」ことを重視している。
- 特徴的なこととして挙げられるのは、対象グループごとのジェンダー配慮策を担当普及員自らが考案している。同じ県内でもジェンダー規範はコミュニティごとに大きく異なっているケースが多く、画一的な取り組みではコミュニティの現状に合わない可能性があるため、普及員が対象農家グループの状況を観察したのち、具体策を策定するということである。
- 農家が作成する技術研修計画のフォーマットにジェンダー配慮策を書き込む欄を設け、農家自身にどのようなジェンダーに配慮した研修ができるのかを考えてもらうようにしている。農家自らがジェンダーに関する計画を立てるというのは、押し付けではないジェンダー平等や女性のエンパワーメントを実現するための有効な手法である。

(2) ジェンダー配慮策のインパクト

プロジェクトで実施されたジェンダー配慮策のインパクトにつき、終了時評価団からは以下の認識がなされた。

- 女性の参加は安定的に確保され、女性グループメンバーの所得の伸びは 94.2%増と、男性グループ（47.7%増）、男女混合グループ（64.3%増）と比べても高い伸びだった（ただし、女性グループメンバーの所得は男性グループメンバーの所得に比べ、約 10 分の 1 と元々著しく低い）。女性グループメンバーは、元々自給的に生産を行っていたところ、プロジェクトへの参加をきっかけとして、ビジネスチャンスを新たに見つけ、ビジネスとしての農業に本格的に取り組みだしたというケースが多かったようである。

表　男女グループ別所得の変化（第 1～第 3 サイクル）

単位：シェケル	ベースライン（世帯平均）	エンドライン（2 年後）（世帯平均）	変化率
男女混合グループ（4 グループ、34 世帯）	9,581	15,739	164.3%
男性グループ（8 グループ、70 世帯）	27,418	40,504	147.7%
女性グループ（5 グループ、59 世帯）	2,518	4,890	194.2%

出所：プロジェクトチーム作成資料を基に終了時評価調査団作成

- グループ内の女性同士の交流が活発化したり、他の女性農家グループとのネットワーク形成が進んだり、女性の研修ニーズを丁寧に取り上げたことで、女性が農薬散布技術を学んで男性の出稼ぎ時に対応できるようになったりといった変化もあった。
- 農家が受けたい研修についてリストアップする際には、フォーマットにジェンダー配慮策を記入する欄を設けている。これが奏功して男性畜産農家グループによる要望に基づき、地域の女性農家のためのチーズ加工研修を実施することができた例がある等、男性の間にもジェンダー平等への意識が高まった事例も確認されている。

・ プロジェクトが実施した第 2 サイクル農家グループ対象としたエンドライン調査では、大部分の農家が「市場情報や技術情報等を農業に従事している家族と共有した」「営農改善について家庭内でより多くの会話をするようになった」と回答している。男性が女性よりも多くの情報を入手する傾向が顕著であったものが、市場情報や農業資機材・農地情報、そして営農記録に関する情報については特に、女性も積極的に入手するようになったことが明らかになった。

終了時評価団は、プロジェクト対象農家へのインタビューを行ったが、プロジェクトのインパクトとして農家側から以下の発言が聞かれた。

・ *ツアーは EVAP の中で一番良かった。マイクロバスに乗って、同じ女性の仲間と普及員と一緒に出掛けていくこと自体が楽しかった。女性メンバー同士が家族のようになった。*
・ *EVAP 以前から普及員と関係があったが、EVAP でもっと密になった。以前は連絡を取ったことがなかったし、普及局に誰がいるのかもよくわからなかった。しかし EVAP で普及員と個人的な関係も築けるようになった。今ではほぼ毎日コンタクトを取っている。以前は普及員に直接電話をすることができなかったが、今では自信を持って電話出来るようになった。EVAP 以前は、恐らく農業局は村議会や男性農家に連絡をしていたのだろう。私たちのところまでは情報は届かなかった。*
・ *EVAP 以前は農業に関する意思決定は夫が行い、妻である自分の意見を聞いてくれなかった。しかし、EVAP の後は自分が決めるようになった。市場調査をしてニーズを把握し、収入向上という成果を得たので自信がつき、また夫を納得させることが出来たからだ。*
・ *以前は男性と一緒に会合に出たり、写真を撮ったりできなかったが、女性メンバーが積極的になり、例えば写真撮影されることも問題なくなった。*
・ *欲しいものは夫の許可を得る必要なく、自分の稼ぎで買えるようになった。*
・ *研修には夫も参加した。夫婦はお互い補完し合うべき。ここは小さな村なので、皆が大家族だと思って暮らしている。*
・ *自分の成功を夫は嫉妬していない。逆に夫は自分のことを誇りに思うようになった。お客さんが来ると「妻はこんなに成功しているのだ」と自慢するし、他の人が何か分からないことがあると言うと、「妻に訊くように」と言うようになった。*

(3) 終了時評価調査からの提言への対応

プロジェクトでのジェンダー配慮策とそのインパクト・成果に基づき、終了時評価団からは、ジェンダー配慮に関連し以下の提言がなされた。

・ 女性農家は、同じ女性の中から成功している事例を真っ先に探す。目指すべきロールモデルを示すためにも、成功している女性農家を数多く紹介することは、女性組合のモチベーション向上のために欠かせない。女性農家や女性グループ、男女混合グループ、夫婦による好取組について、より多く優良農家リストに加えることを推奨する。成功事例を取り上げる際には、単に生産やマーケティングでの成功物語を語るだけではなく、ジェンダーの視点から特筆すべきポイントを箇条書きに記載するといった構成上の工夫を行うと良い。

・ これまでの EVAP 普及パッケージにおけるジェンダー取り組みの内容と成果及び残された課題等について、受益者農家の発言・逸話等の質的情報を収集しながら取りまとめることを推奨する。

この提言に対応するため、基本的には普及・地域開発総局マスメディア部が主体となり、プロジェクト対象農家・農家グループを含む優良事例 9 件への取材を行い、取材内容をもとに、紹介シートの作成、e ガイドラインへの掲載を行った。女性農家・女性農家グループ活動に関連する優良事例は以下のとおりである。

Covid-19 の影響下でブドウの葉の直売を効果的に行っている女性農家

Shorouk 氏は EVAP-2 第 1 サイクル対象 Al Badhan 女性グループ(ナブラス)のメンバー。効果的な販売戦略としての作物多様化という観点から、野菜、ブドウ、柑橘類、アーモンド等、複数の作物を小規模に栽培している。家族は農作業の支援をしているが、営農活動の主体は彼女であり、営農記録もつけ、栽培作物、栽培方法、販売、必要な農作業につき、彼女が判断を下している。ブドウの葉は近隣都市の市場に販売をしていた。新型コロナの影響で市場へのアクセスが困難となったため、事前に注文を受ける形で、村レベルで個別直売を開始した。無農薬栽培で高品質のブドウ葉は好評で、販売価格が 10 NIS→15～20 NIS/kg に上がったことから、売上高も上がった。来シーズンの注文リストを既に持っている状態である。

共同基金の設立・運用をしている女性農家グループ

Jansafout 女性グループはカルキリア DOA による EVAP 普及活動の対象となっている。メンバーは、タイム、グンデリア、オリーブ、野菜等の栽培、羊飼育を行っている。NGO により、共同基金のアイディアが紹介された。16 人が基金に出資しており、農業やその他生産活動のために、基金から無利子で借りることができる。これまでに、温室の設置、繁殖用雌羊の購入のための借入事例がある。共同基金の仕組みは女性農家が収入創出活動を行うために必要な資金をタイムリーに提供するとともに、女性農家の関係強化に貢献している。

共同購入・農産加工・販売をしている女性農家グループ

Dier Ballout 女性組合(サルフィート)は、2016 年に設立され、EVAP-2 第 3 サイクル対象のグループである。個々のメンバーが天水農作物(スネークキュウリ、玉ネギ、オクラ、豆、小麦、オリーブ、タイム等)を栽培しており、グループとして農産物加工(キュウリ・オリーブのピクルス、農産物の乾燥、クスクスの乾燥・加工、オリーブ)を行っている。EVAP-2 の活動参加を通じて得たネットワークを生かし、スーパーマーケットへの直売をはじめ、野菜や農産加工品の販路を広げており、販売価格にプラスに影響している。肥料、農薬、種子、包装材等の共同購入も開始した。さらに、他ドナーからの支援も取り付けて養鶏ビジネスも開始している。

グンデリアの育苗・販売ビジネスを行っている女性農家

Ranakou 氏(トゥルカレム)は、地元の市場でグンデリアの需要が高いことに気づいた。助成金が得られたのを契機に、グンデリアの苗床を設置し、苗の生産と販売を開始した。10 月から苗床の準備を始め、湿度と温度に気を付け、育苗を行う。発芽から販売できる苗の状態になるまで約 80 日かかる。SNS、電話、訪問、知人等を通じて、販売宣伝をし、予約をした先に届けている。1 シーズンで約 50 万本の苗木を販売し、20,000NIS の収入を得ている。

効果的な乾燥技術でブドウ加工品を生産・販売している女性農家

Asmahan 氏(ヘブロン)は、展示会に参加し、消費者の嗜好や要求される品質を認識した。ソーラードライヤーは安価であり、運用コストもかからないため、導入を決めた。ソーラードライヤーは、空気循環器(電力不要)を備えた密閉したプラスティック製の小屋という構造である。ソーラードライヤーを用いて、ブドウ加工品(レーズン、マルバン)やドライヨーグルトを製造している。ソーラードライヤーの利用により、労働時間が短縮されるとともに、製品の品質が向上し、販売価格を高く設定することができた。地元の展示会や販売会に参加して、直接製品を販売している。

別添2-7

وزارة الزراعه– الإداره العامه للإرشاد والتنمية الريفيه
مشروع تحسين الارشاد للزراعة ذات القيمة المضافة– (مشروع إيفاب المرحلة الثانيه)

JICA

The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP Phase 2)

Agricultural extension and disaster

How did agricultural extensionists work at a time of disaster in Japan?

EVAP

Today's agenda

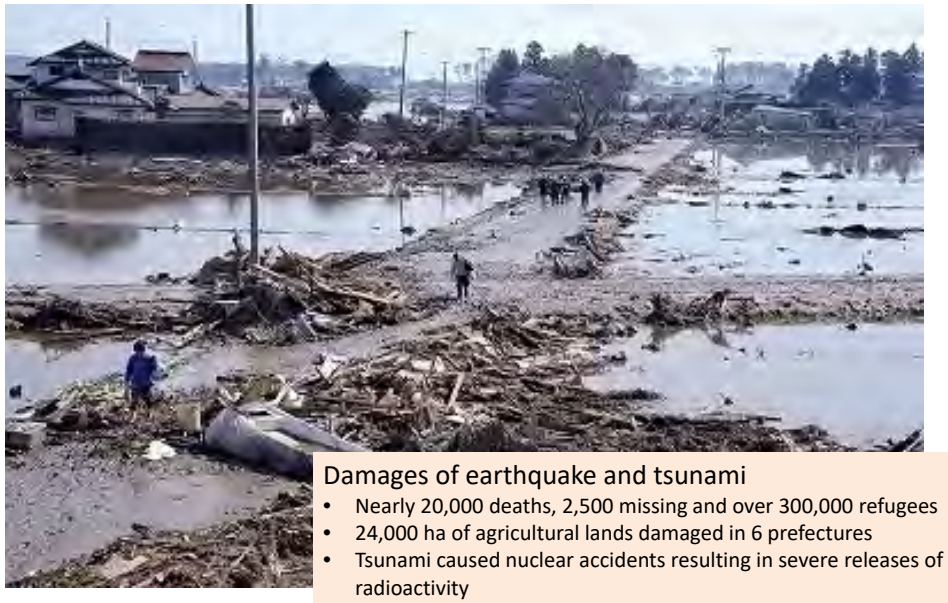
- Opening remarks (5 minutes)
- Presentation (30 minutes)
- Discussion (20 minutes)
- Explanation of brief sheets (15 minutes)
- Closing (5 minutes)

Contents

1. Extensionists' works after the 3.11 earthquake
2. Lesson learnt
3. How to listen to farmers

1 Extensionists' works after the 3.11 earthquake

The 2011 Tōhoku earthquake and tsunami



Damages of earthquake and tsunami

- Nearly 20,000 deaths, 2,500 missing and over 300,000 refugees
- 24,000 ha of agricultural lands damaged in 6 prefectures
- Tsunami caused nuclear accidents resulting in severe releases of radioactivity

http://www.bbc.co.uk/news/special/world/japan_zoomr/zoomr/includes/japan/noscript/japan_earthquake_976.jpg

Timeline of extensionists' works after the 3.11

Immediately after the disaster

- Checked staff's safety
- Found a workplace

A few days after the disaster

- Checked farmers' safety
- Surveyed farmers' damages and situation
- Gave consultation at evacuation shelters
- Listened to farmers

A few weeks after the disaster

- Modified the extension plans
- Supported farmers who were motivated for restoration
- Coordinated resources for restoration activities

Immediately after the disaster

Checked staff's safety

First, all staff evacuated and confirmed their safety.
It was fundamentally important to start support works earlier.

Found a workplace

The earthquake and tsunami damaged many governmental offices, and essential infrastructures such as electricity and internet were shut down, roads were blocked, and foods were run out.

At the initial stage, extension staff struggled to find a workplace and arrange environment to start working.

A few days after the disaster

Checked farmers' safety

Extensionists contacted farmers, mainly core farmers who regularly kept touch with agricultural offices to confirm their safety.

Surveyed farmers' situation

Extensionists started collecting information of farmers' damages and their situation. They used only papers, pencils and mobile phones without IT facilities. Some extensionists felt hesitation to collect information from farmers who lost houses and families..

It was important to share information (when, with whom, what issues talked), not to hold everything within each staff, which could worsen extensionists' mental stress. Each office made their efforts to share information by using notebooks, staff meetings, white boards, and an excel sheet later when electricity came back.

A few days after the disaster

Gave consultation

Some extension offices sent extensionists to shelters where farmers evacuated and held consultation sessions.
Extensionists asked their willingness to continue agriculture. If farmers were ready for a next season, they gave technical consultations.
Farmers needed correct information because they were confused by fake or suspicious information of agricultural inputs after the disaster.

"Kiku chikara, tsunagu chikara" (Noubunkyo)

A few days after the disaster

Listened to farmers

"What we can do was to listen to farmers..."

There were a lot of farmers who could not think about agricultures after they lost living ways. Many were depressed. It was important to meet and listened to them. Extensionists listened not particularly about agricultures, but just listened to their talk and showed sympathy for encouraging them to think together about a next step.

Extensionists listened to each farmer by taking into account of each different situation; some lost families, some lost lands, some saved houses but not others.. Their situations varied.

Listening to farmers was tough for extensionists but listening made farmers start looking forward. Even they asked difficult questions that extensionists could not answer, it was still important to listen to them and think together.

A few weeks after the disaster

Modified the extension plans

Extension offices modified the extension plans for reconstruction. Facing enormous damages to the sector, both farmers and extension offices nearly lost motivation for further development.

When they modified the extension plan, they planned not only for reconstruction, but incorporated new ideas of agriculture such as community farming and greenhouse horticulture complex with a vision for future, which sustained extensionists' motivation.

A few weeks after the disaster

Supported motivated farmers

While many farmers lost motivation to revive agriculture, there were a few young farmers who were willing to do something by themselves. Extensionists supported those motivated farmers by giving them guidance to materialize their willingness. Even though they had willingness, they did not know how to create a plan. Extensionists played a role of facilitating to develop their plan.

Sometime, extension offices were criticized that they supported only a limited farmers, but it was necessary to support a few leading farmers who showed tangible revival, which motivated other farmers to follow them.

Coordinated for restoration activities

In some cases, extensionists coordinated resources such as fertilizers, chemicals and machineries as well as research institutes and cooperatives for restoration activities.

We lost our farms....
But we want to start agriculture again!

Give an idea to create a plan

You have excellent skill to produce good tomato.
Why don't you make an agricultural corporation with your friends? It will be an efficient way to produce a large quantity by using a vast area after the disaster.

How could we get such a vast agricultural land?
How could we procure a lot of facilities?

Make a coordination

Let's go to the land management committee to negotiate.
I will give you information of subsidies for getting a governmental support to arrange facilities.

Restoration of strawberry farms in Watari city

Before

- More than 90% of strawberry farms were damaged by sea water.
- 232 farmers faced severe damages.

After

- Two cities together worked on a restoration plan with 151 farmers by a governmental fund.
- They introduced a new technology to cope with salt damage.

https://sites.google.com/site/kanshamiyagi/home/watari

2 Lesson learnt

Lesson learnt

1. Prepare for disaster in ordinary times
2. Make a good relationship with farmers in ordinary times
3. Be a listener
4. Introduce new agriculture after the disaster

Lesson learnt

1 Prepare for disaster in ordinary times

- To keep equipment, machine and generators at a safer place
- To keep technical manuals at a safer place. Without manuals, extensionists could not give guidance properly after a disaster
- To plan an alternative place in case a working office were damaged
- To plan alternative communication ways such as radiotelephone

2 Make a good relationship with farmers in ordinary times

- To make a good relationship with farmers to the level that farmers could think ”I will talk to the extensionist when I face an issue.”, which enables extensionists to work quickly for restoration after a disaster.
- To keep the relationships or contacts with farmers inside extension offices even after personnel transfers.

Lesson learnt

3 Be a listener

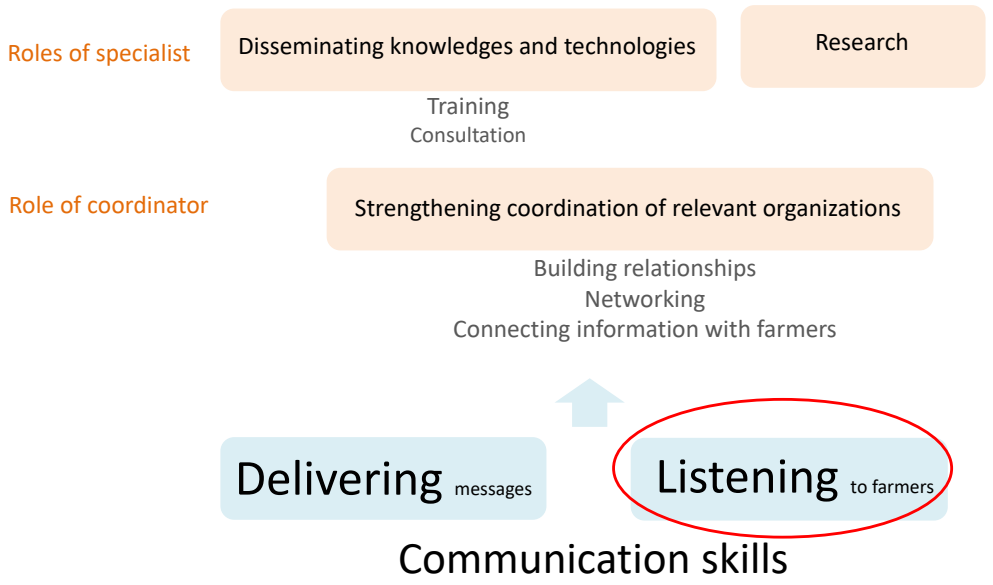
- To understand that listening to farmers after a disaster is an essential role of extensionists for easing their mental stress and making them look forwards together.

4 Introduce new agriculture after the disaster

- To understand that crisis could be an opportunity to introduce new technologies for further development of agriculture in communities.

3 How to listen to farmers...

Roles of agricultural extension officers & communication skills



How to listen to farmers

1 Listen

- Show your sincere & positive regard to those talking
- Show your responses by eye contact, nodding, and postures
- Keep silent and wait for their talking

2 Empathize

- Show your acceptance of their talking
- Summarize their talking to show your understanding
- See their emotion behind their talking

→We have levels of emotions for recovery (page#24)

"Acceptance" is the first step to build a relationship

We lost most of products..
I cannot continue agriculture anymore....

Option#1 **This is a judgement, not acceptance.**

Don't give up. You should try to come back to the field!
You should not surrender with one-time disaster.

"Does he understand my feeling?? "

Option#2 **First, accept what the farmer talks.**

Mhm..I see... you are shocked and demotivated by losing products that you have been making with a big efforts...

"He might understand my feeling... I might trust him for sharing my issues.."

Acceptance does not mean "agreement" (positive judgement), but accept what they are talking , and reply what you understand to them for showing your sincere regard.

How to listen to farmers

People make a progress of recovery in the following process. We can listen to their talking to see which level they are in.

Level of emotion	Process of recovery
Level1 **Anxiety & efforts**	Talking starts with expression of anxiety;
Level2 **Depression**	Blame themselves of not overcoming, and look back their life;
Level3 **Anger**	Feel anger about themselves and their life;
Level4 **Fear**	Feel unconscious fear;
Level5 **Sadness & resignation (give up)**	Abandon a past lifestyle in a sadness; and
Level6 **Joy**	Start a new life with joy.

How to listen to farmers

3 Ask questions

- Ask open questions for further understanding. Asking questions help people reflect and realize what problems they have and what they want to do.

Examples of questions

"Could you please tell me more about ***?"
"What do you mean by ****?"
"Do you have any example to explain more?"

Closed questions are effective for collecting information quickly; while open questions are useful for making them talk as they want, which can lead to their reflecting and realizing their opinions or feelings inside.

Discussion

- Can we use lesson learn from Japanese experience?
- What is a prioritized measures to be considered now?

別添 3-1

وزارة الزراعه– الإداره العامه للإرشاد والتنمية الريفيه
مشروع تحسين الارشاد للزراعة ذات القيمة المضافة– (مشروع إيفاب المرحلة الثانيه)

The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP Phase 2)

Step-1: Willingness and Readiness Confirmation

For Target Farmers

1. Objectives

(1) To make member farmers understand the concept of EVAP Extension Package and its related activities.
(2) To confirm interests/willingness of member farmers as well as to register them as the targets for activities of the Package.
(3) To confirm management system of the target group.
(4) To explain important information for effective and sustainable farming as well as to confirm situation of information use by member farmers.

2. Outline of EVAP Extension Package (Blue Line)

(1) Willingness and Readiness Confirmation	• Identification of target farmers groups • Workshops with target groups to confirm their willingness for participating in EVAP EP activities, etc.
(2) Awareness Creation Tour	• Pre-training guidance for DOAs. • Participatory preparation workshops. • Field visits to good practice farmers/groups, etc.
(3) Market Opportunity Finding	• Pre-training guidance for DOAs. • Participatory preparation/market analysis workshops. • Market information collection through market visits.
(4) Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification	• Pre-training guidance for DOAs. • Workshops to analyze family situation and develop farming improvement plan by farmers. • Preparing extension plans by DOAs.
(5) Farm Record Keeping for Profitability Increase	• Pre-training guidance for DOAs. • Workshops to instruct farmers to keep farm.
(6) Extension Activities for Farming Improvement	• Extension activities (on-site practices, site visits, business matching, technical manuals, etc.) offered by DOAs.
(7) Profitability Assessment	• Assess effectiveness of new technologies/crops by farmers based on their farm records.

Goal: Increased Profit

3. Requirements for Target Groups/their Members

(1) Requirements for Participating Farmers

(see Willingness Confirmation Sheet)

- To have high motivation for improving profitability of their agricultural products.
- To provide their basic data (name, contact number, cultivated areas, etc.) to responsible DOA.
- To participate in series of activities (meetings, workshops, training sessions, tours, etc.) arranged by the Package.
- To have necessary assets (land, facilities, equipment, etc.) and prepare inputs by themselves for practicing market-oriented/value-added agriculture activities.

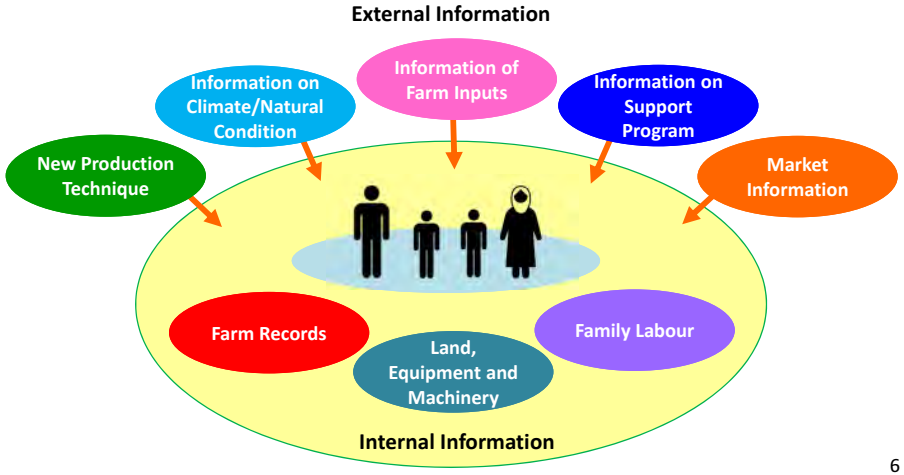
3. Requirements for Target Groups/their Members

(2) Requirements for Target Groups

- To choose a leader/contact persons who are also actual beneficiaries and have capacity and motivation to manage the target group.
- To secure communication system among members of the group.
- To have internal group meetings to facilitate information sharing and communication among members if necessary.

4-1. Important Information for Farming

Collecting external information and reflecting internal information are necessary for increasing farmers' profits by their effective and sustainable farming.



4-2. What is the Important Information?

Examples of the Information (1)

Category of Information		Example of the Information
External Information (Information to be collected from outside)	New Production Technique	New techniques to improve yield and quality and to reduce production cost, etc.
	Market Information	Information on market needs, price trend, consumers' needs, traders and retailers, etc.
	Information on Farm Inputs	Information on crop/livestock variety, seedlings, fodder, fertilizer and agro-chemicals and livestock medicines, etc.
	Information on Support Program	Information on government program, NGO's support program, subsidy, available public facilities, etc.
	Information on Climate/Natural Condition	Information on weather forecast, pest & disease prediction, frost & drought prediction, etc.
	Other Information	Information on agricultural policies of Israel, production in other competitive production areas, etc.

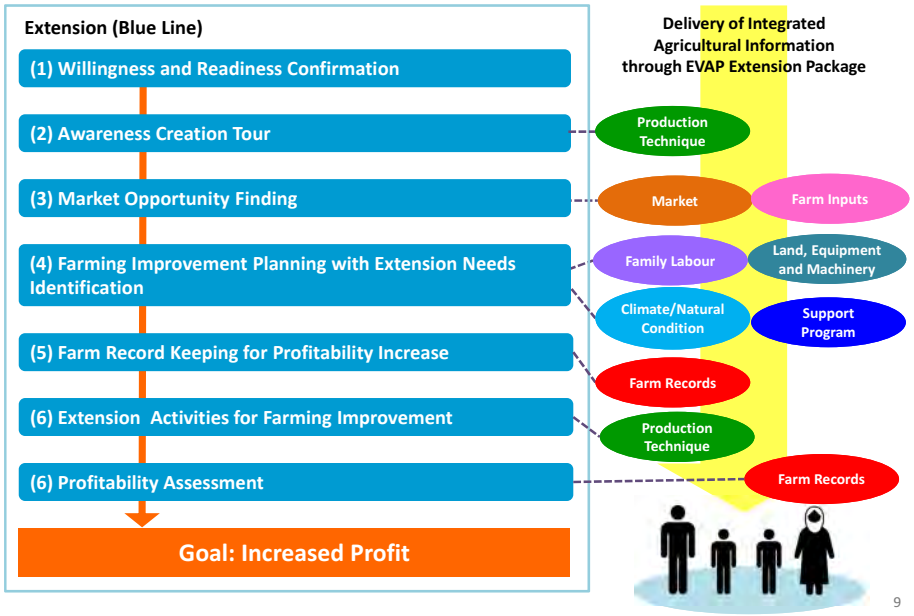
4-2. What is the Important Information?

Examples of the Information (2)

Category of Information		Example of the Information
Internal Information (Reflection or review by farmers themselves)	Labour	Workload among family members, labour employment, etc.
	Farm Records	Record of sales and income, cost of farm inputs, quantity of production, available cash for farming, etc.
	Land, Equipment and Machinery	Available farm land, land condition (pH, salinity level etc.), available equipment and machinery, etc.

EVAP is supporting the farmers to get those information through a series of trainings and tours. Even after EVAP, the farmers should continue to collect the external information and reflect the internal information into their farming with assistance from extensionists.

4-3. Extension Flow and Information to be Delivered



4-4. Situation of Information Use

Group Exercise (10 minutes)

Please review current situations of information use at your household using Format-1D.

Category of Information		Does your household collect those external information in every cropping seasons?	Who collect those information in your household?	From whom does your household collect those information?
External Information	New Production Technique	Yes or No		
	Market Information	Yes or No		
	Information of Farm Inputs	Yes or No		
	Information of Support Program	Yes or No		
	Information of Climate/Natural Condition	Yes or No		
	Others information	Yes or No (If any)		

4-4. Situation of Information Use

Category of Information		Does your household periodically reflect those internal information in every cropping seasons?
Internal Information	Workload among Family Members	Yes or No
	Farm Records	Yes or No
	Land, Equipment and Machinery	Yes or No
	Others	Yes or No (If any)

What information is lacking at your household?
What information should you collect in EVAP?

EVAP aims to bridge such information gap among family members through a series of trainings and tours.

4-4. Situation of Information Use

Examples of answers:

Category of Information		Does your household collect those external information in every cropping seasons?	Who collect those information in your household?	From whom does your household collect those information?
External Information	New Production Technique	Yes	Husband and Children	From other farmers in your village
	Market Information	Yes	Husband	From trader
	Information of Farm Inputs	No	-	-
	Information of Support Program	Yes	Wife	From DOA Extensionsts
	Information of Climate/Natural Condition	No	-	-
	Others (Specify: Israel agriculture policy)	Yes	Husband	Newspaper
Internal Information	Farm Records	No	-	-
	Land, Equipment and Machinery	No	-	-

EVAP

Format-1A

List of Farmer Groups

Name of DOA: **Sub-sector*1:**

#	Name of Farmer Group	Basic Information								
		Locality (Village)	Status of Group*2 1: Existing 2: To be newly formed	Registration 1: Registered 2: Non-registered	No. of Group Members			Major activity/crop	Name of Representative of Group	Tel Number
					Total	Male	Female			
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

<Note>

*1: Target sub-sector will be selected in accordance with those included in their Annual Extension Plans (e.g. Vegetable, Field crops, Horticulture/stone fruits, Livestock raising, Dairy products, Others (specify)).

*2: If groups will be newly formed but some of their basic information could be available or assumed, please write those information in corresponding columns.

EVAP

Format-1B

Check on Candidate Target Farmer Groups

Name of DOA: **Sub-sector*1:**

#	Name of Farmer Group*2	(1) No. of members expected to participate in activities of EVAP EP a: 10-around 20 members b: Less than 10 or more than around 20 members c: Unknown	Assumed/Expected Target Members*3						Priority in consideration of the results of left items.
			(2) Size of members a: Majority are small/medium sized farmers b: Majority are large sized farmers c: Unknown	(3) Gender a: Women/women-dominant b: Men/men-dominant c: Mixed	(4) Major activities/crops	(5) Extension services from DOA a: Yes, they have received. b: No, they have not received. c: Unknown	(6) Provision of facility/equipment/materials by donor agencies a: Yes, they have received/will receive. b: No. c: Unknown	(7) Technical supports from donor agencies a: Yes, they have received/will receive. b: No. c: Unknown	
1	0								
2	0								
3	0								
4	0								
5	0								
6	0								
7	0								
8	0								
9	0								
10	0								
11	0								
12	0								
13	0								
14	0								
15	0								
16	0								
17	0								
18	0								
19	0								
20	0								

<Note>

*1: Target sub-sector will be selected in accordance with those included in their Annual Extension Plans (e.g. Vegetable, Field crops, Horticulture/stone fruits, Livestock raising, Dairy products, Others (specify)).

*2: Farmer groups listed in the Format-1A will be listed here in the Format-1B.

*3: Items to be checked are not for the original existing farmer groups but for the target farmers/members groups expected/assumed to participate in activities of EVAP EP.

Format-1C (List of Registration)

Group Information				
Group Name				
District		Village		
Name of Representative		Tel No.		
Name of Other Contact Person		Tel No.		

List of Members Registered as Participants for EVAP Extension Package

No.	Name	Sex (M/F)	Age	Tel No.	Remarks*1	Major Activity/Crop	Cultivated Area (dunums)		No. of livestock
							Open field	Greenhouse	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

<Note>

*1: If plural members per household are registered, write relations to firstly registered one (e.g. wife/son/daughter of the one with registration No. XX).

- Row of the table can be increased.

- Those who will join later will be added in the list.

Format-1D

Situational Analysis of Information Use

Name of Farmer: _____ Date: _____

Name of Farmer Group: _____

Category of Information		Does your household collect those external information in every cropping seasons?		If Yes, Who collect those information in your household?	If Yes, From whom does your household collect those information?	*Example of the information collected and used for farming*
External Information (Information to be collected from outside)	New Production Technique	❑ Yes	❑ No			New techniques to improve yield and quality and to reduce production cost, etc.
	Market Information	❑ Yes	❑ No			Information on market needs, price trend, consumers' needs, contact number of traders and retailers, etc.
	Information of Farm Inputs	❑ Yes	❑ No			Information on crop/livestock variety, price of seedlings, fodder, fertilizer and agro-chemicals and vaccine, etc.
	Information of Support Program	❑ Yes	❑ No			Information on government program, NGO's support program, subsidy, available public facility, etc.
	Information of Climate/Natural Condition	❑ Yes	❑ No			Weather forecast, pest & disease prediction, frost & drought prediction etc.
	Others (Specify_____)	❑ Yes	❑ No			Agricultural policies of Israel, etc.

Category of Information		Does your household periodically reflect those internal information in every cropping seasons?		*Example of the information collected and used for farming*
Internal Information (Reflection or review by farmer themselves)	Labor, Workload among Family Members	❑ Yes	❑ No	Workload among family members, labour employment, etc.
	Farm Records	❑ Yes	❑ No	Record of sales and income, cost of farm inputs, quantity of production, available cash for farming, etc.
	Land, Equipment and Machinery	❑ Yes	❑ No	Record of available farm land, land condition (pH, salinity level etc.), how to use available equipment and machinery effectively, etc.
	Others (Specify_____)	❑ Yes	❑ No	Family budget, expenditure for food, etc.

Willingness Confirmation Sheet

Outline of EVAP Extension Package

1. EVAP Extension Package is an extension method developed by the MOA through the JICA Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP).
2. The Package takes a group extension approach and requires participating farmers' self-reliance efforts.
3. The Package aims to improve profitability and income of participating farmers through facilitating their practices of market-oriented and value-added agriculture.
4. The Package will provide extension services on such technologies and know-hows as production, post-harvest, processing, marketing, farm management, gender, etc. to participating farmers. Provision of these services will be arranged through series of meetings, workshops, training sessions and tours.
5. The Package will not provide any financial supports, equipment and materials to the participating farmers.

Requirements for Participating Farmers

1. Participating farmers are required to have high motivation and make continuous efforts for improving profitability and income from their agricultural products with supports from the EVAP Extension Package.
2. Series of meetings, workshops, training sessions and tours will be arranged under the Package. Participating farmers shall basically attend all these activities. They shall give their basic data (name, contact number, cultivated areas, etc.) to responsible DOA before participating in the activities.
3. Participating farmers are required to prepare inputs (e.g. land for cultivation, materials/equipment/facility for cultivation, post-harvest, processing, marketing, etc.) for actual practicing market-oriented/value-added agriculture and its related activities.
4. Participating farmers are recommended to share all information obtained from the activities arranged by the Package with their spouses and other family members. Take-home assignments will be given to the attendees in some activities under the Package. These assignments shall be completed in cooperation with other family members who are involved in agriculture and its related activities.

別添 3-2

وزارة الزراعه– الإداره العامه للإرشاد والتنمية الريفيه
مشروع تحسين الارشاد للزراعة ذات القيمة المضافة– (مشروع إيفاب المرحلة الثانيه)

JICA

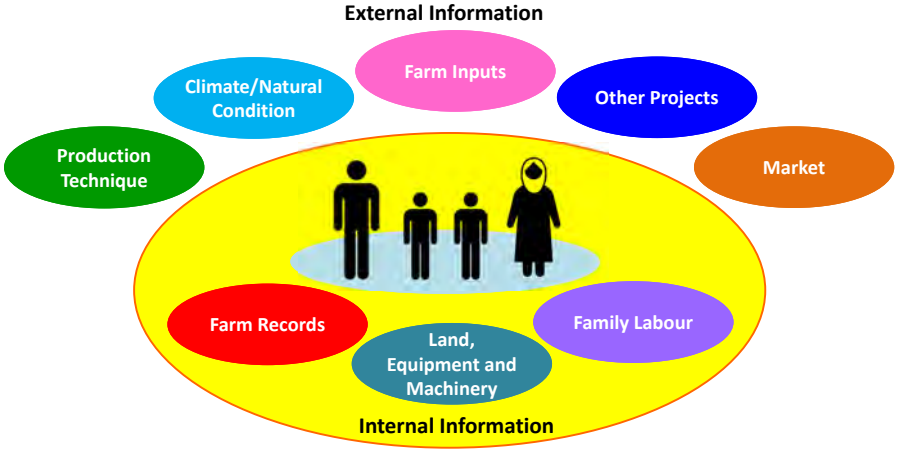
The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP Phase 2)

Step-2: Participatory Planning Workshop for Awareness Creation Tour

EVAP

1. Information and Value-Added Agriculture

Information is the key for successful Value-Added Agriculture.



Important Information for Value-Added Agriculture

2. Introduction

Purpose of Awareness Creation Tour:
- To visit Good Practice Farmers to see how they are using information for successful value-added agriculture.

Purpose of today's Workshop:
- To prepare a plan of "Awareness Creation Tour"

Who are "Good Practice Farmers (GPFs)"?
- Farmers making self-supporting efforts
- Farmers good at market oriented agriculture
- Farmers with small and medium sized activities
- Farmers with successful activities which other farmers can easily apply
- Famers enjoying good profit

Do you want to visit Good Practice Farmers?

3. Photos of Awareness Creation Tour

4. List of Good Practice Farmers

List of EVAP Good Practice Farmers in Gaza in EVAP eGuideline

https://ershad.moa.pna.ps/EVAPdatabase/GPF/AR/Gaza.html

List of EVAP Good Practice Farmers in West Bank in EVAP eGuideline

https://ershad.moa.pna.ps/EVAPdatabase/GPF/AR/index.html

5. Good Practice Farmers Introduction Sheets

Good Practice Farmers Introduction Sheet

- Detail information of Good Practice Farmers is explained in Good Practice Farmers Introduction Sheet

Front Page

- Introduction
- Market Opportunity and Turning Point
- Production
- Sale Arrangement
- Benefit

Back Page
(Reasons of Success and Recommendable Quick Impact Techniques)

- Marketing
- Production
- Sale Arrangement

6. Selection of Candidate Good Practice Farmers

Group Exercise (15 minutes)
Which Good Practice Farmers (GPFs) do you want to visit?

- Read the Good Practice Farmer Introduction Sheets carefully
- Select 3 (4 at a maximum) Good Practice Farmers you are interested in.

7-1. Plan of Awareness Creation Tour (1)

How many GPFs we can visit?

- No limitation but the tour is only in one day.
- If you visit too many GPFs, there is no time to discuss with them.
- If you visit GPFs in far place, you need to decrease number of GPFs to be visited (you need more time for transportation)
- Recommendable number is 3.

Who can join the tour?

- DoA can arrange a bus with XX seats.
- Number of participants need to be less than that.
- Please discuss and prepare list of tour participants.

7-2. Plan of Awareness Creation Tour (2)

Sample Plan

Title of Activity	Awareness Creation Tour	
Name of Group	ZZZZZZZ	
Date	July 7, 2017	
Departure Time	07:30	
Meeting Place	(1) Village Council Building of YYYY village (2) Village shop (3) None	
Number of Participants	(M) 15 (F) 5 (Total) 20	
Name and Tel No. of Representative	Mr. XXXXXX (0594 XX.XX.XX)	
Time Schedule	Time	Activity
	07:30-08:30 08:30-09:30 09:30-10:30 10:30-11:30 11:30-11:45 11:45-12:15 12:15-13:00 13:00-14:00 14:00-15:00	Transport from YYYY village to WWWW village in Jericho Site visit and discussion with GPF A Transport from WWWW village to VVVV village in Nablus Site visit and discussion with GPF B Transport from VVVV village to Nablus town Coffee break Transport from Nablus town to UUUU village in Tubas Site visit and discussion with GPF C Transport from UUUU village to YYYY village

7-3. Plan of Awareness Creation Tour (3)

Group Exercise (20 minutes)
Prepare your own plan

Use the flipchart (Common Format-B)

Title of Activity		
Name of Group		
Date		
Departure Time		
Meeting Place	(1) (2) (3)	
Number of Participants	(M) (F) (Total)	
Name and Tel No. of Representative		
Time Schedule	Time	Activity

8. Tour Participants Registration

Group Exercise (10 minutes)
Who are joining the tour?

- Confirm number of farmers who wants to join the tour (it is necessary for budgeting purpose).
- If there are farmers who are absent but willing to join the tour, it should be reported to the DoA.

Note:
- District Team needs to confirm availability of GPFs on the proposed date. If GPFs will not be available, date of the tour needs to be changed.

Common Format-B

Group Visit Planning

Title of Activity			
Group Name			
Date			
Departure Time			
Meeting Place	(1)		
	(2)		
	(3)		
Number of Participants	(Male)	(Female)	(Total)
Name and Tel No. of Representative			
Time Schedule	Time	Activity	

別添 3-3

وزارة الزراعه– الإداره العامه للإرشاد والتنمية الريفيه
مشروع تحسين الارشاد للزراعة ذات القيمة المضافة– (مشروع إيفاب المرحلة الثانيه)

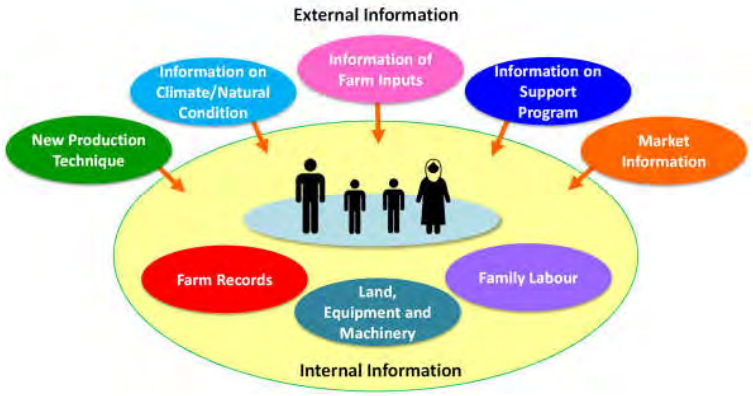
The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP Phase 2)

Step-3: Participatory Planning Workshop for Market Opportunity Finding -Vegetable Farmers-

1. Purpose of the Workshop

- To understand the differences and characteristics of agricultural markets and farm inputs in Palestine
- To prepare a plan of market opportunity finding by farmers

Information is the key for successful Value-Added Agriculture.



Important Information for Value-Added Agriculture

2. What is Marketing?

Marketing is an analysis of market needs/characteristics and making strategy to sell your farm products before the cropping season.

Grasping Market Needs and Characteristics

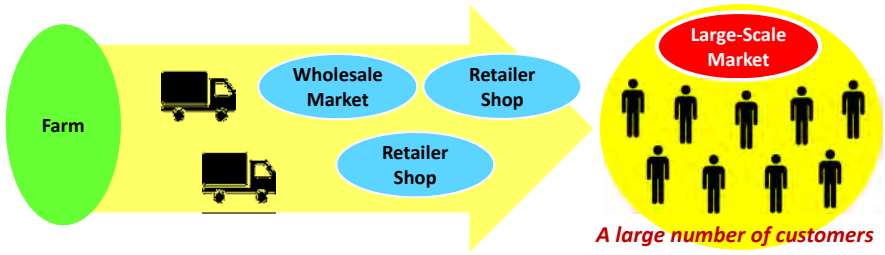
Making Marketing Strategies:
- What products to sell
- Where to sell the products
- When to sell the products
- How to sell the products
- How much the selling price of the products

Production & Selling Products

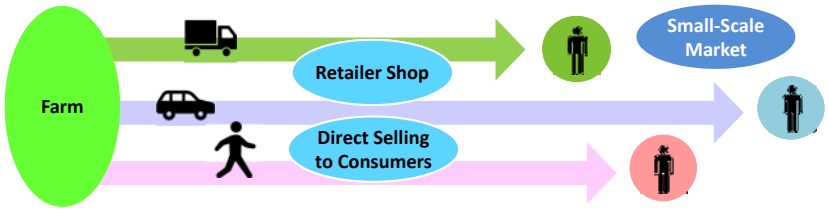
Market

3. Categorizing Agricultural Markets

In general, there are two kinds of agricultural market in Palestine.



A large number of customers

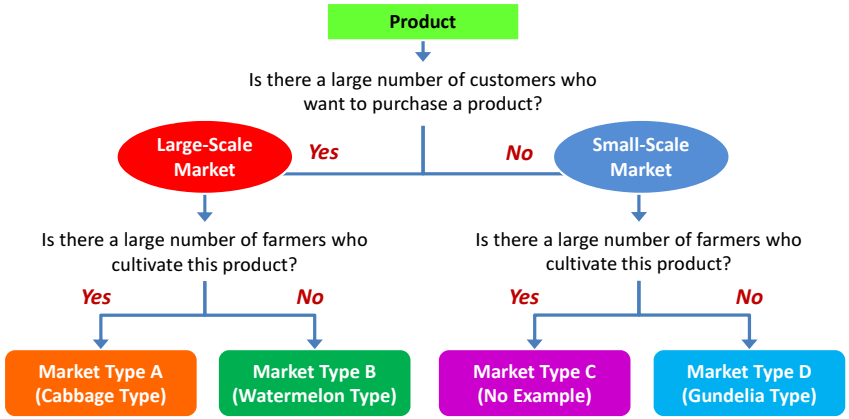


A small number of customers with various needs

3. Categorizing Agricultural Markets

Agricultural market can be categorized to 4 kinds of market according to the number of customers and farmers.

Group Exercise (10 minutes) "Categorize your crops and (if any) Good Practice Farmers' crops in your area."



4. Characteristics of Market

Before selecting crops, market characteristics in each crop involved such as advantages and risks must be considered.

Type of Market	Market Type A (Cabbage Type)	Market Type B (Watermelon Type)	Market Type C (No Example)	Market Type D (Gundelia Type)
Charact eristics	• Normally, Farmers can sell large amount of products. • Sold amount and price are drastically change depending on demand/supply by season. • Most products are transacted by box. • Most products are monopolized by several major traders.	• Most of the products can be sold at higher price, BUT.... ✓ Production techniques tend to be rather difficult compared to other common crops. ✓ Farm inputs including labour and initial investment tend to be more than other common crops. • Most products are transacted by kg. • Traders themselves are willing to come and buy.	• Most of the products are either sold at much lower price or unsold.	• Most of products can be sold at stable price, BUT.... ✓ Increase of number of producer and amount of products cause higher decreases in sales and price. ✓ Loss of consumers causes large decreasing in sales.

5. Recommended Marketing Strategy and Important Market Information

Type of Product	Market Type A (Cabbage Type)	Market Type B (Watermelon Type)	Market Type C (No Example)	Market Type D (Gundelia Type)
Examples of Crops	Tomato, Almond, Grape (SPS)	Green peas, Avocado, Watermelon, Strawberry, Orange (Or), Squash (Baladi)	No product	Gundelia, Red Carrot, Organic thyme, Baby cucumber
Recommended Marketing Strategy	• Shifting transplanting time • Adjusting selling time • Group selling of products to increase selling price • Reducing production cost	• Increasing yield • Increasing quality of products • Improving packing and branding • Selling products to more profitable wholesale markets	• Changing products	• Continuing to meet customers' needs • Finding new customers • Direct selling to retailers and consumers
Important Market Information	**• Price fluctuation**	**• Quality of products • Price in more profitable wholesale markets in other areas**	**• None**	**• Quality of products • Demanded Volume**

- Market information is used for making marketing strategy and farming plan.
- Important market information depend on the market type.

6. Questionnaire Format for Market Opportunity Finding

Example

Questionnaire Format (1) –Format 3A-1		
Place: Nablus Wholesale Market Crop: Tomato Market Type (A, B or D) : A		
Name of Value Chain Actor: Mr./Ms. XXX Contact Number: 0224-1258		
Market Needs (Quality)	• Variety: Local	
	• Size: Large-size (200-250g)	1
	• Shape: Round, No cracking	
	• Color: Red Color and Gross	2
	• Uniformity: Variety, Size, Shape, Color	3
	• Firmness: Firm on Surface	
	• Heaviness: 80% Filled with jelly like substance around the seeds	
	• Freshness: within 3 days after harvesting	
	• Production Place: Tamoon	
	• Minimum Buying Amount (kg or box): 1,000 kg	
	• Other Price Determinants: Israel Market Holidays	
If any	• Mode of Payment: Cash	
	• Terms of Payment: Cash on delivery	

Prioritize Price Determinants (No.1,2,3)

6. Questionnaire Format for Market Opportunity Finding

Example

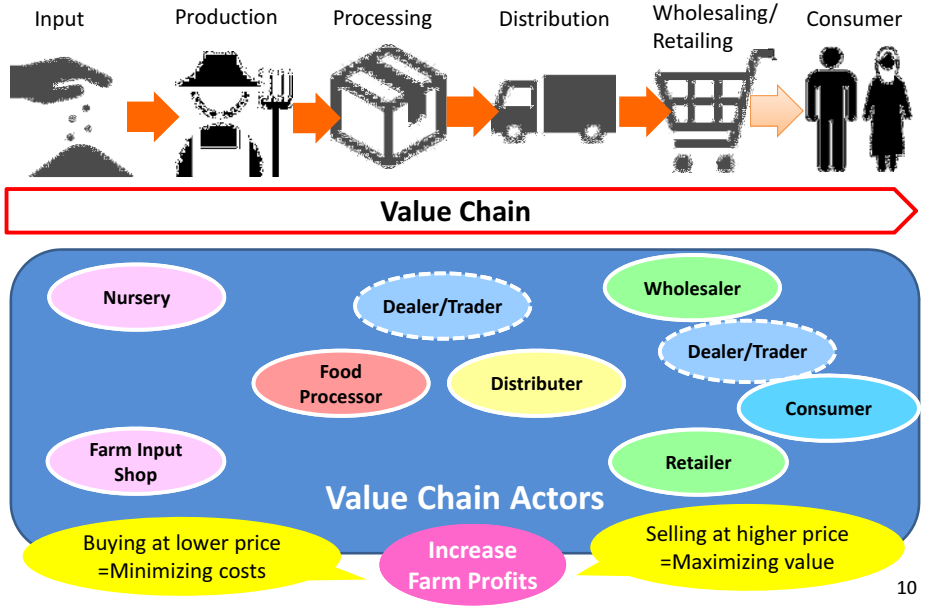
To be filled by each farmer based on his/her experience

Questionnaire Format (2)

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Farmer's Selling Period	✓	✓	✓									
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Dominant Buying Price (NIS/kg or NIS/box) **OR** None (-) Low (+) Mid (++) High (+++)	1.5 OR +	1.3 OR +	1.8 OR +	2.2 OR +	1.6 OR +	2.1 OR +	1.6 OR +	3.0 OR ++	5.3 OR +++	5.8 OR +++	4.3 OR ++	5.6 OR +++

To be filled by each farmer based on the survey to the respective dealers

7. Selection of Cops and Value Chain Actors for Market Opportunity Finding



7. Selection of Cops and Value Chain Actors for Market Opportunity Finding

Group Exercise (15 minutes)

About what crops would you like to collect information of market needs and situations?

Select about 4 crops in total: 2 conventional crops (farmers face difficulty in marketing) and other 2 new crops (farmers want to introduce newly) ideally, but you can flexibly change the crops in market visit.

Which value chain actors would you like to visit in large-scale market and/or small-scale market?

How many value chain actors you can visit?

- No limitation but the market visit is only in one day.
- If you visit too many actors, there is no time to interview them.
- If you visit far place, you need to decrease the number of actors to be visited (you need more time for transportation)

8. Planning of Market Opportunity Finding

Group Exercise (15 minutes)

"Prepare your own plan for the market opportunity finding."

Name of Group	XXXXXXXX	
Date	March 10, 2017	
Departure Time	07:30	
Pick Up Place	(1) Village Council Building of YYYY village (2) XXX primary school of ZZZ village	
Number of Participants	20 (Male: 15) (Female: 5)	
Name and Tel No. of Representative	Mr. XXXXXX (0594 XX.XX.XX)	
Time Schedule	Time	Activity
	07:30-08:30 08:30-09:30 09:30-10:30 10:30-11:30 11:30-11:45 11:45-12:15 12:15-13:00	Transport from YYYY village to WWWW village Market visit and interview Transport from WWWW village to VVVV village Market visit and interview Transport from VVVV village to Nablus town Coffee break Transport from Nablus town to UUUU village

9. Tour Participants Nomination

Procedure:

- After the workshop, please inform the number of participants to DOA.
- If there are farmers who are absent but willing to join the visit, it should be reported to the DoA.
- Schedule may change if shop/market will not accept farmers' visit.
- If you find any difficulties in participating to the market visit, please consult with your group members or DOA.

Who can join Market Opportunity Finding?:

- DoA can arrange a bus for participants from the farmer group.
- Participants of group members can bring his/her children if he/she cannot ask anybody to take care of.
- Non group members can also join but a total number of participants is not more than the seat number of the bus. (Information on the maximum number of participants will be provided by DOA extensionists.)

10. Homework

Pick Up 1 Selected Conventional Crop and Fill In Questionnaire Format for Market Opportunity Finding based on Your Prediction"

وزارة الزراعه– الإداره العامه للإرشاد والتنمية الريفيه
مشروع تحسين الارشاد للزراعة ذات القيمة المضافة– (مشروع إيفاب المرحلة الثانيه)

The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP Phase 2)

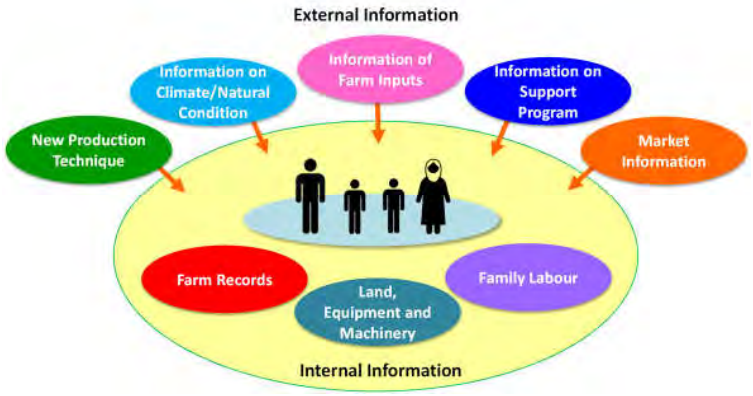
Step-3: Participatory Planning Workshop for Market Opportunity Finding -Livestock Farmers-

EVAP

1. Purpose of the Workshop

- To understand the differences and characteristics of agricultural markets and farm inputs in Palestine
- To prepare a plan of market opportunity finding by farmers

Information is the key for successful Value-Added Agriculture.



Important Information for Value-Added Agriculture

2. What is Marketing?

Marketing is an analysis of market needs/characteristics and making strategy to sell your farm products in farm planning.

Grasping Market Needs and Characteristics

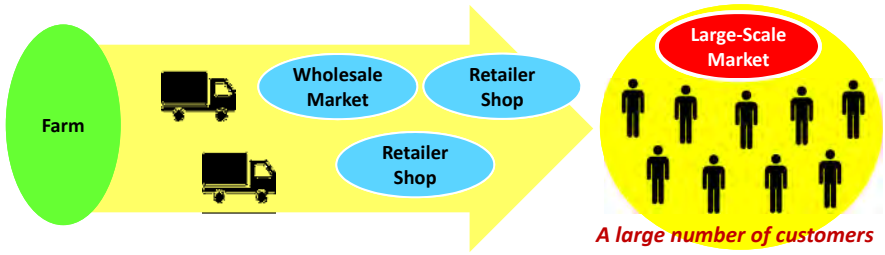
Making Marketing Strategies:
- What animals/products to sell
- Where to sell the animals/products
- When to sell the animals/products
- How to sell the animals/products
- How much the selling price of the animals/products

Production & Selling Animals/Products

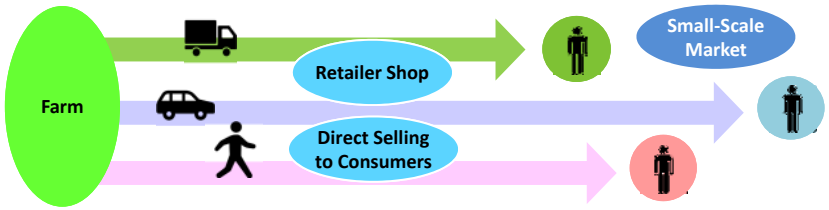
Market

3. Categorizing Agricultural Markets

In general, there are two kinds of agricultural market in Palestine.



A large number of customers



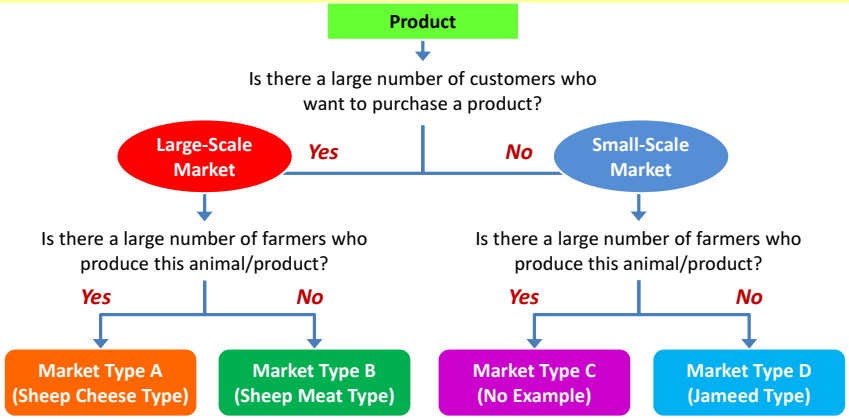
A small number of customers with various needs

3. Categorizing Agricultural Markets

Agricultural market can be categorized to 4 kinds of market according to the number of customers and farmers.

Group Exercise (10 minutes)

"Categorize your animals/products and (if any) Good Practice Farmers' animals/products in the most familiar market"



4. Characteristics of Market

Before selecting crops/products, market characteristics in each crop/ product involved such as advantages and risks must be considered.

Type of Market	Market Type A (Sheep Cheese Type)	Market Type B (Sheep Meat Type)	Market Type C (No Example)	Market Type D (Jameed Type)
Charac-teristics	• Normally, Farmers can sell a certain amount of products. • Sold amount and price are drastically change depending on demand/supply by season. • Most products are transacted by box. • Most products are monopolized by several major traders.	• Most of the products can be sold at higher price, BUT.... ✓ Production techniques tend to be rather difficult compared to other common crops. ✓ Farm inputs including labour and initial investment tend to be more than other common crops. • Most products are transacted by kg. • Traders themselves are willing to come and buy.	• Most of the products are either sold at much lower price or unsold.	• Most of products can be sold at stable price, BUT.... ✓ Increase of number of producer and amount of products cause higher decreases in sales and price. ✓ Loss of consumers causes large decreasing in sales.

5. Recommended Marketing Strategy and Important Market Information

Type of Product	Market Type A (Sheep Cheese Type)	Market Type B (Sheep Meat Type)	Market Type C (No Example)	Market Type D (Jameed Type)
Examples of Animals/ Products			No animal/product	
Recommended Marketing Strategy	• Adjusting selling time • Group selling of animals/products to increase selling price • Reducing production cost	• Increasing yield • Increasing quality of animals/products • Improving packing and branding • Selling animals/products to more profitable markets	• Changing animals/products	• Continuing to meet customers' needs • Finding new customers • Direct selling to butchers/retailers and consumers
Important Market Information	• **Price fluctuation**	• **Quality of products** • **Price in more profitable wholesale markets**	• **None**	• **Quality of animals/products** • **Demanded Volume**

- Market information is used for making marketing strategy and farming plan.
- Important market information depend on the market type.

6. Questionnaire Format for Market Opportunity Finding

Questionnaire Format (1) –Format 3A-2 Example

Place: Nablus Diary Retailer Shop Animal/Product: White Boiled Cheese Sheep
Market Type (A, B or D) : D

Name of Value Chain Actor: Mr./Ms. XXX Contact Number: 0224-1258

Market Needs (Quality)	• Variety: Local	
	• Size: Middle-size (200-250g)	
	• Shape: Square, No cracking	2
	• Color: Clear White	1
	• Uniformity: Color, Shape, Freshness	
	• Firmness: Soft	
	• Heaviness: 80% Filled	
	• Freshness: within 3 days after processing	3
	• Production Place: Jiftlik	
	• Minimum Buying Amount (kg or box): 1,00kg	
	• Other Price Determinants: Ramadan season and Eid holidays	
If any	• Mode of Payment: Cash	
	• Terms of Payment: Cash on delivery	

Prioritize Price Determinants (No.1,2,3)

6. Questionnaire Format for Market Opportunity Finding

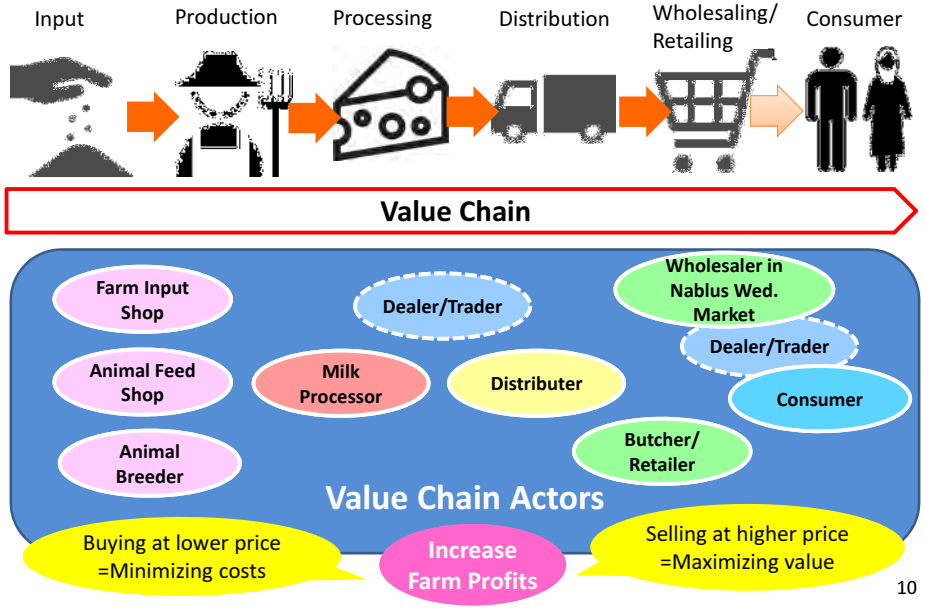
Example

To be filled by each farmer based on his/her experience

Questionnaire Format (2)	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Farmer's Selling Period	✓	✓	✓									
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Dominant Buying Price (NIS/kg or NIS/box) **OR** None (-) Low (+) Mid (++) High (+++)	23.8 OR +	24.0 OR ++	24.1 OR ++	23.7 OR +	23.8 OR +	25.1 OR +++	23.9 OR +	24.6 OR ++	25.5 OR +++	24.6 OR ++	24.7 OR ++	25.1 OR +++

To be filled by each farmer based on the survey to the respective dealers

7. Selection of Products and Value Chain Actors for Market Opportunity Finding



7. Selection of Products and Value Chain Actors for Market Opportunity Finding

Group Exercise (15 minutes)

About what products would you like to collect information of market needs and situations?

Select about 4 products in total: 2 conventional products (farmers face difficulty in marketing) and other 2 new products (farmers want to introduce newly) ideally, but you can flexibly change the products in market visit.

Which value chain actors would you like to visit in large-scale market and/or small-scale market?

How many value chain actors you can visit?

- No limitation but the market visit is only in one day.
- If you visit too many actors, there is no time to interview them.
- If you visit far place, you need to decrease the number of actors to be visited (you need more time for transportation)

8. Planning of Market Opportunity Finding

Group Exercise (15 minutes)

"Prepare your own plan for the market opportunity finding."

Name of Group	XXXXXXXX	
Date	March 10, 2017	
Departure Time	07:30	
Pick Up Place	(1) Village Council Building of YYYY village (2) XXX primary school of ZZZ village	
Number of Participants	20 (Male: 15) (Female: 5)	
Name and Tel No. of Representative	Mr. XXXXXX (0594 XX.XX.XX)	
Time Schedule	Time	Activity
	07:30-08:30 08:30-09:30 09:30-10:30 10:30-11:30 11:30-11:45 11:45-12:15 12:15-13:00	Transport from YYYY village to WWWW village Market visit and interview Transport from WWWW village to VVVV village Market visit and interview Transport from VVVV village to Nablus town Coffee break Transport from Nablus town to UUUU village

9. Tour Participants Nomination

Procedure:

- After the workshop, please inform the number of participants to DOA.
- If there are farmers who are absent but willing to join the visit, it should be reported to the DoA.
- Schedule may change if shop/market will not accept farmers' visit.
- If you find any difficulties in participating to the market visit, please consult with your group members or DOA.

Who can join Market Opportunity Finding?:

- DoA can arrange a bus for participants from the farmer group.
- Participants of group members can bring his/her children if he/she cannot ask anybody to take care of.
- Non group members can also join but a total number of participants is not more than the seat number of the bus. (Information on the maximum number of participants will be provided by DOA extensionists.)

10. Homework

Pick Up 1 Selected Conventional Animal/Product and Fill In Questionnaire Format for Market Opportunity Finding based on Your Prediction"

وزارة الزراعه– الإداره العامه للإرشاد والتنمية الريفيه
مشروع تحسين الارشاد للزراعة ذات القيمة المضافة– (مشروع إيفاب المرحلة الثانيه)

JICA

The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP Phase 2)

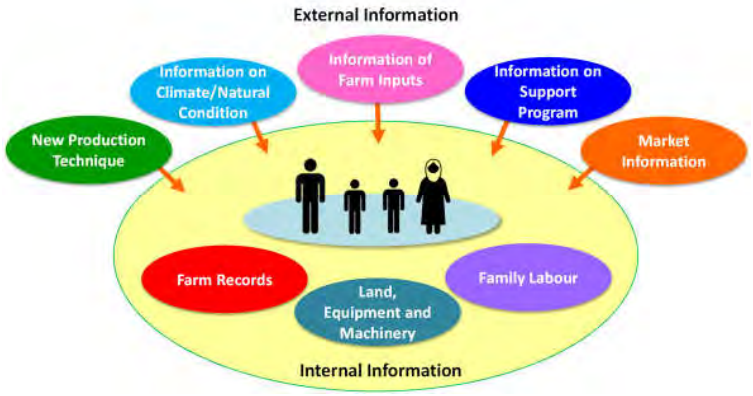
Step-3: Participatory Planning Workshop for Market Opportunity Finding -Fruit Farmers-

EVAP

1. Purpose of the Workshop

- To understand the differences and characteristics of agricultural markets and farm inputs in Palestine
- To prepare a plan of market opportunity finding by farmers

Information is the key for successful Value-Added Agriculture.



Important Information for Value-Added Agriculture

2. What is Marketing?

Marketing is an analysis of market needs/characteristics and making strategy to sell your farm crops before the cropping season.

Grasping Market Needs and Characteristics

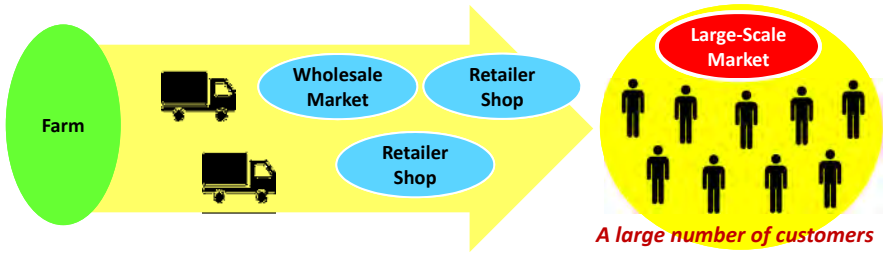
Making Marketing Strategies:
- What products to sell
- Where to sell the products
- When to sell the products
- How to sell the products
- How much the selling price of the products

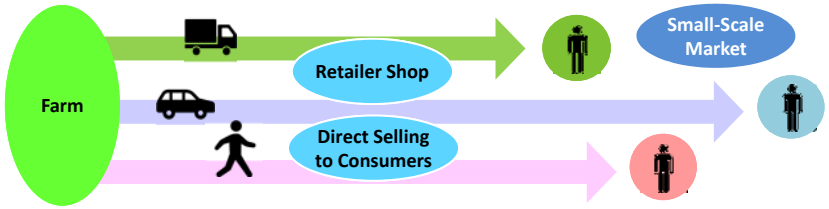
Production & Selling Products

Market

3. Categorizing Agricultural Markets

In general, there are two kinds of agricultural market in Palestine.

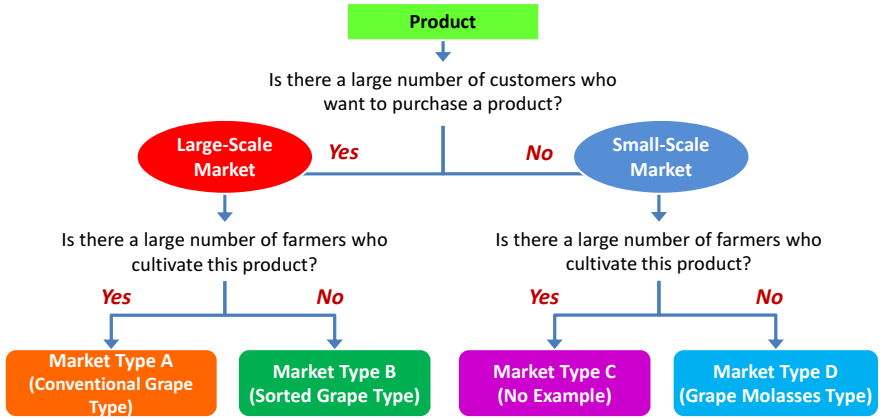




3. Categorizing Agricultural Markets

Agricultural market can be categorized to 4 kinds of market according to the number of customers and farmers.

Group Exercise (10 minutes) "Categorize your crops and (if any) Good Practice Farmers' crops in your area."



4. Characteristics of Market

Before selecting crops, market characteristics in each crop involved such as advantages and risks must be considered.

Type of Market	Market Type A (Conventional Grape Type)	Market Type B (Sorted Grape Type)	Market Type C (No Example)	Market Type D (Grape Molasses Type)
Charact eristics	• Normally, farmers can sell large amount of products. • Sold amount and price are drastically change depending on demand/supply by season. • Most products are transacted by bottle/box. • Most products are monopolized by several major traders.	• Most of the products can be sold at higher price, BUT.... ✓ Production techniques tend to be rather difficult compared to other common crops. ✓ Farm inputs including labour and initial investment tend to be more than other common crops. • Most products are transacted by kg. • Traders themselves are willing to come and buy.	• Most of the products are either sold at much lower price or unsold.	• Most of products can be sold at stable price, BUT.... ✓ Increase of number of producer and amount of products cause higher decreases in sales and price. ✓ Loss of consumers causes large decreasing in sales.

5. Recommended Marketing Strategy and Important Market Information

Type of Product	Market Type A (Conventional Grape Type)	Market Type B (Sorted Grape Type)	Market Type C (No Example)	Market Type D (Grape Molasses Type)
Examples of Crops			No product	
Recommend ed Marketing Strategy	• Shifting transplanting time • Adjusting selling time • Group selling of products to increase selling price • Reducing production cost	• Increasing yield • Increasing quality of products • Improving packing and branding • Selling products to more profitable wholesale markets	• Changing products	• Continuing to meet customers' needs • Finding new customers • Direct selling to retailers and consumers
Important Market Information	• **Price fluctuation**	• **Quality of products** • **Price in more profitable wholesale markets in other areas**	• **None**	• **Quality of products** • **Demanded Volume**

- Market information is used for making marketing strategy and farming plan.
- Important market information depend on the market type.

6. Questionnaire Format for Market Opportunity Finding

Example

Market Opportunity Finding Questionnaire Format for Fruit Tree Farmers –Format 3A-4		
Place: Hebron Crop: Grape Market Type (A, B or D): B		
Name of Value Chain Actor: XXXX Ltd. Contact Number: XXXX-XXX-XXX		
Market Needs (Quality)	Variety: Al-Baitoni	1
	Size: Small	2
	Shape: Round, No Cracking	
	Color: Black	
	Uniformity: Variety, Size, Shape, Color	
	Firmness: Firm on Surface	
	Heaviness: 150-200g/bunch	
	Freshness: Within Five days after harvesting	
	Sweetness: Medium	3
	Production Place: Beit Doqqo- Jerusalem	
	Minimum Buying Amount (kg or box): 1,000 kg	
	Others Price Determinants: Methods of Packing	
If any	Mode of Payment: cash (✓) , other ( )	
	Terms of Payment: Cash on delivery	

Prioritize Price Determinants (No.1,2,3)

6. Questionnaire Format for Market Opportunity Finding

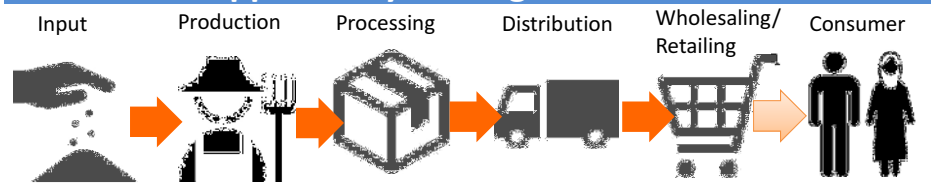
Example

To be filled by each farmer based on his/her experience

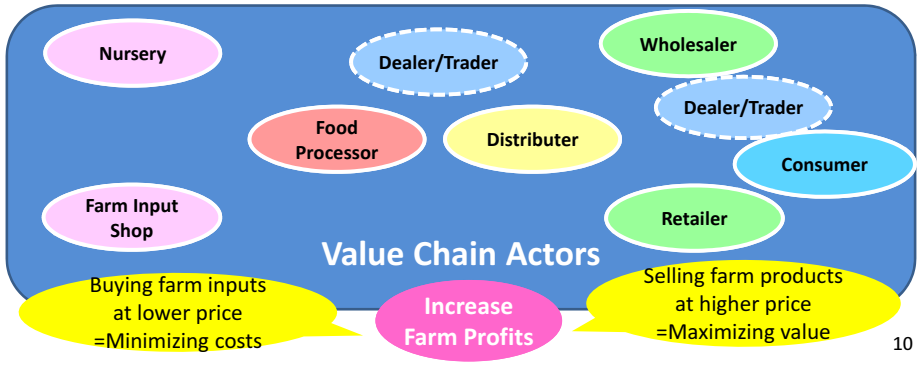
Market O… y Finding Questionnaire Format for Olive Farmers –Format 3A-4						
Pric… Fluctu…n	Two Years Ago (2017)		Last Year (2018)		This Year (2019)	
	Off season	During season	Off season	During season	Off season	During season
Farmer's Selling Price	3 NIS/kg	5 NIS/kg	5 NIS/kg	7 NIS/kg	5 NIS/kg	6 NIS/kg
VCA's Buying Price (NIS/kg, box or etc.)	5 NIS/kg	7 NIS/kg	8 NIS/kg	11 NIS/kg	7 NIS/kg	9 NIS/kg

To be filled by each farmer based on the survey to the respective value chain actor

7. Selection of Cops and Value Chain Actors for Market Opportunity Finding



Value Chain



Buying farm inputs at lower price =Minimizing costs

Increase Farm Profits

Selling farm products at higher price =Maximizing value

7. Selection of Cops and Value Chain Actors for Market Opportunity Finding

Group Exercise (15 minutes)

About what crops would you like to collect information of market needs and situations?

Select about 4 crops in total: 2 conventional crops (farmers face difficulty in marketing) and other 2 new crops (farmers want to introduce newly) ideally, but you can flexibly change the crops in market visit.

Which value chain actors would you like to visit in large-scale market and/or small-scale market?

How many value chain actors you can visit?

- No limitation but the market visit is only in one day.
- If you visit too many actors, there is no time to interview them.
- If you visit far place, you need to decrease the number of actors to be visited (you need more time for transportation)

8. Planning of Market Opportunity Finding

Group Exercise (15 minutes)

"Prepare your own plan for the market opportunity finding."

Name of Group	XXXXXXXX	
Date	March 10, 2017	
Departure Time	07:30	
Pick Up Place	(1) Village Council Building of YYYY village (2) XXX primary school of ZZZ village	
Number of Participants	20 (Male: 15) (Female: 5)	
Name and Tel No. of Representative	Mr. XXXXXX (0594 XX.XX.XX)	
Time Schedule	Time	Activity
	07:30-08:30 08:30-09:30 09:30-10:30 10:30-11:30 11:30-11:45 11:45-12:15 12:15-13:00	Transport from YYYY village to WWWW village Market visit and interview Transport from WWWW village to VVVV village Market visit and interview Transport from VVVV village to Nablus town Coffee break Transport from Nablus town to UUUU village

9. Tour Participants Nomination

Procedure:

- After the workshop, please inform the number of participants to DOA.
- If there are farmers who are absent but willing to join the visit, it should be reported to the DoA.
- Schedule may change if shop/market will not accept farmers' visit.
- If you find any difficulties in participating to the market visit, please consult with your group members or DOA.

Who can join Market Opportunity Finding?:

- DoA can arrange a bus for participants from the farmer group.
- Participants of group members can bring his/her children if he/she cannot ask anybody to take care of.
- Non group members can also join but a total number of participants is not more than the seat number of the bus. (Information on the maximum number of participants will be provided by DOA extensionists.)

10. Homework

Pick Up 1 Selected Conventional Crop and Fill In Questionnaire Format for Market Opportunity Finding based on Your Prediction"

وزارة الزراعه– الإداره العامه للإرشاد والتنمية الريفيه
مشروع تحسين الارشاد للزراعة ذات القيمة المضافة– (مشروع إيفاب المرحلة الثانيه)

JICA

The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP Phase 2)

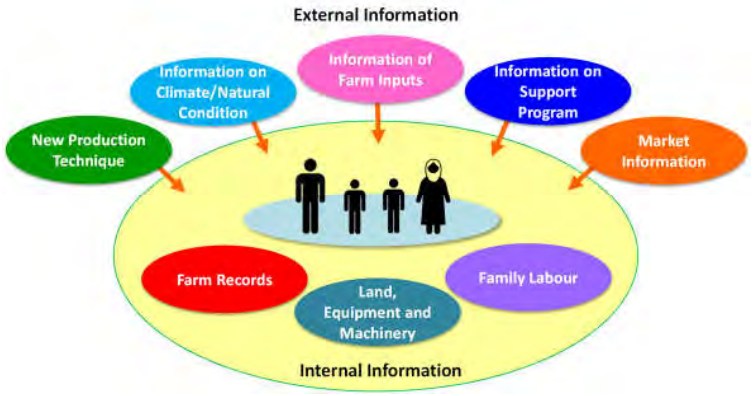
Step-3: Participatory Planning Workshop for Market Opportunity Finding -Olive Farmers-

EVAP

1. Purpose of the Workshop

- To understand the differences and characteristics of agricultural markets and farm inputs in Palestine
- To prepare a plan of market opportunity finding by farmers

Information is the key for successful Value-Added Agriculture.



Important Information for Value-Added Agriculture

2. What is Marketing?

Marketing is an analysis of market needs/characteristics and making strategy to sell your farm products before the cropping season.

Grasping Market Needs and Characteristics

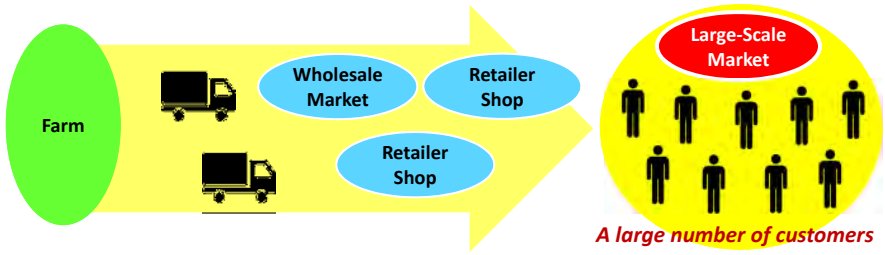
Making Marketing Strategies:
- What products to sell
- Where to sell the products
- When to sell the products
- How to sell the products
- How much the selling price of the products

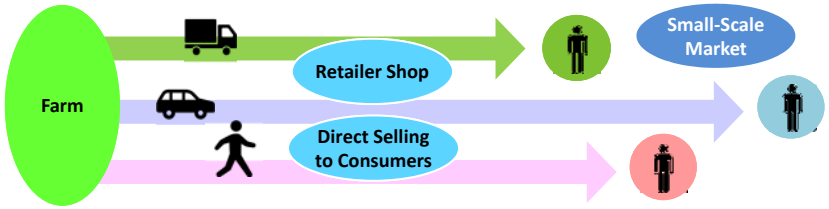
Production & Selling Products

Market

3. Categorizing Agricultural Markets

In general, there are two kinds of agricultural market in Palestine.

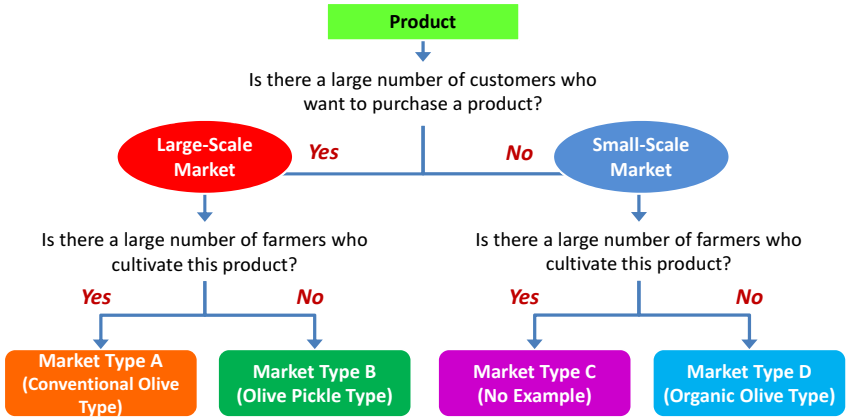




3. Categorizing Agricultural Markets

Agricultural market can be categorized to 4 kinds of market according to the number of customers and farmers.

Group Exercise (10 minutes) "Categorize your products and (if any) Good Practice Farmers' products in your area."



4. Characteristics of Market

Before selecting products, market characteristics in each product involved such as advantages and risks must be considered.

Type of Market	Market Type A (Conventional Olive Type)	Market Type B (Olive Pickle Type)	Market Type C (No Example)	Market Type D (Organic Olive Type)
Characteristics	• Normally, Farmers can sell large amount of products. • Sold amount and price are drastically change depending on demand/supply by season. • Most products are transacted by bottle. • Most products are monopolized by several major traders.	• Most of the products can be sold at higher price, BUT.... ✓ Production techniques tend to be rather difficult compared to other common products. ✓ Farm inputs including labour and initial investment tend to be more than other common products. • Most products are transacted by kg. • Traders themselves are willing to come and buy.	• Most of the products are either sold at much lower price or unsold.	• Most of products can be sold at stable price, BUT.... ✓ Increase of number of producer and amount of products cause higher decreases in sales and price. ✓ Loss of consumers causes large decreasing in sales.

5. Recommended Marketing Strategy and Important Market Information

Type of Product	Market Type A (Conventional Olive Type)	Market Type B (Olive Pickle Type)	Market Type C (No Example)	Market Type D (Organic Olive Type)
Examples of Products	Conventional Olive	Olive Pickle	No product	Organic Olive, Olive Soap, Olive Margarine
Recommended Marketing Strategy	• Shifting transplanting time • Adjusting selling time • Group selling of products to increase selling price • Reducing production cost	• Increasing yield • Increasing quality of products • Improving packing and branding • Selling products to more profitable wholesale markets	• Changing products	• Continuing to meet customers' needs • Finding new customers • Direct selling to retailers and consumers
Important Market Information	**• Price fluctuation**	**• Quality of products • Price in more profitable wholesale markets in other areas**	**• None**	**• Quality of products • Demanded Volume**

- Market information is used for making marketing strategy and farming plan.
- Important market information depend on the market type.

6. Questionnaire Format for Market Opportunity Finding

Example

Market Opportunity Finding Questionnaire Format for Olive Farmers –Format 3A-			
Place: Salfit	Product: Olive Oil	Market Type (A, B or D): B	
Name of Value Chain Actor: XXXX Ltd.		Contact Number: XXXX-XXX-XXX	
Market Needs (Quality)	Freshness: Present Olive Oil Season .... OR within (24) months if storage is appropriate and tins are un-opened		
	Production Place: Salfit	Origin country of competitive products: Oil from Israel (from Spain, Turkey) or Fraud Olive Oil	
	Minimum Buying Amount (kg or bottle): 1,000 KG		
	Required Packaging: Tins		
	Other Requirements:		
	Acidity:	(i) Extra virgin: => Less than 0.8 (ii) (ii) Fine Virgin (ordinary olive oil) => Less than 2.0	1
	Peroxide:	Less than 20 milliequivalent	
	Residues	Free of residues at the bottom of olive oil bottle	
	Purity	No other types of oils are mixed with olive oil	
	Sensory Analysis	No special things detected (taste)	2
If any	Mode of Payment: cash (V) , other ( )		
	Terms of Payment: Cash on delivery		

Prioritize Price Determinants (No.1,2,3)

6. Questionnaire Format for Market Opportunity Finding

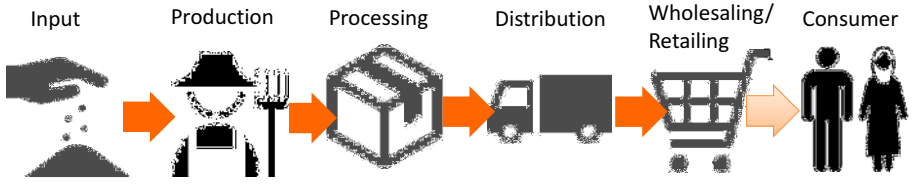
Example

To be filled by each farmer based on his/her experience

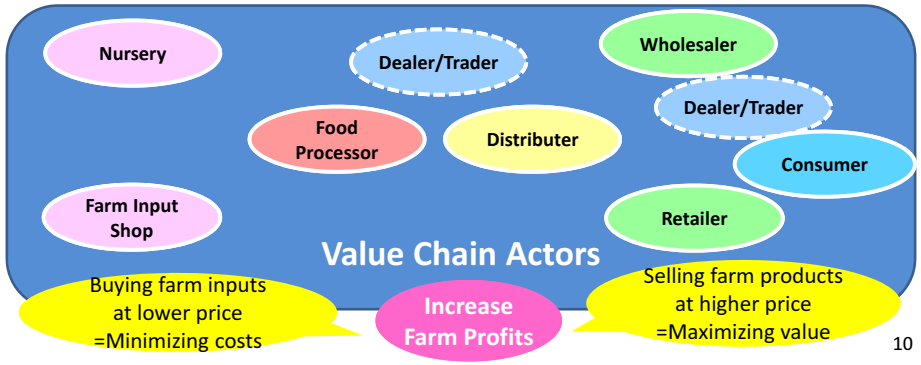
Market O… y Finding Questionnaire Format for Olive Farmers –Format 3A-3						
Pric… Fluctu…n	Two Years Ago (2016-2017)		Last Year (2017-2018)		This Year (2018-2019)	
	Off season	During season	Off season	During season	Off season	During season
Farmer's Selling Price	18 NIS/Liter	20 NIS/Liter	20 NIS/Liter	23 NIS/Liter	27 NIS/Liter	32 NIS/Liter
VCA's Buying Price (NIS/Liter or bottle)	20 NIS/Liter	22 NIS/Liter	22 NIS/Liter	24 NIS/Liter	30 NIS/Liter	35 NIS/Liter

To be filled by each farmer based on the survey to the respective value chain actor

7. Selection of Cops and Value Chain Actors for Market Opportunity Finding



Value Chain



Buying farm inputs at lower price =Minimizing costs

Increase Farm Profits

Selling farm products at higher price =Maximizing value

7. Selection of Products and Value Chain Actors for Market Opportunity Finding

Group Exercise (15 minutes)

About what products would you like to collect information of market needs and situations?

Select about 4 products in total: 2 conventional products (farmers face difficulty in marketing) and other 2 new products (farmers want to introduce newly) ideally, but you can flexibly change the products in market visit.

Which value chain actors would you like to visit in large-scale market and/or small-scale market?

How many value chain actors you can visit?

- No limitation but the market visit is only in one day.
- If you visit too many actors, there is no time to interview them.
- If you visit far place, you need to decrease the number of actors to be visited (you need more time for transportation)

8. Planning of Market Opportunity Finding

Group Exercise (15 minutes)

"Prepare your own plan for the market opportunity finding."

Name of Group	XXXXXXXX	
Date	March 10, 2017	
Departure Time	07:30	
Pick Up Place	(1) Village Council Building of YYYY village (2) XXX primary school of ZZZ village	
Number of Participants	20 (Male: 15) (Female: 5)	
Name and Tel No. of Representative	Mr. XXXXXX (0594 XX.XX.XX)	
Time Schedule	Time	Activity
	07:30-08:30 08:30-09:30 09:30-10:30 10:30-11:30 11:30-11:45 11:45-12:15 12:15-13:00	Transport from YYYY village to WWWW village Market visit and interview Transport from WWWW village to VVVV village Market visit and interview Transport from VVVV village to Nablus town Coffee break Transport from Nablus town to UUUU village

9. Tour Participants Nomination

Procedure:

- After the workshop, please inform the number of participants to DOA.
- If there are farmers who are absent but willing to join the visit, it should be reported to the DoA.
- Schedule may change if shop/market will not accept farmers' visit.
- If you find any difficulties in participating to the market visit, please consult with your group members or DOA.

Who can join Market Opportunity Finding?:

- DoA can arrange a bus for participants from the farmer group.
- Participants of group members can bring his/her children if he/she cannot ask anybody to take care of.
- Non group members can also join but a total number of participants is not more than the seat number of the bus. (Information on the maximum number of participants will be provided by DOA extensionists.)

10. Homework

Pick Up 1 Selected Conventional Product and Fill In Questionnaire Format for Market Opportunity Finding based on Your Prediction"

Common Format-B

Group Visit Planning

Title of Activity			
Group Name			
Date			
Departure Time			
Meeting Place	(1)		
	(2)		
	(3)		
Number of Participants	(Male)	(Female)	(Total)
Name and Tel No. of Representative			
Time Schedule	Time	Activity	

Market Opportunity Finding Questionnaire Format for Vegetable Farmers –Format 3A-1

Place:		Crop:	Market Type (A, B or D):
Name of Value Chain Actor:			Contact Number:
Market Needs (Quality)	Variety:		
	Size:		
	Shape:		
	Color:		
	Uniformity:		
	Firmness:		
	Heaviness:		
	Freshness: Within		days after harvesting
	Production Place:		
	Minimum Buying Amount (kg or box):		
	Others Price Determinants:		
If any	Mode of Payment:		
	Terms of Payment:		

Prioritize Price Determinants (No. 1,2,3)

Price Fluctuation	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Farmer's Selling Period												
Buying Price (Dominant) (NIS/kg or box)												

Market Opportunity Finding Questionnaire Format for Livestock Farmers –Format 3A-2

Place:		Animal/Product:	Market Type (A, B or D):
Name of Value Chain Actor:		Contact Number:	

Market Needs (Quality)	Variety:	
	Size:	
	Shape:	
	Color:	
	Uniformity:	
	Firmness:	
	Heaviness:	
	Freshness: Within days after processing	
	Production Place:	
	Minimum Buying Amount (kg or box):	
	Others Price Determinants:	
If any	Mode of Payment:	
	Terms of Payment:	

Prioritize Price Determinants (No. 1,2,3)

Price Fluctuation	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Farmer's Selling Period												
Buying Price (Dominant) (NIS/kg or box)												

Market Opportunity Finding Questionnaire Format for Fruit Tree Farmers –Format 3A-4

Place:	Crop:	Market Type (A, B or D):	
Name of Value Chain Actor:		Contact Number:	

Market Needs (Quality)	Variety:	
	Size:	
	Shape:	
	Color:	
	Uniformity:	
	Firmness:	
	Heaviness:	
	Freshness: Within ____ days after harvesting	
	Sweetness:	
	Production Place:	
	Minimum Buying Amount (kg or box):	
	Others Price Determinants:	
If any	Mode of Payment: cash ( ) , other ( )	
	Terms of Payment:	

Prioritize Price Determinants (No. 1,2,3)

Price Fluctuation	Two Years Ago ( )		Last Year ( )		This Year ( )	
	Off season	During season	Off season	During season	Off season	During season
Farmer's Selling Price						
VCA's Buying Price (NIS/kg or box)						

Market Opportunity Finding Questionnaire Format for Olive Farmers –Format 3A-3

Place:			Product:		Market Type (A, B or D):		
Name of Value Chain Actor:				Contact Number:			
Market Needs (Quality)	Freshness:						
	Production Place:	Origin country of competitive products:					
	Minimum Buying Amount (kg or bottle):						
	Required Packaging:						
	Other Requirements:						
	Acidity:						
	Peroxide:						
	Residues						
	Purity						
	Sensory Analysis						
If any	Mode of Payment: cash ( ) , other ( )						
	Terms of Payment:						
Price Fluctuation	Two Years Ago ( )		Last Year ( )		This Year ( )		
	Off season	During season	Off season	During season	Off season	During season	
Farmer's Selling Price							
VCA's Buying Price (NIS/Liter or bottle)							

Prioritize Price Determinants (No. 1,2,3)

別添 3-4

وزارة الزراعه– الإداره العامه للإرشاد والتنمية الريفيه
مشروع تحسين الارشاد للزراعة ذات القيمة المضافة– (مشروع إيفاب المرحلة الثانيه)

The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP Phase 2)

Step-4: Farming Improvement Planning with Training Needs Identification

1. Purpose and Procedure

Purpose of the Workshop:

1. To identify extension needs based on farming improvement strategies of farmers.
2. To prepare extension plan based on the extension needs.

Procedure:

1. To prepare individual farming improvement plans.
2. To select three target crops/animals/products for technical training as a group.
3. To establish an extension plan as a group.

Group training will be provided by DoA based on identified training needs.

2. Learnings of Previous Steps

What we learned?

1. Awareness Creation Tour
2. Market Opportunity Finding

3. Issues To Be Considered

Farmers should prepared the plan based on the following conditions.

1. Farmers should prepare the plan based on the information and findings obtained in Awareness Creation Tour and Market Visit.
2. Farmers should select target crops/commodities/activities of which market opportunities are confirmed.
3. Farmers should be aware that the Project is not providing equipment.
4. Farmers should start with small-scale activity to obtain quick impact.

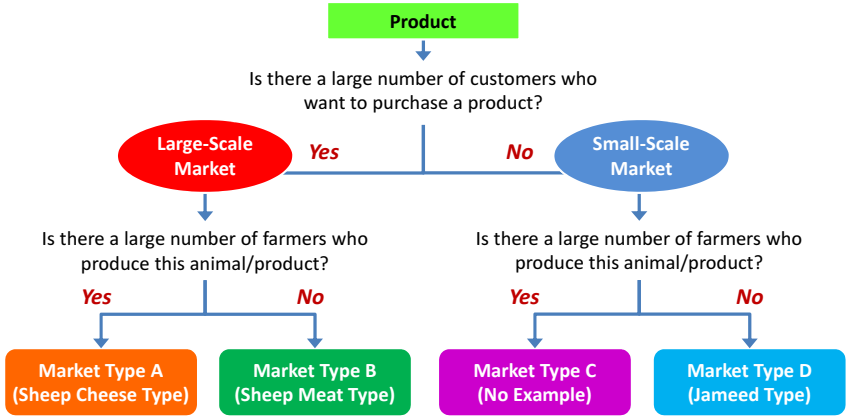
4. Individual Farming Improvement Planning (1)

Use the flipchart (Format-4A)

1. Farmers prepare improvement plan individually.
2. Farmers receive individual farming improvement planning sheets from DoA facilitators **based on the target sectors** (plant production, livestock, food processing).
3. Farmers prepare the plan for **one existing and one new** crop/animal/commodity by using two sheets.
4. **Farmers choose the most high potential** crop/animal/commodity to fill up (A).
5. Farmers decide scale of the improvement activity to fill up (B).
6. Farmers choose market type (Market-A, B, or D) to fill up (C).

5. Market Classification

Agricultural market can be categorized to 4 kinds of market according to the number of customers and farmers.



6. Individual Farming Improvement Planning (2)

Use the flipchart (Format-4A)

Preparation of Individual Farming Improvement Plan:

6. Farmers specify **1-3** improvement strategies based on the experiences of Awareness Creation Tour and Market Visit. Farmers also select market type of target crop/commodity and provide check in (D). Farmers needs to refer recommended strategies for each market type.
   - Market A and B crop/product requires large-scale activities. Strategies such as increasing production and reducing production cost must be effective.
   - For market D crop/product, wholesale market might not be available. Identifying customers (through business matching etc.) is important.

7. Individual Farming Improvement Planning (3)

Use the flipchart (Format-4A)

Preparation of Individual Farming Improvement Plan:

7. Farmers prepare sales plan to fill up (E).
8. Farmers provide procurement plan to fill up (F)
9. **Plant production farmers** estimate production season to fill up (G) based on the selected improvement strategy (If farmers want to adjust production season, it needs to be considered).

8. Target Activity Selection As a Group

Use the flipchart (Format-4B)

Group Exercise (30 minutes)

1. Farmers need to share which commodity (crop/animal/product) and/or business they want to improve. **Farmers can choose several commodities/businesses.**
2. Make ranking for two categories,
   1) improvement of existing commodity/business and
   2) new commodity/businesses for trial.

Format-4B

EVAP

Activity Ranking

1. Improvement activity (many farmers already produce)

Name of activity (Crop/Animal/Product/ Business)	Market Type (A - D)	No. of farmers who want to improve in the next season	Ranking

2. New activity for trial (no or few farmers already produce)

Name of activity (Crop/Animal/Product/ Business)	Market Type (A - D)	No. of farmers who want to make trial in the next season	Ranking

9. Famers Not Interested in Target Crop/Commodity

Farmers who are not interested in the selected target crop/commodity still can join the extension activities.

- Some extension activities such as business matching can be applied for all types of crop/commodity.
- Farmers who are not interested in the selected target crop/commodity can receive supports from extensionists by phone calls or by receiving publications (technical manuals).

10. Group Extension Planning (1)

How to prepare group extension plan

1. Farmers recall individual improvement plan and improvement strategies
2. Farmers discuss and prepare an extension plan as a group.
3. Each farmer group has 5 extension sessions.
4. 1 training session can be site visiting (business matching, additional study tour, additional market visit, etc.)
5. Site visiting will be one-day activity and it could be a combined activity, such as combination of business matching and additional study tour.
6. Other extension session will be 2 hours and cannot be combined activity.
7. Extension modules can be for common or for specific crop/commodity.
8. If farmers have special request, they can deliver message to DOA.

11. Group Extension Planning (2)

Extension modules for production improvement

Improvement Strategy	Extension Module
• Adjusting production period • Improving yield/production • Decreasing mortality rate • Improving crop/product quality	(P1a) Production training for common (compost application)
	(P1b) Production training for common (irrigation system)
	(P2a) Production training for **existing** crop/animal/commodity-1 (with specific topics)
	(P2b) Production training for **existing** crop/animal/commodity-2 (with specific topics)
• Introducing new crop/variety	(P3) Production training for **new** crop/animal/commodity (with general topics)
• All	(P4) Study tour

12. Group Extension Planning (3)

Extension modules for value-adding

Improvement Strategies	Extension Module
• Improving packaging	(V1) Sorting and packaging training
• Improving post-harvest arrangement	(V2) Post-harvest arrangement training (screening, drying etc.)
• Strengthening marketing opportunities	(V3) Marketing/Promotion training
• Strengthening bargaining power	(V4) Negotiation technique training
• Strengthening bargaining power	(V5) Group selling training (V6) Group registration training
• Reducing production cost	(V6) Group registration training (V7) Group procurement training
• Finding out new market channels	(V8) Business matching

13. Group Extension Planning (4)

Good Practices

1. Al-Musafa extension sub-group in Jericho is a male group working for livestock. After they received livestock production training, they additionally requested DoA to organize cheese making training for their wives to maximize family benefit.
2. Mother's School Association/Al Badhan located Nablus is a female group for plant production. The group successfully delivered their special training needs to DoA. Spraying pesticide had been dominant by male but was transferred to female. Their husbands started to work in urban area recently. They successfully learned how to maintain spraying equipment without their husbands.

14. Group Extension Planning (5)

Group Exercise (45 minutes)

1. Farmers recall individual improvement plan and improvement strategies.
2. Farmers select/allocate appropriate training modules using sticky notes on the flipchart (Format-4C).
3. Farmers need to consider production cycle such as month of transplanting, harvesting, or mating.
4. Farmers can deliver special requests on training contents (such as practical training or theoretical training), if necessary.
5. Farmers can consider gender issues and invite family members to activities.

Use the flipchart (Format-4C)

15. Notes

- Farmers are encouraged to prepare individual farming improvement plan for all types of crop/commodity at home.
- Based on the extension needs expressed by farmers, DoA will discuss with relate agencies and make final confirmation of the extension plan.

Format-4A-1

Individual Farming Improvement Plan (for Plant Production)

Name: _____ Telephone No.: _____ Date: _____

Farmer group/cooperative: _____ District: _____

(A) Name of target crop		**(B)** Size of activity	Amount ( ) Unit ( )
(C) Market type of the target crop	☐ C1) Market A (Large-scale market with many competitors)		
	☐ C2) Market B (Large-scale market with few competitors)		
	☐ C3) Market D (Small-scale market with few competitors)		
(D) Improvement strategy	☐ D1) Adjusting production period based on the market price		*for Market A etc.*
	☐ D2) Increasing crop yield		*for Market A & B etc.*
	☐ D3) Reducing production cost		*for Market A & B etc.*
	☐ D4) Strengthen bargaining power of selling		*for Market A, B & D*
	☐ D5) Strengthen marketing opportunities		*for Market A & D etc.*
	☐ D6) Introducing new crop/variety based on market needs		*for Market B & D etc.*
	☐ D7) Improving crop quality to respond market needs		*for Market B & D etc.*
	☐ D8) Improving post-harvest arrangement and packaging		*for Market B & D etc.*
	☐ D9) Finding out new market channels (direct selling, contract farming, new traders etc.)		*for Market D etc.*
	☐ D10) Others ( )		
(E) Sales plan	E1) To where?		
	E2) When?		
	E3) How?		
(F) Procurement plan	F1) From where?		
	F2) When?		
	F3) How?		
(G) Season	From	To	

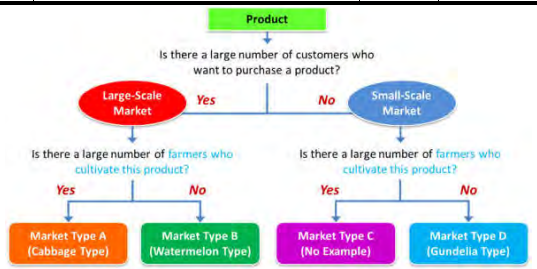


Figure: Classification of Market Type

Note: Scale of market and number of competitors should be estimated based on viewpoints of traders at your target markets.

Format-4A-2

Individual Farming Improvement Plan (for Livestock and Bee Keeping)

Name: _____ Telephone No.: _____ Date: _____

Farmer group/cooperative: _____ District: _____

(A) Name of target product		**(B)** Flock size	Amount ( ) Unit ( )
(C) Market type of the target product	☐ C1) Market A (Large-scale market with many competitors)		
	☐ C2) Market B (Large-scale market with few competitors)		
	☐ C3) Market D (Small-scale market with few competitors)		
(D) Improvement strategy	☐ D1) Adjusting production period based on the market price		*for Market A etc.*
	☐ D2) Increasing yield (reproduction improvement)		*for Market A & B etc.*
	☐ D3) Decreasing mortality rate		*for Market A & B etc.*
	☐ D4) Reducing production cost		*for Market A & B etc.*
	☐ D5) Strengthen bargaining power of selling		*for Market A, B & D*
	☐ D6) Improving packing of products		*for Market A, B & D*
	☐ D7) Strengthen marketing opportunities		*for Market A & D etc.*
	☐ D8) Introducing new breed based on market needs		*for Market B & D etc.*
	☐ D9) Improving product quality based on market needs		*for Market B & D etc.*
	☐ D10) Finding out new market channels (direct selling, contract farming, new traders etc.)		*for Market D etc.*
	☐ D11) Others ( )		
(E) Sales plan	E1) To where?		
	E2) When?		
	E3) How?		
(F) Procurement plan	F1) From where?		
	F2) When?		
	F3) How?		

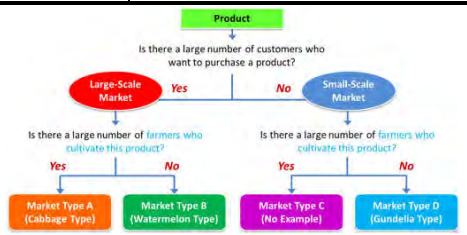


Figure: Classification of Market Type

Note: Scale of market and number of competitors should be estimated based on viewpoints of traders at your target markets.

Format-4A-3

Individual Farming Improvement Plan (for Agro-processing)

Name: _____ Telephone No.: _____ Date: _____

Farmer group/cooperative: _____ District: _____

(A) Name of target product		**(B)** Size of activity	Amount ( ) Unit ( )
(C) Market type of the target product	☐ C1) Market A (Large-scale market with many competitors)		
	☐ C2) Market B (Large-scale market with few competitors)		
	☐ C3) Market D (Small-scale market with few competitors)		
(D) Improvement strategy	☐ D1) Adjusting production period according to the market price		*for Market A etc.*
	☐ D2) Increasing production		*for Market A & B etc.*
	☐ D3) Reducing production cost		*for Market A & B etc.*
	☐ D4) Strengthen bargaining power of selling		*for Market A, B & D*
	☐ D5) Strengthen marketing opportunities		*for Market A & D etc.*
	☐ D6) Introducing new product with high selling price		*for Market B & D etc.*
	☐ D7) Improving product quality based on market needs		*for Market B & D etc.*
	☐ D8) Improving packing		*for Market B & D etc.*
	☐ D9) Finding out new market channels (direct selling, contract farming, new traders etc.)		*for Market D etc.*
	☐ D10) Others ( )		
(E) Sales plan	E1) To where?		
	E2) When?		
	E3) How?		
(F) Procurement plan	F1) From where?		
	F2) When?		
	F3) How?		

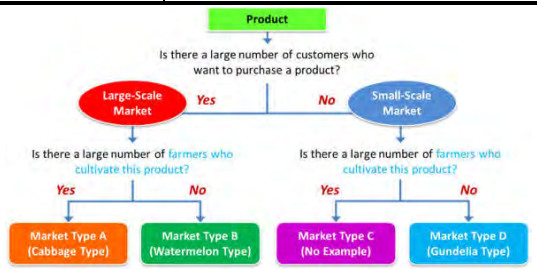


Figure: Classification of Market Type

Note: Scale of market and number of competitors should be estimated based on viewpoints of traders at your target markets.

Format-4B

Activity Ranking

1. Improvement activity (many farmers already produce)

Name of activity (Commodity/Business)	Market Type (A, B, D)	No. of farmers who want to improve in the next season	Ranking

2. New activity for trial (no or few farmers already produce)

Name of activity (Commodity/Business)	Market Type (A, B, D)	No. of farmers who want to make trial in the next season	Ranking

Format-4C

Extension Planning

Farmer Group	District

Month	Production Schedule				Consideration (gender, special training topics, etc.)
	Common	Crop/Product-1	Crop/Product-2	Crop/Product-3	

別添 3-5

وزارة الزراعه– الإداره العامه للإرشاد والتنمية الريفيه
مشروع تحسين الارشاد للزراعة ذات القيمة المضافة– (مشروع إيفاب المرحلة الثانيه)

The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP Phase 2)

Step-5: Farm Record Keeping for Profitability Increase

1. Why Farm Record Keeping is important?

Farm record can provide you answers.

1. Why Farm Record Keeping is important?

Major Advantages of Farm Record Keeping

1. You can compare profitability per dunum among crops at the end of cropping season. Then, you can select more profitable crops to continue or expand production area for next season.
2. You can recognize results of profitability of newly introduced crops and technologies.
3. You can have written records of profitable farming practice in your farm such as timing and dosage of agro-chemical and fertilizers, transplanting timing of seedlings, and selling timing of products. Then, you can also continue those practices in next season to stabilize your farm profit.
4. You can order required number of seedlings to a nursery in advance, and reserve farm machineries, trucks and labours base on the farm records.

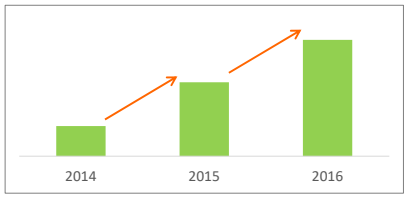
2. A Case of Good Practice for Farm Record Keeping

Mr. Amjad Barakat (Jericho)

1. He is a vegetable farmer in Jericho.
2. He started farm record keeping in 2014 after receiving EVAP training.
3. He is keeping two types of farm records.
   (1) **Financial Record** (Income & Expenditure)
   (2) **Farm Practice Record** (Timing of field activities & volume of farm input application such as fertilizers and agro-chemicals)
4. He is using the farm records for two purposes.
   (1) **Selecting profitable crops for next season** based on the Financial Record
   (2) **Establishment of better farming practice** suitable for his field based on the Farm Activity Record.

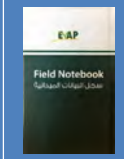
2. A Case of Good Practice for Farm Record Keeping

5. Advantages
   (1) He successfully **selected more profitable crops** which are demanded by markets. He also **stopped cultivating less profitable crops**. He realized that his understanding before starting record keeping was inaccurate.
   (2) He recognized **appropriate farm practices** such as timing and volume of farm inputs in his fields.
   (3) He was able to order seedlings to a nursery and reserved farm machineries and labours in proper timing.
6. Increased Profit
   (1) Farm profit in 2015 increased by 2.5 times of 2014.
   (2) Farm profit in 2016 increased by 1.6 times of 2015.



3. Selective Record Keeping System

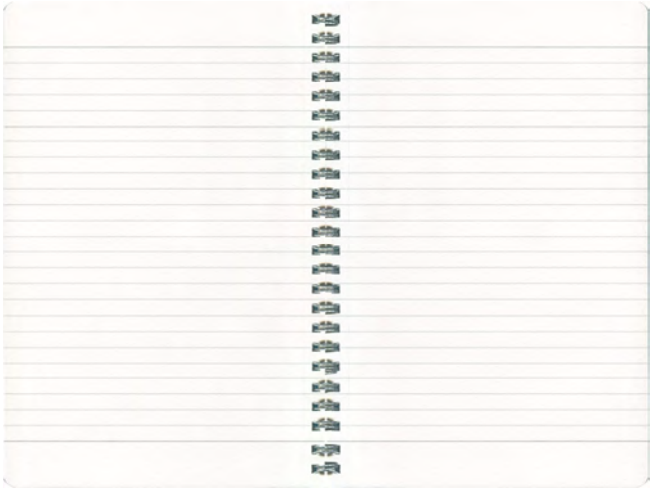
Farmers can choose Simplified System or Full-Scale System

A. Simplified System (quick result) • **Profitability without itemized records** • **General (mixed) farm operation record**	**Field Note only** 
B. Full-Scale System (crop/product based analysis) • **Profitability with itemized records** • **Crop/Product based farm operation record**	Field Note with Farm Record Book

A. Simplified System

A-1. Preparation

Prepare a notebook. You can use any kind of notebook for farm record keeping.

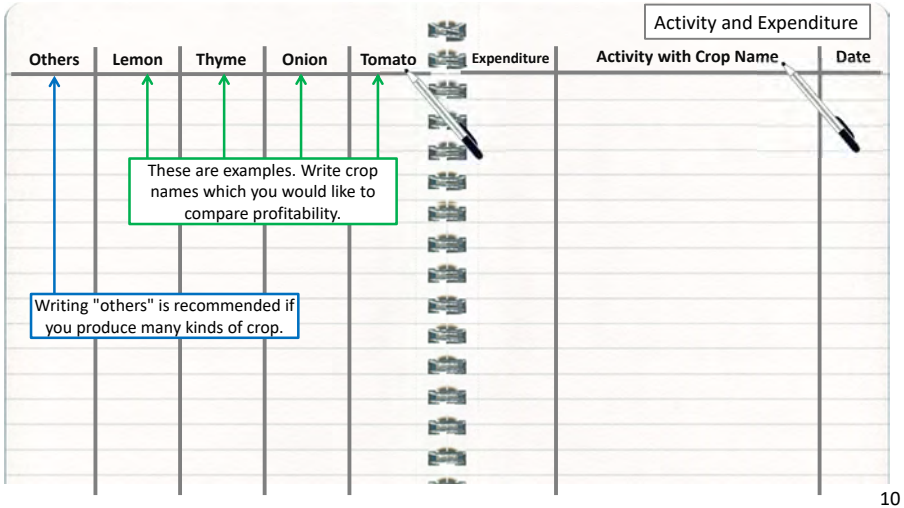


A-2. Activity and Expenditure Record

Step 1-1: Draw thick lines or color lines as follows from the first page. Then, write "Activity and Expenditure" at the top of the page. You can use those pages as Activity and Expenditure Record.

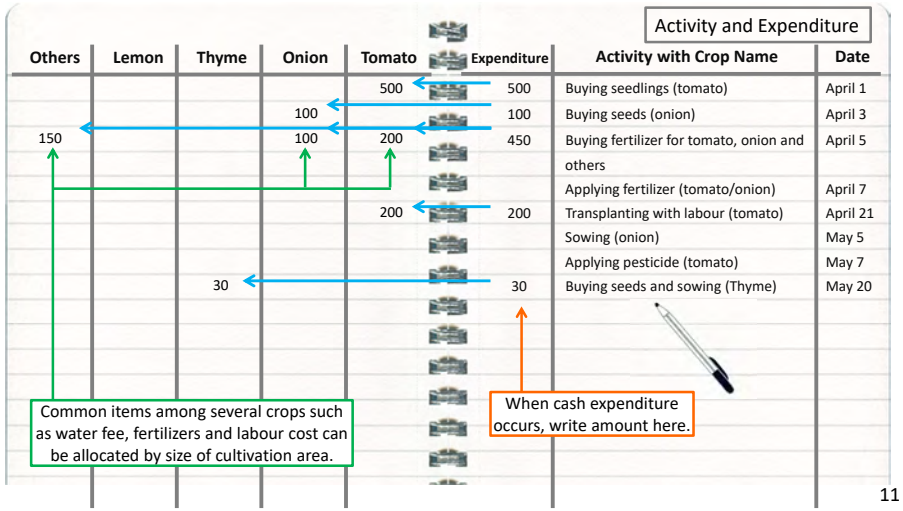
A-2. Activity and Expenditure Record

Step 1-2: Write items and names of crop which you would like to compare profitability at top line as shown in the following example. Selecting both ordinary crops and new crops are recommended to compare their profitability.



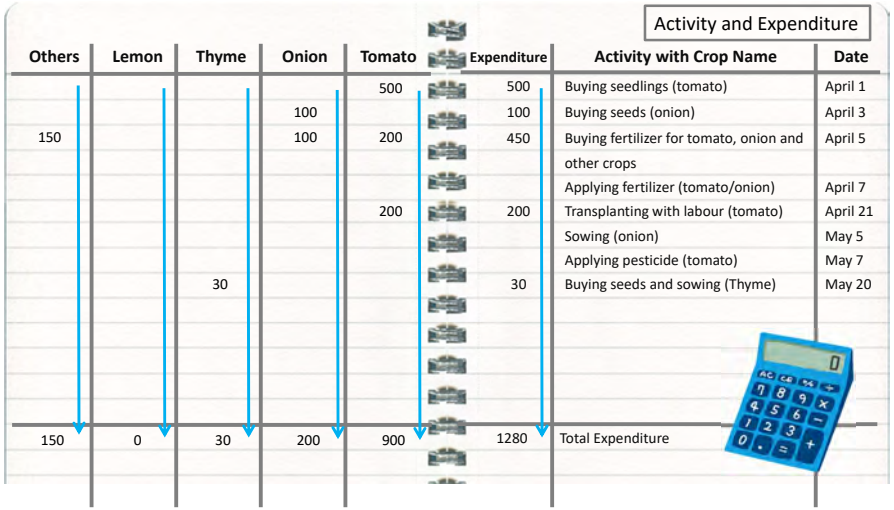
A-2. Activity and Expenditure Record

Step 1-3: Keep "Activity and Expenditure Record" as shown in the following example. Writing detailed information is recommended. When cash expenditure occurs, write amount in the right page. Then, allocate the amount to each crop in left page.



A-2. Activity and Expenditure Record

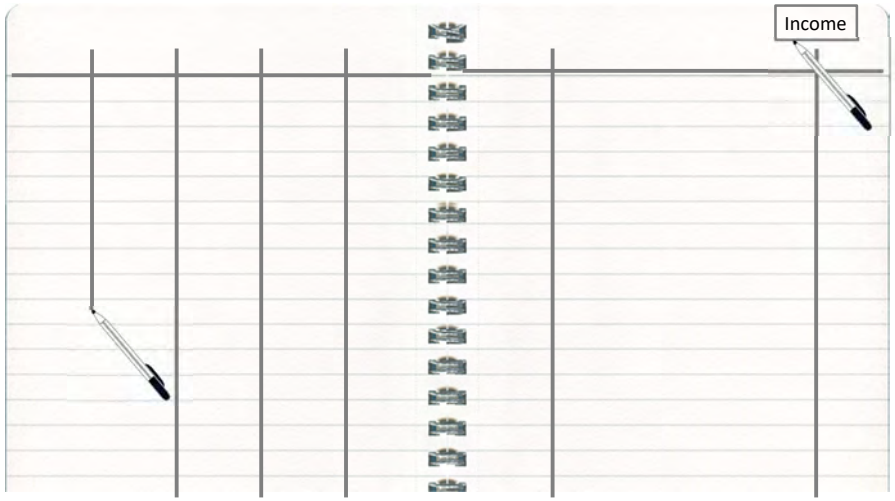
Step 1-4: At the end of cropping season, sum up total expenditure of each crop.



You can grasp total expenditure of each crop.

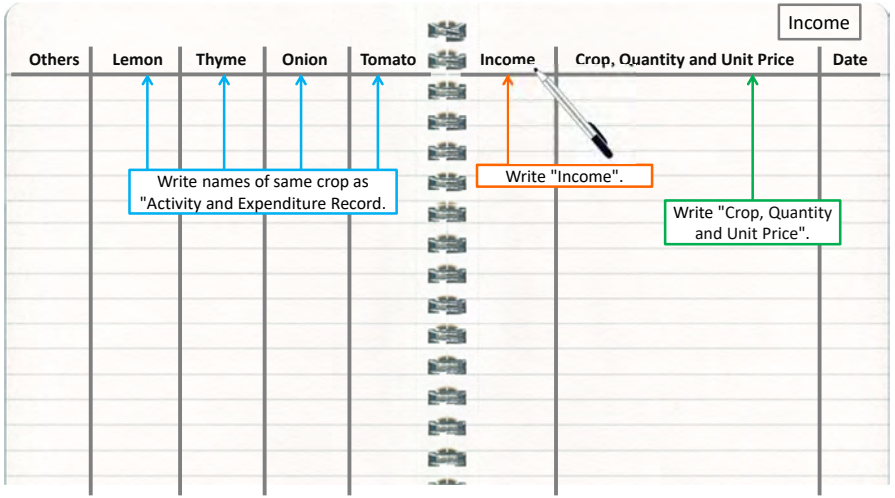
A-3. Income Record

Step 2-1: Draw thick lines or color lines as follows from the last page. Then, write "Income" on the top of the page. You can use those pages as Income Record.



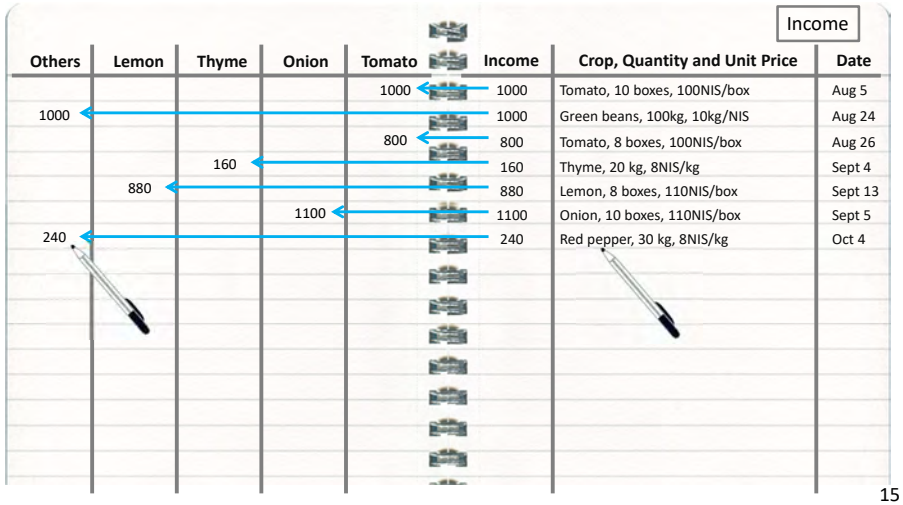
A-3. Income Record

Step 2-2: Write items at top line and names of same crop as "Activity and Expenditure Record" as follows.



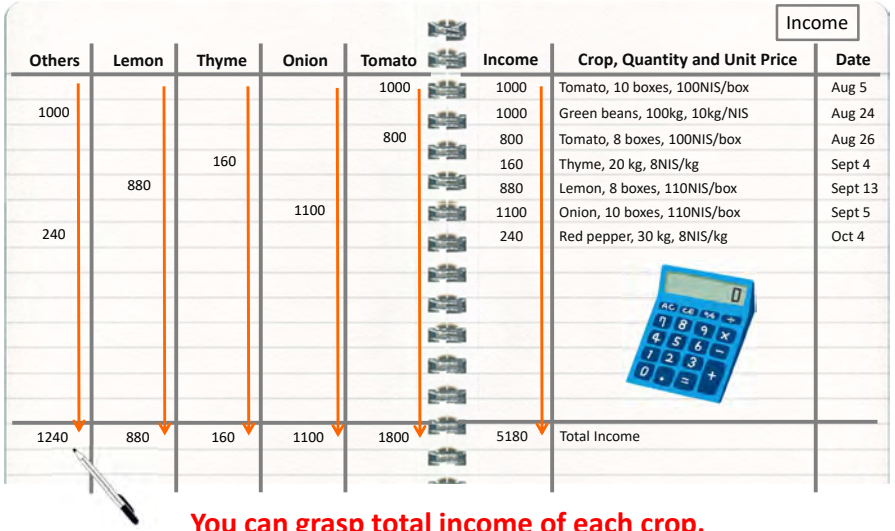
A-3. Income Record

Step 2-3: Keep "Income Record" as a following example when you get income. Writing detailed information such as quantity and unit price is recommended. Then, put the amount in each crop in left page.



A-3. Income Record

Step 2-4: At the end of cropping season, sum up total income of each crop.



You can grasp total income of each crop.

A-4. Calculation of Net Profit and Profitability

Step 3-1: You can grasp "Total Net Profit" and "Net profit of each crop" by calculation of "Total Income - Total Expenditure".

Income

Others	Lemon	Thyme	Onion	Tomato	Income	Activity with Crop Name	Date
1240	880	160	1100	1800	5180	Total Income	

Activity and Expenditure

Others	Lemon	Thyme	Onion	Tomato	Expenditure	Crop, Quantity and Unit Price	Date
150	0	30	200	900	1280	Total Expenditure	

1090 880 130 900 900 3900 Net Profit (NIS)

A-4. Calculation of Net Profit and Profitability

Step 3-2: You can calculate "Profitability per dunum" by calculation of "Net Profit / Size of Cultivation Area in dunum".

Income

Others	Lemon	Thyme	Onion	Tomato	Income	Activity with Crop Name	Date
1240	880	160	1100	1800	5180	Total Income	

Activity and Expenditure

Others	Lemon	Thyme	Onion	Tomato	Expenditure	Crop, Quantity and Unit Price	Date
150	0	30	200	900	1280	Total Expenditure	

1090	880	130	900	900	3900	Net Profit (NIS)
	4	0.5	1	2	10	Cultivation Area (dunum)
220	260	900	450		390	Profitability (NIS/dunum)

Continuing or expansion of cultivation area of high profitable crops is recommended.

You can grasp total net profit from your farm.

B. Full-Scale System

B-1. Summary of Full-Scale System

You can even do better record keeping by applying Full-Scale System. If you need, DOA can give you the Notebook with guideline for full-scale system.

- One book for one crop/product
- Data sorting for each item (fertilizer, pesticide, etc.)
- Itemized total can be obtained easily
- Farmers can compare situation with records of advanced farmers.

別添 3-6

EVAP 普及パッケージ：普及ステップ 6 で活用する技術教材のリスト

1. EVAP-2 で作成した技術マニュアルのリスト

EVAP-2 で作成した技術マニュアルのリストは次表のとおりである。パレスチナは起伏が大きい土地が多く、気候が多様で、水利用の状況が農家・村落によって大きく異なる。そのため、農業が多様であり、同じ農家グループ内でも農家ごとに作目や営農の方法が異なる。そのため、農家の多様なニーズに合わせてこれらの技術マニュアルを新規に作成する必要があった。

表　EVAP-2 で作成した技術マニュアルのリスト

#	Training Topic	研修トピック	Category								موضوع التدريب	#
			Vegetable	Rainfed Crop	Horticulture	Livestock	Farm Management	Marketing	Processing	Others		
1	Gundelia Cultivation	グンデリア栽培	✓								زراعة العكوب	1
2	Dried Paprika Cultivation	乾燥用パプリカ栽培	✓								زراعة الفلفل الحلو(المجفف لتصنيع البهارات)	2
3	Fresh Paprika Cultivation	生食用パプリカ栽培	✓								زراعة الفلفل الحلو الملون	3
4	Spring Cucumber Cultivation	春キュウリ栽培	✓								زراعة الخيار الربيعي	4
5	Hanged Peas Cultivation	エンドウマメ吊り栽培	✓								زراعة البازيلاء المعلقة	5
6	Thyme Cultivation	タイム栽培	✓								زراعة الزعتر	6
7	Bottle Goard Cultivation	ユウガオ栽培	✓								زراعة اليقطين	7
8	Rainfed Grafted Watermelon Cultivation	天水接木スイカ栽培	✓								زراعة البطيخ المطعم (البعلي)	8
9	Protected Watermelon Cultivation	温室スイカ栽培	✓								زراعة البطيخ المطعم في البيوت البلاستيكية	9
10	Louisa Cultivation	レモンバーベナ栽培	✓								زراعة عشبة اللويزا	10
11	Freekeh Production	フリーケ栽培		✓							إنتاج الفريكة	11
12	Cucumber Pest Control	キュウリ病害虫防除	✓								مكافحة الامراض والآفات التي تصيب الخيار	12
13	Tomato Pest Control	トマト病害虫防除	✓								مكافحة الامراض والآفات التي تصيب البندورة	13
14	Grafted Seedlings of Cucumber	接木キュウリ栽培	✓								زراعة الخيار المطعم	14

#	Training Topic	研修トピック	Category								موضوع التدريب	#
			Vegetable	Rainfed Crop	Horticulture	Livestock	Farm Management	Marketing	Processing	Others		
15	Citrus Trees Management	カンキツ栽培管理			✓						العناية بأشجار الحمضيات	15
16	Animal Health	家畜の健康管理				✓					تدريب حول أمراض وصحة الحيوان	16
17	Sheep breeds improvement	家畜の品種改良				✓					تحسين السلالات الحيوانية	17
18	Cheese Making	チーズ加工							✓		تصنيع الاجبان	18
19	AL Falfa Cultivation	アルファルファ栽培				✓					زراعة البرسيم (الفالفا)	19
20	Bee keeping	養蜂				✓					تربية النحل	20
21	Compost Making	堆肥づくり					✓				تصنيع وإستخدام الكومبوست	21
22	Greenhouse Management	温室管理					✓				ادارة البيوت البلاستيكية	22
23	Farm Records	営農記録					✓				حفظ السجلات المزرعية	23
24	Manual Sprayers	手作業での農薬散布					✓				استخدام وصيانة المرشات اليدوية	24
25	Irrigation and Fertilization of Vegetables	野菜の灌漑と液肥施用	✓								ري وتسميد الخضار	25
26	Group Purchase of Farm Inputs	農業資材のグループ購入					✓				الشراء الجماعي لمستلزمات الانتاج الزراعي	26
27	Cooperative Registration Procedure	農民組織の登録手続き					✓				اجراءات تسجيل الجمعيات التعاونية	27
28	Marketing and Branding	マーケティングと販売プロモーション						✓			تسويق المنتجات الزراعية ووضع العلامات التجارية	28
29	Price Negotiation skills	価格交渉術						✓			مهارات التفاوض على أسعار المنتجات الزراعية	29
30	Downy Mildew Disease (Grape)	ブドウのべと病防除			✓						مكافحة أمراض البياض الزغبي التي تصيب العنب	30
31	Green Pruning on Grape	ブドウの剪定			✓						التقليم الاخضر لاشجار العنب	31
32	Group selling of olive oil	オリーブ油のグループ販売			✓						البيع الجماعي لزيت الزيتون	32
33	Test Marketing and Direct selling	テストマーケティングと直売方法						✓			إختبار التسويق والبيع المباشر لمحلات التجزئة	33

#	Training Topic	研修トピック	Category								موضوع التدريب	#
			Vegetable	Rainfed Crop	Horticulture	Livestock	Farm Management	Marketing	Processing	Others		
34	Grape pest control	ブドウの病害虫防除			✓						آفات العنب وطرق مآفات العنب وطرق مكافحتها	34
35	Feeding Management	家畜給餌				✓					ادارة التغذية في مزارع الأغنام والماعز	35
36	Irrigated watermelon cultivation	灌漑スイカ栽培	✓								زراعة البطيخ المروي	36
37	Sheep Farm Management	ヒツジの飼育管理				✓					ادارة المزرعة وطرق العناية بالحملان الجديدة	37
38	Watermelon cultivation (seedless)	種なしスイカ栽培	✓								زراعة البطيخ (بدون بذور)	38
39	Main Pests of Grape & their Control Methods	ブドウの主要な病害虫防除			✓						آفات العنب الحشرية وطرق مكافحتها	39
40	Mixing of Chemical Pesticides	核果類の剪定			✓						طرق خلط المبيدات الكيماوية المناسبة	40
41	Pest and Disease Management	病害虫防除				✓	✓				إدارة الآفات والامراض النباتية	41
42	Artificial Insemination for Small Ruminants	小家畜のための人工授精									التلقيح الصناعي للمجترات الصغيرة	42
43	Garlic Cultivation	ニンニク栽培	✓								زراعة الثوم	43
44	Onion Cultivation	タマネギ栽培	✓								زراعة البصل	44
45	Supplemental irrigation	オリーブの補助灌漑			✓						الري التكميلي	45
46	Olive trees pests & disease	オリーブの病害虫防除			✓						آفات وأمراض الزيتون	46
47	Short-Term Practices to Improve Grape Quality	ブドウの品質向上のための短期的対策			✓						العمليات الزراعية اللازمة لتحسين جودة العنب	47
48	The specifications of molasses and dried grapes according to the PALESTINE STANDARDS INSTITUTION	パレスチナ標準機構の基準に合わせたブドウシロップの加工							✓		مواصفات الدبس والعنب المجفف وفق مؤسسة المواصفات والمقاييس الفلسطينية	48
49	The effects thermal treatment on Dibis Quality	ブドウシロップ加工のための効果的な加熱処理技術							✓		تأثير الغلي على جودة دبس العنب بإستخدام الطرق التقليدية	49

#	Training Topic	研修トピック	Category								موضوع التدريب	#
			Vegetable	Rainfed Crop	Horticulture	Livestock	Farm Management	Marketing	Processing	Others		
50	Milking and Dairy Processing	羊乳と乳製品加工							✓		تحسين إجراءات سلامة وجودة الحليب ومنتجات الالبان	50
51	Fertilization programs	点滴灌漑における液肥施用プログラムの作り方					✓				توصيات حول برامج تسميد الخضار والمحاصيل البعلية الرئيسية	51
52	Japanese experience of Tsunami disaster	東日本大震災時の日本の農業普及の経験								✓	تقديم خدمات الإرشاد الزراعي في الكوارث (التجربة اليابانية)	52
53	Optimal Use of Irrigation Water	点滴灌漑の効率化					✓				الاستخدام الامثل لمياه الري	53
Total			18	1	10	7	9	3	4	1		

2. 農業庁保有の既存の技術マニュアルのリスト

パレスチナでは、これまで援助機関によって多様な技術マニュアルが作成されており、農業庁のマスメディア部が管理・保有している。しかし、それらは普及活動ではほとんど活用されていなかった。EVAP-2 では、農家の多様なニーズに合わせるため、農業庁が保有している既存の技術マニュアルを収集し、インベントリーを作成した。EVAP-2 では、効率性の観点から、これらの技術マニュアルも活用しながら、農家への技術研修を実施した。農業庁が保有している既存の技術マニュアルのリストは次表のとおりである。

表　農業庁保有の既存の技術マニュアルのリスト

#	Title of Training Manuals	عنوان كتيبات التدريب
1	The importance of iron in plant nutrition	أهمية الحديد في تغذية النباتات
2	Health measures to protect plants from pests	اجراءات صحية لوقاية النباتات من الآفات الزراعية
3	The use of wastewater for irrigation and irrigated soil contamination risk of sodium	استخدام المياه العادمة للري و خطر تلوث الاتربة المروية بالصوديوم
4	Proper use of control materials to prevent damage to honeybees	الاستعمال الصحيح لمواد المكافحة لمنع الحاق الضرر بنحل العسل
5	Natural swarming of bees	التطريد الطبيعي للنحل
6	Oil and olives in proverbs	الزيت والزيتون في الأمثال الشعبية
7	Factors influencing the formation of the onion capital	العوامل المؤثرة على تكوين رؤوس البصل
8	Plant Pathogenic Fungi	الفطريات الممرضة للنبات
9	Plant Pathogenic Fungi	الفطريات الممرضة للنبات
10	The importance of selecting good vegetables seedlings	أهمية اختيار أشتال الخضروات الجيدة
11	Solar effects on bacteria living in the soil	تأثير الطاقة الشمسية على الجراثيم القاطنة في التربة
12	Instructions for the use of fertilizer and chemical storage	تعليمات لاستعمال و خزن الاسمدة الكيماوية
13	Pruning apple and pears trees	تقليم أشجار التفاح و الأجاص
14	Clean the drip irrigation system	تنظيف شبكة الري بالتنقيط
15	Recommendations on how to take samples from the tree leaves for analysis in the laboratory	توصيات بخصوص كيفية أخذ عينات الأوراق من الأشجار للتحليل في المختبر
16	Recommendations for olive growers	توصيات لمزارعي الزيتون
17	About olive oil	حول الزيتون و الزيت
18	The role of bees in the pollination of agricultural crops	دور النحل في تلقيح المحاصيل الزراعية
19	Irrigate, fertilize and Prevention of beans	ري و تسميد ووقاية الفاصولياء
20	Phenomena of unsatisfactory injury in peppers fruits in greenhouses	ظواهر الاصابة غير المرضية في ثمار الفلفل في الدفيئات
21	Checking beehives	فحص خلايا النحل
22	Monilla disease (wilting flowers and blight branches) of apricots and almonds trees	مرض المونيليا (ذبول الأزهار و لفحة الأغصان) لأشجار المشمش و اللوز
23	Multiplication Materials and wild herbs as a factor of the spread of disease factors	مواد التكثير و الاعشاب البرية كعامل من عوامل نشر الأمراض
24	Bee pests: the symptoms of damage and control and treatment methods	آفات النحل: أعراض الضرر وطرق المكافحه والعلاج
25	Foundations of choosing the types and varieties of almonds	أسس إختيار أنواع وأصناف اللوزيات
26	Selection of agricultural citrus saplings and the problems of post-Agriculture	إختيار أشتال الحمضيات الزراعة ومشاكل ما بعد الزراعه

#	Title of Training Manuals	عنوان كتيبات التدريب
27	Soil sampling	اعتيان التربة
28	The establishment of nurseries for Land strawberries	إقامه مشاتل للتوت الارضي
29	Summer pruning of fruit trees	التقليم الصيفي لاشجار الفاكهه
30	Soil pH	الرقم الهيدورجيني
31	Organisms and biological fertility	الكائنات الحية والخصوبة البيولوجية
32	Organic matter and its importance to the soil	المادة العضويه وأهميتها للتربه
33	Alternate fruit bearing in olive trees	تبادل الحمل في أشجار الزيتون
34	Elemental sulfur and nitrogen effect on the quantity and quality of wheat grain	تأثير عنصري النيتروجين والكبريت على كمية ونوعية حبوب القمح
35	Pest and Disease	تشخيص أمراض النبات
36	Salinity Assessment	تقدير الملوحة
37	Processing and maintenance of sprinklers	تجهيز وصيانة المرشات
38	Transferring of Viruses Plants	إنتقال الفيروسات النباتيه
39	Fertilization by irrigation water	التسميد بواسطة مياه الري
40	Pruning of falling leaves fruit trees	تقليم أشجار الفاكهة متساقطة الاوراق
41	Olives Pruning	تقليم الزيتون
42	Recommendations for the use of Bumblebees Hives (Albombos)	توصيات لاستعمال خلايا النحل الطنان (البومبوس)
43	almonds roots borer insect and methods of control	حشرة حفار جذور اللوزيات وطرق مكافحتها
44	The characteristics of liquid fertilizers	خصائص الاسمدة السائله
45	Garlic cultivation	زراعة الثوم
46	Cultivation of organic vegetables	زراعة الخضروات العضوية
47	Cabbage cultivation	زراعة القرنبيط
48	Drip irrigation network maintenance	صيانة شبكة الري بالتنقيط
49	DEAD ARM Disease	مرض الذراع الميت
50	Mold lumbar disease (Alseklerotineya)	مرض العفن القطني (السكليروتينيا)
51	Clogging drippers problems and proposed solutions	مشاكل تسدد النقاطات والحلول المقترحة
52	Disease control in tomatoes greenhouses	مكافحة الامراض في دفيئات البندوره
53	Rodent control	مكافحة القوارض
54	Dodder control	مكافحة الهالوك
55	Hamoul Spam plant	نبات الحامول المتطفل
56	Nutritional deficiency in plants	نقص التغذيه في النباتات
57	Protection of Plants transplanted inside the greenhouses from frost damage	وقاية النباتات المزروعه داخل الدفيئات من أضرار الصقيع
58	Improving the nutritional value of straw and hay	تحسين القيمة الغذائية للقش والتبن
59	Basic instructions to be followed for the cultivation of seedlings	التعليمات الأساسية الواجب اتباعها لزراعة الاشتال
60	Cinnamon	القرفة
61	Livestock & Poultry	وزارة الزراعة الفلسطينية

#	Title of Training Manuals	عنوان كتيبات التدريب
62	Argo buctaium disease	مرض التدرن التاجي
63	General guidance to avoid damage caused by depressions and frost waves	إرشادات عامه لتجنب الأضرار الناجمة عن المنخفضات الجوية وموجات الصقيع
64	Cactus	زراعة الصبر
65	Annual calendar for the management of farm sheep	رزنامة سنوية لإدارة مزرعة أغنام
66	Cultivation of Onion	زراعة البصل
67	Flowering bulbs	الأبصـال المزهــرة
68	Protection of trees program	برنامج وقاية الأشجار
69	Program of prevention and fertilize almond trees	برنامج وقاية وتسميد اشجار اللوزيات
70	The Extension message of protected & convertible vegetables / horticulture	الرسالة الإرشادية للخضار المحمية والمكشوفة/ البستنة الشجرية
71	Integrated program to serve the pomegranate trees	البرنامج المتكامل لخدمة اشجار الرمان
72	Hoof spending tomatoes Tota Abslota	حافرة انفاق البندورة توتا ابسليوتا
73	Mango	المانجا
74	Pruning green grapes	التقليم الأخضر للعنب
75	The establishment of fruits orchids	انشاء بساتين الفاكهه
76	Fertilize rain fed olive trees	تسميد اشجار الزيتون البعلية
77	Fertilizing wheat and barley	تسميد القمح والشعير
78	Fertilizing wheat and barley	تسميد القمح والشعير
79	Fertilizing wheat and barley	تسميد القمح والشعير
80	Chemical cleaning process for drip irrigation networks	عملية التنظيف الكيماوي لشبكات الري بالتنقيط
81	Avoiding the impact of the heatwave	تدابير تفادي أثر موجة الحر
82	Okra	الباميياء
83	Safety in driving and the use of tractors and agricultural machinery	السلامه في قيادة واستخدام الجرارات والآلات الزراعيه
84	Challenges and the reality of harvesting the baladi lentils	تحديات وواقع حصاد العدس البلدي
85	Planting avocado	زراعة الأفوجادو
86	Planting Carhtamus tinctorius	زراعة وخدمة محصول العصفر
87	Hatching eggs and the extent of its relationship with the quality of the Chick	بيض التفقيس ومدى علاقته بنوعية الصوص
88	Calculate the amount of water collected by water harvesting	حساب كمية المياه المتجمعة بواسطة الحصاد المائي
89	Grafting fruit trees	تطعيم الأشجار المثمرة
90	Bananas	الموز
91	Cultivation and production of Cultivation and production of albicans coconut	زراعة وإنتاج جوز البيكان
92	Oak	البلوط
93	Ziziphus jujuba	عناب
94	Quince/Cydonia oblonga	سفرجل
95	Ficus Sycamrous	الجميز
96	Cactus obtigum	صبر

#	Title of Training Manuals	عنوان كتيبات التدريب
97	Morus alba	التوت
98	Pistachio palastina	بطم فلسطيني
99	Grafting seedlings	تطعيم الأشتال
100	Vaccination in Fruits orchids	التطعيم في بساتين الفاكهة
101	Ziziphus jujuba	عناب
102	Vaccination in Fruits orchids	التطعيم في بساتين الفاكهة
103	Prunus avium	القراصيا
104	Assets of Citrus and its specifications	أصول الحمضيات ومواصفاتها

出典：農業庁保有の既存の技術マニュアルをもとに EVAP-2 プロジェクトチーム作成

別添 3-7

Farm Management Analysis and Evaluation of EVAP Activity (For Crop Production)

Format-7A

1. Basic Information

Name: _____	Sex: ☐Male ☐Female	Number of labor force in your family for farming: _____
Farmer group name: _____	Tel. number: _____	Is major income of your household from agricultural activities? ☐Yes ☐No

2. Evaluation of Information Use

Information		Does your household collect/reflect the information before cropping seasons?						*Example of the information to be collected and used for farming*
		Before or without participating in EVAP			After or with participating in EVAP			
		Yes	No	If Yes, who collect/reflect in your household?	Yes	No	If Yes, who collect/reflect in your household?	
External Information (Information to be collected from outside)	New Production Technique	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	*New techniques to improve yield and quality and to reduce production cost, etc.*
	Market Information	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	*Information on market needs, price trend, consumers' needs, contact number of traders and retailers, etc.*
	Information of Farm Inputs	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	*Information on crop/livestock variety, price of seedlings, fodder, fertilizer and agro-chemicals and vaccine, etc.*
	Information of Support Program	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	*Information on government program, NGO's support program, subsidy, available public facility, etc.*
	Information of Climate/Natural Condition	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	*Weather forecast, pest & disease prediction, frost & drought prediction etc.*
Internal Information (Reflection or review by farmer themselves)	Labor, Workload among Family Members	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	*Working record of family members, labour employment record, etc.*
	Farm Records	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	*Record of sales and income, cost of farm inputs, quantity of production, available cash for farming, etc.*
	Land, Equipment and Machinery	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	*Record of available farm land, land condition (pH, salinity level etc.), how to use available equipment and machinery effectively, etc.*

3. Evaluation of Extension Activities in EVAP and their Application

3-1. Communication with Extentionists

Questions	Answer
1) Did you understand explanation by the extensionists in implementing the EVAP activities?	☐ 1. YES, Very easily ☐ 2. YES, With some difficulties ☐ 3. NO, Very difficult ☐ 4. Not known
2) Have you had more opportunities to consult with the extensionists after implementation of the EVAP activities?	☐ Yes ☐ No ☐ Not know
3) Do you intend to consult with the extensionists when you face problems in the future?	☐ Yes ☐ No ☐ Not know

3-2. Evaluation of Extension Measures

Question	Evaluation				Did you apply any techniques or information obtained from EVAP activities for your agricultural activities?
	Very Satisfied	Satisficed	Dissatisfied	Very Dissatisfied	
	1	2	3	4	
1) Are you satisfied with the study tours (awareness creation tours, market visits, business matching sessions, etc.)?	☐	☐	☐	☐	☐ Yes ☐ No ☐ Not know
2) Are you satisfied with the planning sessions for study tours, farming improvement plan, training plans, etc.?	☐	☐	☐	☐	☐ Yes ☐ No ☐ Not know
3) Are you satisfied with the lectures for technical trainings?	☐	☐	☐	☐	☐ Yes ☐ No ☐ Not know
4) Are you satisfied with the technical training manuals/materials? (Did you easily understand training manuals/materials?)	☐	☐	☐	☐	☐ Yes ☐ No ☐ Not know
5) Are you satisfied with the contents of the EVAP Extension Package as a whole?	☐	☐	☐	☐	☐ Yes ☐ No ☐ Not know

4. Evaluation of Effectiveness of Gender Consideration in EVAP

For female members				For both male and female members			
Question	Answer			Question	Answer		
	Yes	No	Not sure		Yes	No	Not sure
A-1. Did you easily participate in EVAP activities thanks to gender consideration measures (e.g. set appropriate data, time, venue for workshops, destination for tours, arrange separate vehicles for tours, welcome to bring children to tours/workshops, assign female extensionists as facilitators, etc.)?	☐	☐	☐	B-1. Have workloads of family members (**particularly female farmers**) for agricultural activities been decreased by applying knowledge and skills provided by EVAP activities?	☐	☐	☐
A-2. Were your opinions appropriately taken by DOA facilitators at workshops and reflected to tour plans and technical training plans?	☐	☐	☐	C-1. Did you share information for market-oriented agriculture (e.g. market, technical, etc.) provided by EVAP activities with other members of family engaged in agricultural activities?	☐	☐	☐
A-3. Did you obtain necessary information, knowledge and skills through tours, business matching, and technical trainings by EVAP?	☐	☐	☐	C-2. Have women members in your family been more involved with decision-making for agricultural activities after you participated in EVAP activities?	☐	☐	☐
A-4. Have you obtained networks to other farmers, markets, etc. through EVAP activities?	☐	☐	☐	D-1. Have you had more communications and conversation with your wife/husband on improvement of your farming for market-oriented agriculture?	☐	☐	☐
A-5. Did posting articles on activities of female farmers on Facebook by EVAP motivate you to be more involved with agricultural activities?	☐	☐	☐	D-2. Did posting articles on activities of female farmers on Facebook by EVAP make your family members and community aware effectiveness of women's involvement in agricultural activities?	☐	☐	☐

Format-7A

5. Evaluation on Improvement of Problems

Typical Problems due to lack of information (Please check if you faced before EVAP)		**Were problems improved by techniques or information provided by EVAP?**
Problems in Production	☐ Soil fertility was low.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Quality of available seedlings were bad.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Techniques of fertilization were bad.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Techniques for pest & disease control were bad.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Irrigation techniques (optimization of water use) were bad.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
Problems in Marketing	☐ Crop selection did not match the market needs.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Quality of produced crop did not match the market needs.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Techniques for sorting and packing were poor.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Harvest timing did not match the market needs.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Market channels (e.g. wholesale markets, retailer shops, traders, etc.) were not diversified.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Bargaining power of farmers was poor.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Packaging and sorting methods did not match the market needs.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
Problems in Cost and Labor	☐ Costs for farm inputs were high.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Working hours were long.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Cost for packaging was high.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Transportation cost was high.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
Other problems **(Please write if there are other problems)**		☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
		☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
		☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement

Format-7A

6. Profitability Assessment

6-1. Present Status (with or after EVAP)

Please fill in the data of crops in which there were **any changes** by EVAP **over the last year.** Such examples as i) crops newly introduced, ii) crops to which new techniques were applied, iii) crops which were sold to different markets/shops after EVAP, iv) crops whose production areas were expanded, v) crops whose production costs decreased, etc. could be corresponded. If you have kept farm records, please refer to it.

	(A)		(B)	(C)	(D)	(E)	(F)			(G)	(H)		
#	Crop and Season	*Changes by EVAP*	Area (dunum)	Total Production (box or kg*1)	Sold Amount (box or kg*1)	Average Unit Selling Price (NIS/box or NIS/kg)	Total Sales (NIS) (D)	X	(E)	Total Cost (Seedling, Fertilizer, Agro-chemical, Labor fee, etc.) (NIS)	Net Profit (NIS) (F)	-	(G)
(1)				☐box ☐kg	☐box ☐kg	☐NIS/box ☐NIS/kg							
(2)				☐box ☐kg	☐box ☐kg	☐NIS/box ☐NIS/kg							
(3)				☐box ☐kg	☐box ☐kg	☐NIS/box ☐NIS/kg							
(4)				☐box ☐kg	☐box ☐kg	☐NIS/box ☐NIS/kg							
(5)				☐box ☐kg	☐box ☐kg	☐NIS/box ☐NIS/kg							
										(I) Total Net Profit (Present Status)			

*1 If you usually use “ton”, please convert it to “kg” (1,000kg=1ton).

6-2. Baseline Status (without or before EVAP)

Please fill in the assumed or predicted data of the crops which would have cultivated in the farm land mentioned in the above table if you had not participated in the EVAP activities. Such examples as i) conventional crops, ii) crops which were produced by conventional techniques, iii) crops which were sold to conventional market, iv) crops which were produced by other farmers who did not participated in the EVAP activities, etc. could be corresponded. If you remember historical data of those crops, you can fill in it. If you cannot fill in, please keep it blank.

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)			(G)	(H)		
#	Crop and Season	Area*2 (dunum)	Total Production (box or kg*1)	Sold Amount (box or kg*1)	Average Unit Selling Price (NIS/box or NIS/kg)	Total Sales (NIS) (D)	X	(E)	Total Cost (Seedling, Fertilizer, Agro-chemical, Labor fee, etc.) (NIS)	Net Profit (NIS) (F)	-	(G)
(1)			☐box ☐kg	☐box ☐kg	☐NIS/box ☐NIS/kg							
(2)			☐box ☐kg	☐box ☐kg	☐NIS/box ☐NIS/kg							
(3)			☐box ☐kg	☐box ☐kg	☐NIS/box ☐NIS/kg							
(4)			☐box ☐kg	☐box ☐kg	☐NIS/box ☐NIS/kg							
(5)			☐box ☐kg	☐box ☐kg	☐NIS/box ☐NIS/kg							
									(J) Total Net Profit (Baseline Status)			

*2 Same areas with the above Table 6-1 are preferable.

6-3. Comparison between Baseline Status and Present Status

(i) Increase in Profitability **(I) Total Net Profit (NIS) (Present Status)** / **(J) Total Net Profit (NIS) (Baseline Status)** **X 100 -100** %

(ii) Do you feel how much percentage of your farm profits have been increased by EVAP activities? %

7. Farm Management Analysis and Recommendation in Farm Improvement in the Future

7-1. Calculation of Farm Management Indicator

Please calculate the typical farm management indicators using the data in **Table 6-1** following the formula. Those indicators can be used to analyze your farm situations to improve for the future.

	Formula	Farm Management Indicator					
		(C) / (B)	*(D) / (B)*	*(E)*	*(D) / (C)*	*(G) / (B)*	*(H) / (B)*
#	**Crop and Season**	**Productivity (box/dunum or kg/dunum)**	**Sold Amount per Area (box/dunum or kg/dunum)**	**Average Unit Selling Price (NIS/box or NIS/kg)**	**Sold Amount Rate (%)**	**Total Cost per Area (NIS/dunum)**	**Net Profit per Area (NIS/dunum)**
(1)		☐box/dunum ☐kg/dunum	☐box/dunum ☐kg/dunum	☐NIS/box ☐NIS/kg			
(2)		☐box/dunum ☐kg/dunum	☐box/dunum ☐kg/dunum	☐NIS/box ☐NIS/kg			
(3)		☐box/dunum ☐kg/dunum	☐box/dunum ☐kg/dunum	☐NIS/box ☐NIS/kg			
(4)		☐box/dunum ☐kg/dunum	☐box/dunum ☐kg/dunum	☐NIS/box ☐NIS/kg			
(5)		☐box/dunum ☐kg/dunum	☐box/dunum ☐kg/dunum	☐NIS/box ☐NIS/kg			

7-2. Recommendation

If the indicators are **lower** than those of other farmers or average figures, the strategies in the right columns are recommended for the future improvement.	• To apply more fertilizers or change to more effective fertilizers • To improve soil fertility by applying compost or leave fallow to recover soil fertility • To change crop varieties to high yield ones, etc.	• To change transplanting/sowing time and shipping time • To look for new and additional buyers/markets who can buy your products, etc.	• To change selling methods • To improve your product's quality • To sort your products based on buyers' and market's needs • To negotiate properly with buyers • To change selling method by such as group selling, etc.	• To improve product quality and size by controlling pest and diseases, thinning, pruning and applying fertilizers properly, etc.	• To find farm input shops which sell at lower prices • To change procurement methods of farm inputs by such as group buying • To use farm inputs such as fertilizers and agro-chemicals effectively • To change to more effective fertilizers and agro-chemicals • To reduce workload by enhancing work efficiency, etc.	• To change crops • To change crop varieties • To improve all the applicable items listed in the left columns, etc.

8. Comments on EVAP activities and requests to DOA/MOA

Farm Management Analysis and Evaluation of EVAP Activity (For Sheep Raising)

Format-7A

1. Basic Information

Name: _____	Sex: ☐Male ☐Female	Number of labor force in your family for farming: _____
Farmer group name: _____	Tel. number: _____	Is major income of your household from livestock activities? ☐Yes ☐No

2. Evaluation of Information Use

Information		Does your household collect/reflect the information before cropping seasons?						*Example of the information to be collected and used for farming*
		Before or without participating in EVAP			After or with participating in EVAP			
		Yes	No	If Yes, who collect/reflect in your household?	Yes	No	If Yes, who collect/reflect in your household?	
External Information (Information to be collected from outside)	New Production Technique	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	*New techniques to improve yield and quality and to reduce production cost, etc.*
	Market Information	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	*Information on market needs, price trend, consumers' needs, contact number of traders and retailers, etc.*
	Information of Farm Inputs	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	*Information on crop/livestock variety, price of seedlings, fodder, fertilizer and agro-chemicals, vaccine, animal medicines, etc.*
	Information of Support Program	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	*Information on government program, NGO's support program, subsidy, available public facility, etc.*
	Information of Climate/Natural Condition	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	*Weather forecast, pest & disease prediction, frost & drought prediction etc.*
Internal Information (Reflection or review by farmer themselves)	Labor, Workload among Family Members	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	*Working record of family members, labour employment record, etc.*
	Farm Records	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	*Record of sales and income, cost of farm inputs, quantity of production, available cash for farming, etc.*
	Land, Equipment and Machinery	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	☐	☐	☐ Men ☐ Women ☐ Both men and women	*Record of available farm land, land condition (pH, salinity level etc.), how to use available equipment and machinery effectively, etc.*

3. Evaluation of Extension Activities in EVAP and their Application

3-1. Communication with Extentionists

Questions	Answer
1) Did you understand explanation by the extensionists in implementing the EVAP activities?	☐ 1. YES, Very easily ☐ 2. YES, With some difficulties ☐ 3. NO, Very difficult ☐ 4. Not known
2) Have you had more opportunities to consult with the extensionists after implementation of the EVAP activities?	☐ Yes ☐ No ☐ Not know
3) Do you intend to consult with the extensionists when you face problems in the future?	☐ Yes ☐ No ☐ Not know

3-2. Evaluation of Extension Measures

Question	Evaluation				Did you apply any techniques or information obtained from EVAP activities for your agricultural activities?
	Very Satisfied	Satisficed	Dissatisfied	Very Dissatisfied	
	1	2	3	4	
1) Are you satisfied with the study tours (awareness creation tours, market visits, business matching sessions, etc.)?	☐	☐	☐	☐	☐ Yes ☐ No ☐ Not know
2) Are you satisfied with the planning sessions for study tours, farming improvement plan, training plans, etc.?	☐	☐	☐	☐	☐ Yes ☐ No ☐ Not know
3) Are you satisfied with the lectures for technical trainings?	☐	☐	☐	☐	☐ Yes ☐ No ☐ Not know
4) Are you satisfied with the technical training manuals/materials? (Did you easily understand training manuals/materials?)	☐	☐	☐	☐	☐ Yes ☐ No ☐ Not know
5) Are you satisfied with the contents of the EVAP Extension Package as a whole?	☐	☐	☐	☐	☐ Yes ☐ No ☐ Not know

4. Evaluation of Effectiveness of Gender Consideration in EVAP

For female members				For both male and female members			
Question	Answer			Question	Answer		
	Yes	No	Not sure		Yes	No	Not sure
A-1. Did you easily participate in EVAP activities thanks to gender consideration measures (e.g. set appropriate data, time, venue for workshops, destination for tours, arrange separate vehicles for tours, welcome to bring children to tours/workshops, assign female extensionists as facilitators, etc.)?	☐	☐	☐	B-1. Have workloads of family members (**particularly female farmers**) for agricultural activities been decreased by applying knowledge and skills provided by EVAP activities?	☐	☐	☐
A-2. Were your opinions appropriately taken by DOA facilitators at workshops and reflected to tour plans and technical training plans?	☐	☐	☐	C-1. Did you share information for market-oriented agriculture (e.g. market, technical, etc.) provided by EVAP activities with other members of family engaged in agricultural activities?	☐	☐	☐
A-3. Did you obtain necessary information, knowledge and skills through tours, business matching, and technical trainings by EVAP?	☐	☐	☐	C-2. Have women members in your family been more involved with decision-making for agricultural activities after you participated in EVAP activities?	☐	☐	☐
A-4. Have you obtained networks to other farmers, markets, etc. through EVAP activities?	☐	☐	☐	D-1. Have you had more communications and conversation with your wife/husband on improvement of your farming for market-oriented agriculture?	☐	☐	☐
A-5. Did posting articles on activities of female farmers on Facebook by EVAP motivate you to be more involved with agricultural activities?	☐	☐	☐	D-2. Did posting articles on activities of female farmers on Facebook by EVAP make your family members and community aware effectiveness of women's involvement in agricultural activities?	☐	☐	☐

Format-7A

5. Evaluation on Improvement of Problems

Typical Problems due to lack of information (Please check if you faced before EVAP)		**Were problems improved by techniques or information provided by EVAP?**
Problems in Production	☐ Farm management was bad.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Techniques for disease control was bad.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Mortality of lambs was high.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Reproductive performance of ewes was poor.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Techniques for fattening were poor.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Techniques for processing milk were poor.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
Problems in Marketing	☐ Prices of processed products (cheese) were low.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Market channels of processed products (cheese) were limited.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Bargaining/negotiation power of farmers was poor.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Packaging methods for processed milk were poor.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
Problems in Cost and Labor	☐ Costs for feed were high.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Costs for disease control were high.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Working hours were long.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
	☐ Transportation cost was high.	☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
Other problems **(Please write if there are other problems)**		☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
		☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement
		☐ 1. Yes, improved ☐ 2. Yes, expect to be improved ☐ 3. No improvement

Format-7A

6. Profitability Assessment

6-1. Present Status (with or after EVAP)

Please fill in the data of sheep raising in which there were **any change** by EVAP **over the last year.** Such examples as i) sheep (new breed, ram, etc.) newly introduced, ii) sheep to which new techniques were applied, iii) sheep which were sold to different markets/persons after EVAP, iv) sheep whose number were increased by increasing fertility of ewes and decreasing mortality of lams, v) sheep whose production costs decreased, etc. could be corresponded. If you have kept farm records, please refer to it.

	(A)		(B)	(C)	(D)	(E)	(F)			(G)	(H)		
#	Sex and age, or Products	*Changes by EVAP*	Farm Size (number)	Total Production (head or kg*1)	Sold Amount (head or kg*1)	Average Selling Price (NIS/head or NIS/kg)	Total Sales (NIS) (D)	X	(E)	Total Cost (Feed, Medicines, Veterinary service, Labor fee, Maintenance, etc.) (NIS)	Net Profit (NIS) (F)	-	(G)
(1)				☐head ☐kg	☐head ☐kg	☐NIS/head ☐NIS/kg							
(2)				☐head ☐kg	☐head ☐kg	☐NIS/head ☐NIS/kg							
(3)				☐head ☐kg	☐head ☐kg	☐NIS/head ☐NIS/kg							
(4)				☐head ☐kg	☐head ☐kg	☐NIS/head ☐NIS/kg							
(5)				☐head ☐kg	☐head ☐kg	☐NIS/head ☐NIS/kg							

*1 If you usually use “ton”, please convert it to “kg” (1,000kg=1ton).

(I) Total Net Profit (Present Status)	

6-2. Baseline Status (without or before EVAP)

Please fill in the assumed or predicted data of the sheep which would have been raised in the farm mentioned in the above table if you had not participated in the EVAP activities. Such examples as i) conventional sheep, ii) sheep which were produced by conventional techniques, iii) sheep which were sold to conventional market, etc. could be corresponded. If you remember historical data of those sheep, you can fill in it. If you cannot fill in, please keep it blank.

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)			(G)	(H)		
#	Sex and age, or Products	Farm Size*2 (number)	Total Production (head or kg*1)	Sold Amount (head or kg*1)	Average Unit Selling Price (NIS/head or NIS/kg)	Total Sales (NIS) (D)	X	(E)	Total Cost (Feed, Medicines, Veterinary service, Labor fee, Maintenance, etc.) (NIS)	Net Profit (NIS) (F)	-	(G)
(1)			☐head ☐kg	☐head ☐kg	☐NIS/head ☐NIS/kg							
(2)			☐head ☐kg	☐head ☐kg	☐NIS/head ☐NIS/kg							
(3)			☐head ☐kg	☐head ☐kg	☐NIS/head ☐NIS/kg							
(4)			☐head ☐kg	☐head ☐kg	☐NIS/head ☐NIS/kg							
(5)			☐head ☐kg	☐head ☐kg	☐NIS/head ☐NIS/kg							

*2 The same numbers with the above Table 6-1 are preferable.

(J) Total Net Profit (Baseline Status)	

6-3. Comparison between Baseline Status and Present Status

(i) Increase in Profitability **(I) Total Net Profit (NIS) (Present Status)** / **(J) Total Net Profit (NIS) (Baseline Status)** **X 100 -100**

	%

(ii) Do you feel how much percentage of your farm profits have been increased by EVAP activities?

	%

Format-7A

7. Farm Management Analysis and Recommendation in Farm Improvement in the Future

7-1. Calculation of Farm Management Indicator

Please calculate the typical farm management indicators using the data in **Table 6-1** following the formula. Those indicators can be used to analyze your farm situations to improve for the future.

	Formula	Farm Management Indicator					
		(C) / (B)	*(D) / (B)*	*(E)*	*(D) / (C)*	*(G) / (B)*	*(H) / (B)*
#	Sex and age, or Products	Productivity (head/farm or kg/farm)	Sold Amount per farm (head/farm or kg/farm)	Average Selling Price (NIS/head or NIS/kg)	Sold Amount Rate (%)	Total Cost per Farm (NIS/farm)	Net Profit per Farm (NIS/farm)
(1)		☐head/farm ☐kg/farm	☐head/farm ☐kg/farm	☐NIS/head ☐NIS/kg			
(2)		☐head/farm ☐kg/farm	☐head/farm ☐kg/farm	☐NIS/head ☐NIS/kg			
(3)		☐head/farm ☐kg/farm	☐head/farm ☐kg/farm	☐NIS/head ☐NIS/kg			
(4)		☐head/farm ☐kg/farm	☐head/farm ☐kg/farm	☐NIS/head ☐NIS/kg			
(5)		☐head/farm ☐kg/farm	☐head/farm ☐kg/farm	☐NIS/head ☐NIS/kg			

7-2. Recommendation

If the indicators are **lower** than those of other farmers or average figures, the strategies in the right columns are recommended for the future improvement.	• To apply sponge (hormone) for induction of heat • To apply artificial insemination to improve genetical character (for better milk yield and body size, etc.) • To change sheep breed • To change feed to more nutritious one, etc.	• To change lambing time by application of sponge (hormone) • To look for new and additional buyers/markets who can buy your products, etc.	• To change selling methods • To improve your product's quality (milk) • To sort your products based on buyers' and market's needs • To negotiate properly with buyers • To change selling method by such as group selling, etc.	• To improve product quality by improvement of process techniques. • To improve animal conditions by fattening and diseases control by vaccination and proper farm management. • To introduce lamb hutch or creep feeding.	• To find feed providers which sell at lower prices • To change procurement methods of farm inputs by such as group buying • To apply feeds effectively • To reduce workload by enhancing work efficiency, etc.	• To process the product (milk to cheese or yogurt, etc.) • To improve all the applicable items listed in the left columns, etc.

8. Comments on EVAP activities and requests to DOA/MOA

別添 3-8

Progress of extension activities based on the EVAP extension package with own budget of Palestinian authority (2nd round activity) as of January 2022

ID	Farmer Group	DOA	Extension Step												
			1-2	2-1	2-2	3-1	3-2	4	5	6-1	6-2	6-3	6-4	6-5	7
A-1	Beit Hasan Farmer Extension Group	Nablus	'18/5/3	'18/7/10											
A-2	Jama'een Farmer Extension Group	Nablus	'18/5/10	'18/5/30	'18/7/17	'18/8/6	'18/9/18	'18/12/10	'19/9/12	'19/12/28	done				
A-3	Beit Foreek Livetsctok Farmer Extension group	Nablus	'18/8/1	'18/8/28	'18/9/20										
A-4	Tell Women Farmer Extension Group	Nablus	'18/7/2	'18/7/12	'18/8/14	'18/10/10									
A-5	Kardala Women Farmer Extension Group	Tubas	'18/7/2	'18/7/9	'18/8/28	'18/9/3	'18/9/18	'19/1/26	done						
A-6	Akaba Men and Women Farmer Extension Group	Tubas	'18/7/5	'18/8/1	'18/8/15	'18/8/30	'18/10/14	done	'21/9/23	'21/10/2	'21/10/17				
A-7	Auja Livetsock Extension Group	Jericho	'18/4/2	'18/4/9	'18/4/26	'18/5/10	'18/6/28	'21/10/28	done						
A-8	Marj Na'jeh Farmer Extension Group	Jericho	'18/4/5	'18/4/26	'18/5/10	'18/6/28	'18/8/31	'18/9/13	'18/11/29	done	done				'21/10/28
A-9	Al-Fara'a Women Extension Group	Tubas	'21/9/20	'21/9/27	'21/11/8										
B-1	Ateel Women Extension Group	Tulkarm	'18/5/10	'18/6/27	'18/7/19	'18/10/2									
B-2	Thenabeh Farmer Extension Group	Tulkarm	'18/5/14	'18/6/28	'18/7/31	'18/9/27	'18/10/24	'18/12/27							
B-3	Kufur Al-Labad Female Farmer Extension Group	Tulkarm	'19/7/1	'19/7/21	'19/8/22	'19/9/26									
B-4	Tulkarem Female Farmer Extension Group	Tulkarm	'19/7/21	'19/9/19	'19/10/8		'21/11/9								
B-5	Jensafout Women Extension Group	Qalqiliya	'18/4/25	'18/6/27	'18/7/25	'18/9/6	'18/9/25	'18/12/13	'19/7/9	'19/8/25	'19/12/4				'21/8/23
B-6	Qalqiliya and Al-Naby Ilyas Farmer Extension Group	Qalqiliya	'18/4/19	'18/6/28	'18/7/19	'18/10/15	'18/10/25	'19/7/3	'19/7/21	'19/8/29	'19/9/8	'19/12/4	'21/9/22	'21/11/3	
B-7	Qalqiliya Livestock Farmer Extension Group	Qalqiliya	'19/8/25	'19/9/8	'19/9/12	'19/9/26	'19/10/3	'21/9/30	'21/11/22						
B-8	Al-Jalameh Farmer Extension Group	Jenin	'19/4/15	'19/9/2	19/9/26	'19/12/4		'21/10/6							
B-9	Al-Jalameh Women Extension Group	Jenin	'19/4/15	'19/9/2	'19/9/26	'19/12/4	done								
B-10	Qabatiya Grape Farmer Extension Group	South Jenin	'19/9/17	'19/11/18	'19/11/24	'19/12/8									
B-11	South Jenin Honeybee Farmer Extension Group	South Jenin	'19/9/23	'19/12/3	done	'21/9/22	'21/10/5	'21/11/25							
C-1	Qarawret Bani Hassan Livestock Farmer Group	Salfit	'19/9/3	'19/9/8	'19/9/11	'19/11/25	'19/12/3	'21/9/23	'21/11/23						
C-2	Beit Liqia Women Extension Group	Ramallah	'19/9/5	'19/10/8	'19/11/24	'21/9/30	'21/10/31								
C-3	Bani Zaid Livestock Farmer Extension Group	Ramallah	'19/8/22	'19/9/12	'19/11/24	'21/10/10									
C-4	Beit Soreek Farmer Extension Group	Jerusalem	'19/9/20	'19/11/27	'19/12/3	'21/9/16	'21/9/27			'20/6/9	'20/6/19				
C-5	North-West Livestock Farmer Extension Group	Jerusalem	'19/11/6	'19/11/27	'19/12/3										
D-1	Wad Rahal Grape farmers extension Group	Bethlehem	'21/9/28	'21/10/18	'21/11/18	done									
D-2	Al-Ma'sareh livestock farmers extension group	Bethlehem	'21/9/27	done	'21/11/21	done	done								
D-3	Hata Livestock Farmers Extension Group	North Hebron	'21/9/28	'21/10/5	'21/10/20	done	done								
D-4	Soreef Vegetables Farmers Extension Group	North Hebron	'21/9/28	'21/10/6	'21/11/17	done	done								
D-5	Khalet el-Dar & Qalqas Vegetables farmers Group	Hebron	'21/9/27	'21/9/30	'21/10/11	'21/11/3	'21/11/23	done							
D-6	Showaikeh& Dier Shams livestock farmers ext. group	South Hebron	'21/9/22	done	done	done									
D-7	Dora Women Farmers Extension Group	South Hebron	'21/11/23	done	done										
D-8	Wad Abu Al-Foul vegetables farmers extension group	Yatta	'21/9/22	'21/10/11	'21/10/24	'21/11/4	'21/11/14	done	done						**Total**
	Number of Activities		33	33	32	27	20	14	10	6	6	1	1	1	2	186
	Estimated Unit Cost (NIS)		250	250	2,250	250	2,250	250	250	2,250	250	250	250	250	250	9,250
	Estimated Sub-total (NIS)		8,250	8,250	72,000	6,750	45,000	3,500	2,500	13,500	1,500	250	250	250	500	162,500

別添3-9

パレスチナ政府自己資金での EVAP 普及パッケージを活用した普及活動（第 2 ラウンド）

第 3 期に実施されたパレスチナ政府自己資金での主な普及活動の写真

トゥルカレム農業局による普及ステップ 2-2：Kufur Al-labad Women Extension Group（2019/8/22）

カルキリヤ農業局による普及ステップ 6：Kufur Al-labad Women Extension Group（2019/8/25）

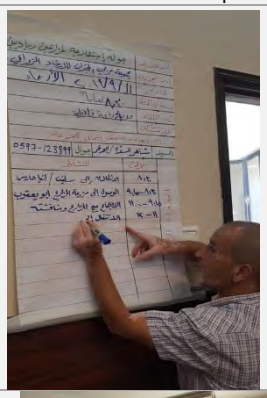
ラマッラ農業局による普及ステップ 1：Bani Ziad Livestock Farmer Extension Group（2019/8/22）

カルキリヤ農業局による普及ステップ 1：Qalqilia Livestock Farmers Extension Group（2019/8/25）

サルフィート農業局による普及ステップ 2-1：Qarawet Bani Hassan Livestock Farmer Extension Group（2019/9/3）

ラマッラ農業局による普及ステップ 1：Beit Liqia Vegetable Female Farmer Extension Group(2019/9/5）

カルキリヤ農業局による普及ステップ 6：Al-Nabi Llyas and Qalqilia Vegetable Farmer Group（2019/9/8）


カルキリヤ農業局による普及ステップ 2-1：Qalqilia Livestock Farmer Extension Group（2019/9/8）

サルフィート農業局による普及ステップ 2-2：Qarawet Bani Hassan Livestock Farmer Extension Group（2019/9/11）

カルキリヤ農業局による普及ステップ 2-2：Qalqilia Livestock Farmer Extension Group（2019/9/12）

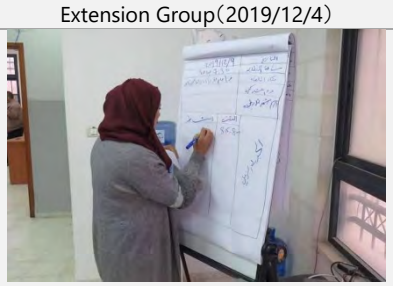
ナブルス農業局による普及ステップ 5：Jama'een Olive Farmer Extension Group（2019/9/12）

ラマッラ農業局による普及ステップ 2-1：Bani Zaid Al-Sharqyia Farmer Extension Group（2019/9/12）

南ジェニン農業局による普及ステップ 1：South Jenin Grape Farmers Extension Group（2019/9/17）

トゥルカレム農業局による普及ステップ 2-1：Tulkarem Women Extension Group（2019/9/19）

エルサレム農業局による普及ステップ 1：Beit Soreek Stone Fruit Farmers Extension Group（2019/9/20）

 南ジェニン農業局による普及ステップ 1：South Jenin Honey Bees Farmer Extension Group（2019/9/23）	 カルキリヤ農業局による普及ステップ 2-2：Jensafout Women Extension Group（2019/7）	 カルキリヤ農業局による普及ステップ 2-2：Qalqilia and Al-Naby Ilyas Farmers Extension Group（2019/7）
 南ジェニン農業局による普及ステップ 2-2：Qabatiya Grape Farmers Extension Group（2019/11/24）	 エルサレム農業局による普及ステップ 2-1：Beit Soreek Stone Fruit Farmers Extension Group（2019/11/27）	 エルサレム農業局による普及ステップ 2-2：North-West Livestock Farmers Extension Group（2019/12/3）
 サルフィート農業局による普及ステップ 2-2：Qarawret Bani Hassan Livestock Farmers Group（2019/12/3）	 ジェニン農業局による普及ステップ 2-2：Al-Jalameh Farmers Extension Group（2019/12/4）	 エルサレム農業局による普及ステップ 2-2：Beit Soreek Stone Fruit Farmers Extension Group（2019/12/3）
 カルキリヤ農業局による普及ステップ 6：Jensafout Women Extension Group（2019/12/4）	 ジェニン農業局による普及ステップ 2-2：Al-Jalameh Women Extension Group（2019/12/4）	 カルキリヤ農業局による普及ステップ 5：Qalqilia and Al-Naby Ilyas Farmers Extension Group（2019/12/4）
 南ジェニン農業局による普及ステップ 2-2：South Jenin Grape Farmers Extension Group（2019/12/8）	 ナブルス農業局による普及ステップ 4：Jama'een Farmers Extension Group（2019/12/10）	 南ジェニン農業局による普及ステップ 2-1：South Jenin Honey Bees Farmers Extension Group（2019/12/3）

ナブルス農業局による普及ステップ 6：Jama'een Farmers Extension Group（2019/12/28）

エルサレム農業局による普及ステップ 6：Beit Soreek Farmers Extension Group（2020/6/9）

エルサレム農業局による普及ステップ 6：Beit Soreek Farmers Extension Group（2020/6/19）

農業庁に対する普及ステップ 7：Profitability Assessment の実施方法の技術的フォローアップ（カルキリヤ農業局）（2021/8/16）

Jensafout Women Farmer Extension Group（普及ステップ 7/カルキリヤ農業局）（2021/8/23）

Biet Soreek Farmer Extension Group（普及ステップ 3-1/エルサレム農業局）(2021/9/16)

Al-Fara'a Women Farmer Extension Group（普及ステップ 1/トゥバス農業局）(2021/9/20)

Qalqiliya and Al-Naby Ilyas Farmer Extension Group（普及ステップ 6：キュウリの病害虫防除技術研修/カルキリヤ農業局）（2021/9/22）

Wad Abu Al-Foul Farmer Extension Group（普及ステップ 1：ヤッタ農業局）（2021/9/22）

South Jenin Honey Bee Farmer Extension Group（普及ステップ 3-1/南ジェニン農業局）(2021/9/22)

Shwaikeh and Dier Shams Livestock Farmer Extension Group（普及ステップ 1/南ヘブロン農業局）(2021/9/22)

Qarawet Bani Hassan Farmer Extension Group（普及ステップ 4/サルフィート農業局）(2021/9/23)

Al-Aqaba Farmer Extension Group（普及ステップ 5/トゥバス農業局）(2021/9/23)

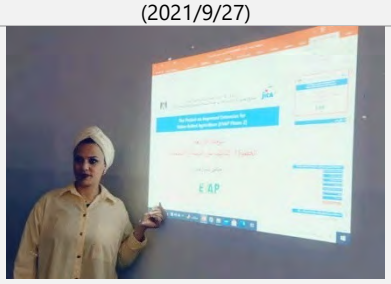
Al-Fara'a Women Farmer Extension Group（普及ステップ 2-1/トゥバス農業局）(2021/9/27)

Biet Soreek Farmer Extension Group（普及ステップ 3-2/エルサレム農業局）(2021/9/27)

Al-Ma'sareh Livestock Extension Group（普及ステップ 1/ベツレヘム農業局）(2021/9/27)

Khalet El-Dar and Galqas Farmer Extension Group（普及ステップ 1/ヘブロン農業局）(2021/9/27)

Hata Livestock Farmer Extension Group（普及ステップ 1/北ヘブロン農業局）(2021/9/28)


Al-Reef Al-Janoubi Grape Farmer Extension Group（普及ステップ 1/ベツレヘム農業局）(2021/9/28)

Soreef Vegetable Farmer Extension Group（普及ステップ 1/北ヘブロン農業局）(2021/9/28)

Biet Liqia Farmer Extension Group（普及ステップ 3-1/ラマッラ農業局）(2021/9/30)

Khalet El-Dar and Galqas Farmer Extension Group（普及ステップ 2-1/ヘブロン農業局）(2021/9/30)

Qalqilia Livestock Farmer Extension Group（普及ステップ 4/カルキリヤ農業局）(2021/9/30)

Al-Aqaba Livestock Farmer Extension Group（普及ステップ 6：羊の飼育管理技術研修/トゥバス農業局）(2021/10/2)

Hata Livestock Farmer Extension Group（普及ステップ 2-1/北ヘブロン農業局）(2021/10/5)

South Jenin Honey Bee Famer Extension Group（普及ステップ 3-2/南ジェニン農業局）(2021/10/5)

Al-Jalameh Farmer Extension Group（普及ステップ 4/ジェニン農業局）(2021/10/6)

Soreef Vegetable Farmer Extension Group（普及ステップ 2-1/北ヘブロン農業局）(2021/10/6)

Mazare' Nobani Livestock Farmer Extension Group（普及ステップ 3-1/ラマッラ農業局）(2021/10/10)

Yatta Vegetable Farmer Extension Group（普及ステップ 2-1/ヤッタ農業局）(2021/10/11)

Khalet El-Dar and Galqas Farmer Extension Group（普及ステップ 2-1/北ヘブロン農業局）(2021/10/11)

Al-Aqaba Livestock Farmer Extension Group（普及ステップ 6-1：羊飼育管理技術研修/トゥバス農業局）(2021/10/17)

農業庁に対する普及ステップ 7：Profitability Assessment の実施方法の技術的フォローアップ（ジェリコ農業局）(2021/10/18)

Al-Reef Al-Janoubi Grape Farmer Extension Group（普及ステップ 2-1/ベツレヘム農業局）(2021/10/18)

Hata Livestock Farmer Extension Group（普及ステップ 2-2/北ヘブロン農業局）(2021/10/20)

Yatta Vegetable Farmer Extension Group（普及ステップ 2-2/ヤッタ農業局）(2021/10/24)

Marj Na'jeh Farmer Extension Group（普及ステップ 7/ジェリコ農業局）(2021/10/28)

Auja Livestock Farmer Extension Group（普及ステップ 4/ジェリコ農業局）(2021/10/28)

Beit Liqia Farmer Extension Group（普及ステップ 3-2/ラマッラ農業局）(2021/10/31)

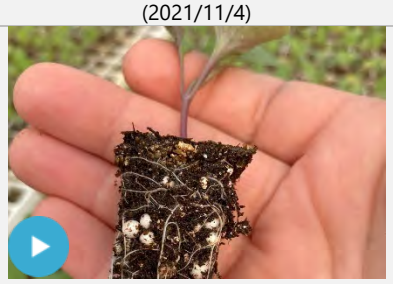
Al-Nabi Elyas and Qalqilia Farmer Extension Group（普及ステップ 6/カルキリヤ農業局）(2021/11/3)

Khalet El-Dar and Galqas Farmer Extension Group（普及ステップ 3-1/ヘブロン農業局）(2021/11/3)

Yatta Vegetable Farmer Extension Group（普及ステップ 3-1/ヤッタ農業局）(2021/11/4)

Al-Fara'a Women Farmer Extension Group（普及ステップ 2-2/トゥバス農業局）(2021/11/8)

Tulkarem Women Farmer Group（普及ステップ 3-2/トゥルカレム農業局）(2021/11/9)



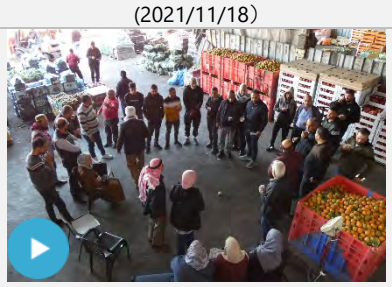
Yatta Vegetable Farmer Extension Group（普及ステップ 3-2/ヤッタ農業局）(2021/11/14)

Soreef Women Farmer Extension Group（普及ステップ 2-2/北ヘブロン農業局）(2021/11/17）

Jouret Al-Shama'eh Farmer Extension Group（普及ステップ 2-2/ベツレヘム農業局）(2021/11/18）

Al-Ma'sara Livestock Farmer Extension Group（普及ステップ 2-2/ベツレヘム農業局）(2021/11/21）

Qalqilia Livestock Farmer Extension Group（普及ステップ 5/カルキリヤ農業局）(2021/11/22）



Khalet El-Dar and Qalqas Vegetable Farmer Extension Group（普及ステップ 3-2/ヘブロン農業局）(2021/11/23）

Dora Women Extension Group（普及ステップ 1/南ヘブロン農業局）(2021/11/23）

Qarawet Bani Hassan Extension Group（普及ステップ 5/サルフィート農業局）(2021/11/24）

South Jenin Honey Bee Farmer Extension group（普及ステップ 4/南ジェニン農業局）(2021/11/25）

Dier Shams Farmer Extension Group（普及ステップ 2-1/南ジェニン農業局）(2021/11/25）

Yatta Vegetable Farmer Extension Group（普及ステップ 4/ヤッタ農業局）(2021/12/6)

Khalet El-Dar and Qalqas Vegetable Farmer Extension Group（普及ステップ 4/ヘブロン農業局）(2021/12/7)

Soreef Women Farmer Extension Group（普及ステップ 3-1/北ヘブロン農業局）(2021/12/9）

Dora Women Extension Group（普及ステップ 1/南ヘブロン農業局）(2021/12/10）

Hata Livestock Farmer Extension Group（普及ステップ 3-1/北ヘブロン農業局）(2021/12/14)

Al-Reef Al-Janoubi Grape Farmer Extension Group（普及ステップ 3-1/ベツレヘム農業局）(2021/12/16)

Dier Shams Farmer Extension Group（普及ステップ 2-2/南ヘブロン農業局）
(2021/12/16)

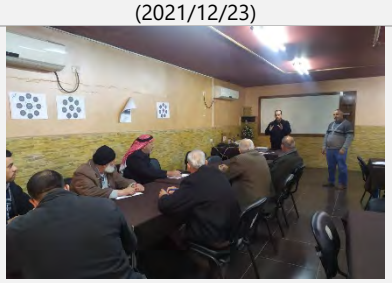
Soreef Women Farmer Extension Group（普及ステップ 3-2/北ヘブロン農業局）
(2021/12/21）

Al-Ma'sara Livestock Farmer Extension Group（普及ステップ 3-1/ベツレヘム農業局）
(2021/12/22）

Jalameh Farmers Extension Group 普及ステップ 5/ジェニン農業局）
(2021/12/23)

South Jenin Honey Bee Farmer Extension group（普及ステップ 6/南ジェニン農業局）
(2021/12/27）

Yatta Vegetable Farmer Extension Group（普及ステップ 5/ヤッタ農業局）(2022/1/3)



Qalqilia Livestock Farmer Extension Group（普及ステップ 6/カルキリヤ農業局）
(2022/1/9)

別添 6-1

プロジェクト・デザイン・マトリクス（Project Design Matrix）

プロジェクト名：パレスチナ市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト（EVAPフェーズ2）
実施機関：パレスチナ自治政府 農業庁 普及・地域開発総局
対象グループ：パレスチナ全域（西岸地区およびガザ地区全県）の中小規模農家
プロジェクト期間：2016年7月～2022年2月
プロジェクト地域：ヨルダン川西岸地区およびガザ地区の全県

Version 6
2021年10月改定

概要	指標（客観的且つ検証可能な）	入手手段	重要な前提条件
上位目標			
ヨルダン川西岸地区とガザ地区の全県においてEVAP普及パッケージを利用した普及活動を通じて、農業所得（net income）が向上した農家が増加する。	指標1. ヨルダン川西岸地区とガザ地区の全県において、1農業局につき少なくとも2農家グループに対して毎年EVAP普及パッケージを利用した普及活動が行われる。 指標2. EVAP普及パッケージを使用した普及活動が行われた農家グループの平均	事後評価	
プロジェクト目標			
改良されたEVAP普及パッケージによってヨルダン川西岸地区とガザ地区の全県におけるプロジェクト対象農家グループのメンバー農家の農業所得（net income）が向上する。	プロジェクト終了時*1にプロジェクトが対象とした中小規模農家の農業所得*2*3（net income）が8.0%増加する。 *1: プロジェクトによる支援開始から2年後の各農家の農業所得の変化とし、農家自身が記録した営農記録に基づき計算する。（プロジェクト全体の終了時ではない。） *2: 名目値を適用する。 *3: プロジェクトが直接対象とした農業活動による農業所得に限定する。	ベースライン調査、プロジェクト評価報告書（エンドライン調査）	1. 対象地域で恒常的な自然災害が発生しない。
成果			
成果１：農業庁・農業局関係職員のEVAP普及パッケージを活用した農業普及の実施・マネジメント能力が強化される。	指標1.1：活動1.2などの対象となる農業庁と農業局の全職員*1が、 EVAP 普及パッケージについて、その概念や目的を含めて、適切に理解していることを示すことができる。 *1：プロジェクトカウンターパートとして任命された職員	活動1.4で使用されたプレゼンテーション資料、カウンターパートへのインタビュー	1. 気象条件の劇的な変化が生じない。 2. 農産物の市場価格が急激に下落しない。
	指標1.2: 全農業局の年次普及計画に EVAP 普及パッケージがを反映されている。	農業局の年次普及計画	
成果２：EVAP普及パッケージがヨルダン川西岸地区とガザ地区の全県で適用可能な普及手法に改良される。	指標2.1：改良されたEVAP普及パッケージ（案）が、中小規模農家を対象とする普及方法を勘案したものとなっている。	活動2.1～2.5を通じて実施された改訂とその理由	
	指標2.2：改良されたEVAP普及パッケージが最終化され、JCCの承認を受けている。	JCCの議事録	
成果３：プロジェクト対象各県の主要な営農体系や条件を踏まえて、改良されたEVAP普及パッケージを用いた普及活動によって、プロジェクト対象農家グループによる市場志向型農業が実践される。	指標3.1: 全ての農業局が、プロジェクトによる直接支援を受けることなく、自らの年次普及計画を実施している。	活動3.1～3.6における各サイクル終了１年後の農業局によるモニタリング・評価レポート	
	指標3.2: 活動3.6において、「ステップ2-3：気づきの機会創出のための視察ツアー」の参加者の70%以上がそれ以降のステップに参加する（普及ステップ3～7のセッションあたりの平均参加者数との比較）。	普及員による記録	
	「ステップ７：農業収益性分析」で言及した問題について、「改善された」「改善見込み」と回答する農家の割合が平均して70%以上である。	活動3.7の結果（エンドライン調査の報告書）	
成果４ 中小規模農家による市場志向型農業の実践に必要な適正技術が検証され、整理される。	指標4.1: 中小規模農家のニーズに基づき、各農産物の土づくりからマーケティングまでのプロセスをカバーした包括的な営農マニュアルが作成される。	営農技術マニュアル	
	指標4.2：営農技術マニュアルに対して普及員および農家から好評を得る。	普及員および農家への質問票調査	

活動	投入		外部条件
	日本側	パレスチナ側	
1.1 プロジェクト実施のためのタスクフォース会議を設置する。	a. 専門家派遣 1. 総括/営農（1)/農業政策/果樹・園芸作物 2. 副総括/営農（2)/穀物栽培（1） 3. 農業普及計画 4. ジェンダー/農民組織 5. 野菜栽培（1） 6. 野菜栽培（2)/ 穀物栽培（2） 7. 獣医・家畜病理診断 8. 節水技術/水利用技術/土壌管理 9. マーケティング 10. 研修教材開発 11. モニタリング/制度構築 b. カウンターパート研修 本邦研修（2回） c. 資機材 車両、その他活動に必要な資機材 d. プロジェクト活動に関連する現地一般業務費	a. 人材配置（カウンターパート） 1. プロジェクトディレクター 2. プロジェクトマネージャー 3. 専門技術員(SMS) 4. 普及員 5. その他農業庁および農業局の関連職員 b. 専門家のためのラマッラにおけるプロジェクト用執務室と必要な設備の提供 c. 現地業務費（あとで特定） プロジェクト対象の各県は、EVAP普及パッケージに基づく普及活動の第2ラウンド（※政府による自己資金の普及活動）の実施において、農業庁および農業局で利用可能なリソースを活用する。	1. 農業投入財の価格が急に上昇しない。 **前提条件** 農民組織や農業普及に関するパレスチナ政府の方針が変化しない。 パレスチナを取り巻く国際政治情勢が急激に悪化しない。 農業庁と農業局においてカウンターパートが適切に任命される。 ↓ **<課題と解決法>**
1.2 農業庁と農業局の関係職員に対して、EVAP普及パッケージとそのコンセプトについての理解を深めるためのセミナーや研修を実施する。			
1.3 対象とする農業局に対して、EVAP普及パッケージの反映も考慮して、1年間の年次普及計画の策定支援を行う。			
1.4 農業局に対して、上記活動１.3において策定された年次普及計画の実施状況を発表するためのワークショップを開催する。			
2.1 EVAPフェーズ1で開発されたEVAP普及パッケージの各普及ステップの内容について、ジェンダー主流化や更なる普及方法の効率化の観点からレビューを行う。			
2.2 活動2.1でレビューした内容に基づき、EVAP普及パッケージ改良版（案）を提案する。			
2.3 EVAP普及パッケージの改良を行うため、農家グループの特徴やジェンダー分析結果を踏まえ、対象とするヨルダン川西岸地区の各県の農家グループを選定する。			
2.4 活動2.3で提案したEVAP普及パッケージ改良版（案）を用いて、カウンターパートと共同で普及活動を試行する。			
2.5 活動2.4の活動結果を踏まえ、EVAP普及パッケージ改良版（案）を改訂する。			
3.1 EVAP普及パッケージ改良版（案）を用いた普及活動実施のため、対象県および新しい農業サブセクターを選定する。			
3.2 活動3.1で選定された対象県における中小規模農家グループについて、男女の役割分担を含めた営農状況を把握するための概況調査を実施する。			
3.3 活動3.2の結果に基づき、対象県の農家グループをその特徴別に分類する。			
3.4 活動3.3を踏まえ、活動2.5で改訂したEVAP普及パッケージ改良版（案）を用いて普及活動を実施する対象農家グループを選定する。			
3.5 活動3.4で選定された各農家グループの特徴を踏まえて、具体的な普及方法を決定する。			
3.6 選定された農家グループに対し、活動3.5で検討した具体的な普及方法に基づき、EVAP普及パッケージ改良版（案）を用いて、展示圃場を含む普及活動を行う。			
3.7 活動3.6の普及活動の成果についてモニタリングと検証を行う。			
4.1 成果3の活動を通じ、中小規模農家が行う農業生産についてジェンダー視点を含めてモニタリングし、土づくりからマーケティングまでの一連の営農活動におけるボトルネックを明らかにする。			
4.2 既存の技術研修・普及教材および資機材の情報収集やレビューを行う。			
4.3 活動4.2に基づき、活動4.1 で明らかになったボトルネックに対処するための適正技術、優良事例、新たに導入すべき資機材の選定を行う。			
4.4 必要に応じて、検証クライテリアに基づき、活動4.3で導入された新技術の検証および圃場での試行を行う。			
4.5 活動4.1～4.4の活動結果を踏まえ、中小規模農家のニーズに即した農作物ごとの土づくりから出荷までの営農体系マニュアルを作成する。			

1) EVAP普及パッケージは農家志向/需要主導/市場志向型の普及方法であり、前フェーズ（EVAPフェーズ1）で開発・使用され、本フェーズ（EVAPフェーズ2）でヨルダン川西岸地区とガザ地区全域に普及させる。EVAP普及パッケージでは、コンポスト、接木、家畜用飼料、人工授精、節水技術、営農記録、グループ購入等の様々な技術の有効性が検証されている。本フェーズでは新たな対象サブセクターに関連する技術を選択しその有効性の検証も行う。
2) 成果2に関する活動については、まず、前フェーズと同じ対象県・サブセクター（例：灌漑野菜栽培と畜産）での活動を本フェーズで行い、これに基づき、EVAP普及パッケージの改訂を行う。
3) 成果3に関する活動については、ヨルダン川西岸地区の各県での第1ラウンドのEVAP普及パッケージに基づく普及活動（※PDMでは、プロジェクトの第1サイクル対象県と、各県の第1サイクル農家グループという表現があるため、混乱を避けるためにパレスチナ政府との間では第1ラウンド、第2ラウンドと呼んでいる。）に対して、本プロジェクトが直接の支援を行う。その後、農業庁とプロジェクト専門家からの一定期間のフォローを得ながら、各農業局がEVAP普及パッケージに基づく第2ラウンドでの普及サービス実施の責任を持つ。
4) 安全確保の観点から、日本人専門家のアクセスが制限されているガザ地区の成果3に関する活動については、農業庁とプロジェクト専門家からの一定期間の間接的支援をもとに、EVAP普及パッケージに基づく普及サービス実施ができるように、ガザ地区農業局職員を西岸地区に招いて研修に参加してもらうか、西岸地区の専門技術員/普及員がガザ地区で研修を実施する。ガザ地区の指標については、成果1に関する指標のみを評価する。
5) コンポスト生産設備、飼料生産機械、土壌診断ラボ用機器、人工授精関連機材等、前フェーズで導入された機材/設備を参考にする。

Project Design Matrix

Project Title: The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP Phase 2)
Implementing Agency: Ministry of Agriculture, General Directorate of Extension and Rural Development
Target Group: Small and medium sized farmers in all Districts of West Bank and Gaza Strip
Period of Project: July 2016 - February 2022
Project Site: All Districts of West Bank and Gaza Strip

Version 6
Revised: October 2021

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption
Overall Goals			
In all Districts of West Bank & Gaza Strip, the number of farmers who have experienced a rise in their income through the benefits of extension services based on the Improved EVAP Extension Package have increased.	1. Extension activities using the EVAP Extension Package are carried out annually for at least two farmer groups per DOA in all Districts of the West Bank and Gaza Strip. 2. The average farm income of farmer groups whose extension activities are implemented using the EVAP Extension Package increases by 8%.	Ex-post evaluation	
Project Purpose			
In all Districts of West Bank & Gaza Strip, the income of the members of the farmers' groups targeted by the Project has risen based on the Improved EVAP Extension Package.	The net income*1 from agriculture*2 have increased among the targeted small and medium sized farmers by 8.0% at the time of Project completion*3. *1: Current (nominal) prices will be applied. *2: It will specify agriculture activities related to target crops under EVAP-2. *3: Data on profitability increase of target crops under EVAP-2 for 2 years will be calculated by the target farmers based on their farm records (not at the time of Project completion).	Baseline survey, Project evaluation report (End-line Survey)	1. There are no natural disaster incidents in the region.
Outputs			
Output 1: The implementation and management capacity of the concerned officials of the Ministry of Agriculture and Directorate of Agriculture (DoA) is strengthened.	1.1. All targeted MoA and DoA personnel*1 (i.e. the participants of Activity 1.2) demonstrate good understanding of EVAP Extension Package, including its principles and objectives. *1: Those nominated as Project counterparts.	Presentation materials used under Activity 1.4 Interviews	1. There are no drastic climatic changes. 2. The market value of agricultural produce does not decline drastically.
	1.2. All DoA annual plans reflect the EVAP Extension Package.	DoA annual plans	
Output 2: The EVAP Extension Package is revised and improved as an applicable agricultural extension method to be utilized in all Districts of West Bank and Gaza Strip.	2.1. The Provisional EVAP Extension Package incorporate measures to ensure that its extension services reach out to small and medium sized farmers.	Revisions made through Activities 2.1 through 2.5 and their reasons.	
	2.2. The improved EVAP Extension Package is finalized and approved by JCC.	JCC minutes	
Output 3: Through the extension activities utilizing the revised and improved EVAP Extension Package, market-oriented agriculture is practiced by the target farmer groups in the target Districts by considering their predominant agriculture activities and conditions.	3.1. All DoAs implement their annual plan without direct support of the Project.	M&E Report of the DoAs one year after implementation of the cycle under Activities 3.1-3.6	
	3.2. More than 70% of the farmers who participated in "Step 2-2: Awareness Creation Tour" in activity 3.6 participate in following training sessions of Step 3 to 7.	Records kept by the extensionists	
	3.3. On average, more than 70% of farmers responded that the problems referred in Step 7 have been "improved" or are "expected to be improved".	Results of Activity 3.7 (End-line Survey Report)	
Output 4: The appropriate technologies necessary for practicing market-oriented agriculture by small and medium sized farmers are verified and listed in an organized manner.	4.1. Farming manuals that cover the comprehensive steps from planting to marketing for each relevant agricultural products, based on the needs of the small and medium sized farmers, have	Farming manuals	
	4.2. The farming manuals receive positive feedback from the extensionists and farmers.	Questionnaire survey among extensionists and farmers	

Activities	Inputs		Important Assumption
	The Japanese Side	The Palestinian Side	
1.1 Establish Task Forces for implementation of the Project.	a. Dispatch of Japanese Experts 1. Chief Advisor/ Farm management (1)/ Agricultural Policy/ Fruit production 2. Deputy Chief Advisor/ Farm management (2)/ Field crop cultivation (1) 3. Extension planning 4. Gender/ Farmers organizations 5. Vegetable production (1) 6. Vegetable production (2)/ Field crop cultivation (2) 7. Animal husbandry/Veterinary/ Animal disease diagnosis 8. Water-saving/ Water use techniques/ Soil management 9. Marketing 10. Training materials development 11. Monitoring/ Planning and reporting system development b. Counterpart training program Trainings (2 times) in Japan c. Equipment and materials Vehicles, other equipment and materials to be agreed upon in consideration of needs. d. Local operation costs: budget related to the Project activities	a. Personnel (Project counterpart) 1. Project Director 2. Project Manager 3. Subject Matter Specialists (SMS) 4. Extensionists 5. Other relevant officials of the Ministry of Agriculture b. Office space and necessary facilities at Ramallah for Experts c. Local cost (to be specified) Each targeted District will utilize the available resources for implementing “EVAP Extension Package”-based extension services after the second year of each targeted District.	1. Price of agricultural inputs does not suddenly rise.
1.2 Conduct seminars and training for concerned officials of the Ministry of Agriculture and DoAs in order to improve understanding of the EVAP Extension Package, including its underlying concept.			
1.3 Support development of annual extension plans for 1 year by the targeted DoAs with a view to reflecting the EVAP Extension Package in the plans.			
1.4 Convene Workshop(s) for the DoAs to report progress in their implementation of the annual plans developed under Activity 1.3.			
2.1 Review the EVAP Extension Package developed under EVAP, including the contents of the activities under each step, with a view to mainstreaming gender and improving the effectiveness of extension services.			
2.2 Propose a Revised Draft EVAP Extension Package based on the review under the activity 2.1.			
2.3 Select farmer groups from among Districts in the West Bank, taking into account the characteristics of their group types and the results of gender analysis, for the purpose of revision of the EVAP Extension Package.			**Pre-Conditions**
2.4 Provide extension services, in cooperation with concerned C/P personnel, based on the Revised Draft EVAP Extension Package on a trial basis.			Palestinian policy for agricultural cooperatives and extensions do not change. The international political environment surrounding Palestine does not drastically deteriorate. Counterpart personnel are properly assigned in MoA and DOA.
2.5 Develop the ‘Provisional EVAP Extension Package’ based on the results of the activities under Activity 2.4.			
3.1 Select target Districts and new subsectors to provide extension services based on the ‘Provisional EVAP Extension Package’.			
3.2 Conduct survey on agricultural practice including gender roles in the target Districts among the small and medium sized farmers' groups.			
3.3 Review the results of the survey conducted under the Activity 3.2 and categorize the farmer groups in the target areas based on their characteristics.			
3.4 Select the farmer groups to provide extension services based on the ‘Provisional EVAP Extension Package’, taking into account the results of the Activity 3.3.			
3.5 Develop the details in each extension step based on the understanding of the characteristics of the farmers' groups selected under Activity 3.4.			
3.6 Provide extension services, including demo farms, based on the ‘Provisional EVAP Extension Package’ to the selected farmer groups, reflecting the details in each extension step considered under Activity 3.5.			↓
3.7 Monitor and evaluate the outcome of the extension services provided under the Activity 3.6.			**<Issues and countermeasures>**
4.1 Identify the bottlenecks among the series of farming activities of the small and medium sized farmers, from soil preparation to marketing, by conducting monitoring of their Activities under Output 3, including gender			
4.2 Collect and assess the existing technical training and extension materials and available equipment/facilities.			
4.3 Select appropriate technologies, good agriculture practices and equipment/facilities to be introduced in order to tackle the bottlenecks identified under Activity 4.1.			
4.4 Verify the applicability of the newly introduced technology under Activity 4.3 based on the verification criteria and conduct field demo farms, as required.			
4.5 Based on the Activities 4.1 - 4.4, develop farming manuals that cover the comprehensive steps from planting to marketing for each target commodity, based on the needs of the small and medium sized farmers.			

1) EVAP Extension Package is a farmer-oriented/ demand-driven and market-oriented extension method which has been used in EVAP and will be spread out into all West Bank & Gaza Strip Districts under EVAP Phase 2. Th. Through EVAP Extension Package, several technologies are verified and disseminated such as: compost, grafting, silage, artificial insemination, water saving technology, record keeping, group purchasing, etc. Other technologies concerning the newly target subsectors will be selected and verified based on the verification guideline developed under the Project.
2) Regarding the Activities under Output 2, the Project will initially revise the “EVAP Extension Package” in those Districts in which the same subsectors of agriculture as the Districts under the previous phase of EVAP (i.e. irrigated vegetable and livestock) is practiced, in order not to introduce unnecessary elements of complication.
3) Regarding the Activities under Output 3,the Project provides direct support to implement the first cycle of the “EVAP Extension Package” for each District in West Bank. Thereafter, each DOA would be held responsible for independent implementation of “EVAP Extension Package”-based extension services with periodical follow-up by the MOA and Japanese Experts.
4) When targeting Gaza Strip for activities under Output 3, where accessibility is limited for the Japanese Experts due to security advisory, the DOA officials will be invited to West Bank Districts to take part in training or SMS and extensionists of the West Bank Districts provide training in Gaza in order to enable them to independently implement their extension activities with periodical follow-up by the MOA and Japanese Experts. Objectively verifiable indicators for Gaza Strip will be measured for Output 1 only.
5) Refers to those equipment/facilities introduced under EVAP1, including compost-making facilities, silage-making machineries, equipment for soil analysis laboratory, AI service-related equipment.

運営計画(Plan of Operation)

Version 6
2021年10月改定

プロジェクト名：パレスチナ市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト(EVAPフェーズ2)

フェーズ：第1期 / 第2期 / 第3期
年：2016 / 2017 / 2018 / 2019 / 2020 / 2021 / 22
月：7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2

投入		特記事項
専門家		履行期限の延期に伴い要員計画は修正されている。要員計画の実績はプロジェクトの活動の状況に合わせて変更されたものである。
総括/営農 (1)/農業政策/果樹・園芸作物	計画	
	実績	
副総括/営農 (2)/穀物栽培 (1)	計画	
	実績	
農業普及計画	計画	
	実績	
ジェンダー/農民組織	計画	
	実績	
野菜栽培 (1)	計画	
	実績	
野菜栽培 (2)/ 穀物栽培 (2)	計画	
	実績	
獣医・家畜病理診断	計画	
	実績	
節水技術/水利用技術/土壌管理	計画	
	実績	
マーケティング	計画	
	実績	
モニタリング/制度構築	計画	
	実績	
資機材		ミニバス1台と4WDピックアップ車両1台は調達が完了し、JICAパレスチナ事務所からプロジェクトチームに貸与されている。 4WDピックアップ車両6台が2018年6月にパレスチナ農業庁に供与され、第1、第2サイクル農業局に配備された。 4WDピックアップ車両8台が2018年5月にパレスチナ農業庁に供与され、第3、第4サイクル農業局に配備された。 ミニバス2台は、2021年5月にパレスチナ農業庁に供与
車両	計画	
	実績	
その他活動に必要な資機材	計画	
	実績	
本邦研修		第1回本邦研修は2018年10月に実施された。 2020年3月に10名のカウンターパート職員がエジプトで開催されたSHEP/ISMAPワークショップに参加した。 2020年10月に実施予定だった第2回本邦研修の実施は中止となった。代わりに日本とパレスチナをオンラインで結んでのワークショップを2021年10月11月(3回)に実施した。
カウンターパート研修	計画	
	実績	

活動 / サブ活動		責任機関 日本	責任機関 パレスチナ
成果1：農業庁・農業局関係職員のEVAP普及パッケージを活用した農業普及の実施・マネジメント能力が強化される。			
1.1 プロジェクト実施のためのタスクフォース会議を設置する。	計画 / 実績	JICA	パレスチナ農業庁
1.2 農業庁と農業局の関係職員に対して、EVAP普及パッケージとそのコンセプトについての理解を深めるためのセミナーや研修を実施する。	計画 / 実績	JICA	パレスチナ農業庁
1.3 対象とする農業局に対して、EVAP普及パッケージの反映も考慮して、1年間の年次普及計画の策定支援を行う。	計画 / 実績	JICA	パレスチナ農業庁
1.4 農業局に対して、上記活動1.3において策定された年次普及計画の実施状況を発表するためのワークショップを開催する。	計画 / 実績	JICA	パレスチナ農業庁
成果2：EVAP普及パッケージがヨルダン川西岸地区とガザ地区の全県で適用可能な普及手法に改良される。			
2.1 EVAPフェーズ1で開発されたEVAP普及パッケージの各普及ステップの内容について、ジェンダー主流化や更なる普及方法の効率化の観点からレビューを行う。	計画 / 実績	JICA	パレスチナ農業庁
2.2 活動2.1でレビューした内容に基づき、EVAP普及パッケージ改良版(案)を提案する。	計画 / 実績	JICA	パレスチナ農業庁
2.3 EVAP普及パッケージの改良を行うため、農家グループの特徴やジェンダー分析結果を踏まえ、対象とするヨルダン川西岸地区の各県の農家グループを選定する	計画 / 実績	JICA	パレスチナ農業庁
2.4 活動2.3で提案したEVAP普及パッケージ改良版(案)を用いて、カウンターパートと共同で普及活動を試行する。	計画 / 実績	JICA	パレスチナ農業庁
2.5 活動2.4の活動結果を踏まえ、EVAP普及パッケージ改良版(案)を改訂する。	計画 / 実績	JICA	パレスチナ農業庁
成果3：プロジェクト対象各県の主要な営農体系や条件を踏まえて、改良されたEVAP普及パッケージを用いた普及活動によって、プロジェクト対象農家グループによる市場志向型農業が実践される。			
3.1 EVAP普及パッケージ改良版(案)を用いた普及活動実施のため、対象県および新しい農業サブセクターを選定する。	計画 / 実績	JICA	パレスチナ農業庁
3.2 活動3.1で選定された対象県における中小規模農家グループについて、男女の役割分担を含めた営農状況を把握するための概況調査を実施する。	計画 / 実績	JICA	パレスチナ農業庁
3.3 活動3.2の結果に基づき、対象県の農家グループをその特徴別に分類する。	計画 / 実績	JICA	パレスチナ農業庁
3.4 活動3.3を踏まえ、活動2.5で改訂したEVAP普及パッケージ改良版(案)を用いて普及活動を実施する対象農家グループを選定する。	計画 / 実績	JICA	パレスチナ農業庁
3.5 活動3.4で選定された各農家グループの特徴を踏まえて、具体的な普及方法を決定する。	計画 / 実績	JICA	パレスチナ農業庁
3.6 選定された農家グループに対し、活動3.5で検討した具体的な普及方法に基づき、EVAP普及パッケージ改良版(案)を用いて、展示圃場を含む普及活動を行う。	計画 / 実績	JICA	パレスチナ農業庁
3.7 活動3.6の普及活動の成果についてモニタリングと検証を行う。	計画 / 実績	JICA	パレスチナ農業庁
成果4 中小規模農家による市場志向型農業の実践に必要な適正技術が検証され、整理される。			
4.1 成果3の活動を通じ、中小規模農家が行う農業生産についてジェンダー視点を含めてモニタリングし、土づくりからマーケティングまでの一連の営農活動におけるボ	計画 / 実績	JICA	パレスチナ農業庁
4.2 既存の技術研修・普及教材および資機材の情報収集やレビューを行う。	計画 / 実績	JICA	パレスチナ農業庁
4.3 活動4.2に基づき、活動4.1で明らかになったボトルネックに対処するための適正技術、優良事例、新たに導入すべき資機材の選定を行う。	計画 / 実績	JICA	パレスチナ農業庁
4.4 必要に応じて、検証クライテリアに基づき、活動4.3で導入された新技術の検証および圃場での試行を行う。	計画 / 実績	JICA	パレスチナ農業庁
4.5 活動4.1～4.4の活動結果を踏まえ、中小規模農家のニーズに即した農作物ごとの土づくりから出荷までの営農体系マニュアルを作成する。	計画 / 実績	JICA	パレスチナ農業庁
期間/フェーズ	計画 / 実績		

モニタリングプラン		特記事項
モニタリング		
合同調整委員会(JCC)	計画 / 実績	2021年10月7日に第9回JCCを開催した。
詳細活動計画の策定	計画 / 実績	
モニタリングシートの提出	計画 / 実績	JICA終了時評価が2021年9～10月にかけて実施された。
日本からの評価チームの派遣	計画 / 実績	
合同モニタリング	計画 / 実績	
事後モニタリング	計画 / 実績	
報告書/資料		
インセプションレポート	計画 / 実績	
進捗報告書	計画 / 実績	
研修教材	計画 / 実績	
事業完了報告書	計画 / 実績	
広報		
ウェブサイトの開設と運用	計画 / 実績	ウェブサイト開設の代わりに、広報活動としてFacebookを活用した。
セミナー	計画 / 実績	

[1] EVAP普及パッケージは農家志向/需要主導/市場志向型の普及方法であり、前フェーズ(EVAPフェーズ1)で開発・使用され、本フェーズ(EVAPフェーズ2)でヨルダン川西岸地区とガザ地区全域に普及させる。EVAP普及パッケージでは、コンポスト、接木、家畜用飼料、人工授精、節水技術、営農記録、グループ購入等の様々な技術の有効性が検証されている。本フェーズでは新たな対象サブセクターに関連する技術を選択しその有効性の検証も行う。

Plan of Operation

Version 6
Revised: October 2021

Project Title: The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture in Palestine (EVAP Phase 2)

Inputs	Phase	1st Period			2nd Period			3rd Period			Remarks
	Year	2016	2017	2018	2019	2020	2021	'22			
	Month	7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2			
Expert											
Chief Advisor/ Farm Management (1)/ Agricultural Policy/ Fruit production	Plan										Planned assignment schedules were modified as the Project period was extended. Their actual assignment schedules/periods were modified in consideration of progress of the Project activities.
	Actual										
Deputy Chief Advisor/ Farm Management (2)/ Field Crop Cultivation (1)	Plan										
	Actual										
Extension Planning/Training Materials Development	Plan										
	Actual										
Gender/Farmers Organizations	Plan										
	Actual										
Vegetable Production (1)	Plan										
	Actual										
Vegetable Production (2)/ Field Crop Cultivation (2)	Plan										
	Actual										
Animal Husbandry/ Veterinary/ Animal Disease Diagnosis	Plan										
	Actual										
Water-Saving/ Water Use Techniques/ Soil Management	Plan										
	Actual										
Marketing	Plan										
	Actual										
Monitoring/ Planning and Reporting System Development	Plan										
	Actual										
Equipment											
Vehicles	Plan										Minibus and 4WD pickup truck were procured, and are lent from JICA Palestine Office to JICA Expert Team for EVAP-2 activities. Six 4WD pickup trucks provided to MOA in May were delivered to the 1st and 2nd Cycle DOAs on 28th Jun. 2018. Eight 4WD pickup trucks provided to MOA in March were delivered to the 3rd and 4th Cycle DOAs on 25th Mar. 2020. Two minibuses were provided to MOA in May 2021.
	Actual										
Facilities/equipment necessary for effective extension	Plan										
	Actual										
Training in Japan											
Training for Counterpart Personnel	Plan										1st training in Japan was held in Oct. 2018. 10 MOA counterparts participated in SHEP/ISMAP Workshop held in Egypt (1-6 Mar. 2020). 2nd training in Japan planned in Oct. 2020 was cancelled. Online workshops connecting between Japan and Palestine is planned to be implemented in Oct. & Nov. 2021.
	Actual										

Activities	Year	2016	2017	2018	2019	2020	2021	'22	Responsible Organization	
Sub-Activities	Month	7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2	Japan	Palestine
Output 1: The implementation and management capacity of the concerned officials of the Ministry of Agriculture and Directorate of Agriculture (DoA) is strengthened.										
1.1 Establish Task Forces for implementation of the Project.	Plan								JICA	MOA
	Actual									
1.2 Conduct seminars and training for concerned officials of the Ministry of Agriculture and District Agriculture Offices (DoAs).	Plan								JICA	MOA
	Actual									
1.3 Support development of annual extension plans for 1 year by the targeted DoAs.	Plan								JICA	MOA
	Actual									
1.4 Convene Workshop(s) for the DoAs to report progress in their implementation of the annual plans.	Plan								JICA	MOA
	Actual									
Output 2: The EVAP Extension Package[1] is revised and improved as an applicable agricultural extension method to be utilized in all Districts of West Bank & Gaza Strip.										
2.1 Review the EVAP Extension Package, with a view to mainstreaming gender and improving the effectiveness of extension services.	Plan								JICA	MOA
	Actual									
2.2 Propose a Revised Draft EVAP Extension Package.	Plan								JICA	MOA
	Actual									
2.3 Select farmer groups from among Districts in the West Bank for the purpose of revision of the EVAP Extension Package.	Plan								JICA	MOA
	Actual									
2.4 Provide extension services based on the Revised Draft EVAP Extension Package on a trial basis.	Plan								JICA	MOA
	Actual									
2.5 Develop the 'Provisional EVAP Extension Package'.	Plan								JICA	MOA
	Actual									
Output 3: Through the extension activities utilizing the revised and improved EVAP Extension Package, market-oriented agriculture is practiced by the target farmer groups in the target Districts by considering their predominant agriculture activities and conditions.										
3.1 Select target Districts and new subsectors to provide 'Provisional EVAP Extension Package'-based extension activities.	Plan								JICA	MOA
	Actual									
3.2 Conduct survey on agricultural practice including gender roles in the target Districts.	Plan								JICA	MOA
	Actual									
3.3 Review the results of Activity 3.2 and categorize the farmer groups in the target areas.	Plan								JICA	MOA
	Actual									
3.4 Select the farmer groups to provide 'Provisional EVAP Extension Package'-based extension activities.	Plan								JICA	MOA
	Actual									
3.5 Develop the details in each extension step.	Plan								JICA	MOA
	Actual									
3.6 Provide 'Provisional EVAP Extension Package'-based extension services, including demo farms, to the selected farmer groups.	Plan								JICA	MOA
	Actual									
3.7 Monitor and evaluate the outcome of the Activity 3.6.	Plan								JICA	MOA
	Actual									
Output 4: The appropriate technologies necessary for practicing market-oriented agriculture by small and medium sized farmers are verified and listed in an organized manner.										
4.1 Identify the bottlenecks among the series of farming activities of the small and medium sized farmers.	Plan								JICA	MOA
	Actual									
4.2 Collect and assess the existing technical training and extension materials and available equipment/facilities.	Plan								JICA	MOA
	Actual									
4.3 Select appropriate technologies, good agriculture practices and equipment/facilities to be introduced.	Plan								JICA	MOA
	Actual									
4.4 Verify and conduct field demo farms, as required, the applicability of the newly introduced technology based on the verification criteria.	Plan								JICA	MOA
	Actual									
4.5 Develop farming manuals that cover the comprehensive steps from planting to marketing.	Plan								JICA	MOA
	Actual									
Duration/Phasing	Plan									
	Actual									

Monitoring Plan	Year	2016	2017	2018	2019	2020	2021	'22	Remarks
	Month	7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2	
Monitoring									
Joint Coordinating Committee	Plan								9th JCC was held on 7 Oct. 2021.
	Actual								
Set-up the Detailed Plan of Operation	Plan								
	Actual								
Submission of Monitoring Sheet	Plan								
	Actual								
Monitoring Mission from Japan	Plan								JICA Terminal Evaluation on the Project was held Sep. - Oct. 2021.
	Actual								
Joint Monitoring	Plan								
	Actual								
Post Monitoring	Plan								
	Actual								
Reports/Documents									
Inception Report	Plan								
	Actual								
Progress Report	Plan								
	Actual								
Training Materials	Plan								
	Actual								
Project Completion Report	Plan								
	Actual								
Public Relations									
Establishment and Operation of Web Site	Plan								In stead of website, Facebook has been used for public relations activities.
	Actual								
Seminars	Plan								
	Actual								

[1] EVAP Extension Package is a farmer-oriented/ demand-driven and market-oriented extension method which has been used in EVAP and will be spread out into all West Bank & Gaza Strip Districts under EVAP Phase 2. Through EVAP Extension Package, several technologies are verified and disseminated such as: compost, grafting, silage, artificial insemination, water saving technology, record keeping, group purchasing, etc. Other technologies concerning the newly target subsectors will be selected and verified based on the verification guideline developed under the Project.

別添 6-2

List of Counterparts of EVAP-2

1. Project Director, Project Manager and Members of the Taskforce

Position at EVAP-2		Name	Position at MOA		Period as EVAP C/P	Gender	Remarks
Project Director	JCC Chairman	Mr. Abdullah Lahlouh	Deputy Minister	MOA	Sep. 2016 - Dec. 2017	M	
Project Director	JCC Chairman	Mr. Amjad Salah	Assistant Deputy Minister for Technical Affaires	MOA	Jan. 2017 - up to date	M	
Project Manager	JCC member	Mr. Salaheddin Al-Baba	General Director	GDoERD	Sep. 2016 - up to date	M	
Extension Taskforce	Member	Mrs. Ala Ismail	Head of Division	Rural Development Dept. GDoERD	Oct. 2016 - Jun. 2021	F	In charge of Gender Training
			Director	Rainfed Crops Dept. GDoERD	Jun. 2021 - up to date		
	Member	Mr. Jamal Abdo	Head of Division	Rural Development Dept. GDoERD	Oct. 2016 - up to date	M	EVAP Official Trainer
	Member	Ms. Doha Abdi	Director	Mass Media Dept. GDoERD	Oct. 2016 - up to date	F	
	Member	Ms. Fatima Ajouli	Head of Division	Mass Media Dept. GDoERD	Oct. 2016 - up to date	F	In charge of GPF survey
	Member	Ms. Hanan Hajajeh	Head of Division	Mass Media Dept. GDoERD	Oct. 2016 - Nov. 2018	F	Move to MOA HQ
	Member	Mr. Ahmed Asmar	Head of Division	Mass Media Dept. GDoERD	Jan. 2017 - up to date	M	
	Member	Mr. Moyaed Salman	Director	Ruminant Dept. GDoERD	Apr. 2017 - up to date	M	EVAP Official Trainer
	Member	Mr. Walid Lahlouh	Director	Bee Dept. GDoERD	Apr. 2017 - up to date	M	EVAP Official Trainer
	Member	Mr. Fadi Fuqaha'	Head of Division	Bee Dept. GDoERD	May 2018- up to date	M	
	Member	Ms. Reem Fathi	Director	Poultry Dept. GDoERD	Apr. 2017 - up to date	F	EVAP Official Trainer
	Member	Mr. Qutaibeh Khanfar	Head of Division	Poultry Dept. GDoERD	Dec. 2018 - up to date	M	
	Member	Mr. Khaldoun Ghadban	Head of Division	Horticulture Dept. GDoERD	Apr. 2017 - up to date	M	
	Member	Mr. Tareq Abu Baker	Head of Division	Field Crop Dept. GDoERD	Apr. 2017 - up to date	M	
	Member	Ms. Safa' Ibsais	Director	Rural Development Dept. GDoERD	Apr. 2017 - up to date	F	Member of Technical Taskforce

Position at EVAP-2		Name	Position at MOA		Period as EVAP C/P	Gender	Remarks
	Member	Mr. Thafer Hamshari	Director	Marketing Information Dept. GD of Agricultural Marketing	Apr. 2017 - up to date	M	Involved in market visits/matching
	Member	Mr. Nihad Injoum	Head of Division	Local Market Dept. GD of Agricultural Marketing	Apr. 2017 - up to date	M	Involved in market visits/matching
	Member	Mr. Ramiz Obaid	Director	Olives tree Dept. GDoERD	Oct. 2016 - up to date	M	Member of Technical Taskforce
	Member	Mr. Husam Weld Hamad	Head of Division	Olives tree Dept. GDoERD	Oct. 2018 - up to date	M	
	Member	Mr. Abdelkader AL Kharraz	Director	Vegetables Dept. GDoERD	Oct. 2016 - up to date	M	Member of Technical Taskforce
Technical Taskforce	Member	Mr. Mahmoud Fatafta	Director	Ruminant Dept. GDoERD	Oct. 2016 - Apr. 2018	M	Moved to GDoPP
	Member	Mr. Fathi Bast	Head of Division	Ruminant Dept. GDoERD	Aug. 2017 - up to date	M	
	Member	Mr. Ghazi Kakani	Director	Animal Fodder Dept. GDoERD	Oct. 2016 - Oct.2018	M	Member of Technical Taskforce
	Member	Mr. Osama Doleh	Director	Animal Fodder Dept. GDoERD	Oct. 2018 - up to date	M	Member of Technical Taskforce
	Member	Mrs. Asmahan Ahmad Ghrouf	Director	Rainfed Crops Dept. GDoERD	Oct. 2016 - Nov. 2017	F	Moved to Ramallah DOA
	Member	Mr. Fawwaz AL Thaher	Director	PCLI, NARC	Oct. 2016 - up to date	M	
	Member	Mr. Mahmoud Barham	Director	Irrigation Dept. GD of Agricultural Water & Irrigation	Oct. 2016 - up to date	M	
	Member	Mr. Mohammed Talahmeh	Head of Division	Irrigation Dept. GD of Agricultural Water & Irrigation	May 2021 - up to date	M	Delivery training
	Member	Mr. Sameh Jarar	Head of Division	Biodiversity, NARC	Oct. 2016 - up to date	M	
	Member	Mr. Abdulrahman Al-Taibawi	Director	Head of Labs, NARC	Nov. 2017 - up to date	M	
	Member	Mrs. Noha Qadomi	Head of Division	Nablus Lab., NARC	Oct. 2016 - up to date	F	Involved in soil diagnosis & test
	Member	Mr. Imad Ghenma	Director	Soil Department	Dec. 2017 - up to date	M	
	Member	Dr. Osama Awad	Director	GD of Animal Health & Veterinary Services	Sep. 2017 - up to date	M	Brochures contents' review & approval
	Member	Mr. Khalil Allami	Director	Director of Finance Dept.	May 2017 - up to date	M	

Position at EVAP-2		Name	Position at MOA		Period as EVAP C/P	Gender	Remarks
	Member	Ms. Sanabil Barghouthi	Head of Section	GD of Finance & Admin.	Oct. 2018 - up to date	F	Involved in Payment request & settlement
	Member	Dr. Saeed Barghouthi	Veterinary	DVS of Ramallah	Feb. 2019 - up to date	M	Involved in training
	Member	Dr. Ali Ziadan	Veterinary	DVS of Jerusalem	Feb. 2019 - up to date	M	Involved in training
	Member	Mr. Wael Halaweh	Team Leader of A.I.	Palestinian Center for Livestock Improvement (PCLI), NARC	Oct. 2017 - up to date	M	A. I. Team
	Member	Mr. Mo'aeen Shtayeh	A.I team member	PCLI, NARC	Oct. 2017 - up to date	M	A. I. Team
	Member	Mr. Baher Ghazal	A.I team member	PCLI, NARC	Oct. 2017 - up to date	M	A. I. Team
	Member	Mr. Mustafa Donbok	A.I team member	PCLI, NARC	Oct. 2017 - up to date	M	A. I. Team
	Member	Mr. Haleemeh Al-zo'bi	A.I team member	Beit Qad Station, NARC	Oct. 2017 - up to date	M	A. I. Team
	Member	Ms. Rawda Irshaid	A.I team member	Beit Qad Station, NARC	Oct. 2017 - up to date	F	A. I. Team
	Member	Mr. Fathi Na'erat	A.I team member	Beit Qad Station, NARC	Oct. 2017 - up to date	M	A. I. Team
Monitoring Taskforce	Member	Mr. Odeh Sabarneh	Director	Fruit Trees Dept. GDoERD	Oct. 2016 - up to date	M	Member of Extension and Technical Taskforces
	Member	Ms. Sana' Abu Ayyash	Acting Director	Extension Planning Dept. GDoERD	Oct. 2016 - Mar. 2018	F	
	Member	Ms. Maram Sawalha	Director	Extension Planning Dept. GDoERD	Apr. 2018 - Jun. 2021	F	Left the MOA for one year
	Member	Ms. Ahlam Odeh	Head of Division	M & E Dept. GD of Planning & Policies	Oct. 2016 - Mar. 2018	F	
	Member	Ms. Safinaz Bader	Head of Division	M & E Dept. GD of Planning & Policies	Apr. 2018 - Jul. 2019	F	Moved from Al-Aroub Station Moved to GIS Dept.
	Member	Mr. Ali Al-qam	Head of Division	M & E Dept. GD of Planning & Policies	Sept. 2019 - up to date	M	
Total Number	52				Male	38 (73.1%)	
					Female	14 (26.9%)	

2. Counterparts of DOAs

Position at EVAP-2		Name	Position at MOA		Period as EVAP C/P	Gender	Remarks
Jericho DOA	C/P	Mr. Abdelghaffar Dawabsheh	Director	Extension Service Dept.	Oct. 2016 -Mar. 2018	M	Moved to G.D. of Fishery
	C/P	Mr. Raed Bsharat	Director	Extension Service Dept.	Apr. 2018 - Feb. 2021	M	Moved from Jenin DOA Moved to NARC, Feb. 2021
	C/P (field activity)	Mr. Ali Abdo Shakhshir	Head of Division	Livestock (Ruminants)	Oct. 2016 -up to date	M	A.I. Team
	C/P (field activity)	Mr. Walid Hanany	Head of Section	Livestock (Ruminants)	Oct. 2016 - Oct. 2017	M	Moved to Jerusalem DOA
	C/P (field activity)	Mr. Riyad Abu Samra	Head of Section	Livestock (Ruminants)	Oct. 2016 - Apr. 2017	M	Moved to Qalqilia DOA
	C/P (field activity)	Mr. Awad Daraghmeh	Head of Division	Vegetables	Oct. 2016 - Feb. 2021	M	
			Acting Director	Extension Service Dept.	Feb. 2021 -up to date		
	C/P (field activity)	Mr. Amin Mustafa Bsharat	Head of Section	Vegetable	Oct. 2016 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Islam Bsharat	Head of Section	Vegetable/Jeftlik Extension Unit	Oct. 2016 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Thaer Bsharat	Head of Section	Vegetables	Oct. 2016 - Oct. 2017	M	Moved to Ramallah DOA
	C/P (field activity)	Ms. Noor Awatleh	Head of Division	Rural Women	Oct. 2016 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Mr. Mohammed Hajeh	Head of Division	Marketing	Jan. 2017- Dec. 2017	M	Moved to MOE
Nablus DOA	C/P (Director of Extension)	Mr. Majed Kharaz	Director	Extension Service Dept.	May 2017 - Dec. 2018	M	Moved to technical department, then appointed as DG of Salfit DOA in Nov. 2020
	C/P (Director of Extension)	Mr. Bara' Alghoul	Director	Extension Service Dept.	Dec. 2018 - Apr. 2021	M	Moved to training center, Tulkarem
	C/P (Director of Extension)	Mr. Nihad Salahat	Director	Extension Service Dept.	Apr. 2021- up to date	M	Moved from the technical Dept. at Nablus DOA
	C/P (field activity)	Mr. Majdi Aghbar	Head of Division	Ruminants	Oct. 2016 - up to date	M	A.I. Team
	C/P (field activity)	Mr. Samer Hafeth Hanany	Head of Division	Ruminants	Oct. 2016 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Imad Subhi Eid	Head of Division	Vegetable	Oct. 2016 - Dec. 2018	M	Moved to G.D. of Plant Protection
	C/P (field activity)	Mr. Mohammad Ashour	Head of Division	Fruit Trees Dept.	Oct. 2016 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mrs. Shams Sartawi	Head of Division	Rural Development	Oct. 2016 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Mrs. Kawther Al-Shater	Head of Division	Rain fed crops	Oct. 2016 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Mr. Ja'far AL-Khayat	Head of Division	Mass Media	Oct. 2016 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Ms. Ola Abu Hijleh	Head of Division	Marketing	Jan. 2017 - up to date	F	Involved in EVAP marketing activities
Tubas DOA	C/P	Mr. Monzer Khriawesh	Director	Extension Service Dept.	Oct. 2016 - Mar. 2018	M	Moved to Jenin DOA Retired, Nov. 2019
	C/P	Mr. Amer Shawkat Lubadeh	Director	Extension Service Dept.	Mar. 2018 - up to date	M	

Position at EVAP-2		Name	Position at MOA		Period as EVAP C/P	Gender	Remarks
	C/P (field activity)	Mr. Majdi Bsharat	Head of Division	Ruminants Dept.	Oct. 2016 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Ihab Malhis	Head of Division	Honey Bees¥ Livestock	Oct. 2016 - up to date	M	A.I. Team
	C/P (field activity)	Mrs. Zafaf Abu Shehadeh	Head of Division	Fruit Trees	Oct. 2016 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Mr. Hashim Sawaftah	Head of Unit	North Al-Aghwar Extension Unit (became N. Al-Aghwar DOA in Apr. 2018)	Oct. 2016 - Jun. 2021	M	
			Director	North of Al-Aghwar DOA	Jun. 2021 - up to date		
	C/P (field activity)	Mrs. Haneen Al-Masri	Head of Division	Rural Women	Oct. 2016 - Nov. 2016	F	Moved to Nablus DOA
	C/P (field activity)	Ms. Elham Fahmi Hamdan	Head of Division	Rural Women/Mass Media	Oct. 2016 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Mr. Eyad Rabayia	Head of Division	Marketing	Jan. 2017 - up to date	M	Involved in EVAP marketing activities
Jenin DOA	C/P	Mr. Raed Bsharat	Director	Extension Service Dept.	Sep. 2017 - Mar. 2018	M	Moved to Jericho DOA Moved to NARC, Feb. 2021
	C/P	Mr. Monzer Khriawesh	Director	Extension Service Dept.	Apr. 2018 - Nov. 2019	M	Moved to Jenin DOA Retired, Nov. 2019
	C/P (field activity)	Mr. Samer Farah	Head of Division	Rainfed Crops Dept.	Sep. 2017 - up to date	M	
	C/P (Director of DOA)	Ms. Lama Abu Baker	Director	South Jenin DOA	Sept. 2017 - up to date	F	Promoted to Director of South Jenin DOA (from Apr. 2018)
	C/P (field activity)	Mr. Jawwad Zakarneh	Head of Division	Vegetables Dept.	Sept. 2017 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Ms. Maha Y.Jaradat	Head of Division	South Jenin DOA Olive and Planning	Sept. 2017 - up to date	F	Moved to South Jenin DOA (from Apr. 2018)
	C/P (field activity)	Mrs. Randa Hassan Sbitan	Head of Division	South Jenin DOA Director of Extension	Sept. 2017 - up to date	F	Moved to South Jenin DOA (from Apr. 2018)
	C/P (field activity)	Mr. Ragheb Ziad	Head of Division	Al Siyleh Al Harthyeh Extension Unit	Sep. 2017 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Imad Fayyad	Head of Division	South Jenin DOA Agricultural Services	Sep. 2017 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Fadi Fayyad	Head of Division	South Jenin DOA Vegetables	Aug. 2018 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Ms. Majdal Abu Hasan	Head of Division	South Jenin DOA Horticulture	Dec. 2018 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Mr. Tayseer Al-Sadiq	Head of Division	Fishery	Sep. 2017 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Jihad Rabayia	Head of Division	Marketing	Sep. 2017 - up to date	M	Involved in EVAP marketing activities

Position at EVAP-2		Name	Position at MOA		Period as EVAP C/P	Gender	Remarks
Tulkarem DOA	C/P	Mr. Mamoon Tayeh	Director	Extension Service Dept.	Sep. 2017 - Mar. 2018	M	Moved to technical department, Tulkarm DOA
	C/P	Mr. Sharif Jayousi	Director	Extension Service Dept.	Apr. 2018 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Samer Droobi	Head of Division	Vegetables Dept.	Sep. 2017 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Ms. Haifa Omar	Head of Division	Vegetables Dept.	Sep. 2017 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Ms. Maysoon Khader	Head of Division	Rural Women Dept.	Sep. 2017 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Mr. Othman Arafat	Head of Division	Honey Bees Dept.	Sep. 2017 - Jun. 2021	M	Retired, Jun. 2021
	C/P (field activity)	Ms. Rola Al-Jamal	Head of Section	Mass Media	Sep. 2017 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Ms. Hana' Khraisheh	Head of Section	Rain fed crops	Sep. 2017 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Mr. Nabil Hamdan	Head of Division	Horticulture Dept.	Sep. 2017 - up to date	M	
Qalqilia DOA	C/P	Mrs. Nesreen Barham	Director	Extension Service Dept.	Sep. 2017 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Mr. Ahmed Shhab	Head of Division	Ruminants Dept.	Sep. 2017 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Bashar Shwahneh	Head of Division	Ruminants Dept.	Sep. 2017 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Mohammed Abu Saleh	Head of Division	Vegetables Dept.	Sep. 2017 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Mohammed Abu Issa	Head of Division	Vegetables Dept.	Sep. 2017 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Osama Abu Hamdeh	Head of Division	Mass Media	Sep. 2017 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Ms. May Nazzal	Head of Division	Rural Development	Sep. 2017 - up to date	F	Moved to South Hebron DOA, May 2021
	C/P (field activity)	Mr. Sameh Badwan	Head of Division	Marketing	Sep. 2017 - up to date	M	Involved in EVAP marketing activities
Khanyounis DOA	C/P	Mr. Kamal Abu Shamaleh	Director	Khanyounis DOA	Nov. 2016 - Jun. 2018	M	Retired
	C/P (Logistic)	Mr. Maged Shaheen	Director	MOA-HQ, Gaza	Nov. 2016 - up to date	M	Appointed in Nov. 2016. However, activities for Gaza has been suspended.
	C/P (Extension)	Mr. Mahmoud Abed	Director	MOA-HQ, Gaza	Nov. 2016 - up to date	M	
	C/P (Mass media)	Mr. Naser Rabah	Head of Division	Mass media, MOA-HQ, Gaza	Nov. 2016 - up to date	M	
	C/P (Vegetable)	Mr. Ashraf Abu Daqa	Head of Division	Vegetable Dept.	Nov. 2016 - up to date	M	
	C/P (Vegetable)	Mr. Wael Wafi	Head of Division	Vegetable Dept.	Nov. 2016 - up to date	M	
	C/P (Fruit Tree)	Mr. Mahmoud Abu Riada	Head of Divisi+D83:H92on	Ruminants Dept.	Nov. 2016 - up to date	M	
	C/P (Fruit Tree)	Mr. Ayham An-Najjar	Head of Division	Ruminants Dept.	Nov. 2016 - up to date	M	
	C/P (Livestock)	Mr. Nabil Abu Mustafa	Head of Division	Ruminants Dept.	Nov. 2016 - up to date	M	
	C/P (Livestock)	Mr. As'ad Abu Ita'aimeh	Head of Division	Ruminants Dept.	Nov. 2016 - up to date	M	
	C/P (Rainfed Crops)	Mr. Ashraf Qdaih	Head of Division	Rainfed Crops Dept.	Nov. 2016 - up to date	M	
	C/P (Rainfed Crops)	Mr. Kanan Al-Abadleh	Head of Division	Rainfed Crops Dept.	Nov. 2016 - up to date	M	
	C/P (Gender)	Ms. Monda Al-Joa'aidi	Head of Division	Rural Women Dept.	Nov. 2016 - up to date	F	
	C/P (Gender)	Ms. Inas Al-Ghol/Na'meh Abed	Head of Division	Rural Women Dept.	Nov. 2016 - up to date	F	
Salfit DOA	C/P (Key)	Mr.Majed Kharaz	Director General	Salfit DOA	Nov. 2020 - up to date	M	

Position at EVAP-2		Name	Position at MOA		Period as EVAP C/P	Gender	Remarks
	C/P (Key)	Mr. Labeeb Obaid	Director	Extension Services Dept.	Oct. 2018 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Ms. Amany Al-Zeer	Head of Division	Horticulture & Olive	Oct. 2018 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Ms. Maysa' Ma'kouseh	Head of Division	Rural Development	Oct. 2018 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Mr. Ma'en Mohammed Abedul Razaq	Head of Division	Bee keeping	Oct. 2018 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Ahmed Abdullah	Head of Division	Livestock	Oct. 2018 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Ms. Rula Esam Jaber	Head of Division	Mass Media, Field Crops	Oct. 2018 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Ms. Oland Mohammed Jamil Ajloni	Head of Division	Vegetables	Oct. 2018 - up to date	F	
Ramallah DOA	C/P (Key)	Ms. Asmahan Ghrouf	Director	Extension Services Dept.	Oct. 2018 - up to date	M	Moved from GDoERD
	C/P (field activity)	Mr. Mohammed Darabee'	Head of Section	Horticulture	Oct. 2018 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Ahmed Al-Boom	Head of Division	Livestock	Oct. 2018 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Ms. Jumana Zaid	Head of Division	Horticulture	Oct. 2018 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Mr. Ahmed Talib	Head of Division	Vegetables	Oct. 2018 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Thaer Bsharat	Head of Division	Field Crops	Oct. 2018 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Ms. Salam Dalayshi	Head of Division	Mass Media	Oct. 2018 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Ms. Haifa Al-Mahseeri	Head of Division	Rural Development	Oct. 2018 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Mr. Sami Al-Rimawi	Head of Division	Poultry	Oct. 2018 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Saleh Al-Azhari	Head of Division	Bee keeping	Oct. 2018 - up to date	M	
Jerusalem DOA	C/P (Key)	Mr. Jehad Barghouthi	Director	Extension Services Dept.	Oct. 2018 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Ms. Isra' Al-Natsheh	Head of Division	Vegetables	Oct. 2018 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Mr. Taha Al-Jamal	Head of Division	Horticulture	Oct. 2018 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Jamil Jahalin	Head of Division	Livestock	Oct. 2018 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Ms. Nabila Samara	Head of Division	Rural Development	Oct. 2018 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Mr. Imad Tawil	Head of Division	Field Crops	Oct. 2018 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Imad Damra	Head of Division	Bee keeping	Oct. 2018 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Mohammed Sarhan	Head of Division	Olive Trees	Oct. 2018 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Sa'oud Abu Karish	Head of Division	Mass Media, Poultry	Oct. 2018 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Ali Ghithan	Head of Division	Admin & Finance	Oct. 2018 - up to date	M	
Bethlehem DOA	C/P (Key)	Mr. Mahmoud Shaheen	Director	Extension Services Dept.	Oct. 2019 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Hussien Atteyeh	Head of Division	Horticulture	Oct. 2019 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Mohammed Basha	Head of Division	Livestock	Oct. 2019 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Ms. Kefah Sahoury	Head of Division	Rural Development	Oct. 2019 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Mr. Yousif Salah	Head of Division	Olive/Grape Trees	Oct. 2019 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Ms. Niveen Salameh	Head of Division	Al-Khader Extension Unit	Oct. 2019 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Mr. Yousi Obyait	Head of Division	Janata Extension Unit	Oct. 2019 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Ayman Zawahreh	Head of Section	Taqo' Extension Unit/Livestock	Oct. 2019 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Ms. Fida' Abed Zawahreh	Head of Section	Mass Media	Oct. 2019 - up to date	F	

Position at EVAP-2		Name	Position at MOA		Period as EVAP C/P	Gender	Remarks
	C/P (field activity)	Ms. Tahani Dara'awi	Head of Section	Poultry	Oct. 2019 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Mr. Adnan Jabareen	Head of Section	Vegetables	Oct. 2019 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Dr. Abdelmu'ti AL Sharabati	Head of Section	Field Level Veterinarian	Oct. 2019 - up to date	M	One time delivery training
North Hebron DOA	C/P (Key)	Mr. Iyad Za'aqiq	Director	Extension Services Dept.	Oct. 2019 - Jan. 2021	M	
	C/P (Key)	Mr. Ayman Attawneh	Director	Extension Services Dept.	Jan. 2021 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Ibrahim Arar	Head of Division	Horticulture	Oct. 2019 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Ms. Shoq Bahar	Head of Division	Rural Development	Oct. 2019 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Mr. Judai' Faroukh	Head of Division	Mass Media/Vegetables	Oct. 2019 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Samer Jahshan	Head of Division	Livestock	Oct. 2019 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Rana Ikhleel	Head of Division	Biet Ummar Extension Unit	Oct. 2019 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Ms. Sawsan Alami	Head of Division	Olive	Oct. 2019 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Mr. Firas Awad	Head of Section	Extension Agent/Biet Ummar Extension Unit	Oct. 2019 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Sharaf Abu Karish	Head of Section	Beekeeping/Poultry	Oct. 2019 - up to date	M	
Hebron DOA	C/P (Key)	Ms. Fadwa Abu Sharar	Director	Extension Services Dept.	Oct. 2019 - Jun. 2021	F	Assigned to the Agr. Census in Jun. 2021
	C/P (Key)	Ms. Ruba Al-Nazer	Head of Division	Extension Services Dept.	Oct. 2019 - up to date	F	Take over Ms. Fadwa's role as of Jun. 2021
	C/P (field activity)	Ms. Haya Za'aqia	Head of Division	Vegetables (Sa'eer Unit)	Oct. 2019 - up to date	F	Moved to North Hebron DOA, Jan. 2021 (but still follow-up EVAPs activities in Sa'eer area)
	C/P (field activity)	Ms. Faten Al-Tamimi	Head of Division	Vegetables	Oct. 2019 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Ms. Majdoleen Rajabi	Head of Division	Horticulture	Oct. 2019 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Ms. Bahar AL Za'tari	Head of Division	Field Crops	Oct. 2019 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Ms. Hind Al-Ja'bari	Head of Division	Rural Development	Oct. 2019 - up to date	F	
South Hebron DOA	C/P (Key)	Mr. Fadel Mahariq	Director	Extension Services Dept.	Oct. 2019 - up to date	M	
	C/P (Key)	Ms. Manar Manasra	Head of Division	Rural Development	Oct. 2019 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Mr. Wael Amro	Head of Division	Mass Media	Oct. 2019 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Ziad Abu Rahmeh	Head of Division	Vegetables	Dec 2020 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Amer Al Tel	Head of Division	Horticulture	Oct. 2019 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Ms. Ameera A. Abu Jaheesha	Head of Division	Dier Samit Ext. Unit	Oct. 2019 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Ms. Seema M. Nammoreh	Head of Division	Poultry	Oct. 2019 - up to date	F	
Yatta DOA	C/P (Key)	Dr. Iyad Farajallah	Director	Yatta DOA	Oct. 2019 - up to date	M	
	C/P (Key)	Mr. Loai Abu Eid	Head of Division	Extension/ Poultry	Oct. 2019 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Ayman Hathaleen	Head of Division	Extension/ Livestock	Oct. 2019 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Dr. Ziad Sha'rawi	Head of Division	Livestock/ Vet Service	Oct. 2019 - up to date	M	

Position at EVAP-2		Name	Position at MOA		Period as EVAP C/P	Gender	Remarks
	C/P (field activity)	Ms. Qamar Hawamdeh	Head of Division	Vegetables/Rural Development	Oct. 2019 - up to date	F	
	C/P (field activity)	Mr. Yousif Helees	Head of Division	Plant Production	Oct. 2019 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Mr. Samir Dudeen	Head of Division	Plant Protection	Oct. 2019 - up to date	M	
	C/P (field activity)	Ms. May Arar	Head of Division	Horticulture/Olive	May 2021 - up to date	F	
Total Number		147			Male	101 (68.7%)	
					Female	46 (31.3%)	

Note: This list includes part-time officers as well as full-time officers

3. List of Government Officers engaged in Agricultural Extension in the West Bank in 2017 (for reference)

Office	Total No. of Staff	Male	Female	Male (%)	Female (%)	Average Age	Average Experienced Year
GDoERD	27	16	11	59%	41%	41.1	14.2
Jenin DOA	15	12	3	80%	20%	44.3	16.8
Tubas DOA	11	7	4	64%	36%	43.9	14.9
Tulkarm DOA	15	11	4	73%	27%	44.1	14.8
Nablus DOA	14	12	2	86%	14%	46.9	17.2
Qalqiliya DOA	8	7	1	88%	13%	38.9	9.9
Sulfit DOA	5	3	2	60%	40%	41.2	14.2
Ramallah DOA	9	7	2	78%	22%	45.2	13.7
Jericho DOA	8	7	1	88%	13%	41.6	14.9
Jerusalem DOA	7	6	1	86%	14%	36.3	9.0
Bethlehem DOA	10	8	2	80%	20%	38.9	8.7
North Hebron DOA	3	2	1	67%	33%	33.0	5.3
Hebron DOA	10	6	4	60%	40%	41.0	12.5
South Hebron DOA	8	6	2	75%	25%	36.3	9.4
Yatta DOA	7	7	0	100%	0%	39.4	9.4
Livestock Breed Improvement Center	7	5	2	71%	29%	43.7	15.0
Total	**164**	**122**	**42**	**74%**	**26%**	**41.8**	**13.4**

Source: Prepared based on personnel information of MOA

別添 6-3

List of Taskforce Committees and Technology Transfers (TOTs) in EVAP-2

1. Taskforce Committees

#	Date	Topic	Participants
1	2016/9/15	1st Taskforce Meeting to request forming Taskforce and explain the Monitoring Sheet.	GDoERD
2	2016/12/12	1st Extension Taskforce Meeting to discuss upgrading of the EVAP Extension Package.	GDoERD, Taskforce members
3	2017/2/19	2nd Extension Taskforce Meeting to improve understanding of the EVAP Extension Package.	GDoERD, Taskforce members
4	2017/2/19	2nd Monitoring Taskforce Meeting to confirm responsibilities of the Taskforce and progress of the Project to be reflected to the Monitoring Sheet.	GDoERD, Taskforce members
5	2017/3/20	3rd Extension Taskforce Meeting to discuss activities relating to marketing.	GDoERD, Taskforce members
6	2017/4/13	4th Extension Taskforce Meeting to share the results of "Market Analysis" Step, discuss contents/procedures of "Family Resource and Gender Analysis".	GDoERD, Taskforce members
7	2017/8/6	3rd Monitoring Taskforce Meeting to confirm progress of activities and achievements to be reflected to the Monitoring Sheet.	GDoERD, Taskforce members
8	2017/9/10	5th Extension Taskforce Meeting to confirm interests/needs of C/Ps on cases of sales promotion of agricultural products which could be destinations to visit at training in Japan and applicable for Palestine.	GDoERD, Taskforce members
9	2017/11/28	Technical Taskforce Meeting to discuss and approve the technique of "On-farm Soil Diagnosis by Extensionist (OSDEX)"	GDoERD, GD of Agricultural Water & Irrigation, Taskforce members
10	2018/2/13	4th Monitoring Taskforce Meeting.	GDoERD, Taskforce members
11	2018/2/25	6th Extension Taskforce Meeting to confirm modification of the EVAP EP.	GDoERD, Taskforce members
12	2018/7/4	Technical Taskforce Meeting to discuss "Negotiation Techniques for Agricultural Products".	GDoERD, Taskforce members
13	2018/7/10	7th Extension Taskforce Meeting and explanatory meeting on "Manual on Budget Request and Disbursement".	GDoERD, Taskforce members, GD of Finance & Administrative Affairs, 1st -3rd Cycle DOAs
14	2018/7/25	5th Monitoring Taskforce Meeting.	GDoERD, Taskforce members
15	2019/2/13	8th Extension Taskforce Meeting to discuss Step of "Profitability Assessment" for the 1st Cycle.	GDoERD, Taskforce members
16	2019/3/12	6th Monitoring Taskforce Meeting.	GDoERD, Taskforce members
17	2019/10/2	7th Monitoring Taskforce Meeting.	GDoERD, Taskforce members
18	2020/1/8	9th Extension Taskforce Meeting to discuss Step of "Profitability Assessment" for the 2nd Cycle.	GDoERD, Taskforce members
19	2021/3/22	8th Monitoring Taskforce Meeting.	GDoERD, Taskforce members

2. Technology Transfers (TOTs) to GDoERD

#	Date	Topic	Participants
1	2017/12/19	Explanation of detailed activities of the EVAP Extension Package and its necessary costs, and how to include this Package into the MOA Annual Extension Plan.	GDoERD, extensionists from all DOAs
2	2017/12/31	Explanation of detailed activities of the EVAP Extension Package and its necessary costs, and how to include this Package into the MOA Annual Extension Plan.	GDoERD, extensionists from all DOAs
3	2018/3/19	Workshop to explain necessary administrative procedure for implementing EVAP EP with MOA's own budget.	GDoERD, GD of Finance & Administrative Affairs, 1st and 2nd Cycle DOAs
4	2018/10/8	Workshop on identification of "good practice farmers" and preparation of their introduction sheets.	GDoERD, Mass Media Dep., 1st -3rd Cycle DOAs
5	2018/11/22	Session to share knowledge and experiences acquired from C/P training in Japan (Oct. 2018).	GDoERD, Heads of Extension Service Department and extensionists in charge of vegetable
6	2019/6/8	Explanatory meeting on "Petty Cash System" for implementing EVAP EP with MOA's own budget.	GDoERD, 1st -3rd Cycle DOAs
7	2019/8/27	Workshop on identification of "good practice farmers" and preparation of their introduction sheets.	GDoERD, Mass Media Dep., 4th Cycle DOAs
8	2021/3/15	Participation and presentation at "SHEP Approach International Online Workshop in Cairo" organized by JICA.	GDoERD, All DOAs in WB
9	2021/4/11	How to use "e-Guidelines of EVAP EP"	GDoERD, All DOAs in WB
10	2021/5/29	Online workshop on "Agricultural Extension and Disaster".	GDoERD, All DOAs in WB

3. Technology Transfers (TOTs) to the 1st Cycle DOAs (Jericho DOA, Nablus DOA and Tubas DOA)

#	Date	Target	Topic	Male	Female	Total
1	2017/1/12	Nablus DOA	Meeting to deepen understanding of EVAP Extension Package and to select target farmer groups	4	2	6
2	2017/1/17	Tubas DOA	Meeting to deepen understanding of EVAP Extension Package and to select target farmer groups	4	1	5
3	2017/1/19	Jericho DOA	Meeting to deepen understanding of EVAP Extension Package and to select target farmer groups	6	2	8
4	2017/2/8	Jericho DOA	Awareness Creation Tour	5	2	7
5	2017/2/9	Tubas DOA	Awareness Creation Tour	4	1	5
6	2017/2/12	Nablus DOA	Awareness Creation Tour	4	2	6
7	2017/3/5	Jericho DOA	Market Analysis	9	2	11
8	2017/3/5	Nablus DOA	Market Analysis	6	3	9
9	2017/3/6	Tubas DOA	Market Analysis	4	2	6
10	2017/4/10	Jericho DOA	Family Resource and Gender Analysis	9	1	10
11	2017/4/12	Nablus DOA Tubas DOA	Family Resource and Gender Analysis	5	6	11
12	2017/4/26	GDoERD for 3 DOAs	Action Planning and Baseline Assessment	13	6	19
13	2017/5/3	Nablus DOA Tubas DOA	Action Planning and Baseline Assessment	9	5	14
14	2017/5/4	Jericho DOA	Action Planning and Baseline Assessment	4	1	5
15	2017/5/21	Jericho DOA	Preparation of extension plan	6	1	7
16	2017/5/21	Nablus DOA	Preparation of extension plan	3	1	4
17	2017/5/24	Tubas DOA	Preparation of extension plan	3	1	4
18	2017/7/9	GDoERD	Farm record keeping and Group purchasing	6	2	8

#	Date	Target	Topic	Male	Female	Total
19	2017/7/10	Nablus DOA	Farm record keeping and Group purchasing	4	1	5
20	2017/7/12	Tubas DOA	Farm record keeping and Group purchasing	3	1	4
21	2017/7/13	Jericho DOA	Farm record keeping and Group purchasing	5	1	6
22	2019/2/17	Nablus DOA	Profitability Assessment	4	2	6
23	2019/2/19	Tubas DOA	Profitability Assessment	4	2	6
24	2019/2/21	Jericho DOA	Profitability Assessment	6	0	6
			Total Number of Participants	130	48	178
				73.0%	27.0%	100.0%

4. Technology Transfers (TOTs) to the 2nd Cycle DOAs (Jenin DOA, Tulkarm DOA and Qalkiliya DOA)

#	Date	Target	Topic	Male	Female	Total
1	2017/8/9	Qalqiliya DOA	Kickoff to explain EVAP Extension Package	4	2	6
2	2017/8/13	Jenin DOA	Kickoff to explain EVAP Extension Package	5	4	9
3	2017/8/14	Tulkarm DOA	Kickoff to explain EVAP Extension Package	6	2	8
4	2017/9/12	Qalqiliya DOA	Selection of target farmer groups (Step 1-1) & Willingness and Readiness Confirmation Workshop (Step 1-2)	4	2	6
5	2017/9/13	Tulkarm DOA	Selection of target farmer groups (Step 1-1) & Willingness and Readiness Confirmation Workshop (Step 1-2)	6	2	8
6	2017/9/14	Jenin DOA	Selection of target farmer groups (Step 1-1) & Willingness and Readiness Confirmation Workshop (Step 1-2)	5	4	9
7	2017/10/2	Qalqiliya DOA	Gender Awareness and Consideration (Step 1-3) Awareness Creation Tour (Step-2)	4	2	6
8	2017/10/3	Tulkarem DOA	Gender Awareness and Consideration (Step 1-3) Awareness Creation Tour (Step-2)	4	3	7
9	2017/10/4	Jenin DOA	Gender Awareness and Consideration (Step 1-3) Awareness Creation Tour (Step-2)	5	3	8
10	2017/10/17	Khan Yunis DOA	Kickoff to explain EVAP Extension Package, Selection of target farmer groups (Step 1-1) & Willingness and Readiness Confirmation Workshop (Step 1-2), Awareness Creation Tour (Step-2)	12	1	13
11	2017/12/5	Qalqiliya DOA	Market Opportunity Finding (Step-3)	7	2	9
12	2017/12/6	Tulkarem DOA	Market Opportunity Finding (Step-3)	4	4	8
13	2017/12/18	Jenin DOA	Market Opportunity Finding (Step-3)	7	3	10
14	2018/2/27	Qalqiliya DOA	Farming Improvement Planning & Training Needs Identification (Step-4)	5	2	7
15	2018/2/28	Tulkarem DOA	Farming Improvement Planning & Training Needs Identification (Step-4)	5	4	9
16	2018/3/1	Jenin DOA	Farming Improvement Planning & Training Needs Identification (Step-4)	6	3	9
17	2018/4/8	Qalqiliya DOA	Farm Record Keeping (Step-5)	6	2	8
18	2018/4/9	Tulkarem DOA	Farm Record Keeping (Step-5)	4	3	7
19	2018/4/10	Jenin DOA	Farm Record Keeping (Step-5)	6	2	8
20	2018/7/4	GDoERD	Negotiation Techniques for Agricultural Products (Step-6)	9	3	12
21	2018/7/5	Qalqiliya DOA	Negotiation Techniques for Agricultural Products (Step-6)	5	2	7
22	2018/7/8	Jenin DOA	Negotiation Techniques for Agricultural Products (Step-6)	3	2	5
23	2018/7/9	Tulkarem DOA	Negotiation Techniques for Agricultural Products (Step-6)	5	4	9

#	Date	Target	Topic	Male	Female	Total
24	2018/7/17	Qalqiliya DOA	Livestock disease diagnosis (Step-6)	3	0	3
25	2020/1/12	Jenin DOA	Profitability Assessment (Step-7)	6	4	10
26	2020/1/13	Tulkarem DOA	Profitability Assessment (Step-7)	6	3	9
27	2020/1/14	Qalqiliya DOA	Profitability Assessment (Step-7)	4	1	5
			Total Number of Participants	146	69	215
				67.9%	32.1%	100.0%

5. Technology Transfers (TOTs) to the 3rd Cycle DOAs (Salfit DOA, Ramallah DOA and Jerusalem DOA)

#	Date	Target	Topic	Male	Female	Total
1	2018/9/4	Salfit DOA	Kickoff to explain EVAP Extension Package	5	6	11
2	2018/9/4	Ramallah DOA	Kickoff to explain EVAP Extension Package	9	5	14
3	2018/9/6	Jerusalem DOA	Kickoff to explain EVAP Extension Package	1	7	8
4	2018/10/3	Salfit DOA	Selection of target farmer groups (Step 1-1) & Willingness and Readiness Confirmation Workshop (Step 1-2)	5	5	10
5	2018/10/4	Jerusalem DOA	Selection of target farmer groups (Step 1-1) & Willingness and Readiness Confirmation Workshop (Step 1-2)	6	2	8
6	2018/10/7	Ramallah DOA	Selection of target farmer groups (Step 1-1) & Willingness and Readiness Confirmation Workshop (Step 1-2)	4	4	8
7	2018/11/7	3 DOAs	Gender Awareness and Consideration (Step 1-3)	5	7	12
8	2018/11/13	Ramallah DOA	Awareness Creation Tour (Step-2)	2	3	5
9	2018/11/14	Salfit DOA	Awareness Creation Tour (Step-2)	2	4	6
10	2018/11/18	Jerusalem DOA	Awareness Creation Tour (Step-2)	5	1	6
11	2019/1/8	Ramallah DOA	Market Opportunity Finding (Step-3)	1	3	4
12	2019/1/9	Jerusalem DOA	Market Opportunity Finding (Step-3)	4	1	5
13	2019/1/10	Salfit DOA	Market Opportunity Finding (Step-3)	4	5	9
14	2019/3/20	Jerusalem DOA	Farming Improvement Planning & Training Needs Identification (Step-4)	5	1	6
15	2019/3/21	Ramallah DOA	Farming Improvement Planning & Training Needs Identification (Step-4)	2	3	5
16	2019/3/22	Salfit DOA	Farming Improvement Planning & Training Needs Identification (Step-4)	2	5	7
17	2019/4/22	Salfit DOA	Farm Record Keeping (Step-5)	1	5	6
18	2019/4/23	Ramallah DOA	Farm Record Keeping (Step-5)	4	3	7
19	2019/4/24	Jerusalem DOA	Farm Record Keeping (Step-5)	3	2	5
20	2019/2/14	Ramallah DOA Jerusalem DOA	Animal Health and Diseases (Step-6)	1	1	2
21	2019/2/17	Ramallah DOA Jerusalem DOA	Animal Feeding (Step-6)	1	1	2
22	2021/3/23	Ramallah DOA Jerusalem DOA	Profitability Assessment (Step-7)	6	4	10
23	2021/3/24	Salfit DOA	Profitability Assessment (Step-7)	2	7	9
24	2021/4/26	Jerusalem DOA	Dibis quality management (Step-6)	4	2	6
			Total Number of Participants	84	87	171
				49.1%	50.8%	100.0%

6. Technology Transfers (TOTs) to the 4th Cycle DOAs (Bethlehem DOA, North Hebron DOA, Hebron DOA, South Hebron DOA and Yatta DOA)

#	Date	Target	Topic	Male	Female	Total
1	2019/9/23	Hebron DOA	Kickoff to explain EVAP Extension Package	2	4	6
2	2019/9/26	South Hebron DOA	Kickoff to explain EVAP Extension Package	4	2	6
3	2019/9/29	Bethlehem DOA	Kickoff to explain EVAP Extension Package	7	3	10
4	2019/9/30	North Hebron DOA	Kickoff to explain EVAP Extension Package	5	2	7
5	2019/10/1	Yatta DOA	Kickoff to explain EVAP Extension Package	6	0	6
6	2019/10/3	South Hebron DOA	Selection of target farmer groups (Step 1-1) & Willingness and Readiness Confirmation Workshop (Step 1-2)	2	3	5
7	2019/10/3	Hebron DOA	Selection of target farmer groups (Step 1-1) & Willingness and Readiness Confirmation Workshop (Step 1-2)	6	3	9
8	2019/10/6	Bethlehem DOA	Selection of target farmer groups (Step 1-1) & Willingness and Readiness Confirmation Workshop (Step 1-2)	6	4	10
9	2019/10/7	North Hebron DOA	Selection of target farmer groups (Step 1-1) & Willingness and Readiness Confirmation Workshop (Step 1-2)	4	3	7
10	2019/10/8	Yatta DOA	Selection of target farmer groups (Step 1-1) & Willingness and Readiness Confirmation Workshop (Step 1-2)	8	1	9
11	2019/10/21	5 DOAs	Gender Awareness and Consideration (Step 1-3)	11	17	28
12	2019/11/12	5 DOAs	Awareness Creation Tour (Step-2)	18	9	27
13	2020/1/26	5 DOAs	Market Opportunity Finding (Step-3)	16	10	26
14	2020/6/2	5 DOAs	Farming Improvement Planning & Training Needs Identification (Step-4)	14	9	23
15	2020/9/6	Yatta DOA	Farm Record Keeping (Step-5)	4	0	4
16	2020/9/7	North Hebron DOA	Farm Record Keeping (Step-5)	2	2	4
17	2020/9/8	Hebron DOA	Farm Record Keeping (Step-5)	2	5	7
18	2020/9/10	South Hebron DOA	Farm Record Keeping (Step-5)	8	5	13
19	2020/9/20	Bethlehem DOA	Farm Record Keeping (Step-5)	6	3	9
20	2020/9/20	Bethlehem DOA	How to use "Online Monitoring Sheet"	6	3	9
21	2020/9/24	North Hebron DOA	How to use "Online Monitoring Sheet"	5	2	7
22	2020/9/28	Yatta DOA	How to use "Online Monitoring Sheet"	7	0	7
23	2020/10/1	Hebron DOA	How to use "Online Monitoring Sheet"	5	7	12
24	2020/10/7	South Hebron DOA	How to use "Online Monitoring Sheet"	4	4	8
25	2020/10/20	North Hebron DOA	Compost making and application technique (Step-6)	4	2	6
26	2020/11/18	South Hebron DOA	Compost making and application technique (Step-6)	3	3	6
27	2021/2/15	South Hebron DOA	Grafted seedling (Step-6)	3	5	8
28	2021/2/10	North Hebron DOA	Dibis quality management (Step-6)	2	3	5
29	2021/2/23	Bethlehem DOA	Dibis quality management (Step-6)	8	3	11
30	2021/4/22	Hebron DOA	Dibis quality management (Step-6)	8	6	14
31	2021/5/30	GDoERD for 5DOAs GD of Irrigation	Optimal use of irrigation water	1	1	2
32	2021/6/1	5 DOAs	Optimal use of irrigation water	20	10	30
33	2021/6/22	Yatta DOA	A.I. Treatment	2	0	2
34	2021/6/29	Bethlehem DOA	A.I. Treatment	3	0	3
			Total Number of Participants	212	134	346
				61.3%	38.7%	100.0%

7. Meetings with DOAs for Extension Activities based on the EVAP Extension Package with own Budget of Palestinian Authority (2nd round activity)

#	Date	Topic	Participants
1	2018/6/24	Meetings to monitor implementing EVAP EP with own budget.	1st Cycle DOAs
2	2018/6/26	Meetings to monitor implementing EVAP EP with own budget.	1st Cycle DOAs
3	2018/6/28	Meeting to monitor implementing EVAP EP with own budget.	Qalqiliya DOA

8. Technology Transfer for Livestock Artificial Insemination (TOT)

#	Date	Topic	Participants
1	2017/9/14	Technical guidance on freeze of semen.	AI Center at Beit Qad Experiment Station (Jenin)
2	2017/9/19	Technical guidance on freeze of semen.	AI Center at Beit Qad Experiment Station (Jenin)
3	2017/9/20	Technical guidance on freeze of semen.	AI Center at Beit Qad Experiment Station (Jenin)
4	2017/9/25	Technical guidance on freeze of semen.	AI Center at Beit Qad Experiment Station (Jenin)
5	2017/9/28	Technical guidance on freeze of semen.	AI Center at Beit Qad Experiment Station (Jenin)

9. Number of Government Officers engaged in Agricultural Extension in the West Bank in 2017 (for reference)

Office	Total No. of Staff	Male	Female	Male (%)	Female (%)	Average Age	Average Experienced Year
GDoERD	27	16	11	59%	41%	41.1	14.2
Jenin DOA	15	12	3	80%	20%	44.3	16.8
Tubas DOA	11	7	4	64%	36%	43.9	14.9
Tulkarm DOA	15	11	4	73%	27%	44.1	14.8
Nablus DOA	14	12	2	86%	14%	46.9	17.2
Qalqiliya DOA	8	7	1	88%	13%	38.9	9.9
Salfit DOA	5	3	2	60%	40%	41.2	14.2
Ramallah DOA	9	7	2	78%	22%	45.2	13.7
Jericho DOA	8	7	1	88%	13%	41.6	14.9
Jerusalem DOA	7	6	1	86%	14%	36.3	9.0
Bethlehem DOA	10	8	2	80%	20%	38.9	8.7
North Hebron DOA	3	2	1	67%	33%	33.0	5.3
Hebron DOA	10	6	4	60%	40%	41.0	12.5
South Hebron DOA	8	6	2	75%	25%	36.3	9.4
Yatta DOA	7	7	0	100%	0%	39.4	9.4
Livestock Breed Improvement Center	7	5	2	71%	29%	43.7	15.0
Total	**164**	**122**	**42**	**74%**	**26%**	**41.8**	**13.4**

Source: Aggregated based on personnel information of MOA

別添 6-4

Results of Extension Activities for Farmer Groups in EVAP-2

1. 1st Cycle DOAs (Jericho DOA, Nablus DOA and Tubas DOA)

(1) Results of Extension Activities for Farmer Groups

Extension Steps	1-1. Mothers' School Association in Al Badhan (Nablus)				1-2. Frosh Beit Dajan Cooperative Association (Nablus)				1-3. Aqqaba Women Extension Sub-Group (Tubas)				1-4. Bardala Women Extension Group (Tubas)				1-5. Al Mussafah Extension Sub-Group (Jericho)				1-6. Jiftlik Farmer Extension Group (Jericho)				**Total**		
	Date	Male	Female	Total	Date	Male	Female	Total	Date	Male	Female	Total	Date	Male	Female	Total	Date	Male	Female	Total	Date	Male	Female	Total	**Male**	**Female**	**Total**
Step 2: Planning workshop	2017/2/15	0	14	14	2017/2/15	13	0	13	2017/2/13	2	4	6	2017/2/16	0	8	8	2017/2/14	6	0	6	2017/2/16	13	0	13	**34**	**26**	**60**
Step 2: Tour	2017/2/27	0	22	22	2017/3/1	19	0	19	2017/2/23	2	12	14	2017/3/2	0	17	17	2017/2/22	14	0	14	2017/3/9	16	0	16	**51**	**51**	**102**
Step 3: Planning workshop	2017/3/15	0	21	21	2017/3/14	14	0	14	2017/3/13	0	13	13	2017/3/16	0	16	16	2017/3/15	17	0	17	2017/3/23	16	0	16	**47**	**50**	**97**
Step 3: Market visits	2017/3/29	0	18	18	2017/3/20	17	0	17	2017/3/27	1	7	8	2017/4/3	1	14	15	2017/3/28	7	0	7	2017/3/30	23	0	23	**49**	**39**	**88**
Step 4: Family Resource and Gender Analysis	2017/5/2	0	16	16	2017/4/26	14	0	14	2017/4/18	6	7	13	2017/4/19	0	12	12	2017/4/23	9	0	9	2017/4/20	12	0	12	**41**	**35**	**76**
Step 5: Action Planning	2017/5/14	0	18	18	2017/5/16	17	0	17	2017/5/23	1	11	12	2017/5/10	0	14	14	2017/5/15	10	0	10	2017/5/11	9	0	9	**37**	**43**	**80**
Farm Record Keeping	2017/7/17	0	15	15	2017/7/17	4	0	4	2017/7/18	0	6	6	2017/7/18	0	7	7	2017/7/20	10	0	10	2017/7/20	10	0	10	**24**	**28**	**52**
Business Matching & Tour	2017/7/31	0	15	15	2017/8/16	10	0	10	2017/8/15	1	4	5	2017/8/7	3	24	27	-	-	-	0	2017/8/16	8	0	8	**22**	**43**	**65**
Step 6: Technical Trainings-1	2017/10/1	0	17	17	2017/9/24	15	0	15	2017/10/5	2	10	12	2017/9/26	0	11	11	2017/9/18	15	0	15	2017/9/28	11	0	11	**43**	**38**	**81**
Step 6: Technical Trainings-2	2017/10/26	0	21	21	2017/10/8	12	0	12	-	-	-	0	2017/10/22	0	12	12	2017/10/12	16	0	16	2018/1/31	13	0	13	**41**	**33**	**74**
Step 6: Technical Trainings-3	-	-	-	0	2018/1/17	10	0	10	-	-	-	0	2017/10/30	2	17	19	2017/12/26	13	0	13	-	-	-	0	**25**	**17**	**42**
Step 6: Technical Trainings-4	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	2018/1/2	20	0	20	-	-	-	0	**20**	**0**	**20**
Step 6: Technical Trainings-5	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	2018/1/18	19	0	19	-	-	-	0	**19**	**0**	**19**
Step 6: Technical Trainings-6	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	0	2018/1/25	0	9	9	-	-	-	0	**0**	**9**	**9**
Step 7: Profitability Assessment	-	0	15	15	-	8	0	8	-	1	8	9	-	0	11	11	-	6	0	6	-	10	0	10	**25**	**34**	**59**
Total Number of Participants	-	0	192	192	-	153	0	153	-	16	82	98	-	6	163	169	-	162	9	171	-	141	0	141	**478**	**446**	**924**
																									51.7%	48.3%	100.0%
Total Beneficiaries	-	0	41	41	-	51	0	51	-	8	35	43	-	4	35	39	-	51	7	58	-	51	0	51	**165**	**118**	**283**
																									58.3%	41.7%	100.0%
Number of Sessions	11				12				10				12				15				11				**71**		

(2) Contents of Technical Trainings based on the Plan formulated by the Farmer Groups

Details of Technical Trainings planned by the Farmer Groups	1-1. Mothers' School Association in Al Badhan (Nablus)	1-2. Frosh Beit Dajan Cooperative Association (Nablus)	1-3. Aqqaba Women Extension Sub-Group (Tubas)	1-4. Bardala Women Extension Group (Tubas)	1-5. Al Mussafah Extension Sub-Group (Jericho)	1-6. Jiftlik Farmer Extension Group (Jericho)
Step 6: Technical Trainings-1	Disease/insect control of cucumber, use/maintenance of sprayer	Cultivation techniques of hanged pea	Cultivation techniques of gundelia, compost making & application	Disease and insect control of cucumber	Disease control, breeding of sheep/goats	Cultivation techniques of spring cucumber
Step 6: Technical Trainings-2	Pruning technique of lemon	Soil & irrigation management technique, compost making & application	-	Cultivation techniques of thyme, grafted seedlings of cucumber	Group procurement of agricultural materials	Business matching with traders from Bethlehem
Step 6: Technical Trainings-3	-	Marketing and branding including direct selling	-	Paprika production for processing, needs of processing company	Cooperative registration procedure (1)	-
Step 6: Technical Trainings-4	-	-	-	-	Cooperative registration procedure (2)	-
Step 6: Technical Trainings-5	-	-	-	-	Actual cooperative registration	-
Step 6: Technical Trainings-6	-	-	-	-	Cheese making technique	-

2. 2nd Cycle DOAs (Jenin DOA, Tulkarm DOA and Qalkiliya DOA)

(1) Results of Extension Activities for Farmer Groups

Extension Steps	2-1. Al-Izab Farmer Extension Group (Qalqiliya)				2-2. Qalqiliya Livestock Extension Group (Qalqiliya)				2-3. Baqa Al Sharqeiah Farmer Group (Tulkarm)				2-4. Saida Cooperative Association for Processing and Marketing of Rural Products (Tulkarm)				2-5. Maithalon and Sanor Farmer Extension Group (Jenin)				2-6. Qabatiya Farmer Extension Group (Jenin)				**Total**		
	Date	Male	Female	Total	Date	Male	Female	Total	Date	Male	Female	Total	Date	Male	Female	Total	Date	Male	Female	Total	Date	Male	Female	Total	**Male**	**Female**	**Total**
Step 1: Willingness & Readiness Confirmation	2017/9/25	10	0	10	2017/9/25	13	0	13	2017/9/26	10	0	10	2017/9/26	0	13	13	2017/9/27	14	5	19	2017/9/27	15	0	15	**62**	**18**	**80**
Step 2: Planning workshop	2017/11/7	13	0	13	2017/11/6	9	0	9	2017/11/9	15	0	15	2017/11/13	0	9	9	2017/11/8	7	3	10	2017/11/12	22	0	22	**66**	**12**	**78**
Step 2: Tour	2017/11/16	14	0	14	2017/11/14	19	0	19	2017/11/23	15	0	15	2017/11/29	0	18	18	2017/11/22	16	17	33	2017/11/27	32	0	32	**96**	**35**	**131**
Step 3: Planning workshop	2017/12/28	15	0	15	2017/12/27	14	0	14	2018/1/4	14	0	14	2018/1/3	0	13	13	2018/1/8	9	12	21	2018/1/9	19	0	19	**71**	**25**	**96**
Step 3: Market visits	2018/2/1	16	0	16	2018/1/29	17	0	17	2018/2/6	17	0	17	2018/2/8	0	14	14	2018/2/12	16	16	32	2018/2/14	39	0	39	**105**	**30**	**135**
Step 4: Farming Improvement Planning	2018/3/13	12	0	12	2018/3/6	15	0	15	2018/3/12	13	0	13	2018/3/12	0	14	14	2018/3/14	11	13	24	2018/3/11	23	0	23	**74**	**27**	**101**
Step 5: Farm Record Keeping	2018/4/16	16	0	16	2018/4/15	12	0	12	2018/4/17	13	1	14	2018/4/18	0	16	16	2018/4/19	9	9	18	2018/4/22	9	0	9	**59**	**26**	**85**
Step 6: Technical Trainings-1	2018/8/16	9	1	10	2018/7/4	14	0	14	-	-	-	-	2018/9/12	0	10	10	2018/9/13	6	7	13	2018/8/30	15	0	15	**44**	**18**	**62**
Step 6: Technical Trainings-2	2018/11/5	9	0	9	2018/7/24	22	0	22	-	-	-	-	2018/12/10	0	13	13	2018/10/24	11	12	23	2018/9/27	18	0	18	**60**	**25**	**85**
Step 6: Technical Trainings-3	2018/11/12	9	1	10	2018/8/8	17	0	17	-	-	-	-	2018/8/13	0	15	15	2019/2/7	6	16	22	2018/11/4	10	0	10	**42**	**32**	**74**
Step 6: Technical Trainings-4	2018/3/28	8	0	8	2018/7/11	15	0	15	-	-	-	-	2018/4/2	0	7	7	2018/8/1	10	8	18	2018/7/16	10	0	10	**43**	**15**	**58**
Step 6: Technical Trainings-5	-	-	-	0	2018/12/16	13	0	13	-	-	-	-	2019/3/14	0	12	12	2018/4/3	1	6	7	2019/2/12	10	0	10	**24**	**18**	**42**
Step 6: Technical Trainings-6	-	-	-	0	2018/10/2	17	0	17	-	-	-	-	2019/8/6	0	16	16	2019/7/29	5	9	14	2018/4/23	8	0	8	**30**	**25**	**55**
Step 6: Technical Trainings-7	-	-	-	0	2018/4/24	12	0	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**12**	**0**	**12**
Step 6: Technical Trainings-8	-	-	-	-	2019/5/2	11	0	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**11**	**0**	**11**
Step 7: Profitability Assessment	2020/1/20	15	0	15	2020/1/21	12	0	12	-	0	0	0	2020/1/19	0	12	12	2020/1/16	6	7	13	2020/1/22	7	0	7	**40**	**19**	**59**
Total Number of Participants	-	146	2	148	-	232	0	232	-	97	1	98	-	0	182	182	-	127	140	267	-	237	0	237	**839**	**325**	**1,164**
																									72.1%	27.9%	100.0%
Total Beneficiaries	-	54	1	55	-	71	0	71	-	46	1	47	-	0	33	33	-	46	50	96	-	89	0	89	**306**	**85**	**391**
																									78.3%	21.7%	100.0%
Number of Sessions	12				16				7				14				14				14				**77**		

(2) Contents of Technical Trainings based on the Plan formulated by the Farmer Groups

Details of Technical Trainings planned by the Farmer Groups	2-1. Al-Izab Farmer Extension Group (Qalqiliya)	2-2. Qalqiliya Livestock Extension Group (Qalqiliya)	2-3. Baqa Al Sharqeiah Farmer Group (Tulkarm)	2-4. Saida Cooperative Association for Processing and Marketing of Rural Products (Tulkarm)	2-5. Maithalon and Sanor Farmer Extension Group (Jenin)	2-6. Qabatiya Farmer Extension Group (Jenin)
Step 6: Technical Trainings-1	Hanged peas cultivation	Cooperative registration procedure	-	Gundelia production	Gundelia cultivation	Sales promotion of tomato & cucumber
Step 6: Technical Trainings-2	Greenhouse management	Animal disease & treatment	-	Bee keeping	Wheat cultivation for Freekeh production	Study tour & matching for tomato & cucumber
Step 6: Technical Trainings-3	Protected watermelon in green house	Animal health & feeding management	-	Negotiation techniques	Cultivation of rainfed grafted watermelon	Greenhouse management
Step 6: Technical Trainings-4	Study tour organized by DOA	Negotiation techniques	-	Study tour organized by DOA	Negotiation techniques	Negotiation techniques
Step 6: Technical Trainings-5	-	Tour for farm management & mortality rate improvement	-	Queen raising	Study tour organized by DOA	Study tour organized by DOA
Step 6: Technical Trainings-6	-	Study tour & matching for Alfalfa & sheep	-	Luisa production	Follow-up workshop on grafted watermelon cultivation	-
Step 6: Technical Trainings-7	-	Study tour organized by DOA	-	-	-	-
Step 6: Technical Trainings-8	-	Artificial Insemination	-	-	-	-

3. 3rd Cycle DOAs (Salfit DOA, Ramallah DOA and Jerusalem DOA)

(1) Results of Extension Activities for Farmer Groups

Extension Steps	3-1. Dier Ballout Women Extension Group (Salfit)				3-2. Salfit Olive Farmer Extension Group Group (Salfit)				3-3. Kharbatheh Musbah Olive Farmer Extension Group (Ramallah)				3-4. Al Moghuyer Livestock Farmer Extension Group (Ramallah)				3-5. Beit Doqo Grape Farmer Extension Group (Jerusalem)				3-6. Al Sawahreh Arab Cooperative Society for Livestock Development (Jerusalem)				**Total**		
	Date	Male	Female	Total	Date	Male	Female	Total	Date	Male	Female	Total	Date	Male	Female	Total	Date	Male	Female	Total	Date	Male	Female	Total	**Male**	**Female**	**Total**
Step 1: Willingness & Readiness Confirmation	2018/10/22	1	18	19	2018/11/6	13	3	16	2018/10/30	16	0	16	2018/10/29	17	0	17	2018/10/16	15	0	15	2018/10/23	16	1	17	**78**	**22**	**100**
Step 2: Planning workshop	2018/11/21	0	20	20	2018/11/19	13	5	18	2018/11/26	8	0	8	2018/12/3	22	0	22	2018/11/27	11	0	11	2018/11/28	9	3	12	**63**	**28**	**91**
Step 2: Tour	2018/12/6	0	13	13	2018/12/5	24	8	32	2018/12/1	15	5	20	2018/12/13	15	0	15	2018/12/12	18	0	18	2018/12/9	19	6	25	**91**	**32**	**123**
Step 3: Planning workshop	2019/1/17	0	17	17	2019/1/14	11	7	18	2019/1/21	15	4	19	2019/1/16	23	0	23	2019/1/20	11	0	11	2019/1/22	9	1	10	**69**	**29**	**98**
Step 3: Market visits	2019/1/24	4	35	39	2019/2/3	20	7	27	2019/1/31	22	7	29	2019/1/27	12	0	12	2019/1/28	12	0	12	2019/2/29	17	3	20	**87**	**52**	**139**
Step 4: Farming Improvement Planning	2019/3/27	0	13	13	2019/4/14	8	6	14	2019/4/1	14	2	16	2019/3/27	11	0	11	2019/3/26	7	0	7	2019/4/10	10	1	11	**50**	**22**	**72**
Step 5: Farm Record Keeping	2019/5/8	0	14	14	2019/4/25	9	5	14	2019/4/30	6	1	7	2019/4/29	12	0	12	2019/5/2	6	0	6	2019/5/5	10	1	11	**43**	**21**	**64**
Step 6: Technical Trainings-1	2019/7/10	0	11	11	2019/6/19	14	11	25	2019/7/3	14	1	15	2019/2/20	16	0	16	2018/12/23	14	0	14	2019/2/17	10	1	11	**68**	**24**	**92**
Step 6: Technical Trainings-2	2019/8/1	1	11	12	2019/8/5	13	6	19	2019/7/14	14	3	17	2019/2/25	17	0	17	2019/1/23	6	0	6	2019/2/25	10	1	11	**61**	**21**	**82**
Step 6: Technical Trainings-3	2019/8/8	0	11	11	2019/9/25	13	5	18	2019/8/7	3	0	3	2019/7/11	16	0	16	2019/7/8	9	0	9	2019/7/15	12	0	12	**53**	**16**	**69**
Step 6: Technical Trainings-4	-	-	-	-	2019/10/2	11	0	11	2019/8/20	12	1	13	2019/8/4	16	0	16	2019/7/1	4	0	4	2019/8/6	14	3	17	**57**	**4**	**61**
Step 6: Technical Trainings-5	-	-	-	-	-	-	-	-	2019/9/3	7	0	7	2019/5/22	9	0	9	2019/9/22	15	0	15	2019/5/23	7	0	7	**38**	**0**	**38**
Step 7: Profitability Assessment	2021/4/1	0	9	9	2021/3/29	7	2	9	2021/4/6	6	1	7	2021/4/5	7	0	7	2021/4/4	8	0	8	2021/4/8	8	1	9	**36**	**13**	**49**
Total Number of Participants	-	6	172	178	-	156	65	221	-	152	25	177	-	193	0	193	-	136	0	136	-	151	22	173	**794**	**284**	**1,078**
																									73.7%	26.3%	100.0%
Total Beneficiaries	-	6	56	62	-	33	17	50	-	48	8	56	-	74	0	74	-	48	0	48	-	58	10	68	**267**	**91**	**358**
																									74.6%	25.4%	100.0%
Number of Sessions	11				12				13				13				13				13				**75**		

(2) Contents of Technical Trainings based on the Plan formulated by the Farmer Groups

Details of Technical Trainings planned by the Farmer Groups	3-1. Dier Ballout Women Extension Group (Salfit)	3-2. Salfit Olive Farmer Extension Group Group (Salfit)	3-3. Kharbatheh Musbah Olive Farmer Extension Group (Ramallah)	3-4. Al Moghuyer Livestock Farmer Extension Group (Ramallah)	3-5. Beit Doqo Grape Farmer Extension Group (Jerusalem)	3-6. Al Sawahreh Arab Cooperative Society for Livestock Development (Jerusalem)
Step 6: Technical Trainings-1	Compost making	Cooperative registration procedure	Supplemental irrigation	Animal health and disease	Downy Mildew disease	Animal health and disease
Step 6: Technical Trainings-2	Practical training on compost application	Study tour for supplemental irrigation	Study tour for supplemental irrigation	Feeding management	Grape pruning	Feeding management
Step 6: Technical Trainings-3	Group procurement	Group selling	Study tour for farm inputs	Farm management	Marketing and branding	Farm management
Step 6: Technical Trainings-4	-	Business matching	Compost application	Study tour to Bait Qad Station	Green pruning	Study tour to Bait Qad Station
Step 6: Technical Trainings-5	-	-	Group procurement	Artificial Insemination	Study tour to Hebron grape markets	Artificial Insemination

4. 4th Cycle DOAs (Bethlehem DOA, North Hebron DOA, Hebron DOA, South Hebron DOA and Yatta DOA)

(1) Results of Extension Activities for Farmer Groups

Extension Steps	4-1. Al Khader Grape Farmer Extension Group (Bethlehem)				4-2. Janata Livestock Farmer Extension Group (Bethlehem)				4-3. Sa'eer Farmer Extension Group (Hebron)				4-4. Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul (North Hebron)				4-5. Yatta Agriculture Innovative Farmer Extension Group (Yatta)				4-6. Al Hejri Farmer Extension Group (South Hebron)				**Total**		
	Date	Male	Female	Total	Date	Male	Female	Total	Date	Male	Female	Total	Date	Male	Female	Total	Date	Male	Female	Total	Date	Male	Female	Total	**Male**	**Female**	**Total**
Step 1: Willingness & Readiness Confirmation	2019/10/14	14	5	19	2019/10/15	23	9	32	2019/10/20	13	2	15	2019/10/16	22	7	29	2019/10/23	21	0	21	2019/10/13	17	12	29	110	35	145
Step 2: Planning workshop	2019/11/13	9	5	14	2019/11/17	20	8	28	2019/11/19	7	3	10	2019/11/18	12	11	23	2019/11/20	20	0	20	2019/11/14	13	10	23	81	37	118
Step 2: Tour	2019/12/17	13	5	18	2019/12/1	18	7	25	2019/12/5	9	6	15	2019/12/3	16	16	32	2019/12/8	23	0	23	2019/12/12	15	12	27	94	46	140
Step 3: Planning workshop	2020/2/9	11	2	13	2020/2/5	19	4	23	2020/2/4	17	6	23	2020/2/10	15	10	25	2020/2/6	15	0	15	2020/2/24	16	6	22	93	28	121
Step 3: Market visits	2020/2/25	11	5	16	2020/2/27	24	0	24	2020/2/18	7	10	17	2020/2/16	10	11	21	2020/2/23	22	0	22	2020/2/26	13	1	14	87	27	114
Step 4: Farming Improvement Planning	2020/6/16	14	5	19	2020/6/8	9	0	9	2020/6/10	8	5	13	2020/8/31	8	12	20	2020/6/4	15	0	15	2020/9/15	17	7	24	71	29	100
Step 5: Farm Record Keeping	2020/9/22	10	3	13	2020/9/21	16	3	19	2020/9/16	4	5	9	2020/9/15	9	11	20	2020/9/9	10	0	10	2020/9/17	12	11	23	61	33	94
Step 6: Technical Trainings-1	2020/10/19	9	4	13	2020/10/13	13	6	19	2020/12/7	6	3	9	2020/9/7	5	0	5	2020/10/11	6	0	6	2021/1/19	10	3	13	49	16	65
Step 6: Technical Trainings-2	2020/11/3	2	2	4	2020/11/17	21	4	25	2021/2/8	8	4	12	2020/9/27	9	14	23	2020/11/11	12	0	12	2021/2/25	14	6	20	66	30	96
Step 6: Technical Trainings-3	2021/2/24	9	5	14	2021/2/3	10	2	12	2021/2/21	12	5	17	2020/10/12	9	27	36	2020/12/9	21	0	21	2020/11/23	8	4	12	69	43	112
Step 6: Technical Trainings-4	2021/1/20	10	3	13	2020/12/2	16	4	20	2021/6/9	4	1	5	2020/11/2	5	6	11	2021/1/31	15	0	15	2021/6/14	3	0	3	53	14	67
Step 6: Technical Trainings-5	2021/5/26	10	5	15	2021/1/27	0	16	16	2021/9/8	5	5	10	2020/11/16	4	11	15	2021/1/25	0	15	15	2021/7/15	10	4	14	29	56	85
Step 6: Technical Trainings-6	2021/6/7	8	5	13	2020/10/28	10	4	14				0	2021/2/22	8	21	29				0					26	30	56
Step 6: Technical Trainings-7	2021/6/15	9	6	15									2021/4/28	6	11	17									15	17	32
Step 6: Technical Trainings-8	2021/6/23	9	5	14									2021/6/3	4	11	15									13	16	29
Step 6: Technical Trainings-9	2021/6/28	5	3	8									2021/6/30	6	9	15									11	12	23
Step 6: Technical Trainings-10													2021/7/28	3	7	10									3	7	10
Step 6: Technical Trainings-11													2021/8/17	2	3	5									2	3	5
Step 6: Technical Trainings-12													2021/8/22	4	9	13									4	9	13
Step 7: Profitability Assessment	2021/12/22	12	4	16	2021/12/28	14	11	25	2021/12/23	7	3	10	2021/12/27	1	19	20	2021/12/30	7	1	8	2021/12/21	13	0	13	54	38	92
Total Number of Participants		165	72	237		213	78	291		107	58	165		158	226	384		193	15	208		155	77	232	**991**	**526**	**1,517**
																									65.33%	34.67%	100.0%
Total Beneficiaries		32	10	42		73	21	94		57	18	75		33	44	77		43	15	58		54	23	77	**292**	**131**	**423**
																									69.03%	30.97%	100.0%
Number of Sessions		17				14				13				20				13				13				**90**	

(2) Contents of Technical Trainings based on the Plan formulated by the Farmer Groups

Details of Technical Trainings planned by the Farmer Groups	4-1. Al Khader Grape Farmer Extension Group (Bethlehem)	4-2. Janata Livestock Farmer Extension Group (Bethlehem)	4-3. Sa'eer Farmer Extension Group (Hebron)	4-4. Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul (North Hebron)	4-5. Yatta Agriculture Innovative Farmer Extension Group (Yatta)	4-6. Al Hejri Farmer Extension Group (South Hebron)
Step 6: Technical Trainings-1	Quality management (Dibs standards)	Additional study tour	Pest and diseases management	Meeting on group selling of grape	A.I./sponge application/hormone treatment (breed improvement)	Pest and diseases management & methods of mixing-up pesticides
Step 6: Technical Trainings-2	Field demo on Mollasses production	Feeding management	Fertilization program	Additional awareness creation tour	Feeding management	Grafting techniques
Step 6: Technical Trainings-3	Effect of thermal treatment on Dibs quality	Sheep farm management	Grafted seedlings	Quality management	Animal health & disease	Compost making
Step 6: Technical Trainings-4	Pest and diseases management	Animal health & disease	Optimal use of irrigation water	Field demo on Mollasses production	Sheep farm management & taking care of newborn sheep	Optimal use of irrigation water
Step 6: Technical Trainings-5	Grape pest control & mixing pesticides	Improving quality of milk and dairy products	Additional Study Tour (Mixing pesticides & other issues)	Compost making and application	Improving quality of milk and dairy product	Fertilization Programme
Step 6: Technical Trainings-6	Short-term cultivation practices to improve grape quality (1)	A.I./sponge application/hormone treatment (breed improvement)	-	Effect of thermal treatment on Dibs quality	-	-
Step 6: Technical Trainings-7	Short-term cultivation practices to improve grape quality (2)	-	-	Pest & disease management & methods of mixing-up pesticides	-	-
Step 6: Technical Trainings-8	Additional awareness creation tour to Hebron	-	-	Short-term cultivation practcies to improve grape quality	-	-
Step 6: Technical Trainings-9	Optimal use of irrigation water	-	-	Optimal use of irrigation water	-	-
Step 6: Technical Trainings-10	-	-	-	Group Procurement and Selling	-	-
Step 6: Technical Trainings-11	-	-	-	Awareness creation Tour Cardboard Factory in Nablus	-	-
Step 6: Technical Trainings-12	-	-	-	Matching Session with Cardboard factory in Hebron	-	-

5. Grand Summary of Results of Extension Activities for Farmer Groups

Cycle	ID	Name of Farmer Groups	Directorates of Agriculture (DOA)	Main Products	Type of Farmer Groups			Total Number of Participants (Person-Session)			Total Beneficiaries			Number of Sessions	Average Participants per Session
					Mixed Group	Male Group	Female Group	Male	Female	Total	Male	Female	Total		
1st	(1-1)	Mothers' School Association in Al Badhan	Nablus	Vegetable			✓	0	192	192	0	41	41	11	17.5
	(1-2)	Frosh Beit Dajan Cooperative Association	Nablus	Vegetable		✓		153	0	153	51	0	51	12	12.8
	(1-3)	Aqqaba Women Extension Sub-Group	Tubas	Vegetable, Herb, Almond	✓			16	82	98	8	35	43	10	9.8
	(1-4)	Bardala Women Extension Group	Tubas	Vegetable			✓	6	163	169	4	35	39	12	14.1
	(1-5)	Al Mussafah Extension Sub-Group	Jericho	Livestock	✓			162	9	171	51	7	58	15	11.4
	(1-6)	Jiftlik Farmer Extension Group	Jericho	Vegetable		✓		141	0	141	51	0	51	11	12.8
				Sub-total	2	2	2	478	446	924	165	118	283	71	13.0
					33.3%	33.3%	33.3%	51.7%	48.3%	100.0%	58.3%	41.7%	100.0%	-	-
2nd	(2-1)	Al-Izab Farmer Extension Group	Qalqiliya	Vegetable		✓		146	2	148	54	1	55	12	12.3
	(2-2)	Qalqiliya Livestock Extension Group	Qalqiliya	Livestock		✓		232	0	232	71	0	71	16	14.5
	(2-3)	Baqa Al Sharqeiah Farmer Group	Tulkarm	Vegetable		✓		97	1	98	46	1	47	7	14.0
	(2-4)	Saida Cooperative Association for Processing and Marketing of Rural Products	Tulkarm	Vegetable, Herb			✓	0	182	182	0	33	33	14	13.0
	(2-5)	Maithalon and Sanor Farmer Extension Group	Jenin	Rainfed Crop, Vegetable	✓			127	140	267	46	50	96	14	19.1
	(2-6)	Qabatiya Farmer Extension Group	Jenin	Vegetable		✓		237	0	237	89	0	89	14	16.9
				Sub-total	1	4	1	839	325	1,164	306	85	391	77	15.1
					16.7%	66.7%	16.7%	72.1%	27.9%	100.0%	78.3%	21.7%	100.0%	-	-
3rd	(3-1)	Dier Ballout Women Extension Group	Salfit	Vegetable, Herb			✓	6	172	178	6	56	62	11	16.2
	(3-2)	Salfit Olive Farmer Extension Group	Salfit	Olive	✓			156	65	221	33	17	50	12	18.4
	(3-3)	Kharbatheh Musbah Olive Farmer Extension Group	Ramallah	Olive		✓		136	0	136	48	0	48	13	10.5
	(3-4)	Al Moghuyer Livestock Farmer Extension Group	Ramallah	Livestock		✓		193	0	193	74	0	74	13	14.8
	(3-5)	Beit Doqo Grape Farmer Extension Group	Jerusalem	Fruit	✓			152	25	177	48	8	56	13	13.6
	(3-6)	Al Sawahreh Arab Cooperative Society for Livestock Development	Jerusalem	Livestock	✓			151	22	173	58	10	68	13	13.3
				Sub-total	3	2	1	794	284	1,078	267	91	358	75	14.4
					50.0%	33.3%	16.7%	73.7%	26.3%	100.0%	74.6%	25.4%	100.0%	-	-
4th	(4-1)	Al Khader Grape Farmer Extension Group	Bethlehem	Fruit	✓			165	72	237	32	10	42	17	13.9
	(4-2)	Janata Livestock Farmer Extension Group	Bethlehem	Livestock	✓			213	78	291	73	21	94	14	20.8
	(4-3)	Sa'eer Farmer Extension Group	Hebron	Vegetable	✓			107	58	165	57	18	75	13	12.7
	(4-4)	Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul	North Hebron	Fruit	✓			158	226	384	33	44	77	20	19.2
	(4-5)	Yatta Agriculture Innovative Farmer Extension Group	Yatta	Livestock	✓			193	15	208	43	15	58	13	16.0
	(4-6)	Al Hejri Farmer Extension Group	South Hebron	Vegetable	✓			155	77	232	54	23	77	13	17.8
				Sub-total	6	0	0	991	526	1517	292	131	423	90	16.9
					100.0%	0.0%	0.0%	65.3%	34.7%	100.0%	69.0%	31.0%	100.0%	-	-
				Total	**12**	**8**	**4**	**3,102**	**1,581**	**4,683**	**1,030**	**425**	**1,455**	**313**	**15.0**
					50.0%	**33.3%**	**16.7%**	**66.2%**	**33.8%**	**100.0%**	**70.8%**	**29.2%**	**100.0%**	**-**	**-**

6. Summary of Inventory Survey Results for Farmer Groups in the Jordan Valley Area (for reference)

Total Number of Farmer Groups	Registered	Member			Group Type			Farming Activity					
		Male	Female	Total	Mixed Group	Male Group	Female Group	Wheat	Vegetables	Fruits	Dates	Beehives	Livestock
37	31	4,032	1,105	5,137	15	10	12	27	30	19	24	22	33
-	**83.8%**	**78.5%**	**21.5%**	**100.0%**	**40.5%**	**27.0%**	**32.4%**	**73.0%**	**81.1%**	**51.4%**	**64.9%**	**59.5%**	**89.2%**

Source : EVAP-1, Summary Report for the inventory Survey for Farmers Organizations in Jericho and Jordan River Rift Valley, November 2011

別添6-5

普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers
（農家による農業収益性分析）の分析結果

「パレスチナ市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト（EVAP-2）」（以下、EVAP-2 または本プロジェクト）は第 1 期～第 3 期に分かれており、また普及活動は、対象農家グループを第 1 サイクル～第 4 サイクルと 4 バッチに分けて行った。したがい、各サイクルの結果については、以下の報告書にそれぞれ記載されている。

第 1 サイクル対象農家グループの結果：プロジェクト事業進捗報告書（第 2 期）
第 2～第 4 サイクル対象農家グループの結果：プロジェクト事業完了報告書（本報告書）

第 2 サイクル対象農家グループ

第 2 サイクル農家グループに対して、2020 年 2～3 月にかけて、普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）を実施し、EVAP 普及パッケージを活用した普及活動の成果の評価も行った。分析結果は以下のとおりである。

(1) 質問票調査のサンプル数と母集団

第 2 サイクル対象農家グループにおける普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の参加者は計 56 名（男性 38 名、女性 18 名）であった。それはプロジェクト活動に 1 回でも参加したことのある農家数 335 名（受益者数の母集団）の 16.7%に相当する。なお、普及ステップ 7 の参加者で質問票の記載をした農家のうち 12 名（男性 7 名、女性 5 名）は、今回の普及ステップ 7 が初めての参加であったため、集計には含めていない。なお、このステップへの参加は農家の判断に依存するため、集計結果にはバイアスがかかっている可能性がある点、留意が必要である。

表 1　普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の参加者数（第 2 サイクル）

Farmer Group (2nd Cycle)	普及ステップ 7：農家による農業収益性分析の参加人数（質問票調査のサンプル数）			活動に 1 回でも参加したことのある農家数（受益者の母集団）		
	男性	女性	計	男性	女性	計
Maithalon and Sanor Farmer Extension Group (Jenin)	6	3	9	46	47	93
Qabatiya Farmer Extension Group (Jenin)	10	0	10	87	0	87
Saida Cooperative Association for Processing and Marketing of Rural Products (Tulkarem)	0	15	15	0	32	32
Al-Izab Farmer Extension Group (Qalqilia)	11	0	11	52	1	53
Qalqilia Livestock Extension Group (Qalqilia)	11	0	11	70	0	70
Total	**38**	**18**	**56**	**255**	**80**	**335**

(2) 農業を主たる収入源としている農家の割合

次のグラフは、農業を主たる収入源としている農家の割合を集計したものである。主たる収入源が農業である農家の割合（日本での専業農家及び第 1 種兼業農家に相当）は全体で 71.4%であった。一方、農業以外を主な収入源としている農家の割合（日本の第二種兼業農家に相当）は 28.6%であった。中でも Qabatiya Farmers Extension Group（ジェニン）の全てのメンバーの主な収入源は農業であった。他のグループのその割合は 60%台であった。カルキリヤはイスラエルと隣接しているためイスラエルへの出稼ぎが主な収入源となっていると考えられる。また、Maithalon and

Sanor Farmer Extension Group（ジェニン）の天水穀物は収益性が低いため、農業以外の収入源が必要になっていると考えられる。

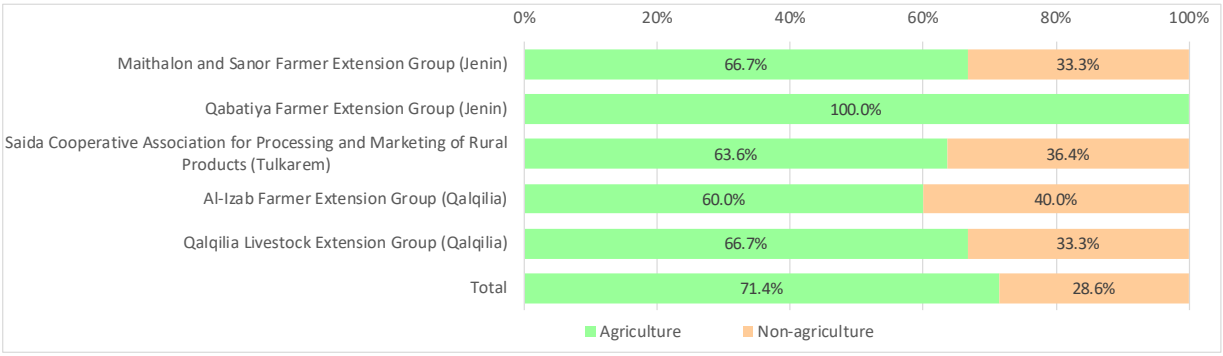


図 1　農業を主たる収入源としている農家の割合（農家グループ別）（第 2 サイクル）

これまでの活動を通じて、主たる収入源によって農業をする目的が異なり、技術研修ニーズも異なることがわかってきている。よって、普及ステップ 4：Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification（農家による営農改善計画策定と技術研修ニーズの特定）では、ファシリテーターがこれらの傾向を踏まえて技術研修ニーズを効率的に引き出すことができる仕組みを取り入れている。

(3)　EVAP-2 を通じた営農に必要な情報入手の変化

EVAP-2 では、普及ステップ毎に情報・技術を農家に提供するとともに、情報・技術を得る方法を伝えることにより、プロジェクト活動を通じて、農家に段階的に情報が蓄積されるよう留意している。次のグラフは、プロジェクトがなかった状態（without のケース、左グラフ）とプロジェクトに参加した後の状態（with のケース、右グラフ）での、情報を入手している農家の割合の変化を表している。

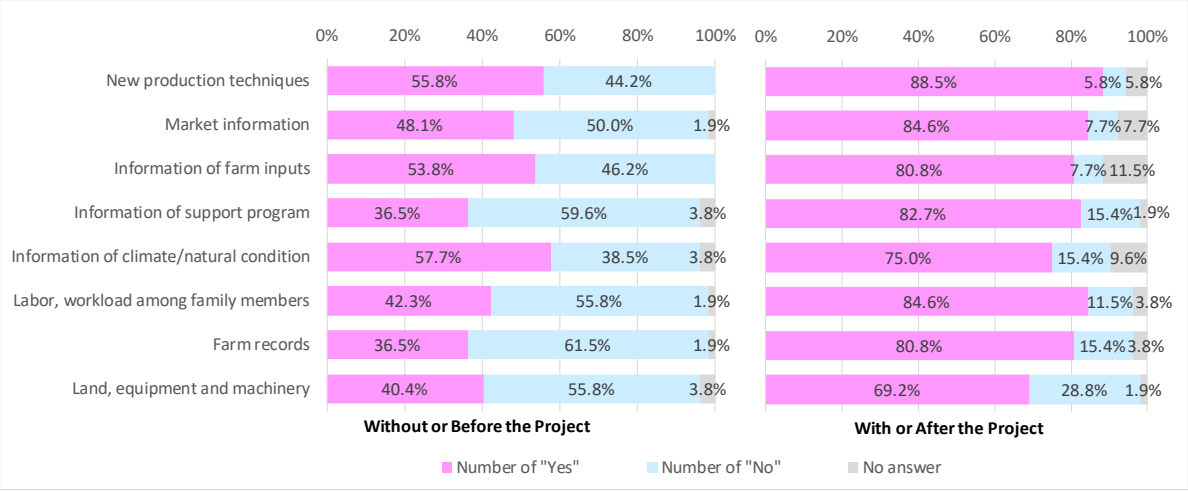


図 2　プロジェクト対象農家における情報を入手している農家の割合の変化（第 2 サイクル）

全ての情報において、「入手した」、または「自分から入手するようになった」と回答した農家の割合が増加した。最も増加したのは、支援プログラム情報（46.2 ポイントの増加）で、次いで営農記録の情報（44.2 ポイントの増加）、家庭内労働力情報（42.3 ポイントの増加）であった。最も増加が少なかったのは、天候や自然環境に係る情報（17.3%ポイントの増加）だったが、これはもともと天候や気温等を考慮して営農計画を立てていた農家が 57.7%と多かったことによる。

(4)　普及ステップ別に得られた情報・技術の営農活動への適用

EVAP-2 では、スタディツアー形式（Awareness Creation Tour、Market Visit、ビジネスマッチング）、ワークショップ形式による計画セッション（スタディツアー前のワークショップ、営農改善計画策定）、座学講義形式による技術研修、研修教材の配布等、多様な普及手法を通じて、普及活動を実施してきた。次のグラフは、普及手法別に得られた情報・技術を営農活動に適用した農家の割合を表している。そのうち、EVAP 普及パッケージとは普及活動内容全体を意味している。集計の結果、最も導入率が高かったのは、スタディツアーで得た情報・技術の適用でであった（88.5%）。

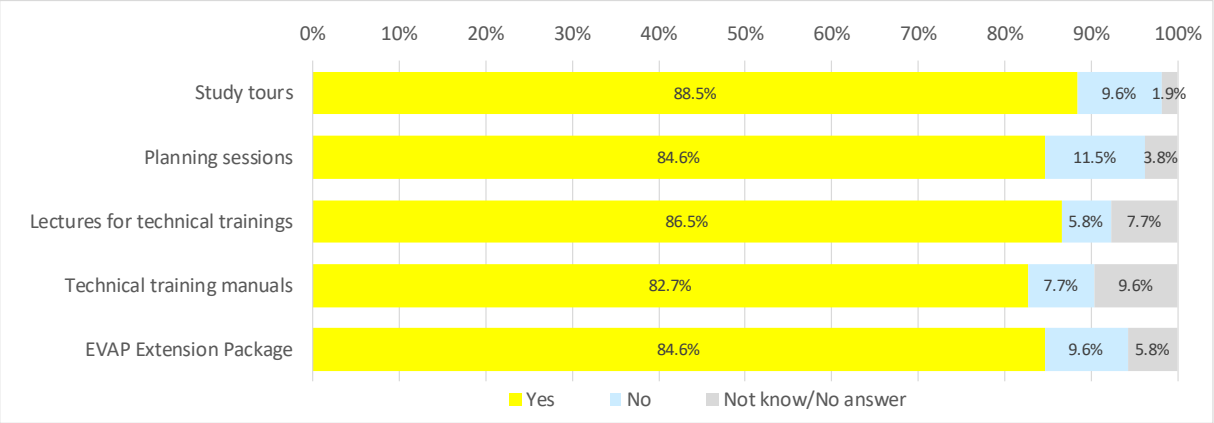


図 3　プロジェクト対象農家における普及ステップごとの情報・技術の営農への導入（第 2 サイクル）

(5)　EVAP-2 を通じた営農における問題の改善

農業所得の改善のためには、まず農家が抱える個別の問題が改善される必要があり、それが結果的に農業所得の改善に結び付く。そのため、作物栽培および家畜飼育に係る典型的な問題について、「EVAP-2 の活動以前に問題を抱えていたか否か」と「その問題が改善されたか/改善見込みか」という質問を行い、問題を抱えていた農家に占める、問題が解決された農家の割合を算出した。

次のグラフは、作物栽培における問題が改善した（improved）、または改善見込み（to be improved）と回答した農家の割合を示している。特に改善された課題は、「市場ニーズに合った作物の選択ができていない」（58.8%+41.2%）、「病害虫管理技術の低さ」（39.1%+56.5%）、「施肥技術の低さ」（63.2%+31.6%）の改善度合いが高かった。それは EVAP-2 で実施した市場訪問、堆肥等の施肥技術研修、土壌病害虫抵抗性の接木苗の紹介、種苗業者とのマッチング等により、状況が改善したからと考えられる。一方、改善していないと回答した農家の割合が高かったのは、「労働時間の長さ」（35.0%）、「農業投入財のコストの高さ」（32.3%）、「運送費の高さ」（25.0%）である。プロジェクトでは、これらの問題改善に係る活動を対象グループには行っていないため（サイクルによっては農業資機材の共同購入の活動が含まれているところもある）、改善がなかったと感じた農家の割合が高くなったと考えられる。

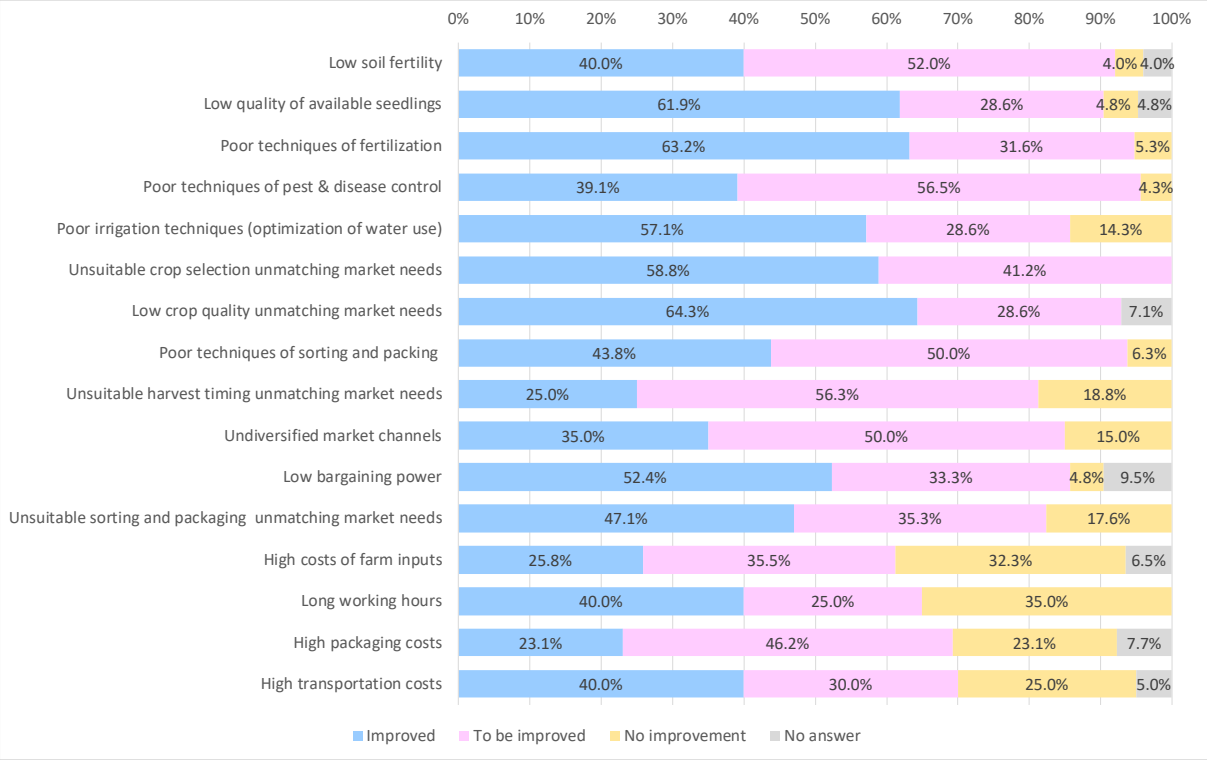


図 4　プロジェクト活動を通じた農業所得の改善を妨げている問題の改善（作物栽培）（第 2 サイクル）

同様に、次のグラフは、畜産における問題が改善した（improved）、または改善見込み（to be improved）と回答した農家の割合を示している。

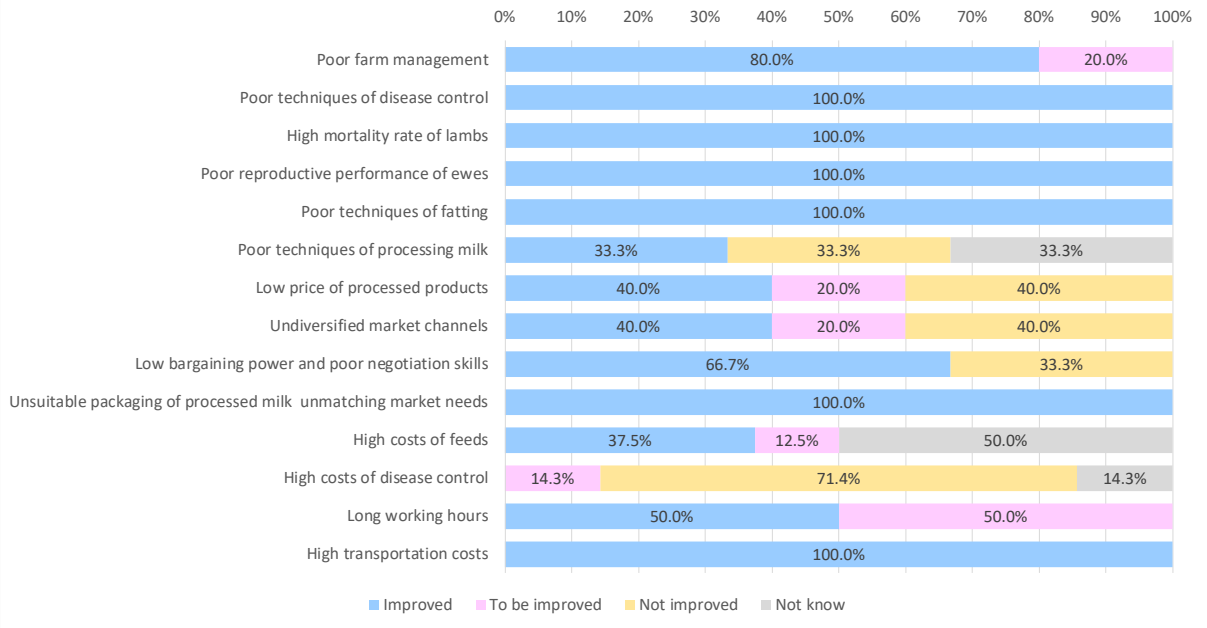


図 5　プロジェクト活動を通じた農業所得の改善を妨げている問題の改善（畜産）（第 2 サイクル）

全員が解決したと回答した問題「疾病管理技術の低さ」、「仔羊の死亡率の高さ」、「雌羊の繁殖率の低さ」、「肥育技術の低さ」については、EVAP-2 で実施した羊飼育のグッドプラクティス農家（新生・仔羊の隔離飼育等）への訪問、家畜用製薬会社への訪問、飼料会社への訪問、家畜の健康・疾病管理技術研修、病気の症状・予防方法・効果のある家畜薬に係るファクトシートの作成・

配布等により状況が改善したと考えられる。一方、「疾病管理のコストの高さ」については、依然として大部分の農家が問題であるとし、改善していないと回答している。疾病予防や病気症状に係る情報提供をプロジェクト側では行っているが、家畜薬や獣医診断に係る価格は民間で設定されているものであり、EVAP-2 では対応するのは難しかったためと考えられる。

(6) EVAP-2 によるプロジェクト対象農家の農業所得の変化

次表は、EVAP-2 による対象農家の農業所得の変化（農家グループ別）を表している。直近 1 年間の農業所得の実績（with のケース）とプロジェクトがなかった場合はその年は何をやっていたかという仮定に基づく農業所得（without のケース）の比較を行った。集計の結果、プロジェクト開始から 2 年目の農業所得は、プロジェクトがなかった場合に比べて、160.9%（60.9%の増加）であった。これは 2 年間の変化であるため、1 年ごとの平均増加率は 126.8%（26.8%の増加、126.8% x 126.8%）と仮定できる。

表 2　プロジェクト対象農家のプロジェクト開始から 2 年目の農業所得の変化（農家グループ別）（第 2 サイクル）

Farmer Group (2nd Cycle)	Total Net Profit (NIS/year) (Baseline)	Total Net Profit (NIS/year) (Present)	Number of Sample Households (HH)	Average Net Profit (NIS/year/ HH) (Baseline)	Average Net Profit (NIS/year/HH) (Present)	% (Present/ Baseline)	% (difference)
Maithalon and Sanor Farmer Extension Group (Jenin)	13,090	57,130	9	1,454	6,348	436.4%	+336.4%
Qabatiya Farmer Extension Group (Jenin)	193,750	303,325	10	19,375	30,333	156.6%	+56.6%
Saida Cooperative Association for Processing and Marketing of Rural Products (Tulkarem)	12,600	54,500	15	840	3,633	432.5%	+332.5%
Al-Izab Farmer Extension Group (Qalqilia)	176,660	354,830	11	16,060	32,257	200.9%	+100.9%
Qalqilia Livestock Extension Group (Qalqilia)	741,340	1,060,390	11	67,395	96,399	143.0%	+43.0%
Total	**1,137,440**	**1,830,175**	**56**	**20,311**	**32,682**	**160.9%**	**+60.9%**

- Maithalon and Sanor Farmer Extension Group（ジェニン）は 436.4%（336.4%の増加）で農業所得が最も増加した。同グループが元々栽培していた天水穀物は収益性が低く、ベースラインの値が他グループと比べても低かった。よって、収益性の高いキュウリやパセリ等の市場ニーズの高い野菜を導入したため、増加率が高くなったと考えられる。
- 全員が男性専業農家で、野菜栽培が主たる収入源である Qabatiya Farmer Extension Group（ジェニン）は、世帯あたりの農業所得が元々大きく、技術レベルも高い。よって、EVAP-2 の活動により、収益性の高い作物の導入や、売り方の変更を行ったものの、増加率は 156.6%（56.6%の増加）に留まっている。
- Saida Cooperative Association for Processing and Marketing of Rural Products (トゥルカレム)も 432.5%（332.5%の増加）と増加率が高かった。農業収入は家計収入の補完的位置づけであるメンバーが半数以上であった。変化があったのはグループとしての活動のみで、これを個々の農家の収益に換算すると未だ低いレベルである。
- Al-Izab Farmer Extension Group (カルキリヤ)は、収益性の高い作物を導入し、実際に高い農業所得を上げているメンバーが見られ、平均増加率も高くなった（200.9%、100.9%の増加）。
- Qalqilya Livestock Extension Group についても、EVAP-2 の活動による、新生羊死亡率低下、仔羊の健康状態改善、出産数増加、飼料コストの削減等を通じて、農業収益の増加が確認されたが、元々の農業収益が既に高いレベルであったため、増加率は 143%（43.0%の増加）であった。

(7) EVAP-2 により農業所得が増加した農家の割合

次表は、EVAP-2 により農業所得が増加した農家、変化がなかった農家、減少した農家の割合である。全体では、91.1%の農家の農業所得が増加し、減少した農家はいなかった。一方、変化のなかった農家は 8.9%であり、主に従来の農業活動をそのまま継続していると回答している農家が該当した。

表 3　EVAP2 により農業所得が増加したプロジェクト対象農家の割合（農家グループ別）（第 2 サイクル）

Farmer Group (2nd Cycle)	Number of farmers whose net profits **increased**	Number of farmers whose net profits **did not change**	Number of farmers whose net profits **decreased**
Maithalon and Sanor Farmer Extension Group (Jenin)	100.0%	0.0%	0.0%
Qabatiya Farmer Extension Group (Jenin)	90.0%	10.0%	0.0%
Saida Cooperative Association for Processing and Marketing of Rural Products (Tulkarem)	100.0%	0.0%	0.0%
Al-Izab Farmer Extension Group (Qalqilia)	90.9%	9.1%	0.0%
Qalqilia Livestock Extension Group (Qalqilia)	72.7%	27.3%	0.0%
Total	**91.1%**	**8.9%**	**0.0%**

(8) EVAP-2 のプロジェクト活動に対する農家の満足度

EVAP-2 では、前述のとおり、多様な手法を通じた普及活動を実施してきた。次のグラフは各手法に対する農家の満足度を 4 段階で評価した結果である。ほぼ全員がプロジェクト活動の全てに「非常に満足」または「満足」と回答した。

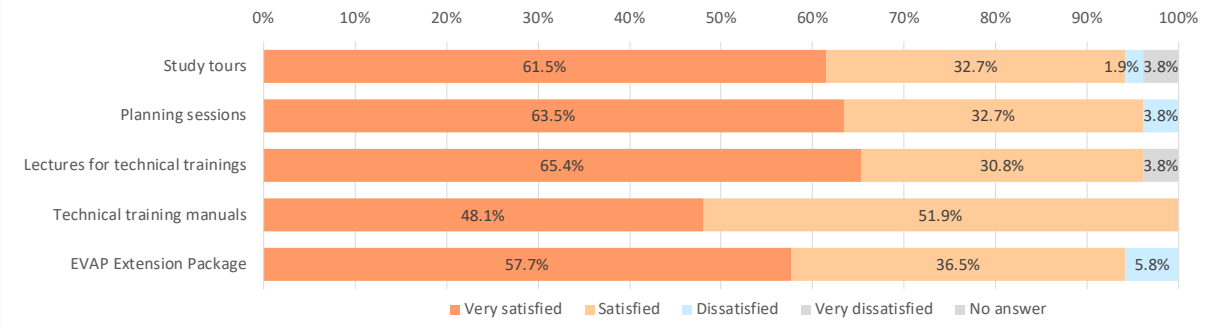


図 6　EVAP-2 のプロジェクト活動に対する農家の満足度（第 2 サイクル）

(9) EVAP-2 による普及員と農家の関係の変化

EVAP-2 の活動における普及員のパフォーマンスを農家側がどのように認識しているかを確認した。普及員の説明に対する理解のしやすさについては、53.8%の農家が多少の難しさはあったと回答したものの、全員が理解できたと回答した。普及員とのコミュニケーションについては、92.3%の農家が「EVAP-2 の活動以降、普及員に相談する機会が増えた。」と回答し、98.1%の農家が「今後問題が起きた場合は普及員に相談するつもりである。」と回答している。EVAP-2 の活動が普及員と農家とのコミュニケーションを促進させる良い機会となったと考えられる。

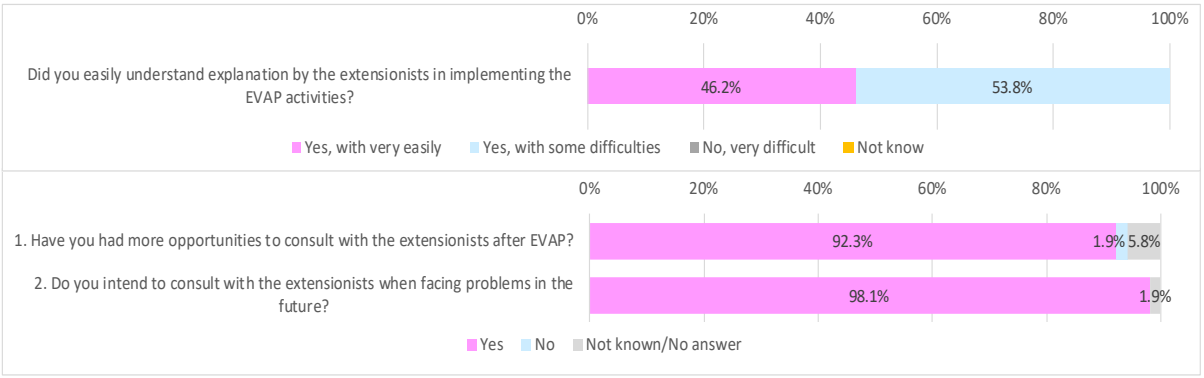


図 7　普及員のパフォーマンスに対する農家の評価および普及員と農家の関係性の変化（第 2 サイクル）

(10)　男女別の情報入手者の変化

ムスリム社会の慣習として、家庭の外部から情報を得るのは男性が多い傾向がみられる。これまでの活動を通じて、家庭内で女性は男性から情報を得るか、または情報をほとんど共有されないことが多く、それが農業所得の改善を妨げている要因の一つであることが伺えた。そこで EVAP-2 では、営農に関連する男女間の情報格差を埋めることをジェンダー主流化の主要方針の一つとし、活動の中にそのための配慮策を組み込み、農業所得の向上につなげることを目指した。

次のグラフは EVAP-2 を通じた男女別の営農に必要な情報入手者の変化を示したものである。プロジェクト活動を通じて、「家庭内労働力の情報」を除く全ての情報において「女性が入手する」と「男性・女性の両方が入手する」と回答した農家の割合の合計値が増加した。最も改善されたのは、市場情報（計 32.9 ポイントの増加）であった。次いで、支援プログラムの情報（計 19.1 ポイントの増加）、所有する農地・資機材の情報（計 17.9 ポイントの増加）であった。

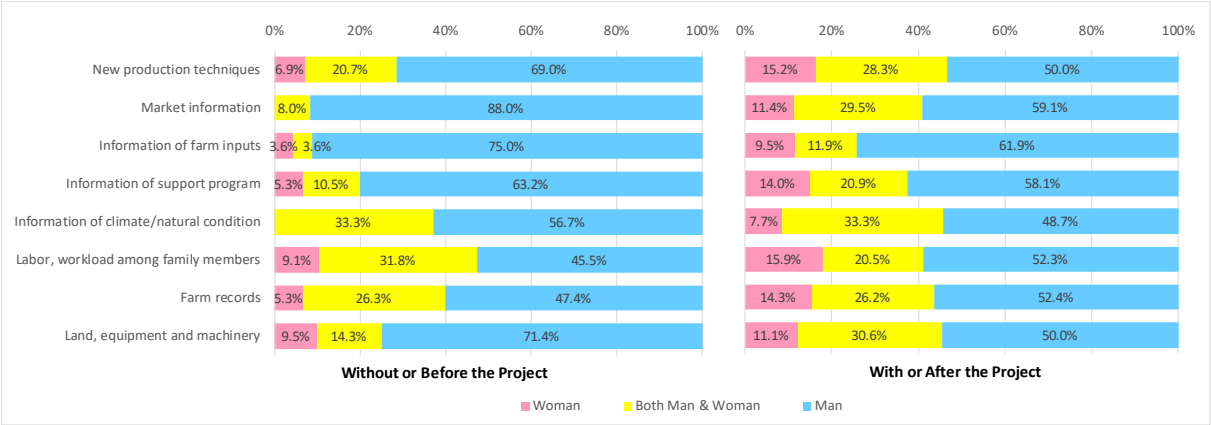


図 8　EVAP-2 による営農に必要な情報入手者（男女別）の変化（第 2 サイクル）

(11)　EVAP-2 のジェンダー配慮策の有効性に係る農家の評価

EVAP-2 のジェンダー配慮の 4 つの視点に基づき、農家に対して次の質問を行い、プロジェクトにおけるジェンダー配慮策の有効性を評価してもらった。

EVAP-2 のジェンダー配慮策の有効性を農家に評価してもらうための質問：

視点①：研修機会・農業インプットへのアクセス改善の視点（女性農家のみに対する質問）

A-1.　活動への参加を促すためのジェンダー配慮策により参加がしやすかったか？（活動時間・場所、視察ツアーの距離、男女別々の車両手配、子供連れでの活動参加の奨励、女性普及員によるファシリテーション、等）

A-2.　ワークショップではファシリテーターを務めた県農業局普及員にあなたの意見が取り上げられ、視察ツアーの計画や技術研修計画

に適切に反映されたか？

A-3. 視察ツアー、ビジネスマッチング、技術研修等によって必要な情報、知識、技術が得ることができたか？

A-4. EVAP-2 の活動を通じて、他地域の女性農家とのネットワークを広げることができたか？

A-5. あなたの活動紹介の記事が Facebook で公開されることで、農業に従事する意欲が向上したか？

視点②：収益向上に結びつけるための家庭内労働生産性向上の視点

B-1. EVAP-2 で得た情報、知識、技術を適用することで家庭内の農業労働負担（特に女性農家）は軽減されたか？

視点③：家庭内の意思決定への参加促進のための視点

C-1. 市場志向型農業のための情報（市場情報や技術情報等）を農業に従事している家族と共有したか？

C-2. EVAP-2 の活動を通じて情報、知識、技術を得たことで、家庭内での意思決定により参加できるようになったか？

視点④：地域コミュニティの理解醸成のための視点

D-1. 異性の家族と市場志向型農業の実現に関連するコミュニケーションや会話をより多くするようになったか？

D-2. 女性農家の活動紹介の記事が Facebook で公開されることで、それを知った家族や地域社会が女性の農業参加の重要性をより意識するようになったと感じるか？

上記の A.の質問は女性メンバーのみに、B.～D.の質問は男女両方のメンバーに回答してもらった。次のグラフは回答を集計したものである。女性農家を対象とした質問については、全員が「A-1.活動に参加しやすかった。」、「A-2.意見が取り上げられ、ツアーや技術研修計画に適切に反映された。」と回答した。また、無回答者 1 名を除いて「A-3.視察ツアー、ビジネスマッチング、技術研修等によって不足していた情報、知識、技術が得ることができた。」と回答した。女性が活動に参加し、意見を述べやすいようにするといったジェンダー配慮策が功を奏したと考えられる。

男女両方を対象とした質問では、「C-1.市場情報や技術情報等を農業に従事している家族と共有した。」との回答が 88.5%、「D-1. 営農改善について家庭内でより多くの会話をするようになった。」との回答が 78.8%と高くなっている。EVAP-2 の活動の際に、家族メンバーにも情報を共有してもらいたいということを農家側に伝えてきた効果であると考えられる。依然として「C-2.家庭内の意思決定への参加ができるようになったか？」と「C-4.Facebook 等を通じた女性農家の活動紹介が家族や地域社会の女性の農業参加の重要性を認識するようになったか？」については、約半数の農家が、改善がみられなかったと回答した。

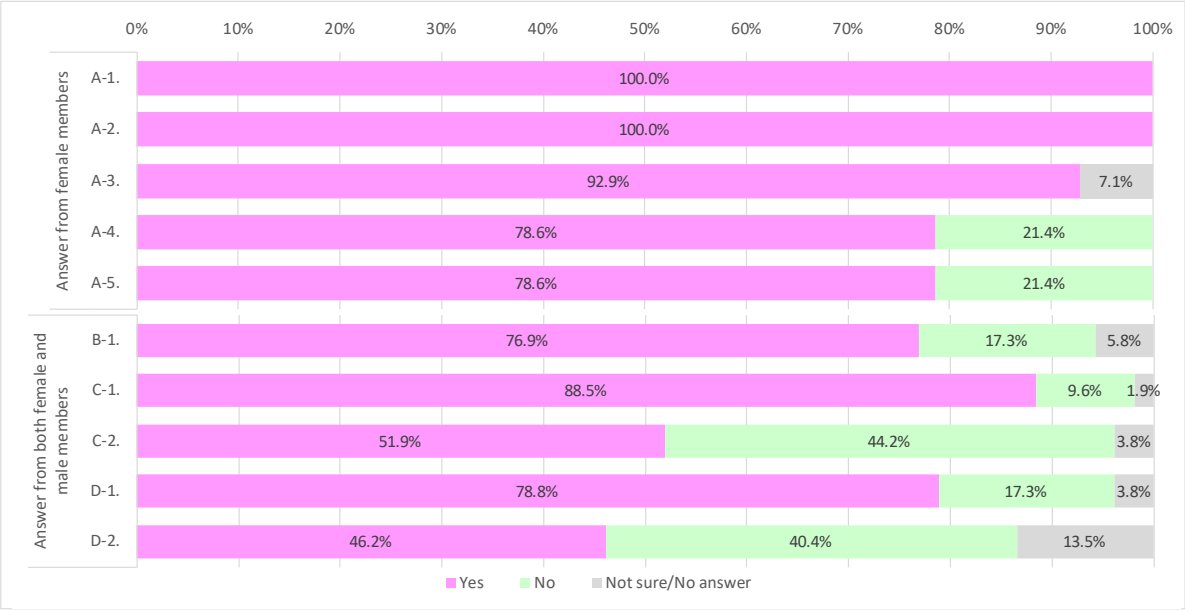


図 9　EVAP-2 のジェンダー配慮策の有効性に係る農家の評価（第 2 サイクル）

第 3 サイクル対象農家グループ

第 3 サイクル農家グループに対して、2021 年 3～4 月にかけて、普及ステップ 7：Profitability Assessment（農業収益性分析）を実施し、EVAP 普及パッケージを活用した普及活動の成果の評価も行った。分析結果は以下のとおりである。

(1) 質問票調査のサンプル数と母集団

第 3 サイクル対象農家グループにおける普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）ワークショップの参加者は計 49 名（男性 36 名、女性 13 名）であった。これはプロジェクト活動に 1 回でも参加したことのある農家数 358 名（受益者数の母集団）の 13.7%に相当する。COVID-19 感染状況が改善されない中でのワークショップ開催であったため、参加者は限定的であった。なお、このステップへの参加は農家の判断に依存するため、集計結果にはバイアスがかかっている可能性がある点、留意が必要である。

表 4　普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の参加者数（第 3 サイクル）

Farmer Group (3rd Cycle)	普及ステップ 7:農家による農業収益性分析の参加人数（質問票調査のサンプル数）			活動に 1 回でも参加したことのある農家数(受益者の母集団)		
	男性	女性	計	男性	女性	計
Salfit Olive Farmers Extension Group (Salfit)	7	2	9	33	17	50
Dier Ballout Women Farmers Extension Group (Salfit)	0	9	9	6	56	62
Beit Doqqo Grape Farmers Extension Group (Jerusalem)	8	0	8	48	0	48
Al Sawahreh Arab Cooperative Society for Livestock Development (Jerusalem)	8	1	9	58	10	68
Al Mughayier Livestock Farmers Extension Group (Ramallah)	7	0	7	74	0	74
Kharbatheh Musbah Olive Farmer Extension Group (Ramallah)	6	1	7	48	8	56
Total	**36**	**13**	**49**	**267**	**91**	**358**

(2) 農業を主たる収入源としている農家の割合

次のグラフは、農業を主たる収入源としている農家の割合を集計したものである。主たる収入源が農業である農家の割合は 49.0%であった。特に Dier Ballout Women Farmers Extension Group（サルフィート）は女性グループであり、ほとんどのメンバーの夫は、イスラエルの出稼ぎを含め、他の職業に従事している。ベドウィン系の農民が多い Al Sawahreh Livestock Farmers Extension Group を除いて、ラマッラとエルサレムのグループは都市に近いため、本人を含め家族が農業以外の他の職業にも従事している可能性が高いと予想される。

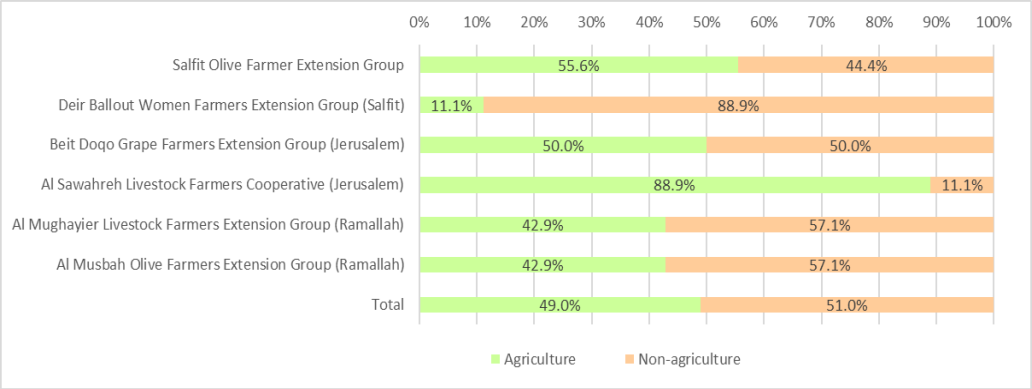


図 10　農業を主たる収入源としている農家の割合（農家グループ別）（第 3 サイクル）

(3)　EVAP-2 を通じた営農に必要な情報入手の変化

EVAP-2 では、普及ステップ毎に情報・技術を農家に提供するとともに、情報・技術を得る方法を伝えることにより、農家に段階的に情報が蓄積されるよう留意している。次のグラフは、プロジェクトがなかった状態（without のケース、左グラフ）とプロジェクトに参加した後の状態（with のケース、右グラフ）での、情報を入手している農家の割合の変化を表している。全ての情報において、「入手した」、または「自分から入手するようになった」と回答した農家の割合が増加した。最も増加したのは、新たな生産技術、支援プログラムに係る情報（各 40.8%ポイントの増加）で、次いで市場情報（38.8%ポイントの増加）であった。最も増加が少なかったのは、天候や自然環境に係る情報（28.6%ポイントの増加）だったが、これはもともと天候や気温等を考慮して営農計画を立てていた農家が 63.3%と多かったことによる。

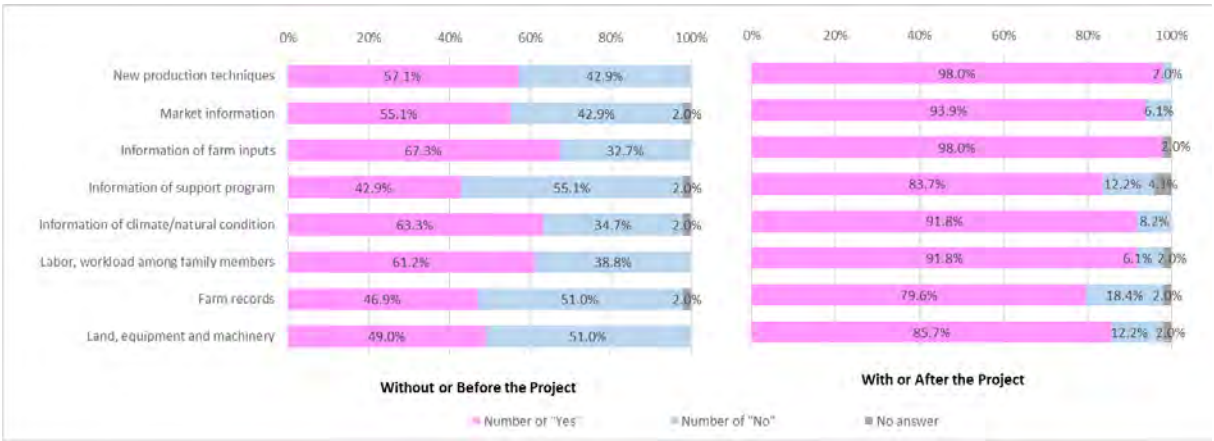


図 11　プロジェクト対象農家における情報を入手している農家の割合の変化（第 3 サイクル）

(4)　EVAP-2 で得られた情報・技術の営農活動への適用

EVAP-2 では、スタディツアー形式（Awareness Creation Tour、Market Visit、ビジネスマッチング）、ワークショップ形式による計画セッション（スタディツアー前のワークショップ、営農改善計画策定）、座学講義形式による技術研修、研修教材の配布等、多様な普及手法を通じて、普及活動を実施してきた。次のグラフは、普及手法別に得られた情報・技術を営農活動に適用した農家の割合を表している。そのうち、EVAP 普及パッケージとは普及活動内容全体を意味している。なお、EVAP-2 では、農家グループごとに研修内容が異なること、農家ごとに栽培している作物が異

なること、さらに持続性の観点から手法を複雑にしないためにも、個別技術一つ一つについての導入率は評価していない。集計の結果、ほぼ全員が EVAP-2 活動で得られた情報・技術を営農活動へ適用していた。

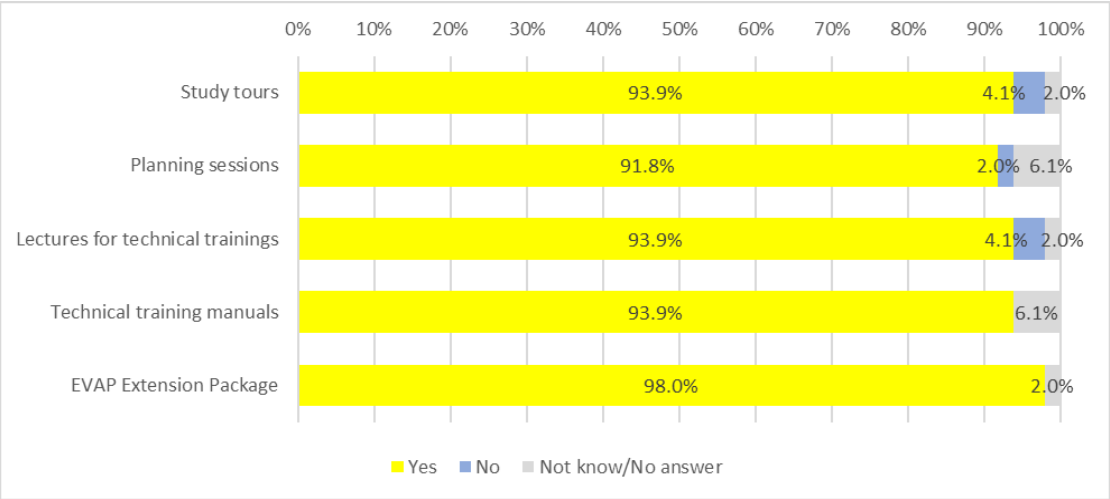


図 12　プロジェクト対象農家における普及ステップごとの情報・技術の営農への導入（第 3 サイクル）

(5)　EVAP-2 を通じた営農における問題の改善

農業所得の改善のためには、まず農家が抱える個別の問題が改善される必要があり、それが結果的に農業所得の改善に結び付く。そのため、作物栽培および家畜飼育に係る典型的な問題について、「EVAP-2 の活動以前に問題を抱えていたか否か」と「その問題が改善されたか/改善見込みか」という質問を行った。

次のグラフは、作物（オリーブ、ブドウを含む）栽培における問題の有無(左グラフ)と改善状況（右グラフ）を示している。6 割超の農家がもともと問題として抱えていたのが、①「病害虫管理技術の低さ」(81.8%)、②「農業投入財のコストの高さ」(78.8%)、③「土壌肥沃度の低さ」(66.7%)、④「施肥技術の低さ」(60.6%)、⑤「多様化されていない販路」(60.6%) であった。これらの問題につき、改善した（improved)、または改善見込み（to be improved）と回答した農家の割合は、①「病害虫管理技術の低さ」 81.5%（55.6%+25.9%)、②「農業投入財のコストの高さ」 84.6%（57.7%+26.9%)、③「土壌肥沃度の低さ」 90.9%（54.5%+36.4%)、④「施肥技術の低さ」 95.0%（65.0%+30.0%)、⑤「多様化されていない販路」 75.0%（55.0%+20.0%）である。EVAP-2 で実施した市場訪問、病虫害対策（剪定技術含む）技術研修、コンポスト作り・施肥技術研修、農業投入財（種子、苗木、農薬、肥料等）の共同購入導入、ブランディング・直売・共同販売による販路開拓等により、状況が改善したと考えられる。

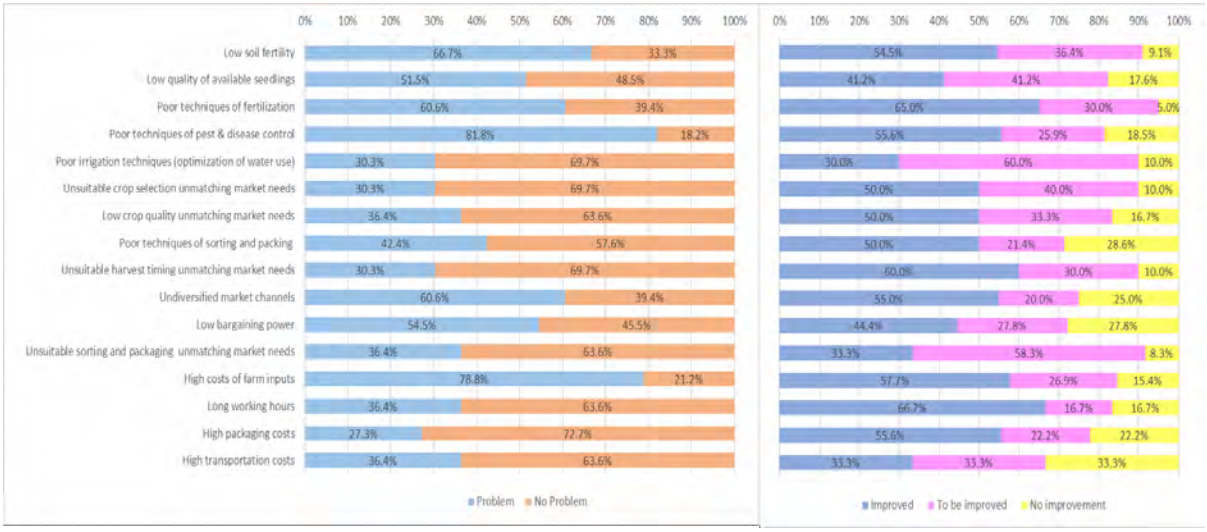


図 13　プロジェクト活動を通じた農業所得の改善を妨げている問題の改善（作物栽培）（第 3 サイクル）

同様に、次のグラフは、畜産における問題の有無(左グラフ)と改善状況（右グラフ）を示している。6 割超の農家が問題として抱えていたのが、①「仔羊の死亡率の高さ」（87.5%）、②「飼料コストの高さ」（87.5%）、③「疾病管理のコストの高さ」（75.0%）、④「乳加工製品の価格の安さ」（68.8%）、⑤「多様化されていない販路」（68.8%）、⑥「労働時間の長さ」（68.8%）、⑦「家畜疾病管理技術の低さ」（62.5%）、⑧「雌羊の繁殖率の低さ」（62.5%）であった。これらの問題につき、改善した（improved）、または改善見込み（to be improved）と回答した農家の割合は、①「仔羊の死亡率の高さ」78.6%（50.0%+28.6%）、②「飼料コストの高さ」57.1%（57.1%+0%）、③「疾病管理のコストの高さ」66.7%（41.7%+25.0%）、④「乳加工製品の価格の安さ」90.9%（54.5%+36.4%）、⑤「多様化されていない販路」100%（54.5%+45.5%）、⑥「労働時間の長さ」81.9%（45.5%+36.4%）、⑦「家畜疾病管理技術の低さ」90.0%（55.0%+20.0%）、⑧「雌羊の繁殖率の低さ」90.0%（40.0%+50.0%）であった。

EVAP-2 で実施した羊飼育のグッドプラクティス農家（新生・仔羊の隔離飼育等）への訪問、家畜用製薬会社への訪問、飼料会社への訪問、家畜の健康・疾病管理技術研修、病気の症状・予防方法・効果のある家畜薬に係るファクトシートの作成・配布、人工授精の試行等により状況が改善したと考えられる。EVAP-2 の活動で、給餌技術研修を実施し、Al Sawahreh Arab Cooperative Society for Livestock Development（エルサレム）では飼料の共同購入も行ったが、依然 4 割以上の農家が「飼料コストの高さ」は改善していないと回答している。同様に、EVAP-2 で疾病予防や病気症状に係る情報提供を行ったが、依然 3 割以上の農家が「疾病管理のコストの高さ」は改善していないと回答している。飼料、家畜薬、獣医診断に係る価格は民間で設定されているものであるため、EVAP-2 の活動だけで十分な改善は難しかったためと考えられる。

図 14　プロジェクト活動を通じた農業所得の改善を妨げている問題の改善（畜産）（第 3 サイクル）

(6)　EVAP-2 によるプロジェクト対象農家の農業所得の変化

次表は、EVAP-2 による対象農家の農業所得の変化（農家グループ別）を表している。直近の営農期間の農業所得の実績（Present、with のケース）とプロジェクトがなかった場合は何をやっていたかという仮定のベースラインに基づく農業所得（Baseline、without のケース）の比較を行った。

2019 年のオリーブは豊作であったが、翌 2020 年は隔年結果（果実量の多い表年と裏年を繰り返す現象）の影響もありかなりの不作であった。ワークショップに参加した Salfit Olive Farmers Extension Group（サルフィート）と Kharbatheh Musbah Olive Farmer Extension Group（ラマッラ）のオリーブ農家には、直近の収穫期の 2020 年につき、EVAP-2 の活動により変化があった営農活動に係る農業所得、農業粗収益、農業経営費について Present Status として計算をしてもらった。一方、Baseline Status は EVAP 活動がなかった場合を仮定して 2020 年の状況の数値（農業所得、粗収益、農業経営費）を算出してもらうことを想定していたが、大多数は不作年の数字を記入することを躊躇し、適切な Baseline Status の数値の算出ができなかった。よって、この 2 つのグループについては、手順として、まず質問票の項目にある「EVAP-2 の活動による農業所得の変化（パーセンテージ）」を先に記入してもらい、その数値を用いて農業所得、粗収益、農業経営費を割り戻して算出した。集計の結果、プロジェクト開始から 2 年目の農業所得は、プロジェクトがなかった場合に比べて 144.70%（44.70%の増加）であった。これは 2 年間の変化であるため、1 年ごとの平均増加率は 120.29%（20.29%の増加）と仮定できる。

表 5　プロジェクト対象農家のプロジェクト開始から 2 年目の農業所得の変化（農家グループ別）（第 3 サイクル）

Farmer Group (3rd Cycle)	Total Net Profit (NIS/year) (Baseline)	Total Net Profit (NIS/year) (Present)	Number of Sample Households (HH)	Average Net Profit (NIS/year/HH) (Baseline)	Average Net Profit (NIS/year/HH) (Present)	% (Present/ Baseline)	% (difference)
Salfit Olive Farmers Extension Group (Salfit)	23,982*	28,562	9	2,665*	3,174	119.10%	+19.10%
Dier Ballout Women Farmers Extension Group (Salfit)	24,645	47,975	9	2,738	5,331	194.70%	+94.70%
Beit Doqqo Grape Farmers Extension Group (Jerusalem)	98,490	151,270	7	14,070	21,610	153.60%	+53.60%
Al Sawahreh Livestock Farmers Extension Group (Jerusalem)	190,200	298,150	9	21,133	33,128	156.80%	+56.80%

Farmer Group (3rd Cycle)	Total Net Profit (NIS/year) (Baseline)	Total Net Profit (NIS/year) (Present)	Number of Sample Households (HH)	Average Net Profit (NIS/year/HH) (Baseline)	Average Net Profit (NIS/year/HH) (Present)	% (Present/ Baseline)	% (difference)
Al Mughayier Livestock Farmers Extension Group (Ramallah)	136,192	163,750	7	19,456	23,393	120.20%	+20.20%
Kharbatheh Musbah Olive Farmer Extension Group (Ramallah)	19,415*	23,570	7	2,773*	3,367	121.40%	+21.40%
Total	492,924	713,277	48	10,269	14,860	144.70%	+44.70%

*注釈： Baseline の数値のうち*の値は、農家が回答した Net Profit(NIS/year/HH)から増加率 (% : Present/Baseline)を割り戻して算出した。*

- 農業所得の増加率が最も高かったのは Dier Ballout Women Farmers Extension Group(サルフィート)であった(94.7%増)。女性グループであり、ほとんどのメンバーの主な家計収入源は農業でないことから、農業所得のレベルも高くはない。このグループのメンバーは元々活発であり、EVAP-2 の活動で得た知識・技術(高収益性作物の導入、農業投入材の共同購入、コンポスト適用、新規販路の開拓等)も積極的に取り入れ、収益増につなげている。
- 一般に、果樹栽培は短期間で農業所得に増加に結び付けるのは難しい。しかし、Beit Doqqo Grape Farmers Extension Group(エルサレム)は、EVAP-2 の活動で学んだ剪定技術や病気予防を適用していたが、すぐに収益の増加に結びついたのが、ブドウの摘葉と手入れによる葉の生産量及び販売量の増加であった。(※パレスチナではブドウの葉も食用とされ、販売されている。)
- Al Sawahreh Livestock Extension Group(エルサレム)は、新生羊死亡率低下、仔羊の健康状態改善、飼育管理改善、出産数増加等により売上が増加したとともに、飼料コスト削減等により生産コストを減少させている農家が複数確認された。
- Al Mughayier Livestock Extension Group(ラマラ)は、新生羊死亡率低下、仔羊の健康状態改善、飼育管理改善等により売上が増加させた農家は 7 人中 5 人であったが、生産コストを減少させた農家は 1 名のみであった。
- 2 つの畜産農家グループのメンバーの中には、COVID-19 流行の影響による、仔羊売値の低下や飼料コストの上昇が原因で、収益が悪化した農家が確認された。

(7) EVAP-2 により農業所得が増加した農家の割合

次表は、EVAP-2 により農業所得が増加した（改善した）農家、変化がなかった農家、減少した（悪化した）農家の数である。全体では、44 名（91.67%）の農家の農業所得が増加（改善）し、減少した農家は 3 名、変化のなかった農家は 1 名であった。

表 6 EVAP2 により農業所得が増加したプロジェクト対象農家の割合（農家グループ別）（第 3 サイクル）

Farmer Group (3rd Cycle)	Number of farmers whose net profits increased	Number of farmers whose net profits did not change	Number of farmers whose net profits decreased
Salfit Olive Farmers Extension Group (Salfit)	9	0	0
Dier Ballout Women Farmers Extension Group (Salfit)	9	0	0
Beit Doqqo Grape Farmers Extension Group (Jerusalem)	6	1	0
Al Sawahreh Livestock Farmers Extension Group (Jerusalem)	7	0	2
Al Mughayier Livestock Farmers Extension Group (Ramallah)	6	0	1
Kharbatheh Musbah Olive Farmer Extension Group (Ramallah)	7	0	0
Total	**44 (91.7%)**	**1 (2.1%)**	**3 (6.3%)**

(8) EVAP-2 のプロジェクト活動に対する農家の満足度

EVAP-2 では、前述のとおり、多様な手法を通じた普及活動を実施してきた。次のグラフは各手法に対する農家の満足度を 4 段階で評価した結果である。ほぼ全員がプロジェクト活動の全てに「非常に満足」または「満足」と回答した。

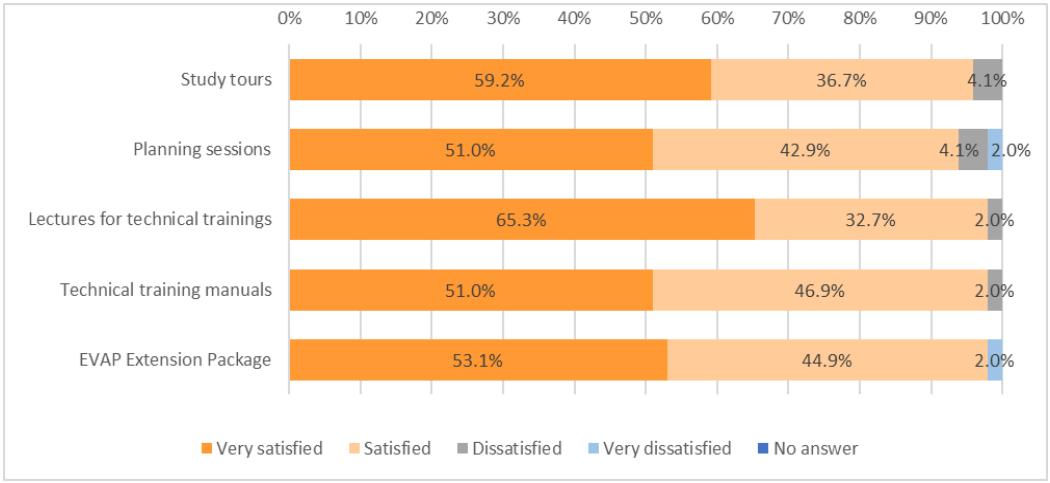


図 15　EVAP-2 のプロジェクト活動に対する農家の満足度（第 3 サイクル）

(9)　EVAP-2 による普及員と農家の関係の変化

EVAP-2 の活動における普及員のパフォーマンスを農家側がどのように認識しているかを確認した。普及員の説明に対する理解のしやすさについては、51.0%の農家が多少の難しさはあったと回答したものの、全員が理解できたと回答した。普及員とのコミュニケーションについては、95.9%の農家が「EVAP-2 の活動以降、普及員に相談する機会が増えた。」と回答し、93.9%の農家が「今後問題が起きた場合は普及員に相談するつもりである。」と回答している。EVAP-2 の活動が普及員と農家とのコミュニケーションを促進させる良い機会となったと考えられる。

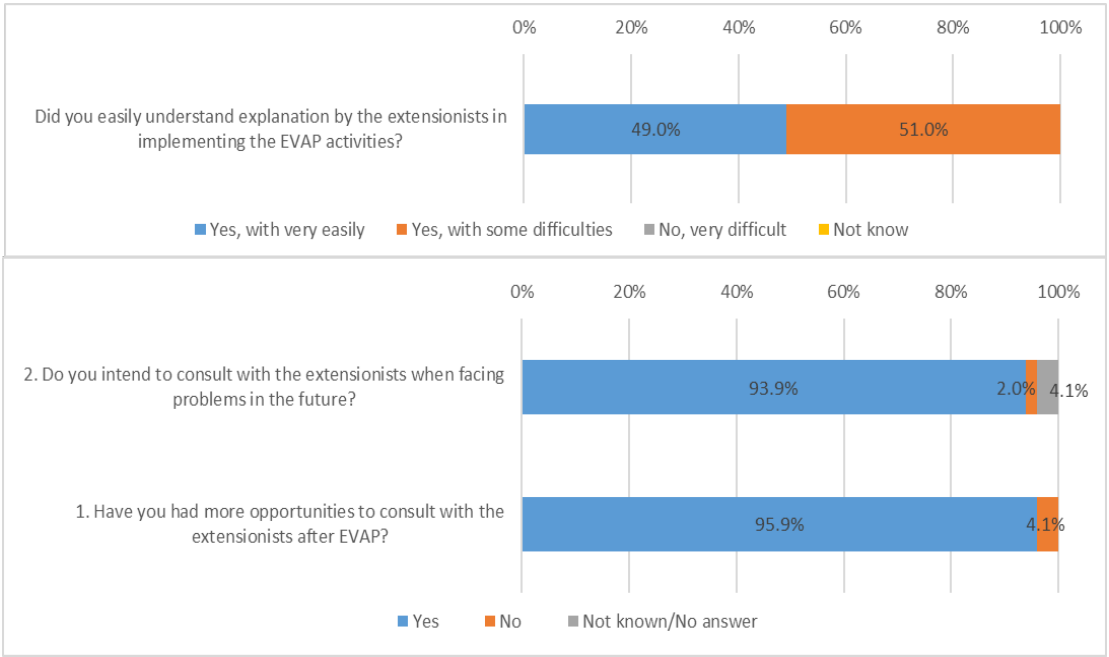


図 16　普及員のパフォーマンスに対する農家の評価および普及員と農家の関係性の変化（第 3 サイクル）

(10)　EVAP-2 による男女別の情報入手者の変化

ムスリム社会の慣習として、家庭の外部から情報を得るのは男性が多い傾向がみられる。これまでの活動を通じて、家庭内で女性は男性から情報を得るか、または情報をほとんど共有されないことが多く、それが農業所得の改善を妨げている要因の一つであることが伺えた。そこで EVAP-

2 では、営農に関連する男女間の情報格差を埋めることをジェンダー主流化の主要方針の一つとし、活動の中にそのための配慮策を組み込み、農業所得の向上につなげることを目指した。

次のグラフは EVAP-2 を通じた男女別の営農に必要な情報入手者の変化を示したものである。プロジェクト活動を通じて、全ての情報において「女性が入手する」と「男性・女性の両方が入手する」と回答した農家の割合の合計値が増加した。最も改善されたのは、支援プログラムの情報（34.4%ポイントの増加）であった。次いで、農業インプット（資材）情報（19.7%ポイントの増加）、市場情報（10.4%ポイントの増加）であった。

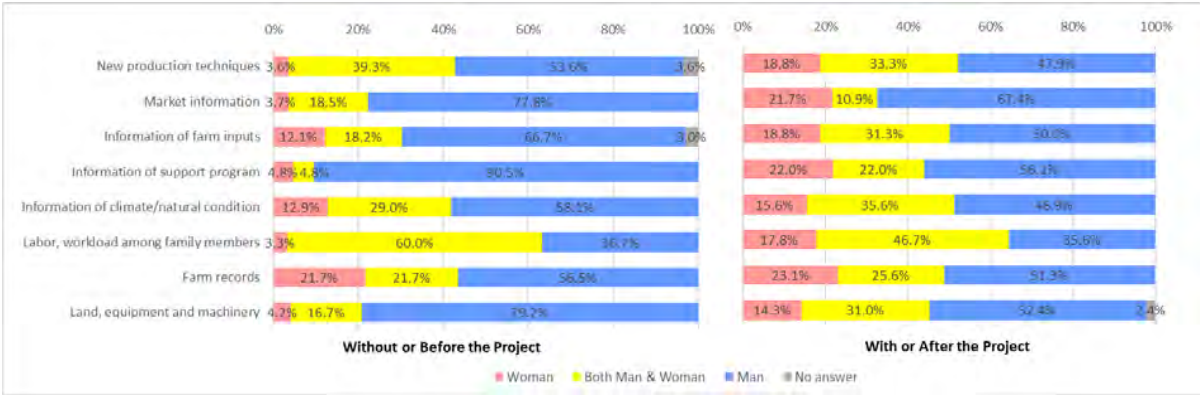


図 17　EVAP-2 による営農に必要な情報入手者（男女別）の変化（第 3 サイクル）

(11)　EVAP-2 のジェンダー配慮策の有効性に係る農家の評価

EVAP-2 のジェンダー配慮の 4 つの視点に基づき、農家に対して次の質問を行い、プロジェクトにおけるジェンダー配慮策の有効性を評価してもらった。

EVAP-2 のジェンダー配慮策の有効性を農家に評価してもらうための質問：

視点①：研修機会・農業インプットへのアクセス改善の視点（女性農家のみに対する質問）

A-1.　活動への参加を促すためのジェンダー配慮策により参加がしやすかったか？（活動時間・場所、視察ツアーの距離、男女別々の車両手配、子供連れでの活動参加の奨励、女性普及員によるファシリテーション、等）

A-2.　ワークショップではファシリテーターを務めた県農業局普及員にあなたの意見が取り上げられ、視察ツアーの計画や技術研修計画に適切に反映されたか？

A-3.　視察ツアー、ビジネスマッチング、技術研修等によって必要な情報、知識、技術が得ることができたか？

A-4.　EVAP-2 の活動を通じて、他地域の女性農家とのネットワークを広げることができたか？

A-5.　あなたの活動紹介の記事が Facebook で公開されることで、農業に従事する意欲が向上したか？

視点②：収益向上に結びつけるための家庭内労働生産性向上の視点

B-1.　EVAP-2 で得た情報、知識、技術を適用することで家庭内の農業労働負担（特に女性農家）は軽減されたか？

視点③：家庭内の意思決定への参加促進のための視点

C-1.　市場志向型農業のための情報（市場情報や技術情報等）を農業に従事している家族と共有したか？

C-2.　EVAP-2 の活動を通じて情報、知識、技術を得たことで、家庭内での意思決定により参加できるようになったか？

視点④：地域コミュニティの理解醸成のための視点

D-1.　異性の家族と市場志向型農業の実現に関連するコミュニケーションや会話をより多くするようになったか？

D-2.　女性農家の活動紹介の記事が Facebook で公開されることで、それを知った家族や地域社会が女性の農業参加の重要性をより意識するようになったと感じるか？

上記の A.の質問は女性メンバーのみに、B.～D.の質問は男女両方のメンバーに回答してもらった。次のグラフは回答を集計したものである。女性農家を対象とした質問については、全員が「A-1.活動に参加しやすかった。」「A-3.視察ツアー、ビジネスマッチング、技術研修等によって不足していた情報、知識、技術が得ることができた。」と回答した。また、無回答者もしくはいいえの 1

名を除いた全員が「A-2.意見が取り上げられ、ツアーや技術研修計画に適切に反映された。」「A-4.EVAP-2 の活動を通じて、他地域の女性農家とのネットワークを広げることができた。」と回答した。女性が活動に参加し、意見を述べやすいようにするといったジェンダー配慮策が功を奏したと考えられる。

男女両方を対象の質問では、「D-1. 営農改善について家庭内でより多くの会話をするようになった。」との回答が 87.8%、「C-1.市場情報や技術情報等を農業に従事している家族と共有した。」との回答が 83.7%と高かった。EVAP-2 の活動の際に、家族メンバーにも情報を共有してもらいたいということを農家側に伝えてきた効果であると考えられる。

図 18　EVAP-2 のジェンダー配慮策の有効性に係る農家の評価（第 3 サイクル）

第 4 サイクル対象農家グループ

2021 年 12 月～2022 年 1 月に、第 4 サイクル農家グループに対して、普及ステップ 7：Profitability Assessment（農業収益性分析）を実施し、EVAP 普及パッケージを活用した普及活動の成果の評価を行った。分析結果は以下のとおりである。

(1)　質問票調査のサンプル数と母集団

第 4 サイクル対象農家グループにおける普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）ワークショップの参加者は計 83 名（男性 50 名、女性 33 名）であった。これはプロジェクト活動に 1 回でも参加したことのある農家数 423 名（受益者数の母集団）

の 19.6%に相当する。年末近くのワークショップ開催であったが、第 3 サイクルよりも参加者は増加した。なお、このステップへの参加は農家の判断に依存するため、集計結果にはバイアスがかかっている可能性がある点、留意が必要である。

表 7　普及ステップ 7：Profitability Assessment by Farmers（農家による農業収益性分析）の参加者数（第 4 サイクル）

Farmer Group (4th Cycle)	普及ステップ 7:農家による農業収益性分析の参加人数（質問票調査のサンプル数）			活動に 1 回でも参加したことのある農家数(受益者の母集団)		
	男性	女性	計	男性	女性	計
Al Khader Grape Farmer Extension Group (Bethlehem)	11	3	14	32	10	42
Janata Livestock Farmer Extension Group (Bethlehem)	11	11	22	73	21	94
Sa'eer Farmer Extension Group (Hebron)	7	3	10	57	18	75
Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul (North Hebron)	1	15	16	33	44	77
Al Hejri Farmer Extension Group (South Hebron)	7	1	8	54	23	77
Yatta Agriculture Innovative Farmer Extension Group (Yatta)	13	0	13	43	15	58
Total	**50**	**33**	**83**	**292**	**131**	**423**

(2)　農業を主たる収入源としている農家の割合

次のグラフは、農業を主たる収入源としている農家の割合を集計したものである。主たる収入源が農業である農家の割合は 80.7%であった。他のサイクルと比べても高い割合であった。

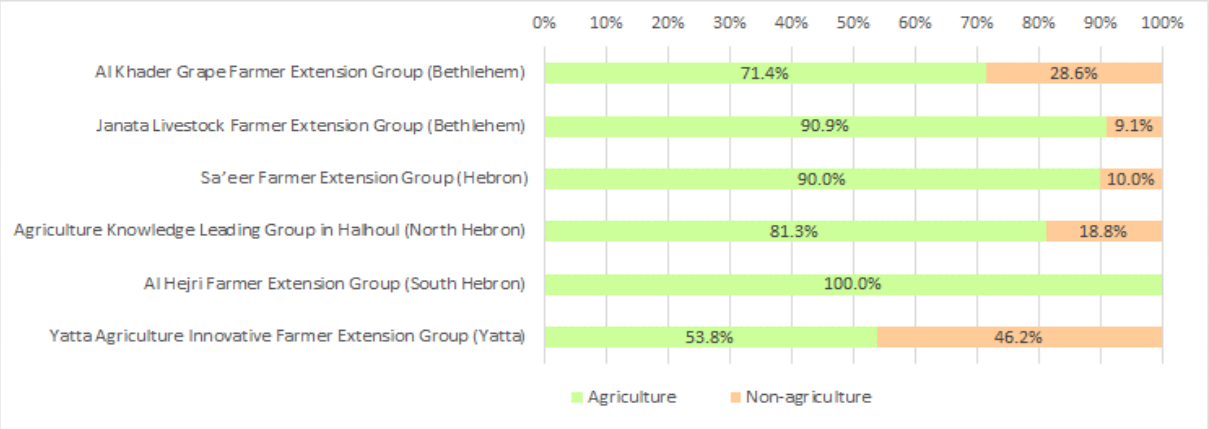


図 19　農業を主たる収入源としている農家の割合（農家グループ別）（第 4 サイクル）

(3)　EVAP-2 を通じた営農に必要な情報入手の変化

EVAP-2 では、普及ステップ毎に情報・技術を農家に提供するとともに、情報・技術を得る方法を伝えることにより、農家に段階的に情報が蓄積されるよう留意している。次のグラフは、プロジェクトがなかった状態（without のケース、左グラフ）とプロジェクトに参加した後の状態（with のケース、右グラフ）での、情報を入手している農家の割合の変化を表している。全ての情報において、「入手した（活用した）」、または「自分から入手するようになった」と回答した農家の割合が増加した。最も増加したのは、営農記録の活用で、62.7%ポイントの増加であった。最も増加が少なかったのは、農業インプット（投入資材）に係る情報、天候や自然環境に係る情報で、それぞれ 25.3%ポイントの増加であったが、これらの情報を考慮して営農計画を立てていた農家が

もともと 72.3%と多かったことによる。

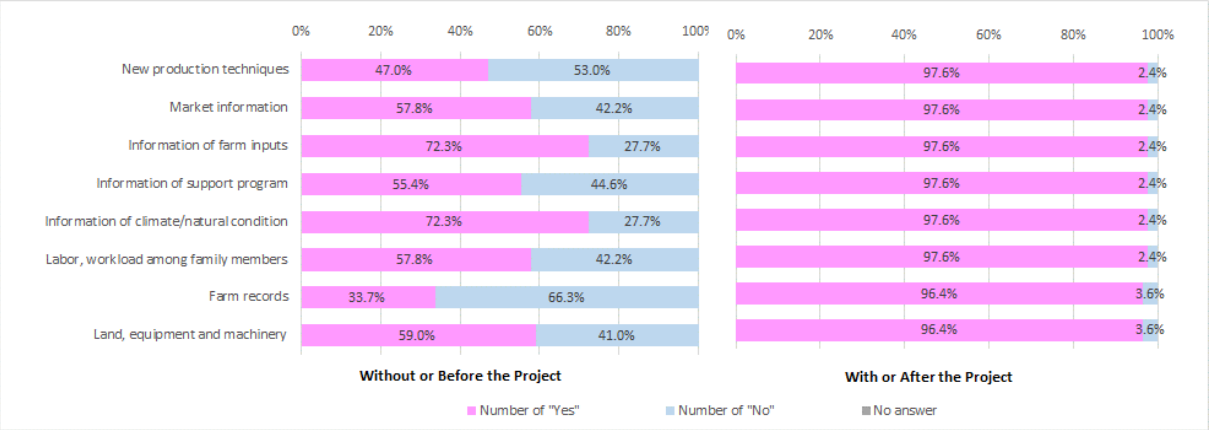


図 20　プロジェクト対象農家における情報を入手している農家の割合の変化（第 4 サイクル）

(4)　EVAP-2 で得られた情報・技術の営農活動への適用

EVAP-2 では、スタディツアー形式（Awareness Creation Tour、Market Visit、ビジネスマッチング）、ワークショップ形式による計画セッション（スタディツアー前のワークショップ、営農改善計画策定）、座学講義形式による技術研修、研修教材の配布等、多様な普及手法を通じて、普及活動を実施してきた。次のグラフは、普及手法別に得られた情報・技術を営農活動に適用した農家の割合を表している。そのうち、EVAP 普及パッケージとは普及活動内容全体を意味している。なお、EVAP-2 では、農家グループごとに研修内容が異なること、農家ごとに栽培している作物が異なること、さらに持続性の観点から手法を複雑にしないためにも、個別技術一つ一つについての導入率は評価していない。集計の結果、ほぼ全員が EVAP-2 活動で得られた情報・技術を営農活動へ適用していた。

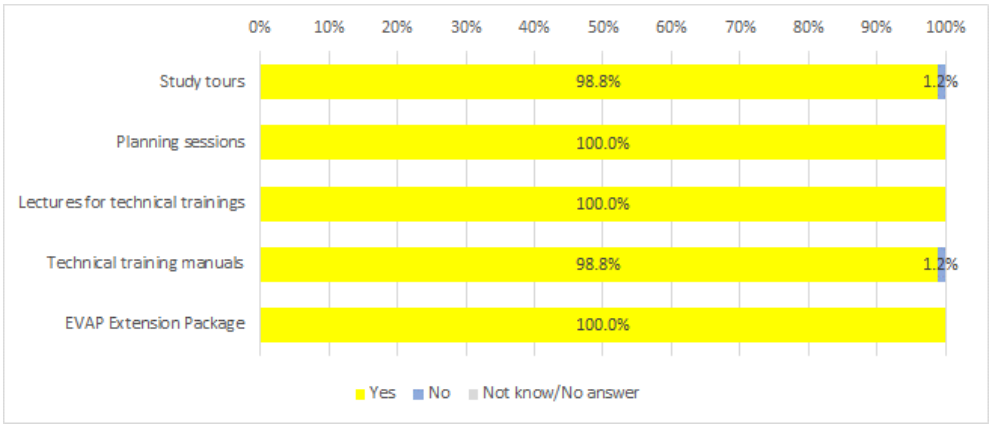


図 21　プロジェクト対象農家における普及ステップごとの情報・技術の営農への導入（第 4 サイクル）

(5)　EVAP-2 を通じた営農における問題の改善

農業所得の改善のためには、まず農家が抱える個別の問題が改善される必要があり、それが結果的に農業所得の改善に結び付く。そのため、作物栽培および家畜飼育に係る典型的な問題について、「EVAP-2 の活動以前に問題を抱えていたか否か」と「その問題が改善されたか/改善見込みか」という質問を行った。

次のグラフは、作物（ブドウを含む）栽培における問題の有無（左グラフ）と改善状況（右グラフ）を示している。7 割超の農家がもともと問題として抱えていたのが、①「農業投入財のコスト

の高さ」(87.5%)、②「土壌肥沃度の低さ」(83.3%)、③「病害虫管理技術の低さ」(83.3%)、④「施肥技術の低さ」(77.1%)、⑤「灌漑（水最適利用）技術の低さ」(77.1%)、⑥「運輸コストの高さ」(75.0%)、⑦「種子・苗木の質の低さ」(72.9%)であった。これらの問題につき、改善した(improved)、または改善見込み（to be improved）と回答した農家の割合は、①「農業投入財のコストの高さ」83.3%（78.6%+4.8%)、②「土壌肥沃度の低さ」95.0%（80.0%+15.0%)、③「病害虫管理技術の低さ」100.0%（95.0%+5.0%)、④「施肥技術の低さ」97.3%（89.2%+8.1%)、⑤「灌漑（水最適利用）技術の低さ」94.6%（78.4%+16.2%)、⑥「運輸コストの高さ」88.9%（80.6%+8.3%)、⑦「種子・苗木の質の低さ」91.4%（77.1%+14.3%）であった。EVAP-2 で実施した市場訪問、病虫害対策（剪定技術含む）技術研修、コンポスト作り・施肥技術研修、農業投入財（種子、苗木、農薬、肥料等）の共同購入導入等により、状況が改善したと考えられる。

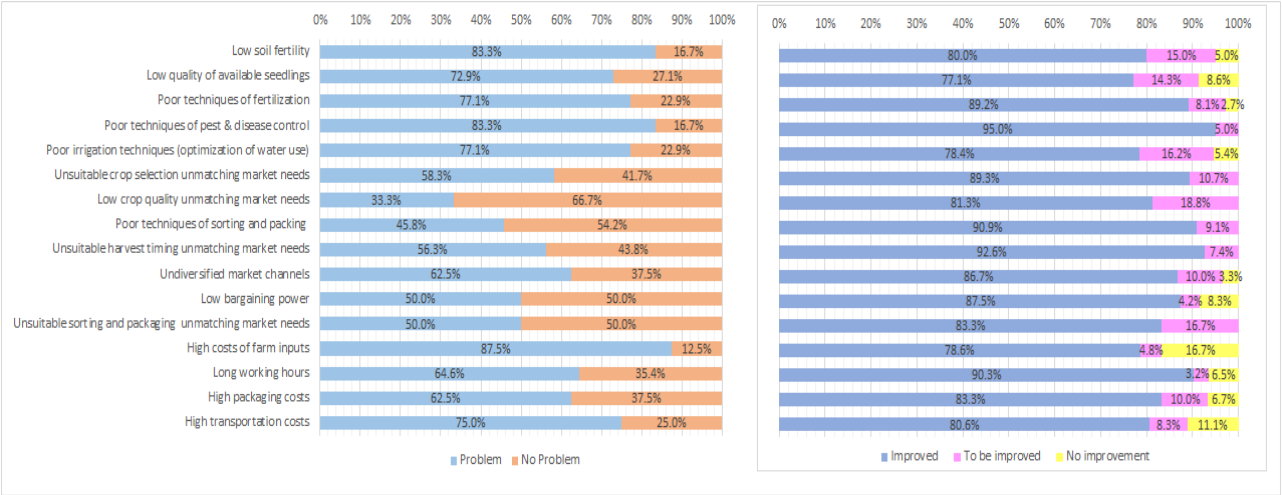


図 22　プロジェクト活動を通じた農業所得の改善を妨げている問題の改善（作物栽培）（第 4 サイクル）

同様に、次のグラフは、畜産における問題の有無（左グラフ）と改善状況（右グラフ）を示している。7 割前後以上の農家が問題として抱えていたのが、①「仔羊の死亡率の高さ」(88.6%)、②飼料コストの高さ」(85.7%)、③「疾病管理のコストの高さ」(82.9%)、④「家畜疾病管理技術の低さ」(77.1%)、⑤「肥育技術の低さ」(74.3%)、⑥「雌羊の繁殖率の低さ」(68.6%)、⑦「営農管理状況の悪さ」(68.6%）であった。これらの問題につき、改善した（improved)、または改善見込み（to be improved）と回答した農家の割合は、①「仔羊の死亡率の高さ」87.1%（61.3%+25.8%)、②飼料コストの高さ」63.3%（30.7%+33.3%)、③「疾病管理コストの高さ」82.8%（31.0%+51.7%)、④「家畜疾病管理技術の低さ」100.0%（85.2%+14.8%)、⑤「肥育技術の低さ」88.5%（69.2%+19.2%)、⑥「雌羊の繁殖率の低さ」83.3%（50.0%+33.3%)、⑦「営農管理状況の悪さ」91.7%（79.2%+12.5%）であった。

EVAP-2 で実施した羊飼育の優良農家（新生・仔羊の隔離飼育等）への訪問、家畜用製薬会社への訪問、飼料会社への訪問、家畜の健康・疾病管理技術研修、病気の症状・予防方法・効果のある家畜薬に係るファクトシートの作成・配布、人工授精の試行等により状況が改善したと考えられる。EVAP-2 の活動で、給餌技術研修を実施したが、依然 3 割以上の農家が「飼料コストの高さ」は改善していないと回答している。飼料に係る価格は民間で設定されているものであるため、EVAP-2 の活動だけで十分な改善は難しかったためと考えられる。

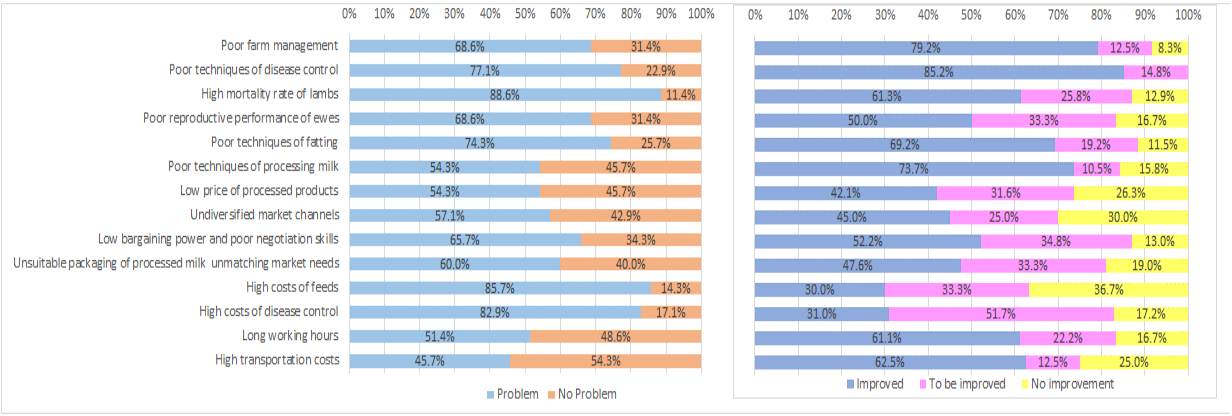


図 23　プロジェクト活動を通じた農業所得の改善を妨げている問題の改善（畜産）（第 4 サイクル）

(6)　EVAP-2 によるプロジェクト対象農家の農業所得の変化

次表は、EVAP-2 による対象農家の農業所得の変化（農家グループ別）を表している。直近の営農期間の農業所得の実績（Present、with のケース）とプロジェクトがなかった場合は何をやっていたかという仮定のベースラインに基づく農業所得（Baseline、without のケース）の比較を行った。

なお、農家グループによってはかなり大きな所得増になっているが、もともと換金目的で営農を行っていなかった農家が多数含まれていて、Baseline の金額が少なかったためである。全体集計の結果、プロジェクト開始から 2 年目の農業所得は、プロジェクトがなかった場合に比べて 151.74%（51.74%の増加）であった。これは 2 年間の変化であるため、1 年ごとの平均増加率は 123.18%（23.18%の増加）と仮定できる。

表 8　プロジェクト対象農家のプロジェクト開始から 2 年目の農業所得の変化（農家グループ別）（第 4 サイクル）

Farmer Group (4th Cycle)	Total Net Profit (NIS/year) (Baseline)	Total Net Profit (NIS/year) (Present)	Number of Sample Households (HH)	Average Net Profit (NIS/year/HH) (Baseline)	Average Net Profit (NIS/year/HH) (Present)	% (Present/ Baseline)	% (difference)
Al Khader Grape Farmer Extension Group (Bethlehem)	119,390	241,795	14	8,528	17,271	202.53%	+102.53%
Janata Livestock Farmer Extension Group (Bethlehem)	22,775	127,750	22	1,035	5,807	560.92%	+460.92%
Sa'eer Farmer Extension Group (Hebron)	449,900	884,000	10	44,990	88,400	196.49%	+96.49%
Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul (North Hebron)	19,230	67,000	16	1,202	4,188	348.41%	+248.41%
Al Hejri Farmer Extension Group (South Hebron)	1,658,760	2,079,200	8	207,345	259,900	125.35%	+25.35%
Yatta Agriculture Innovative Farmer Extension Group (Yatta)	31,650	92,855	13	2,435	7,143	293.38%	+193.38%
Total	**2,301,705**	**3,492,600**	**83**	**27,731**	**42,080**	**151.74%**	**+51.74%**

(7)　EVAP-2 により農業所得が増加した農家の割合

次表は、EVAP-2 により農業所得が増加した（改善した）農家、変化がなかった農家、減少した

（悪化した）農家の数である。全体では、65 名（78.8%）の農家の農業所得が増加（改善）し、減少した農家は 13 名（15.7%）、変化のなかった農家は 5 名（6.0%）であった。

表 9　EVAP2 により農業所得が増加したプロジェクト対象農家の割合（農家グループ別）（第 4 サイクル）

Farmer Group (4th Cycle)	Number of farmers whose net profits **increased**	Number of farmers whose net profits **did not change**	Number of farmers whose net profits **decreased**
Al Khader Grape Farmer Extension Group (Bethlehem)	13	0	1
Janata Livestock Farmer Extension Group (Bethlehem)	16	1	5
Sa'eer Farmer Extension Group (Hebron)	10	0	0
Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul (North Hebron)	13	2	1
Al Hejri Farmer Extension Group (South Hebron)	6	0	2
Yatta Agriculture Innovative Farmer Extension Group (Yatta)	7	2	4
Total	**65 (78.3%)**	**5 (6.0%)**	**13 (15.7%)**

(8)　EVAP-2 のプロジェクト活動に対する農家の満足度

EVAP-2 では、前述のとおり、多様な手法を通じた普及活動を実施してきた。次のグラフは各手法に対する農家の満足度を 4 段階で評価した結果である。ほぼ全員がプロジェクト活動の全てに「非常に満足」または「満足」と回答した。

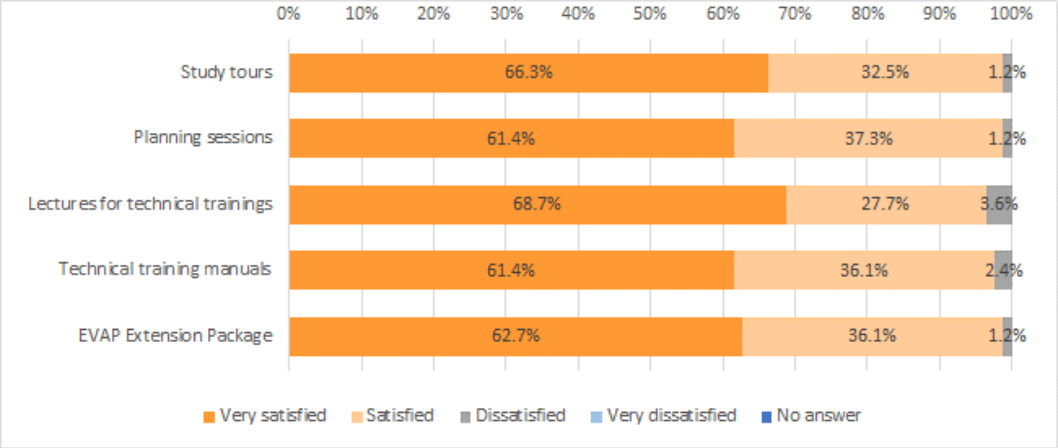


図 24　EVAP-2 のプロジェクト活動に対する農家の満足度（第 4 サイクル）

(9)　EVAP-2 による普及員と農家の関係の変化

EVAP-2 の活動における普及員のパフォーマンスを農家側がどのように認識しているかを確認した。普及員の説明に対する理解のしやすさについては、39.8%の農家が多少の難しさはあったと回答したものの、全員が理解できたと回答した。普及員とのコミュニケーションについては、農家全員が「EVAP-2 の活動以降、普及員に相談する機会が増えた。」と回答し、98.8%の農家が「今後問題が起きた場合は普及員に相談するつもりである。」と回答している。EVAP-2 の活動が普及員と農家とのコミュニケーションを促進させる良い機会となったと考えられる。

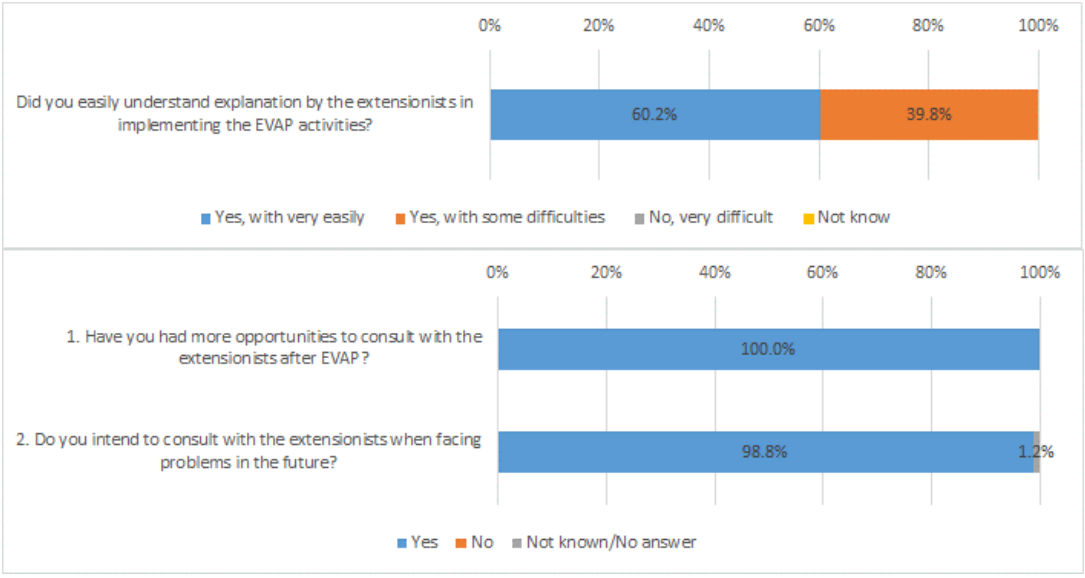


図 25　普及員のパフォーマンスに対する農家の評価および普及員と農家の関係性の変化（第 4 サイクル）

(10)　EVAP-2 による男女別の情報入手者の変化

ムスリム社会の慣習として、家庭の外部から情報を得るのは男性が多い傾向がみられる。これまでの活動を通じて、家庭内で女性は男性から情報を得るか、または情報をほとんど共有されないことが多く、それが農業所得の改善を妨げている要因の一つであることが伺えた。そこで EVAP-2 では、営農に関連する男女間の情報格差を埋めることをジェンダー主流化の主要方針の一つとし、活動の中にそのための配慮策を組み込み、農業所得の向上につなげることを目指した。

次のグラフは EVAP-2 を通じた男女別の営農に必要な情報入手者の変化を示したものである。プロジェクト活動を通じて、全ての情報において「女性が入手（活用）する」と「男性・女性の両方が入手（活用）する」と回答した農家の割合の合計値が増加した。最も改善されたのは、営農記録の活用（46.4%ポイントの増加）であった。次いで、市場情報（33.8%ポイントの増加）、新たな生産技術の情報（33.2%ポイントの増加）であった。

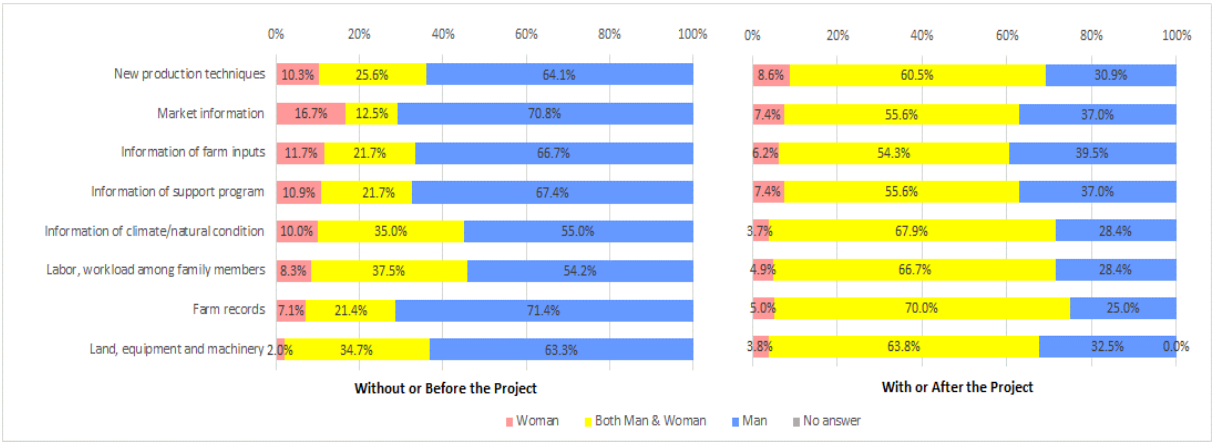


図 26　EVAP-2 による営農に必要な情報入手者（男女別）の変化（第 4 サイクル）

(11)　EVAP-2 のジェンダー配慮策の有効性に係る農家の評価

EVAP-2 のジェンダー配慮の 4 つの視点に基づき、農家に対して次の質問を行い、プロジェクト

におけるジェンダー配慮策の有効性を評価してもらった。

EVAP-2 のジェンダー配慮策の有効性を農家に評価してもらうための質問：

視点①：研修機会・農業インプットへのアクセス改善の視点（女性農家のみに対する質問）

A-1. 活動への参加を促すためのジェンダー配慮策により参加がしやすかったか？（活動時間・場所、視察ツアーの距離、男女別々の車両手配、子供連れでの活動参加の奨励、女性普及員によるファシリテーション、等）

A-2. ワークショップではファシリテーターを務めた県農業局普及員にあなたの意見が取り上げられ、視察ツアーの計画や技術研修計画に適切に反映されたか？

A-3. 視察ツアー、ビジネスマッチング、技術研修等によって必要な情報、知識、技術が得ることができたか？

A-4. EVAP-2 の活動を通じて、他地域の女性農家とのネットワークを広げることができたか？

A-5. あなたの活動紹介の記事が Facebook で公開されることで、農業に従事する意欲が向上したか？

視点②：収益向上に結びつけるための家庭内労働生産性向上の視点

B-1. EVAP-2 で得た情報、知識、技術を適用することで家庭内の農業労働負担（特に女性農家）は軽減されたか？

視点③：家庭内の意思決定への参加促進のための視点

C-1. 市場志向型農業のための情報（市場情報や技術情報等）を農業に従事している家族と共有したか？

C-2. EVAP-2 の活動を通じて情報、知識、技術を得たことで、家庭内での意思決定により参加できるようになったか？

視点④：地域コミュニティの理解醸成のための視点

D-1. 異性の家族と市場志向型農業の実現に関連するコミュニケーションや会話をより多くするようになったか？

D-2. 女性農家の活動紹介の記事が Facebook で公開されることで、それを知った家族や地域社会が女性の農業参加の重要性をより意識するようになったと感じるか？

上記の A.の質問は女性メンバーのみに、B.～D.の質問は男女両方のメンバーに回答してもらった。次のグラフは回答を集計したものである。女性農家を対象とした質問については、全員が「A-4.EVAP-2 の活動を通じて、他地域の女性農家とのネットワークを広げることができた。」と回答した。「A-1.活動に参加しやすかった。」「A-2.意見が取り上げられ、ツアーや技術研修計画に適切に反映された。」「A-3.視察ツアー、ビジネスマッチング、技術研修等によって不足していた情報、知識、技術が得ることができた。」についてもいいえは 1 名程度である。女性が活動に参加し、意見を述べやすいようにするといったジェンダー配慮策が功を奏したと考えられる。対象地域で保守的な地域が含まれていたことから、「A-5.あなたの活動紹介の記事が Facebook で公開されることで、農業に従事する意欲が向上したか？」には 5 名がいいえと回答している。

男女両方を対象の質問では、「D-1. 営農改善について家庭内でより多くの会話をするようになった。」との回答が 89.2%、「C-1.市場情報や技術情報等を農業に従事している家族と共有した。」との回答が 88.0%と高かった。EVAP-2 の活動の際に、家族メンバーにも情報を共有してもらいたいということを農家側に伝えてきた効果であると考えられる。

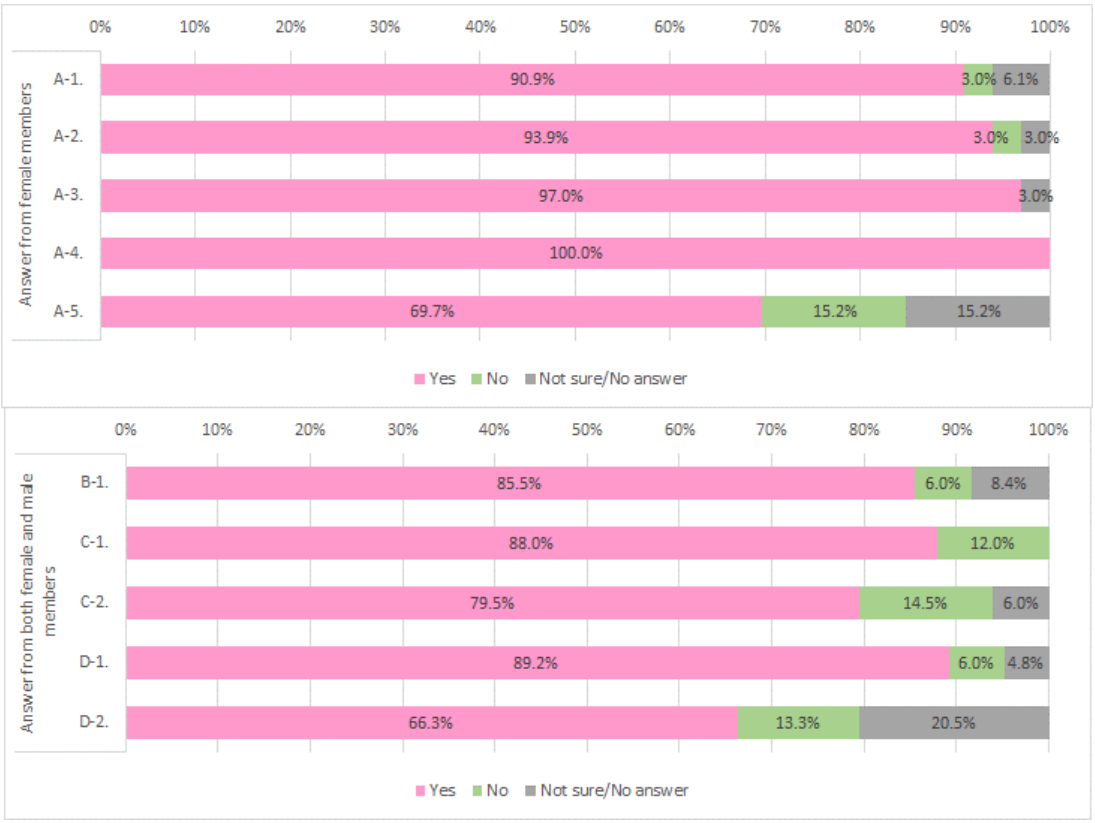


図 27　EVAP-2 のジェンダー配慮策の有効性に係る農家の評価（第 4 サイクル）

別添6-6

1. Summary of Net Profits of 1st, 2nd 3rd and 4th Cycle Farmer Groups

Cycle (Year)	ID	Farmer Group	Total Net Profit (NIS/year/Group) (Baseline)	Total Net Profit (NIS/year/Group) (Present)	Number of Sample Households (HH)	Average Net Profit (NIS/year/HH) (Baseline)	Average Net Profit (NIS/year/HH) (Present)	% in 2 years (Present/Baseline)
1st Cycle Farmer Group (2017-2018)	(1-1)	Mother's School Association in Al Badhan (Nablus)	6,233	27,685	15	416	1,846	444.2%
	(1-2)	Frosh Beit Dajan Cooperative Association (Nablus)	348,000	462,460	8	43,500	57,808	132.9%
	(1-3)	Aqqaba Women Extension Sub-group (Tubas)	43,100	72,340	9	4,789	8,038	167.8%
	(1-4)	Bardala Women Extension Group (Tubas)	62,000	86,000	11	5,636	7,818	138.7%
	(1-5)	Al Mussafah Extension Sub-group (Jericho)	161,200	250,750	6	26,867	41,792	155.6%
	(1-6)	Jiftlik Farmer Extension Group (Jericho)	142,700	216,184	10	14,270	21,618	151.5%
	Sub-total		**763,233**	**1,115,419**	**59**	**12,936**	**18,905**	**146.1%**
2nd Cycle Farmer Group (2018-2019)	(2-1)	Al-Izab Farmer Extension Group (Qalqilia)	176,660	354,830	11	16,060	32,257	200.9%
	(2-2)	Qalqilia Livestock Extension Group (Qalqilia)	741,340	1,060,390	11	67,395	96,399	143.0%
	(2-4)	Saida Cooperative Association for Processing and Marketing of Rural Products	12,600	54,500	15	840	3,633	432.5%
	(2-5)	Maithalon and Sanor Farmer Extension Group (Jenin)	13,090	57,130	9	1,454	6,348	436.4%
	(2-6)	Qabatiya Farmer Extension Group (Jenin)	193,750	303,325	10	19,375	30,333	156.6%
	Sub-total		**1,137,440**	**1,830,175**	**56**	**20,311**	**32,682**	**160.9%**
3rd Cycle Farmer Group (2019-2020)	(3-1)	Dier Ballout Women Farmer Extension Group (Salfit)	24,645	47,975	9	2,738	5,331	194.7%
	(3-2)	Salfit Olive Farmer Extension Group (Salfit)	23,982	28,562	9	2,665	3,174	119.1%
	(3-3)	Kharbatheh Musbah Olive Farmer Extension Group (Ramallah)	19,415	23,570	7	2,774	3,367	121.4%
	(3-4)	Al Mughayier Livestock Farmer Extension Group (Ramallah)	136,192	163,750	7	19,456	23,393	120.2%
	(3-5)	Beit Doqqo Grape Farmer Extension Group (Jerusalem)	98,490	151,270	7	14,070	21,610	153.6%
	(3-6)	Al Sawahreh Livestock Farmer Extension Group (Jerusalem)	190,200	298,150	9	21,133	33,128	156.8%
	Sub-total		**492,924**	**713,277**	**48**	**10,269**	**14,860**	**144.7%**
4th Cycle Farmer Group (2020-2021)	(4-1)	Al Khader Grape Farmer Extension Group (Bethlehem)	119,390	241,795	14	8,528	17,271	202.5%
	(4-2)	Janata Livestock Farmer Extension Group (Bethlehem)	22,775	127,750	22	1,035	5,807	560.9%
	(4-3)	Sa'eer Farmer Extension Group (Hebron)	449,900	884,000	10	44,990	88,400	196.5%
	(4-4)	Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul (North Hebron)	19,230	67,000	16	1,202	4,188	348.4%
	(4-5)	Al Hejri Farmer Extension Group (South Hebron)	1,658,760	2,079,200	8	207,345	259,900	125.3%
	(4-6)	Yatta Agriculture Innovative Farmer Extension Group (Yatta)	31,650	92,855	13	2,435	7,143	293.4%
	Sub-total		**2,301,705**	**3,492,600**	**83**	**27,731**	**42,080**	**151.7%**
Total			**4,695,302**	**7,151,471**	**246**	**19,087**	**29,071**	**152.3%**

Note: One of the 2nd Cycle Farmer Group dropped out because the equipment was not provided, and Extension Step 7: Profitability Assessment could not be carried out.

2. Summary of Net Profits of 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle Farmer Groups (by Type of Farmer Group)

1) Mixed Group

Cycle (Year)	ID	Farmer Group	Total Net Profit (NIS/year/Group) (Baseline)	Total Net Profit (NIS/year/Group) (Present)	Number of Sample Households (HH)	Average Net Profit (NIS/year/HH) (Baseline)	Average Net Profit (NIS/year/HH) (Present)	% in 2 years (Present/Baseline)
2nd Cycle Farmer Group (2018-2019)	(2-5)	Maithalon and Sanor Farmer Extension Group (Jenin)	13,090	57,130	9	1,454	6,348	436.4%
	Sub-total		**13,090**	**57,130**	**9**	**1,454**	**6,348**	**436.4%**
3rd Cycle Farmer Group (2019-2020)	(3-2)	Salfit Olive Farmer Extension Group (Salfit)	23,982	28,562	9	2,665	3,174	119.1%
	(3-5)	Beit Doqqo Grape Farmer Extension Group (Jerusalem)	98,490	151,270	7	14,070	21,610	153.6%
	(3-6)	Al Sawahreh Livestock Farmer Extension Group (Jerusalem)	190,200	298,150	9	21,133	33,128	156.8%
	Sub-total		**312,672**	**477,982**	**25**	**12,507**	**19,119**	**152.9%**
4th Cycle Farmer Group (2020-2021)	(4-1)	Al Khader Grape Farmer Extension Group (Bethlehem)	119,390	241,795	14	8,528	17,271	202.5%
	(4-2)	Janata Livestock Farmer Extension Group (Bethlehem)	22,775	127,750	22	1,035	5,807	560.9%
	(4-3)	Sa'eer Farmer Extension Group (Hebron)	449,900	884,000	10	44,990	88,400	196.5%
	(4-4)	Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul (North Hebron)	19,230	67,000	16	1,202	4,188	348.4%
	(4-5)	Al Hejri Farmer Extension Group (South Hebron)	1,658,760	2,079,200	8	207,345	259,900	125.3%
	(4-6)	Yatta Agriculture Innovative Farmer Extension Group (Yatta)	31,650	92,855	13	2,435	7,143	293.4%
	Sub-total		**2,301,705**	**3,492,600**	**83**	**27,731**	**42,080**	**151.7%**
Total			**2,627,467**	**4,027,712**	**117**	**22,457**	**34,425**	**153.3%**

2) Male Group

Cycle (Year)	ID	Farmer Group	Total Net Profit (NIS/year/Group) (Baseline)	Total Net Profit (NIS/year/Group) (Present)	Number of Sample Households (HH)	Average Net Profit (NIS/year/HH) (Baseline)	Average Net Profit (NIS/year/HH) (Present)	% in 2 years (Present/Baseline)
1st Cycle Farmer Group (2017-2018)	(1-2)	Frosh Beit Dajan Cooperative Association (Nablus)	348,000	462,460	8	43,500	57,808	132.9%
	(1-5)	Al Mussafah Extension Sub-group (Jericho)	161,200	250,750	6	26,867	41,792	155.6%
	(1-6)	Jiftlik Farmer Extension Group (Jericho)	142,700	216,184	10	14,270	21,618	151.5%
	Sub-total		**651,900**	**929,394**	**24**	**27,163**	**38,725**	**142.6%**
2nd Cycle Farmer Group (2018-2019)	(2-1)	Al-Izab Farmer Extension Group (Qalqilia)	176,660	354,830	11	16,060	32,257	200.9%
	(2-2)	Qalqilia Livestock Extension Group (Qalqilia)	741,340	1,060,390	11	67,395	96,399	143.0%
	(2-6)	Qabatiya Farmer Extension Group (Jenin)	193,750	303,325	10	19,375	30,333	156.6%
	Sub-total		**1,111,750**	**1,718,545**	**32**	**34,742**	**53,705**	**154.6%**
3rd Cycle Farmer Group (2019-2020)	(3-3)	Kharbatheh Musbah Olive Farmer Extension Group (Ramallah)	19,415	23,570	7	2,774	3,367	121.4%
	(3-4)	Al Mughayier Livestock Farmer Extension Group (Ramallah)	136,192	163,750	7	19,456	23,393	120.2%
	Sub-total		**155,607**	**187,320**	**14**	**11,115**	**13,380**	**120.4%**
Total			**1,919,257**	**2,835,259**	**70**	**27,418**	**40,504**	**147.7%**

3) Female Group

Cycle (Year)	ID	Farmer Group	Total Net Profit (NIS/year/Group) (Baseline)	Total Net Profit (NIS/year/Group) (Present)	Number of Sample Households (HH)	Average Net Profit (NIS/year/HH) (Baseline)	Average Net Profit (NIS/year/HH) (Present)	% in 2 years (Present/Baseline)
1st Cycle Farmer Group (2017-2018)	(1-1)	Mother's School Association in Al Badhan (Nablus)	6,233	27,685	15	416	1,846	444.2%
	(1-3)	Aqqaba Women Extension Sub-group (Tubas)	43,100	72,340	9	4,789	8,038	167.8%
	(1-4)	Bardala Women Extension Group (Tubas)	62,000	86,000	11	5,636	7,818	138.7%
	Sub-total		**111,333**	**186,025**	**35**	**3,181**	**5,315**	**167.1%**
2nd Cycle Farmer Group (2018-2019)	(2-4)	Saida Cooperative Association for Processing and Marketing of Rural Products	12,600	54,500	15	840	3,633	432.5%
	Sub-total		**12,600**	**54,500**	**15**	**840**	**3,633**	**432.5%**
3rd Cycle Farmer Group (2019-2020)	(3-1)	Dier Ballout Women Farmer Extension Group (Salfit)	24,645	47,975	9	2,738	5,331	194.7%
	Sub-total		**24,645**	**47,975**	**9**	**2,738**	**5,331**	**194.7%**
Total			**148,578**	**288,500**	**59**	**2,518**	**4,890**	**194.2%**

別添 6-7

1. Summary of Sales and Production Costs of 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle Farmer Groups

Cycle (Year)	ID	Farmer Group	Sales (NIS/year/Group)		Total Production Costs (NIS/year/Group)		Number of Sample Households (HH)	Average Sales (NIS/year/Group)		Average Production Costs (NIS/year/HH)		% of Total Sales in 2 years (Present/Baseline)	% of Total Production Costs in 2 years (Present/Baseline)	Net Profit Ratio (Sale - Production Cost) / Sale		
			(Baseline)	(Present)	(Baseline)	(Present)		(Baseline)	(Present)	(Baseline)	(Present)			(Baseline)	(Present)	Difference (Percentage Point)
1st Cycle Farmer Group (2017-2018)	(1-1)	Mother's School Association in Al Badhan (Nablus)	83,960	96,165	17,192	22,944	15	5,597	6,411	1,146	1,530	114.5%	133.5%	79.5%	76.1%	-3.4%
	(1-2)	Frosh Beit Dajan Cooperative Association (Nablus)	544,000	626,400	392,000	220,000	8	68,000	78,300	49,000	27,500	115.1%	56.1%	27.9%	64.9%	36.9%
	(1-3)	Aqqaba Women Extension Sub-group (Tubas)	72,900	87,540	39,100	24,350	9	8,100	9,727	4,344	2,706	120.1%	62.3%	46.4%	72.2%	25.8%
	(1-4)	Bardala Women Extension Group (Tubas)	92,500	155,900	37,500	44,250	11	8,409	14,173	3,409	4,023	168.5%	118.0%	59.5%	71.6%	12.2%
	(1-5)	Al Mussafah Extension Sub-group (Jericho)	260,500	351,750	130,000	104,400	6	43,417	58,625	21,667	17,400	135.0%	80.3%	50.1%	70.3%	20.2%
	(1-6)	Jiftlik Farmer Extension Group (Jericho)	909,500	707,350	312,500	208,596	10	90,950	70,735	31,250	20,860	77.8%	66.8%	65.6%	70.5%	4.9%
	Sub-total		**1,963,360**	**2,025,105**	**928,292**	**624,540**	**59**	**33,277**	**34,324**	**15,734**	**10,585**	**103.1%**	**67.3%**	**52.7%**	**69.2%**	**16.4%**
2nd Cycle Farmer Group (2018-2019)	(2-1)	Al-Izab Farmer Extension Group (Qalqiliya)	296,660	574,050	120,000	155,720	11	26,969	52,186	10,909	14,156	193.5%	129.8%	59.5%	72.9%	13.3%
	(2-2)	Qalqiliya Livestock Extension Group (Qalqiliya)	1,369,200	1,779,525	627,860	719,135	11	124,473	161,775	57,078	65,376	130.0%	114.5%	54.1%	59.6%	5.4%
	(2-4)	Saida Cooperative Association for Processing and Marketing of Rural Products (Tulkarm)	55,000	90,700	42,400	36,200	15	3,667	6,047	2,827	2,413	164.9%	85.4%	22.9%	60.1%	37.2%
	(2-5)	Maithalon and Sanor Farmer Extension Group (Jenin)	19,600	79,400	7,010	26,520	9	2,178	8,822	779	2,947	405.1%	378.3%	64.2%	66.6%	2.4%
	(2-6)	Qabatiya Farmer Extension Group (Jenin)	164,500	337,800	76,000	97,475	10	16,450	33,780	7,600	9,748	205.3%	128.3%	53.8%	71.1%	17.3%
	Sub-total		**1,904,960**	**2,861,475**	**873,270**	**1,035,050**	**56**	**34,017**	**51,098**	**15,594**	**18,483**	**150.2%**	**118.5%**	**54.2%**	**63.8%**	**9.7%**
3rd Cycle Farmer Group (2019-2020)	(3-1)	Dier Ballout Women Farmer Extension Group (Salfit)	34,850	57,550	10,205	9,575	9	3,872	6,394	1,134	1,064	165.1%	93.8%	70.7%	83.4%	12.6%
	(3-2)	Salfit Olive Farmer Extension Group (Salfit)	57,591	68,590	33,609	40,028	9	6,399	7,621	3,734	4,448	119.1%	119.1%	41.6%	41.6%	0.0%
	(3-3)	Kharbatheh Musbah Olive Farmer Extension Group (Ramallah)	25,263	30,670	5,848	7,100	7	3,609	4,381	835	1,014	121.4%	121.4%	76.9%	76.9%	0.0%
	(3-4)	Al Mughayier Livestock Farmer Extension Group (Ramallah)	408,492	448,200	272,300	284,450	7	58,356	64,029	38,900	40,636	109.7%	104.5%	33.3%	36.5%	3.2%
	(3-5)	Beit Doqqo Grape Farmer Extension Group (Jerusalem)	120,190	196,070	22,700	58,300	7	17,170	28,010	3,243	8,329	163.1%	256.8%	81.1%	70.3%	-10.8%
	(3-6)	Al Sawahreh Livestock Farmer Extension Group (Jerusalem)	597,700	683,150	407,500	385,000	9	66,411	75,906	45,278	42,778	114.3%	94.5%	31.8%	43.6%	11.8%
	Sub-total		**1,244,087**	**1,484,230**	**752,163**	**784,453**	**48**	**25,918**	**30,921**	**15,670**	**16,343**	**119.3%**	**104.3%**	**39.5%**	**47.1%**	**7.6%**
4th Cycle Farmer Group (2020-2021)	(4-1)	Al Khader Grape Farmer Extension Group (Bethlehem)	211,190	334,895	91,800	93,100	14	15,085	23,921	6,557	6,650	158.6%	101.4%	56.5%	72.2%	15.7%
	(4-2)	Janata Livestock Farmer Extension Group (Bethlehem)	499,975	790,250	477,200	662,500	22	22,726	35,920	21,691	30,114	158.1%	138.8%	4.6%	16.2%	11.6%
	(4-3)	Sa'eer Farmer Extension Group (Hebron)	557,800	1,065,900	107,900	181,900	10	55,780	106,590	10,790	18,190	191.1%	168.6%	80.7%	82.9%	2.3%
	(4-4)	Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul (North Hebron)	36,730	110,900	17,500	43,900	16	2,296	6,931	1,094	2,744	301.9%	250.9%	52.4%	60.4%	8.1%
	(4-5)	Al Hejri Farmer Extension Group (South Hebron)	2,633,160	2,876,400	974,400	797,200	8	329,145	359,550	121,800	99,650	109.2%	81.8%	63.0%	72.3%	9.3%
	(4-6)	Yatta Agriculture Innovative Farmer Extension Group (Yatta)	714,700	1,098,430	683,050	1,005,575	13	54,977	84,495	52,542	77,352	153.7%	147.2%	4.4%	8.5%	4.0%
	Sub-total		**4,653,555**	**6,276,775**	**2,351,850**	**2,784,175**	**83**	**56,067**	**75,624**	**28,336**	**33,544**	**134.9%**	**118.4%**	**49.5%**	**55.6%**	**6.2%**
Total			**9,765,962**	**12,647,585**	**4,905,575**	**5,228,218**	**246**	**39,699**	**51,413**	**19,941**	**21,253**	**129.5%**	**106.6%**	**49.8%**	**58.7%**	**8.9%**

Note: One of the 2nd Cycle Farmer Group dropped out because the equipment was not provided, and Extension Step 7: Profitability Assessment could not be carried out.

2. Summary of Sales and Production Costs of 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle Farmer Groups (by Type of Farmer Group)

1) Mixed Group

Cycle (Year)	ID	Farmer Group	Sales (NIS/year/Group)		Total Production Costs (NIS/year/Group)		Number of Sample Households (HH)	Average Sales (NIS/year/Group)		Average Production Costs (NIS/year/HH)		% of Total Sales in 2 years (Present/Baseline)	% of Total Production Costs in 2 years (Present/Baseline)	Net Profit Ratio (Sale - Production Cost) / Sale		
			(Baseline)	(Present)	(Baseline)	(Present)		(Baseline)	(Present)	(Baseline)	(Present)			(Baseline)	(Present)	Difference (Percentage Point)
2nd Cycle Farmer Group (2018-2019)	(2-5)	Maithalon and Sanor Farmer Extension Group (Jenin)	19,600	79,400	7,010	26,520	9	2,178	8,822	779	2,947	405.1%	378.3%	64.2%	66.6%	2.4%
	Sub-total		**19,600**	**79,400**	**7,010**	**26,520**	**9**	**2,178**	**8,822**	**779**	**2,947**	**405.1%**	**378.3%**	**64.2%**	**66.6%**	**2.4%**
3rd Cycle Farmer Group (2019-2020)	(3-2)	Salfit Olive Farmer Extension Group (Salfit)	57,591	68,590	33,609	40,028	9	6,399	7,621	3,734	4,448	119.1%	119.1%	41.6%	41.6%	0.0%
	(3-5)	Beit Doqqo Grape Farmer Extension Group (Jerusalem)	120,190	196,070	22,700	58,300	7	17,170	28,010	3,243	8,329	163.1%	256.8%	81.1%	70.3%	-10.8%
	(3-6)	Al Sawahreh Livestock Farmer Extension Group (Jerusalem)	597,700	683,150	407,500	385,000	9	66,411	75,906	45,278	42,778	114.3%	94.5%	31.8%	43.6%	11.8%
	Sub-total		**775,481**	**947,810**	**463,809**	**483,328**	**25**	**31,019**	**37,912**	**18,552**	**19,333**	**122.2%**	**104.2%**	**40.2%**	**49.0%**	**8.8%**
4th Cycle Farmer Group (2020-2021)	(4-1)	Al Khader Grape Farmer Extension Group (Bethlehem)	211,190	334,895	91,800	93,100	14	15,085	23,921	6,557	6,650	158.6%	101.4%	56.5%	72.2%	15.7%
	(4-2)	Janata Livestock Farmer Extension Group (Bethlehem)	499,975	790,250	477,200	662,500	22	22,726	35,920	21,691	30,114	158.1%	138.8%	4.6%	16.2%	11.6%
	(4-3)	Sa'eer Farmer Extension Group (Hebron)	557,800	1,065,900	107,900	181,900	10	55,780	106,590	10,790	18,190	191.1%	168.6%	80.7%	82.9%	2.3%
	(4-4)	Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul (North Hebron)	36,730	110,900	17,500	43,900	16	2,296	6,931	1,094	2,744	301.9%	250.9%	52.4%	60.4%	8.1%
	(4-5)	Al Hejri Farmer Extension Group (South Hebron)	2,633,160	2,876,400	974,400	797,200	8	329,145	359,550	121,800	99,650	109.2%	81.8%	63.0%	72.3%	9.3%
	(4-6)	Yatta Agriculture Innovative Farmer Extension Group (Yatta)	714,700	1,098,430	683,050	1,005,575	13	54,977	84,495	52,542	77,352	153.7%	147.2%	4.4%	8.5%	4.0%
	Sub-total		**4,653,555**	**6,276,775**	**2,351,850**	**2,784,175**	**83**	**56,067**	**75,624**	**28,336**	**33,544**	**134.9%**	**118.4%**	**49.5%**	**55.6%**	**6.2%**
Total			**5,448,636**	**7,303,985**	**2,822,669**	**3,294,023**	**117**	**46,570**	**62,427**	**24,125**	**28,154**	**134.1%**	**116.7%**	**48.2%**	**54.9%**	**6.7%**

2) Male Group

Cycle (Year)	ID	Farmer Group	Sales (NIS/year/Group)		Total Production Costs (NIS/year/Group)		Number of Sample Households (HH)	Average Sales (NIS/year/Group)		Average Production Costs (NIS/year/HH)		% of Total Sales in 2 years (Present/Baseline)	% of Total Production Costs in 2 years (Present/Baseline)	Net Profit Ratio (Sale - Production Cost) / Sale		
			(Baseline)	(Present)	(Baseline)	(Present)		(Baseline)	(Present)	(Baseline)	(Present)			(Baseline)	(Present)	Difference (Percentage Point)
1st Cycle Farmer Group (2017-2018)	(1-2)	Frosh Beit Dajan Cooperative Association (Nablus)	544,000	626,400	392,000	220,000	8	68,000	78,300	49,000	27,500	115.1%	56.1%	27.9%	64.9%	36.9%
	(1-5)	Al Mussafah Extension Sub-group (Jericho)	260,500	351,750	130,000	104,400	6	43,417	58,625	21,667	17,400	135.0%	80.3%	50.1%	70.3%	20.2%
	(1-6)	Jiftlik Farmer Extension Group (Jericho)	909,500	707,350	312,500	208,596	10	90,950	70,735	31,250	20,860	77.8%	66.8%	65.6%	70.5%	4.9%
	Sub-total		**1,714,000**	**1,685,500**	**834,500**	**532,996**	**24**	**71,417**	**70,229**	**34,771**	**22,208**	**98.3%**	**63.9%**	**51.3%**	**68.4%**	**17.1%**
2nd Cycle Farmer Group (2018-2019)	(2-1)	Al-Izab Farmer Extension Group (Qalqiliya)	296,660	574,050	120,000	155,720	11	26,969	52,186	10,909	14,156	193.5%	129.8%	59.5%	72.9%	13.3%
	(2-2)	Qalqiliya Livestock Extension Group (Qalqiliya)	1,369,200	1,779,525	627,860	719,135	11	124,473	161,775	57,078	65,376	130.0%	114.5%	54.1%	59.6%	5.4%
	(2-6)	Qabatiya Farmer Extension Group (Jenin)	164,500	337,800	76,000	97,475	10	16,450	33,780	7,600	9,748	205.3%	128.3%	53.8%	71.1%	17.3%
	Sub-total		**1,830,360**	**2,691,375**	**823,860**	**972,330**	**32**	**57,199**	**84,105**	**25,746**	**30,385**	**147.0%**	**118.0%**	**55.0%**	**63.9%**	**8.9%**
3rd Cycle Farmer Group (2019-2020)	(3-3)	Kharbatheh Musbah Olive Farmer Extension Group (Ramallah)	25,263	30,670	5,848	7,100	7	3,609	4,381	835	1,014	121.4%	121.4%	76.9%	76.9%	0.0%
	(3-4)	Al Mughayier Livestock Farmer Extension Group (Ramallah)	408,492	448,200	272,300	284,450	7	58,356	64,029	38,900	40,636	109.7%	104.5%	33.3%	36.5%	3.2%
	Sub-total		**433,755**	**478,870**	**278,148**	**291,550**	**14**	**30,983**	**34,205**	**19,868**	**20,825**	**110.4%**	**104.8%**	**35.9%**	**39.1%**	**3.2%**
Total			**3,978,115**	**4,855,745**	**1,936,508**	**1,796,876**	**70**	**56,830**	**69,368**	**27,664**	**25,670**	**122.1%**	**92.8%**	**51.3%**	**63.0%**	**11.7%**

3) Female Group

Cycle (Year)	ID	Farmer Group	Sales (NIS/year/Group)		Total Production Costs (NIS/year/Group)		Number of Sample Households (HH)	Average Sales (NIS/year/Group)		Average Production Costs (NIS/year/HH)		% of Total Sales in 2 years (Present/Baseline)	% of Total Production Costs in 2 years (Present/Baseline)	Net Profit Ratio (Sale - Production Cost) / Sale		
			(Baseline)	(Present)	(Baseline)	(Present)		(Baseline)	(Present)	(Baseline)	(Present)			(Baseline)	(Present)	Difference (Percentage Point)
1st Cycle Farmer Group (2017-2018)	(1-1)	Mother's School Association in Al Badhan (Nablus)	83,960	96,165	17,192	22,944	15	5,597	6,411	1,146	1,530	114.5%	133.5%	79.5%	76.1%	-3.4%
	(1-3)	Aqqaba Women Extension Sub-group (Tubas)	72,900	87,540	39,100	24,350	9	8,100	9,727	4,344	2,706	120.1%	62.3%	46.4%	72.2%	25.8%
	(1-4)	Bardala Women Extension Group (Tubas)	92,500	155,900	37,500	44,250	11	8,409	14,173	3,409	4,023	168.5%	118.0%	59.5%	71.6%	12.2%
	Sub-total		**249,360**	**339,605**	**93,792**	**91,544**	**35**	**7,125**	**9,703**	**2,680**	**2,616**	**136.2%**	**97.6%**	**62.4%**	**73.0%**	**10.7%**
2nd Cycle Farmer Group (2018-2019)	(2-4)	Saida Cooperative Association for Processing and Marketing of Rural Products (Tulkarm)	55,000	90,700	42,400	36,200	15	3,667	6,047	2,827	2,413	164.9%	85.4%	22.9%	60.1%	37.2%
	Sub-total		**55,000**	**90,700**	**42,400**	**36,200**	**15**	**3,667**	**6,047**	**2,827**	**2,413**	**164.9%**	**85.4%**	**22.9%**	**60.1%**	**37.2%**
3rd Cycle Farmer Group (2019-2020)	(3-1)	Dier Ballout Women Farmer Extension Group (Salfit)	34,850	57,550	10,205	9,575	9	3,872	6,394	1,134	1,064	165.1%	93.8%	70.7%	83.4%	12.6%
	Sub-total		**34,850**	**57,550**	**10,205**	**9,575**	**9**	**3,872**	**6,394**	**1,134**	**1,064**	**165.1%**	**93.8%**	**70.7%**	**83.4%**	**12.6%**
Total			**339,210**	**487,855**	**146,397**	**137,319**	**59**	**5,749**	**8,269**	**2,481**	**2,327**	**143.8%**	**93.8%**	**56.8%**	**71.9%**	**15.0%**

別添6-8

業務従事者の従事計画・実績表

契約件名：パレスチナ 市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト（第1期）

1. 現地業務

氏名（担当業務）	格付	計画/実績	渡航回数	第1期契約期間	日数合計	人月合計
中村　友紀（総括/営農(1)）	3	計画	4	(60) 8/16–10/9 (60) 11/14–1/7 (180) 1/31–3/31 4/14–5/31 (210) 7/4–8/2 8/15–10/13 10/23–12/13 1/26–2/21 3/4–4/8	510	17.00
		実績	9	(55) (55) (60) (48) (30) (60) (52) (27) (36)	423	14.10
尾形　佳彦（副総括/営農(2)）	2	計画	2	(30) (30)	60	2.00
		実績	2	8/16–9/14 (30) 8/4–9/2 (30)	60	2.00
鶴井　純（農業普及計画）	3	計画	3	(15) (45) (45)	105	3.50
		実績	4	8/20–9/3 (15) 11/14–12/18 (35) 4/14–5/28 (45) 2/15–3/26 (40)	135	4.50
斎川　純子（ｼﾞｪﾝﾀﾞｰ/農民組織）	3	計画	6	(60) (45) (45) (45) (45) (45)	285	9.50
		実績	6	8/16–10/9 (55) 12/2–1/24 (54) 3/25–5/14 (51) 7/22–8/18 (28) 9/9–10/13 (35) 1/26–3/17 (51)	274	9.13
井上　邦夫（園芸作物(1)）	3	計画	4	(60) (60) (45) (60)	225	7.50
		実績	4	11/14–12/22 (39) 7/4–8/16 (44) 9/14–11/10 (58) 2/28–4/3 (35)	176	5.87
柏崎　佳人（家畜飼育）	4	計画	2	(30) (30)	60	2.00
		実績	2	8/17–10/4 (49) 2/5–3/17 (41)	90	3.00
松岡　真吾（節水技術/水利用技術）	3	計画	2	(70) (70)	140	4.67
		実績	3	7/4–8/2 (30) 10/23–12/6 (45) 2/28–4/8 (40)	115	3.83
鶴井　純（研修教材開発）	3	計画	3	(30) (30) (30)	90	3.00
		実績	2	2/3–3/19 (45) 10/13–12/1 (50)	95	3.17
米川　真美（マーケティング）	4	計画	2	(45) (45)	90	3.00
		実績	4	12/2–1/12 (42) 2/17–4/15 (58) 7/25–8/23 (30) 1/26–2/14 (20)	150	5.00
田中　博子（ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ/制度構築）	3	計画	4	(45) (30) (30) (30)	135	4.50
		実績	1	8/12–9/7 (20) (7)	27	0.90
松木　寛子（ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ/制度構築）	3	計画	0		0	0.00
		実績	3	2/10–26 (17) 5/19–6/11 (24) 11/24–12/13 (20)	61	2.03
				現地業務小計 計画	1,700	56.67
				現地業務小計 実績	1,606	53.53

凡例：　業務従事計画　　業務従事実績　　自社負担

2. 国内業務

氏名（担当業務）	格付	計画/実績	第1期契約期間 2016年 7	8	9	10	11	12	2017年 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2018年 1	2	3	4	日数合計	人月合計
中村　友紀（総括/営農(1)）	3	計画		□ (3)																					3.0	0.15
		実績		8/8-10 ■ (3)										6/12-19 ■ (4)						12/18-28 ■ (8)	1/9-1/24 ■ (10)	2/22-2/28 ▮ (4)		4/9-12 ▮ (4)	33.0	1.65
斎川　純子（ｼﾞｪﾝﾀﾞｰ/農民組織）	3	計画																							0.0	0.00
		実績																					3/19, 20, 22 ▮ (3)		3.0	0.15
井上　邦夫（園芸作物(1)）	3	計画																							0.0	0.00
		実績												6/12-19 ■ (4)								2/19-2/27 ▮ (4)		4/5-12 ▮ (5.8)	13.8	0.69
水沼　朋子（園芸作物(2)）	4	計画																							0.0	0.00
		実績																				2/13-2/28 ■ (10)			10.0	0.50
松岡　真吾（節水技術/水利用技術）	3	計画																							0.0	0.00
		実績												6/12-19 ■ (4)										4/9-12 ▮ (4)	8.0	0.40
（該当せず）（本邦研修企画）	5	計画														□ (10)									10.0	0.50
		実績																							0.0	0.00
松木　寛子（ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ/制度構築）	3	計画																							0.0	0.00
		実績								2/6-9 ■ (4)													3/19-22 ▮ (4)		8.0	0.40

凡例：　業務従事計画　　業務従事実績　　自社負担

		日数合計	人月合計
国内業務小計	計画	13.00	0.65
	実績	75.80	3.79

合計	計画	57.32
	実績	57.32

報告書等	第1期契約期間 2016年 7	8	9	10	11	12	2017年 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2018年 1	2	3	4
		▲ 業務計画書（第1期）	MS(1) ▲		▲ ワーク・プラン（第1期） リーフレット ▲			MS(2) ▲				▲ 中間活動進捗報告書		▲ MS(3)						▲ MS(4)		事業進捗報告書（第1期） ▲

MS: Monitoring Sheet

注１）各業務従事者の現地、国内のそれぞれの人月は、現地業務期間は30日、国内業務期間は20日で除した数字の小数点以下第３位を四捨五入して算定してください。
注２）現地業務と国内業務の振替えは人月単位で行うため、日数に端数が出ますが、端数は国内業務日数で調整してください。
注３）各業務従事者の各配置期間の下には、日数を括弧書きで記入してください。
注４）実績については各配置期間の開始日、終了日を記載してください（計画については記入不要です）。
注５）通訳についても記載してください。
注６）コンサルタント業務従事月報の添付資料とするときは、月報提出月以降の「業務従事予定日程」を括弧書きで記載願います。
注７）自社負担による業務従事期間が発生する場合、自社負担による業務従事期間を明確に区別できるよう表記してください。

業務従事者の従事計画・実績表

契約件名：パレスチナ 市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト（第2期）

1. 現地業務

氏名（担当業務）	格付	計画/実績	渡航回数	第2期契約期間 2018年 5	6	7	8	9	10	11	12	2019年 1	2	3	4	5	6	7	日数合計	人月合計
中村　友紀 （総括/営農(1)/農業政策/果樹栽培）	3	計画	9			(39)		(42)		(30)	(30)	(33)		(30)	(30)	(33)		(31)	298	9.93
		実績	8		6/19 (12)	7/25 (25)	8/27 (5)	9/13 9/24 (20)	10/16 (16)	11/6 (25)	12/20 (20)	1/9 (23)	2/15 (20)	2/24 3/29 (29)	4/8 4/27 (20)		6/9 (22)	7/6 (6)	243	8.10
尾形　佳彦 （副総括/営農(2)/穀物栽培(1)）	2	計画	1						(27)										27	0.90
		実績	1					9/23 10/19 (8) (19)											27	0.90
鶴井　純 （農業普及計画）	3	計画	1										(45)						45	1.50
		実績	1							11/6 (25)	12/20 (20)								45	1.50
斎川　純子 (ｼﾞｪﾝﾀﾞｰ/農民組織)	3	計画	4			(30)				(30)		(30)					(30)		120	4.00
		実績	4			7/15 8/10 (17) (10)		9/30 (1)	11/9 (31) (9)				2/10 3/16 (19) (16)				6/9 6/22 (14)		117	3.90
井上　邦夫 （野菜栽培(1)）	3	計画	3				(42)		(39)			(39)							120	4.00
		実績	3			7/20 8/19 (12) (19)			10/21 11/17 (11) (17)			1/18 2/28 (14) (28)							101	3.37
戸川　由子 （野菜栽培(2)/穀物栽培(2)）	5	計画	3				(30)					(21)			(21)				72	2.40
		実績	3			7/20 8/19 (12) (19)						1/9 1/29 (21)			4/8 4/27 (20)				72	2.40
柏崎　佳人 （獣医・家畜病理診断）	3	計画	2			(45)		(45)											90	3.00
		実績	3			7/8 8/19 (24) (19)				11/28 12/19 (3) (19)			2/11 3/7 (18) (7)						90	3.00
松岡　真吾 （節水技術/水利用技術/土壌管理）	3	計画	3					(33)		(45)				(36)					114	3.80
		実績	3				8/27 9/28 (5) (28)									5/5 5/31 (27)	6/9 (22)	7/16 (16)	98	3.27
鶴井　純 （研修教材開発）	3	計画	1					(45)											45	1.50
		実績	1				8/27 (5)	10/10 (30) (10)											45	1.50
米川　真美 （マーケティング）	4	計画	2							(30)				(30)					60	2.00
		実績	2							11/6 12/11 (25) (11)		1/9 2/1 (23) (1)							60	2.00
松木　寛子 (ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ/制度構築)	3	計画	3			(24)				(30)							(30)		84	2.80
		実績	3		6/19 7/13 (12) (13)					12/2-12/22 (21)					4/22 5/20 (9) (20)				75	2.50
																			1,075	35.83
																			973	32.44

凡例：　業務従事計画　　業務従事実績　　自社負担

2. 国内業務

氏名 (担当業務)	格付	計画/ 実績	第2期契約期間 2018年 5	6	7	8	9	10	11	12	2019年 1	2	3	4	5	6	7		日数 合計	人月 合計
中村　友紀 (総括/営農(1)/ 農業政策/果樹栽培)	3	計画						□ (4)											4	0.20
		実績				8/13, 14, 16, 17, 20, 21, 23, 24 ■ (8)		10/17-20, 22-26 ■ (9)	11/5 ▮ (1)			2/22 ▮ (1)		4/1-3 ▮ (3)	5/9, 10, 13-17, 20-24, 27-31, 6/3-6, 7/8-10, 16-18 ■ ■ ■ ■ (17)	■ (4)	■ (5.7)		48.7	2.44
斎川　純子 (ｼﾞｪﾝﾀﾞｰ/農民組織)	3	計画																	0	0.00
		実績														6/24, 25 ■ (2)			2	0.10
井上　邦夫 (園芸作物(1))	3	計画																	0	0.00
		実績				8/23, 24 ▮ (2)		10/18, 19 ▮ (2)											4	0.20
戸川　由子 (野菜栽培(2)/穀物栽培(2))	5	計画																	0	0.00
		実績																	0	0.00
松岡　真吾 (節水技術/水利用技術/ 土壌管理)	3	計画																	0	0.00
		実績						10/22-26 ■ (5)								6/3-7 ■ (5)			10	0.50
小浦　拓馬 (本邦研修)	5	計画						□ (4)											4	0.20
		実績						10/16-20 ■ (5)											5	0.25
松木　寛子 (ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ/制度構築)	3	計画		□ (4)															4	0.20
		実績		6/11-14 ■ (4)											5/21-24, 27, 28 ■ (6)				10	0.50
																			12.00	**0.60**
																			79.70	**3.99**

凡例：　□ 業務従事計画　　■ 業務従事実績　　▨ 自社負担

計画	**36.43**
実績	**36.43**

報告書等	第2期契約期間 2018年 5	6	7	8	9	10	11	12	2019年 1	2	3	4	5	6	7	
		▲ 業務計画書(第2期)	▲ MS(5) ▲ ワーク・プラン(第2期)								▲ MS(6)		プロジェクト事業進捗報告書(第2期)▲			

MS: Monitoring Sheet

業務従事者の従事計画・実績表

契約件名：パレスチナ 市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト（第3期）

1. 現地業務

調達管理番号：18a00589010302

氏名（担当業務）	格付	計画/実績	2019年度渡航回数	2020年度渡航回数	2021年度渡航回数	全渡航回数	日数合計	人月合計
中村　友紀（総括/営農(1)/農業政策/園芸作物/マーケティング）	3	計画	4	0	2	6	194	6.47
		実績	4	0	1	5	148	4.93
尾形　佳彦（副総括/営農(2)）	2	計画	0	0	0	0	0	0.00
		実績	0	0	0	0	0	0.00
鶴井　純（農業普及計画(1)/研修教材開発(1)）	3	計画	1	0	0	1	30	1.00
		実績	1	0	0	1	30	1.00
斎川　純子（ｼﾞｪﾝﾀﾞｰ(1)/農民組織(1)）	3	計画	2	0	2	4	147	4.90
		実績	2	0	1	3	103	3.43
柏崎　佳人（獣医/家畜病理診断）	3	計画	0	0	1	1	37	1.23
		実績	0	0	0	0	0	0.00
松木　寛子（ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ/制度構築）	3	計画	0	0	0	0	0	0.00
		実績	0	0	0	0	0	0.00
							408	**13.60**
							281	**9.36**

凡例：　業務従事計画　業務従事実績　自社負担

2. 国内業務

氏名（担当業務）	格付	変更前/変更後	日数合計	人月合計
中村　友紀（総括/営農(1)/農業政策/園芸作物/マーケティング）	3	計画	211	10.55
		実績	265	13.24
尾形　佳彦（副総括/営農(2)）	2	計画	12	0.60
		実績	0	0.00
鶴井　純（農業普及計画(1)/研修教材開発(1)）	3	計画	41	2.05
		実績	41	2.05
斎川　純子（ｼﾞｪﾝﾀﾞｰ(1)/農民組織(1)）	3	計画	76	3.80
		実績	110	5.50
松木　寛子（ﾓﾆﾀﾘﾝｸﾞ/制度構築）	3	計画	60	3.00
		実績	60	3.00
戸川　由子（本邦研修/ｼﾞｪﾝﾀﾞｰ(2)/農民組織(2)）	5	計画	10	0.50
		実績	24	1.20
リエラ　麻子（農業普及計画(2)/研修教材開発(2)）	4	計画	30	1.50
		実績	25	1.25
			440	**22.00**
			525	**26.24**
			計画	**35.60**
			実績	**35.60**

凡例：　業務従事計画　業務従事実績　自社負担

報告書等	
2019年9月	▲業務計画書（第3期）
2019年10月	▲MS(ver.7) ▲ワーク・プラン（第3期）
2020年9月	▲MS(ver.8)
2020年12月	プロジェクト事業進捗報告書（第3期）
2021年2月	▲
2021年3月	▲MS(ver.9)
2021年9月	MS(ver.10)
2021年10月	▲
2021年12月	プロジェクト事業完了報告書（第3期）
2022年2月	▲

MS: Monitoring Sheet

別添6-9

貸与物品リスト
List of Property Lending

業務名称：パレスチナ市場志向型農業のための農業普及改善プロジェクト
対象国：パレスチナ自治区
事業担当部課：経済開発部

（2022年1月末時点）

物品名称 (Name of Property)	規格・品番 (Standard, Part Number)	個数 (Quantity)	取得価格 (Purchase Price)			検査合格日 (Date of Inspection Passed)	配置場所 (Location)	現況 (Current State)	備考 (Remarks)	事業終了後の取扱い (After Completion of Project: Handover/Return)
			取得価格 (Purchase Price)	通貨 (Currency)	日本円換算取得価格 (In Japanese Yen)					
パソコン（デスクトップ）	HP DESKTOP HP 280 G1 H81	1	1,019	USD	119,612	2017/1/15	プロジェクト事務所	故障(HDの劣化)	代替品を調達済	-
プロジェクター	Epson EB-X31	1	499	USD	56,040	2016/12/27	プロジェクト事務所	稼働中		実施機関に譲与
プリンター（カラー）	OKI C830dn (color)	1	1,560	USD	175,196	2016/12/27	プロジェクト事務所	故障(経年劣化)	代替品を調達済（下欄のOKI C843dn）	-
コピー機	Toshiba / e-Studio 3005AC	1	3,400	USD	381,837	2016/12/27	プロジェクト事務所	故障(経年劣化)	代替品を調達済（下欄のToshiba e-Studio 5015AC）	-
無停電電源装置	Makelsan Army 1600VA ups WITH 2x9Ah Batteries	1	125	USD	14,673	2016/12/27	プロジェクト事務所	稼働中		実施機関に譲与
パソコン（ノート）	Dell Inspiron 5558	1	1,155	USD	132,991	2017/1/23	プロジェクト事務所	稼働中		実施機関に譲与
パソコン（ノート）	HP ProBook 650	1	1,038	USD	113,117	2017/9/10	普及・地域開発総局	譲与済 稼働中		-
パソコン（ノート）	HP Elitebook x360	1	2,331	USD	265,021	2017/10/22	プロジェクト事務所	稼働中		実施機関に譲与
デジタルカメラ	Nikon D5300 18-55 VRII	4	306,593	JPY	306,593	2017/4/11	普及・地域開発総局、第1サイクル農業局（ジェリコ、ナブルス、トゥバス）	譲与済 稼働中		-
デジタルカメラ	Nikon D5300 18-55 VRII	3	218,806	JPY	218,806	2017/7/3	第2サイクル農業局（カルキリヤ、トゥルカレム、ジェニ	譲与済 稼働中		-
カラープリンター（インクジェット）	BROTHER INKJET MFC-J480DW	1	336	USD	37,694	2017/7/4	普及・地域開発総局	譲与済 稼働中		-
パソコン（ノート）	HP 250 G6	1	2,300	NIS/ILS	70,233	2018/12/9	プロジェクト事務所	稼働中		実施機関に譲与
超音波家畜妊娠診断機器	Ultrasound Vet V1	1	8,500	NIS/ILS	270,794	2021/2/22	プロジェクト事務所	稼働中		実施機関に譲与
プリンター（カラー）	OKI C843dn (color)	1	2,050	USD	225,928	2021/4/21	プロジェクト事務所	稼働中		実施機関に譲与
コピー機	Toshiba e-Studio 5015AC	1	3,900	USD	429,815	2021/4/21	プロジェクト事務所	稼働中		実施機関に譲与
パソコン（ノート）	HP ProBook 440	1	1,300	USD	144,773	2021/10/10	プロジェクト事務所	稼働中		実施機関に譲与
【以下、JICAから貸与されている物品 (Property Lent by JICA)】										
4WD車両	V.W New Amarok	1	*1	*1	*1	2017/10/25	プロジェクト事務所	稼働中	JICAパレスチナ事務所が調達	実施機関に譲与
マイクロバス	Ford Custom Kombi 340S	1	*1	*1	*1	2017/10/30	プロジェクト事務所	稼働中	JICAパレスチナ事務所が調達	実施機関に譲与
【以下、JICAから実施機関に直接譲与された物品 (Property transferred from JICA to implementing agency)】										
4WD車両	ISUZU D-Max	6	*1	*1	*1	*1	第1・第2サイクル農業局（ジェリコ、ナブルス、トゥバス、ジェニン、トゥルカレム、カルキリヤ）	稼働中	JICAパレスチナ事務所が調達し、実施機関に譲与済（2018年5月）政府自己資金での普及活動のため	-
4WD車両	ISUZU D-Max	8	*1	*1	*1	*1	第3・第4サイクル農業局（サルフィート、ラマッラ、エルサレム、ベツレヘム、北ヘブロン、ヘブロン、南ヘブロン、ヤッタ）	稼働中	JICAパレスチナ事務所が調達し、実施機関に譲与済（2020年3月）政府自己資金での普及活動のため	-
マイクロバス	Ford Custom Kombi M1	2	*1	*1	*1	*1	普及・地域開発総局（農業局からの要請に応じて貸出し）	稼働中	JICAパレスチナ事務所が調達し、実施機関に譲与済（2021年5月）政府自己資金での普及活動のため	-
			*1：JICA事務所が調達したため金額・検査合格日は不明							

別添6-10

To: The Chief Representative, JICA Palestine Office

PROJECT MONITORING SHEETS

The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP Phase 2)
Palestine

Version 7

Date of Submission: 2 October 2019

Salaheddin Al-Baba	for 齋川 純子 Tomoki Nakamura
Project Manager	Chief Advisor
General Directorate of Agriculture Extension and Rural Development	JICA Expert Team
Ministry of Agriculture, Palestine	

CONTENTS

1. Progress 1
2. Delay of Work Schedule and/ or Problems 17
3. Modification of the Project Implementation Plan 17
4. Preparation of the Palestinian side toward after completion of the Project 17

ABBREVIATIONS

C/P	Counterpart
DOA	District of Agriculture
-	Dunum (land unit, 1 dunum=approx. 900m2)
EP	Extension Package
EVAP	Project for Improved Extension for Value-Added Agriculture in Palestine (EVAP Phase 1)
EVAP Phase 2	Project for Improved Extension for Value-Added Agriculture in Palestine (EVAP Phase 2)
FAO	Food and Agriculture Organization
GDoERD	General Directorate of Extension and Rural Development
Global GAP	Global Good Agricultural Practice
GS	Gaza Strip
JCC	Joint Coordinating Committee
JICA	Japan International Cooperation Agency
MOA	Ministry of Agriculture
M/M	Minutes of Meetings
NARC	National Agriculture Research Center
NIS	New Israeli Shekel
NGO	Non-Governmental Organization
ODA	Official Development Assistance
PA	Palestinian Authority
PDM	Project Design Matrix
PO	Plan of Operation
R/D	Record of Discussion
SHEP	Smallholder Horticulture Empowerment Program
SMS	Subject Matter Specialist

I. Summary

1. Progress

1.1. Progress of Input

Table 1 Inputs – Japanese side

Inputs	Plan (PDM Ver. 3)	Actual (Aug. 2016~Aug. 2019)
(1) Experts	123.5 man-months in total 1. Chief Advisor/Farm management (1) 2. Deputy Chief Advisor/Farm management (2) 3. Extension Planning 4. Gender/Farmers organizations 5. Vegetable production 6. Animal husbandry 7. Water-saving/Water use techniques 8. Marketing 9. Training materials development 10. Monitoring/Planning and reporting system development	Period 1 (Aug. 2016~Apr. 2018): 57.32 man-months in total 1. Chief Advisor/ Farm management (1) 2. Deputy Chief Advisor/Farm management (2) 3. Extension Planning 4. Gender/Farmers organizations 5. Vegetable production (1) 6. Vegetable production (2) 7. Animal husbandry 8. Water-saving/Water use techniques 9. Marketing 10. Training materials development 11. Monitoring/Planning and reporting system development Period 2 (Jun. 2018~ Aug. 2019): 36.43 man-months in total 1. Chief Advisor/ Farm management (1)/ Agricultural policy/ Horticulture production 2. Deputy Chief Advisor/Farm management (2)/ Field crop cultivation (1) 3. Extension planning 4. Gender/Farmers organizations 5. Vegetable production (1) 6. Vegetable production (2)/ Field crop cultivation (2) 7. Veterinary/ Animal disease diagnosis 8. Water-saving/Water use techniques/ Soil management 9. Marketing 10. Training materials development 11. Monitoring/Planning and reporting system development 12. Training in Japan Period 3 (Sep. 2019~): 1. Chief Advisor/ Farm management (1)/ Agricultural policy/ Horticulture production 2. Deputy Chief Advisor/Farm management (2)/ Field crop cultivation (1) 3. Extension planning 4. Gender/Farmers organizations 5. Veterinary/ Animal disease diagnosis 6. Training materials development 7. Monitoring/Planning and reporting system development 8. Training in Japan
(2) Training in Japan/ third	Training in Japan: 2 times	- 1st training in Japan was held 16th- 27th October 2018 (orientation session was held at MOA HQ on 10th Oct.) with following contents. Nine C/Ps in total (GDoERD,

Inputs	Plan (PDM Ver. 3)	Actual (Aug. 2016~Aug. 2019)
countries		Jericho, Nablus, Tubas, Jenin, Tulkarem, Qalqiliya DOAs) participated in this training. Venue: JICA Tsukuba — Contents: - Lecture on agricultural extension system in Japan: critical points, case of wide network among extension agents, etc. - Lecture on "toward 6th industry": history of agro-processing industries in Japan and their issues, etc. Venue: Nagano Prefecture — Contents: - Visit to vegetable/flower experimental and research station. - Lecture on agricultural extension activities: outlines, good examples, monitoring methods, issues and countermeasures, etc. - Lecture on countermeasures for damages by wild boars. - Visit to a direct selling shop of agricultural products, JA's colleting/shipping facility, value added activities by broccoli producing farmer, and agro-processing activities by a female farmer group. Venue: Chiba Prefecture — Contents: - Visit to i) value added activities by green onion producing farmer, tomato producing farmer and radish producing farmer, ii) a dairy farm for tourism, and iii) a direct selling shop (*"michi no eki* (roadside shop)"). - Lecture on human resources development of extension agents and production center of green onion. Venue: JICA HQ — Contents: - Courtesy visit: introduction of assistance activities by JICA toward MOA in Palestine, etc. Venue: Permanent General Mission of Palestine — Contents: - Courtesy visit: explanation of the training schedule and its progress and outputs, etc.
(3) Equipment	Vehicles Procurement of vehicles for DOAs of the 3rd cycle and later will be examine and decided later. Other equipment to be agreed upon at a later stage in consideration of needs.	- 2 vehicles (minibus and 4WD pickup truck) were procured in Nov. 2017. These vehicles are lent from JICA Palestine Office to JICA Expert Team for EVAP-2 activities. - 4 digital cameras were respectively provided to Mass Media Dept., DOAs of the 1st Cycle DOAs (Jericho, Nablus, Tubas) in Apr. 2017. Additional 3 cameras were given to the 2nd Cycle DOAs (Jenin, Tulkarem, Qalqilia) in Jul. 2017. - A color printer was provided to GDoERD in Jun. 2017. - A notebook PC was provided to GDoERD in Sep. 2017. - Six 4WD pickup trucks provided to MOA in May were delivered to the 1st and 2nd Cycle DOAs on 28th Jun. 2018. - 3 digital cameras were given to the 3rd Cycle DOAs

Inputs	Plan (PDM Ver. 3)	Actual (Aug. 2016~Aug. 2019)
		(Salfit, Jerusalem, Ramallah) in Nov. 2018.

Table 2 Inputs – Palestinian side

Inputs	Plan (PDM Ver. 3)	Actual (Aug. 2016~Aug. 2019)
(1) Assignment of Counterpart officers	1. Project Director 2. Project Manager 3. Subject Matter Specialists (SMS) 4. Extensionists 5. Other relevant officials of the Ministry of Agriculture	- Project Director: Deputy Minister -- > Assistant Deputy Minister for Technical Affairs - Project Manager: Director General of GDoERD - Members of 3 Taskforces (Extension, Technical, and Monitoring) and filed level C/Ps for the target DOAs (Jericho, Nablus, Tubas) were appointed. - Official EVAP Trainers and members of Extension Taskforce in charge of respective EVAP steps were assigned. - Field level C/Ps for 2nd Cycle DOAs (Qalqilia, Jenin, Tulkarem, Khan Yunis) were appointed in Oct. 2017. - All concerned staff of the 3rd Cycle DOAs (Salfit, Jerusalem, Ramallha/Al-Bireh) were regarded as the field level C/Ps for EVAP activities.
(2) Project Office	Office space and necessary facilities in Ramallah for Experts	Office space has been made available in Ramallah for the Experts. It was transferred to the main building of MOA in Apr. 2018.

1.2. Progress of Activities (Jul. 2018~ Feb. 2019)

(1) Activities for Output 1

Activities (Plan)	Actual (Mar. 2019~ Aug. 2019)
1-1. Establish Task Forces for implementation of the Project.	- Completed for implementing the 1st, 2nd, and 3rd Cycle activities.
1-2. Conduct seminars and training for concerned officials of the Ministry of Agriculture and DoAs in order to improve understanding of the EVAP Extension Package, including its underlying concept.	Taskforce Meeting - 6th Monitoring Taskforce Meeting was held on 12th Mar. 2019 to confirm progress of activities and achievement of outputs to be reflected to the Monitoring Sheet. Technology transfer on methods to identify "good practice farmers" - Workshop on identification of "good practice farmers" and preparation of their introduction sheets was held by Mass Media Dep. of GDoERD with assistance of EVAP-2 team and with participation of responsible staff of 4th Cycle DOAs (Bethlehem, North Hebron, Hebron, Dora, Yatta) (27th Aug. 2019). Concept of farmer-to-farmer extension by utilizing "good practice farmers" was explained, database of "good practice farmers" at website which was under development was introduced by staff of Mass Media Dep., and exercise on preparing introduction sheets was done by participants. <3rd Cycle> - Pre-training guidance with DOA C/Ps were conducted to give guidance on implementation procedure of "Farming Improvement Planning with Training Needs Identification" with gender consideration viewpoints with assistance from extensionists of the 1st Cycle DOAs (17th & 18th Mar. for extensionists of the 1st Cycle DOAs, 20th Mar. for Jerusalem, 21st Mar. for Ramallah, 22nd Mar. for Salfit) (same to Activity 3-5). - Pre-training guidance with DOA C/Ps were conducted to give guidance on implementation procedure of "Farm Record Keeping for Profitability Improvement" with assistance from extensionists of the 1st Cycle DOAs (18th Apr. for extensionists of the 1st Cycle DOAs, 24th Apr. for Jerusalem, 23rd Apr. for Ramallah, 22nd Apr. for Salfit) (same to Activity 3-5).
1-3. Support development of annual extension plans for 2 years by the targeted DoAs with a view to reflecting the EVAP Extension Package in the plans.	- Changes in "Petty Cash System" for implementing EVAP Extension Package by MOA/DOA themselves were proposed by EVAP-2 Team: i) ceiling amount will be increased from 500NIS to 1,000NIS per receipt so that expenses for hired car and meals for farmers could be covered by the petty cash, and ii) authority to manage the petty cash will be transferred from DG of GDoERD to Directors of respective DOAs. These proposed changes were approved by Minister of Agriculture (Jun. 2019). Explanatory meeting for DOAs was held and check of 3,000NIS were distributed to respective DOAs (8th Jun. 2019).
1-4. Convene Workshop(s) for the DoAs to report progress in their implementation of	- Workshops regarding progress of implementing annual extension plans which were originally planned in the PDM have not yet been convened. - However, EVAP EP activities have been implemented by the 1st and 2nd Cycle DOAs with MOA's own budget as implementation of the annual extension plans (see description in Activity 3-6 below). These activities are reported by respective DOAs to GDoERD with using the monitoring checklist after each step is

the annual plans developed under Activity 1.3.	completed.

(2) Activities for Output 2

Activities (Plan)	Actual (Mar. 2019~ Aug. 2019)
2-1. Review the EVAP Extension Package developed under EVAP, including the contents of the activities under each step, with a view to mainstreaming gender and improving the effectiveness of extension services.	- Completed by June 2017.
2-2. Propose a Revised Draft EVAP Extension Package based on the review under the activity 2.1.	- Completed by June 2017.
2-3. Select farmer groups from among Districts in the West Bank, taking into account the characteristics of their group types and the results of gender analysis, for the purpose of revision of the EVAP Extension Package.	- Completed by June 2017.
2-4. Provide extension services, in cooperation with concerned C/P personnel, based on the Revised Draft EVAP Extension Package on a trial basis.	- Extension services based on the EVAP EP (tours, workshops, trainings, technical supports, etc.) have been provided to the target farmers by C/Ps (extensionists) with assistances of Extension Taskforce members including EVAP-2 Team members (see Activity 3-6 for further detail).
2-5. Develop the 'Provisional EVAP Extension Package' based on the results of the activities under Activity 2.4.	- Steps of the EVAP EP and their contents were modified with reflecting results of the 1st Cycle activities. Modified one to be applied for the 2nd Cycle was approved in the 3rd JCC held on 27th July 2017. It includes following 7 steps: 1) Willingness and Readiness Confirmation 2) Awareness Creation Tour 3) Market Opportunity Finding 4) Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification 5) Farm Record Keeping for Profitability Increase 6) Extension Activities for Farming Improvement 7) Profitability Assessment - In consideration of the requirements that i) all MOA/DOA staff could easily access to through either computers or smart phones, ii) electric data of training materials and related formats could be downloaded and printed, and iii) updated e-Guideline could be immediately shared, a trial version of e-Guideline of the EVAP EP was prepared (Sep. 2018). - Website on i) introducing "good practice farmers" and ii) eGuideline of EVAP Extension Package was under development. Meetings with staff of Mass Media Department, the one of MOA in charge of IT and the one of Ministry of Telecom & Information in charge of controlling webserver of the government were held (27th Nov. 2018) to transfer know-how to update introduction sheets at the website and to discuss the method to upload date to webserver of the government. - Website on introducing "good practice farmers" developed by EVAP-2 Team was transferred to webserver of the government together with staff of MOA in charge of IT and the one of Ministry of Telecom & Information. Actual practice on how to update this website was provided to concerned staff of Mass Media Department (17th Dec. 2018).

(3) Activities for Output 3

Activities (Plan)	Actual (Mar. 2019~ Aug. 2019)
3-1. Select target Districts and new subsectors to provide extension services based on the 'Provisional EVAP Extension Package'.	- Target Districts for the 1st, 2nd, and 3rd Cycle were selected. >1st Cycle: Jericho, Nablus, and Tubas >2nd Cycle: Jenin, Tulkarm, Qalqilya, and Khan Yunis in GS >3rd Cycle: Salfit, Jerusalem, and Ramallah/Al Bireh
3-2. Conduct survey on agricultural practice including gender roles in the target Districts among the small and medium sized farmers' groups.	- Basic survey to grasp current situations in terms of agriculture, farmers' group, and marketing for target Districts of 1st and 2nd Cycles was already completed in 2016. - 3rd Cycle: DOAs selected target sub-sectors for EVAP activities in consideration of priorities in their annual extension plans and number of beneficiaries. Major crops, cultivated areas, and gender-wise involvement in agricultural activities of target farmers were confirmed at workshops for the Step-1.
3-3. Review the results of the survey conducted under the Activity 3.2 and categorize the	**<2nd Cycle>** - Basic information on Districts (e.g. no. of agricultural holdings, cultivated areas, definition of size of farmers, etc.) was considered when candidate target groups were selected.

<table>
<tr><td>farmer groups in the target areas based on their characteristics.</td><td></td></tr>
<tr><td>3-4. Select the farmer groups to provide extension services based on the 'Provisional EVAP Extension Package', taking into account the results of the Activity 3.3.</td><td><u><2nd Cycle></u>
- Target farmer groups were selected in Sep. and Oct. 2017 through agreed criteria and procedures.

<u><3rd Cycle></u>
- Target farmer groups were selected in Sep. and Oct. 2018 through agreed criteria and procedures.</td></tr>
<tr><td>3-5. Develop the details in each extension step based on the understanding of the characteristics of the farmers' groups selected under Activity 3.4.</td><td><u><3rd Cycle></u>
- Pre-training guidance with DOA C/Ps were conducted to give guidance on implementation procedure of "Farming Improvement Planning with Training Needs Identification" with gender consideration viewpoints with assistance from extensionists of the 1st Cycle DOAs (17th & 18th Mar. for extensionists of the 1st Cycle DOAs, 20th Mar. for Jerusalem, 21st Mar. for Ramallah, 22nd Mar. for Salfit) (same to Activity 1-2).
- Pre-training guidance with DOA C/Ps were conducted to give guidance on implementation procedure of "Farm Record Keeping for Profitability Improvement" with assistance from extensionists of the 1st Cycle DOAs (18th Apr. for extensionists of the 1st Cycle DOAs, 24th Apr. for Jerusalem, 23rd Apr. for Ramallah, 22nd Apr. for Salfit) (same to Activity 1-2).</td></tr>
<tr><td>3-6. Provide extension services, including demo farms, based on the 'Provisional EVAP Extension Package' to the selected farmer groups, reflecting the details in each extension step considered under Activity 3.5.</td><td><u><2nd Cycle></u>
<Step 6: Extension Activities for Farming Improvement>
- Technical trainings, supports and follow-up were provided as follows:
<table><tr><th>Group</th><th>Subject</th></tr><tr><td>Saida Cooperative Association (Tulkarem)</td><td>- Honey bee management (feeding) (10th Dec.).
- Honey bee management (queen production, pests and diseases management) (15th Mar. 2019).</td></tr></table>
<u><3rd Cycle></u>
<Step 4: Farming Improvement Planning with Training Needs Identification>
- Workshops for the target groups were conducted by corresponding DOAs with the procedure to i) review activities at Step 3 & 4, ii) select target crops/products, iii) classify market types, iv) select appropriate improvement strategies, v) prepare individual farming improvement plans, vi) select target activities as a group, vii) prepare group extension plans (contents and schedules of 5 technical training sessions) (26th Mar., 1st, 10th, 11th, 14th, 15th Apr. 2019).
<Step 5: Farm Record Keeping for Profitability Improvement>
- Workshops for the target groups were conducted by corresponding DOAs with assistances from the extensionists of 1st Cycle DOAs (25th, 30th Apr. and 5th, 2019).
<Step 6: Extension Activities for Farming Improvement>
- Technical trainings, supports and follow-up were provided as follows:
<table><tr><th>Group</th><th>Subject</th></tr><tr><td>Dier Ballout Women Extension Group</td><td>- Compost making and application technique (including demonstration) (10th Jul. & 1st Aug. 2019).
- Group procurement (8th Aug. 2019).</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td><table>
<tr><td>(Salfit)</td><td></td></tr>
<tr><td>Salfit Olive Farmers Extension Group</td><td>- Registration procedure as a cooperative to Cooperative Work Agency by the officer of its Salfit branch (19th Jun. 2019).
- Study tour to the shop selling equipment and materials related to olive cultivation (Ramallah) and the full-time farmer practicing supplemental irrigation (Nablus) (14th Jul. & 5th Aug. 2019).</td></tr>
<tr><td>Beit Dukkoo Grape Farmers Extension Group (Jerusalem)</td><td>- Technique on preventing downy mildew and pruning of grapes (23rd Dec. 2018 and 23rd Jan. 2019).
- Technique on bud picking and berry thinning of grapes (1st Jul. 2019).
- Sales promotion technique (branding) (8th Jul. 2019).</td></tr>
<tr><td>Al Sawahreh Arab Cooperative Society for Livestock Development (Jerusalem)</td><td>- Animal diseases and health (18th Feb. 2019).
- Feed management (27th Feb. 2019).
- Business matching to a feeding company in Nablus (5th May 2019).
- Sheep rearing management and disease prevention technique (15th Jul. 2019).
- Study tour to MOA Beit Qad Station (process of AI and character of parent sheep) and a pharmaceutical company for livestock (common sheep diseases and treatment measures) (7th Aug. 2019).</td></tr>
<tr><td>Al Moghuyer Livestock Farmers Extension Group (Ramallah)</td><td>- Animal diseases and health (20th Feb. 2019).
- Feed management (25th Feb. 2019).
- Sheep rearing management and disease prevention technique (11th Jul. 2019).
- Study tour to MOA Beit Qad Station (process of AI and character of parent sheep) and a pharmaceutical company for livestock (common sheep diseases and treatment measures) (4th Aug. 2019).</td></tr>
<tr><td>Kharbatheh Musbah Olive Farmers Extension Group (Ramallah)</td><td>- Supplemental irrigation management technique (3rd Jul. 2019).
- Study tour to the shop selling equipment and materials related to olive cultivation (Ramallah) and the full-time farmer practicing supplemental irrigation (Nablus) (14th Jul. 2019).
- Group procurement (7th Aug. 2019).
- Compost making and application technique (including demonstration) (20th Aug. 2019).</td></tr>
</table>
<u><Implementation of EVAP EP by 1st, 2nd and 3rd Cycle DOAs themselves></u>
- EVAP EP activities have been implemented by 1st, 2nd and 3rd Cycle DOAs themselves. Progress in their activities are shown below.</td></tr>
<tr><td>3-7. Monitor and evaluate the outcome of the extension services provided under the Activity 3.6.</td><td>- At the workshops for Step 6 (Profitability Assessment) for target farmer groups of the 1st Cycle (Feb. & Mar. 2019), EVAP extension activities and their application for actual farming were evaluated by participating farmers.</td></tr>
</table>

<Implementation of EVAP EP by 1st, 2nd and 3rd Cycle DOAs themselves>

- EVAP EP activities have been implemented by 1st, 2nd and 3rd Cycle DOAs themselves as follows:

DOA	Farmer Group	Date of implementing EVAP EP activities (Month/Date)					
		Step 1	Step 2 1) 2)	Step 3 1) 2)	Step 4	Step 5	Step 6
2018-2019							
Jericho	Auja Livetsock Extension Group	4/2	4/9 4/26	5/10 6/28	7/16		
	Marj Na'jeh Farmers Extension Group	4/5	4/26 5/10	6/28 8/31	9/13	11/25	
Nablus	Beit Hasan Farmers Extension Group	5/3	7/10	Stop activities.			
	Jama'een Farmers Extension Group	5/10	5/30 7/17	8/6 9/18			
	Beit Foreek Livestock Farmers Extension Group	8/1	8/28	9/20			
	Tell Women Farmers Extension Group	7/2	7/12 8/14	10/10			
Tubas	Kardala Women Farmers Extension Group	7/2	7/9 8/28	9/3 9/18	1/26		
	Akaba Men and Women Farmers Extension Group	7/5	8/1 8/15	8/30 10/14			
Qalqilia	Jensafout Women Extension Group	4/25	6/27 7/25	9/6 9/25	12/13	7/9	8/25
	Qalqilia and Al-Naby Ilyas Farmers Extension Group	4/19	6/28 7/19	10/15 10/25	7/3	7/21	8/29
Tulkarem	Ateel Women Extension Group	5/10	6/27 7/19	10/2	Stop activities.		
	Thenabeh Farmers Extension Group	5/14	6/28 7/31	9/27 10/24	12/27		
Jenin	Al-Jalameh Farmers Extension Group	4/15	9/2 9/26				
	Al-Jalameh Women Extension Group	4/15	9/2 9/26				
2019-2020							
Qalqilia	Qalqilia livestock Farmers Extension Group	8/25	9/8	9/11			
Tulkarem	Kufur Al-Labad Female Farmers Extension Group	7/1	7/21	8/22			
	Tulkarem Female Farmers Extension Group	7/21	9/19				
South Jenin	Qabatiya Grape Farmers Extension Group	9/17					
	South Jenin Honey Bees Farmers Extension Group	9/23					
Salfit	Qarawret Bani Hassan livestock Farmers Group	9/3	9/8	9/11			
Ramallah	Beit Liqia Women Extension Group	9/5					
	Bani Zaid Livestock Farmers Extension Group	8/22	9/12				

<Note>
Step-1: Willingness and Readiness Confirmation

Step-2: Awareness Creation Tour (1) Planning workshop, 2) Tour)
Step-3: Market Opportunity Finding (1) Planning workshop, 2) Tour)

(4) Activities for Output 4

Activities (Plan)	Actual (Mar. 2019~ Aug. 2019)
4-1. Identify the bottlenecks among the series of farming activities of the small and medium sized farmers, from soil preparation to marketing, by conducting monitoring of their Activities under Output 3, including gender perspectives.	- At the workshops on Step-1 (Willingness and Readiness Confirmation) for target farmer groups of the 3rd Cycle, problems and needs relating to farming activities were raised by participating farmers (Oct. and Nov. 2018). - Through participating in the steps of EVAP Extension Package, issues were identified by target farmers of the 3rd Cycle and reflected into their farming improvement plans in Step 4 of the EVAP EP (Mar. & Apr. 2019).
4-2. Collect and assess the existing technical training and extension materials and available equipment/ facilities.	- Completed in 2017.
4-3. Select appropriate technologies, good agriculture practices and equipment/ facilities to be introduced in order to tackle the bottlenecks identified under Activity 4.1.	<Technical training materials> - Based on technical needs proposed by the 3rd Cycle target farmer groups, CPs and concerned personnel of MOA/DOA with assistances from EVAP-2 members newly prepared some training materials (e.g. technique on bud picking and berry thinning of grapes) and revise existing ones (e.g. sales promotion technique).
4-4. Verify the applicability of the newly introduced technology under Activity 4.3 based on the verification criteria and conduct field demo farms, as required.	<On-farm Soil Diagnosis> - EVAP-2 Team had meetings with GDoERD and DOAs to check situation of soil testing equipment provided by JICA Regional Cooperation Program and to discuss their utilization in collaboration with On-Farm Soil Diagnosis proposed by EVAP-2 (May 2019). <Trial crop cultivation and livestock raising> **Watermelon** - Trial cultivation of watermelon in greenhouses with applying skills and knowledge on artificial pollination provided by EVAP-2 technical trainings was done by some members of Al-Izab Farmer Extension Group (Qalqilia) (harvested in May 2019). Cooperative farmers were requested to keep records on watermelon cultivation which could be shared with other farmers.

	- Trial cultivation of indigenous variety watermelon (5 varieties) with applying grafted seedlings by members of Maithalon/Sanor Farmer Extension Group and Qabatiya Farmer Extension Group (Jenin) for expecting revival of Jenin branded watermelons (May 2019). - Visit to farms of cultivating indigenous variety watermelon to check their growth situations (30th Jun. 2019). Their fruits had been smoothly grown and pest and disease damages were rarely observed, that could justify effectiveness of grafted seedlings. **Alfalfa** - Trial cultivation of Alfalfa by members of Qalqilia Livestock Extension Group for decreasing feeding costs and providing fresh feed in dry season (May 2019). **System for AI Services** - EVAP-2 Team has supported MOA for establishing the system for providing AI (artificial insemination) services with sustainable manner (May – Jun. 2019) for: ➢ Grasping cost of AI and packaging AI related activities ➢ Estimating prices which farmers could pay ➢ Strengthening capacity of concerned staff of MOA and private veterinaries for actually practicing AI - Farmers were requested to keep records on date of treatment, pregnancy rate, birth date, weights of lamb, etc. - Technology transfer from DOA extensionists to university students who could be engaged in AI services in the future. - Approximately 222 heads of sheep were treated by AI. As a result, approximately 40% of treated ewes but excluding ones infected were pregnant. <Technology transfer from farmers to farmers> - Cases of farmers who have applied know-hows and measures of "Good Practice Farmers" ware confirmed (May 2019): ➢ A farmer of Al-Izab Farmers Extension Group (Qalqilia) has introduced cultivation of grapes and broad beans in greenhouse with referring measures taken by the Good Practice Farmer in Jericho. ➢ A farmer of Al Moghuyer Livestock Farmers Extension Group (Ramallah) has introduced lamb hatch and thermal lamp for keeping body temperature of lamb with referring measures taken by the Good Practice Farmer in Salfit. It was heard that number of lamb mortality was decreased.
4-5. Based on the Activities 4.1 - 4.4, develop farming manuals that cover the comprehensive steps from planting to marketing for each target commodity, based on the needs of the small and medium sized farmers.	- Above-mentioned training materials for the 3rd Cycle which could be farming manuals covering comprehensive steps or some steps depending on target crop were prepared.

1.3. Achievement of Outputs

	Outputs	Status for achievement of indicators as of the end of Aug. 2019
1	The implementation and management capacity of the concerned officials of the Ministry of Agriculture and Directorate of Agriculture (DoA) is strengthened.	1.1. Understanding of C/Ps (Extension Taskforce members, the 1st, 2nd and 3rd Cycle DOAs) on EVAP EP seems to be deepen through their participating in TOTs/pre-training guidance and facilitating workshops/sessions for the target farmers, judging from that they have facilitated these workshops/sessions smoothly. JICA Experts mainly conducted sessions of TOTs/pre-training guidance related to EVAP EP for the 1st and 2nd Cycles with participation of the Taskforce members. On the other hand, the training on "gender awareness and consideration" for extensionists of the 3rd Cycle DOA, 2 staff of Rural Development Department under GDoERD, who are also the Taskforce members facilitated in this training session. At the pre-training guidance sessions for the 3rd Cycle, DOA extensionists of the 1st Cycle explained implementation procedures of the steps with their experiences. In addition, the 1st and 2nd Cycles DOA themselves have implemented the 2nd round EVAP extension activities based on "EVAP web guideline" prepared by EVAP-2 Team. Thus, it could be said that capacities of DOA extensionists of understanding and implementing the Package have been enhanced to enough level through above variety of activities. 1.2. Budget ceilings which could be exclusively used for the 2nd-round activities of EVAP EP by the DOAs were secured for 6 DOAs (1st and 2nd Cycles) for FY 2018 and 9 DOAs (1st, 2nd and 3rd Cycles) for FY 2019. GDoERD has regarded EVAP EP as the important extension tool and facilitated its application to annual extension plans. Utilization of EVAP EP was included and target sub-sectors were selected in annual extension plans for 6 DOAs for FY 2018 and 9 DOAs for FY 2019.
2	The EVAP Extension Package is revised and improved as an applicable agricultural extension method to be utilized in all Districts of West Bank and Gaza Strip.	- EVAP-2 team made the 1st revised version of EVAP Extension Package, which was approved in the 2nd JCC held on 4th Jan. 2017. - Steps of the EVAP EP and their contents were modified with reflecting results of the 1st Cycle activities and approved in the 3rd JCC held on 27th July 2017. - This approved EVAP EP has been applied for the 2nd and 3rd Cycles without further modification. - Since the revised Package was established in full consideration of the results of field activities, it could be said that sufficient level of achievements has been made for this Output 2
3	Through the extension activities utilizing the revised and improved EVAP Extension Package, market-oriented agriculture is practiced by the target farmer groups in the target Districts by considering their predominant agriculture activities and conditions.	3.1. EVAP EP were reflected into annual extension plans (2018) of the 1st and 2nd Cycle DOAs and target sub-sectors were selected. In consideration of their annual extension plans and target sub-sectors, target farmer groups (14 groups in total) were selected and EVAP EP activities have been conducted by respective DOAs. EVAP EP were also reflected into annual extension plans for 9 DOAs (1st, 2nd and 3rd Cycles) for FY 2019 and target sub-sectors were selected. Activities for 8 groups have so far been implemented. 3.2. Number of farmers participating in respective steps of EVAP EP are as follows: <1st Cycle: 6 farmer groups (FGs)>

Step	Male	Female	Total
Step 2: Planning workshop	34	26	60
Step 2: Tour	51	51	102

Outputs	Status for achievement of indicators as of the end of Aug. 2019

Step 3: Planning workshop	31	50	81
Step 3: Market visit	49	39	88
Step 4: Family Resource & Gender Analysis	41	35	76
Step 5: Action Planning	37	43	80
Farm Record Keeping	24	28	52
Business matching & tour	22	43	65
Technical training, supports, follow-up	148	97	245
Step 7: Profitability Assessment	25	34	59
Total number of participants	462	446	908
Number of beneficiaries (at least one time participation)	165	118	283
Total number of sessions			70
Average number of participants per session			13.0

<2nd Cycle: 6 FGs in West Bank + 2 FGs in Gaza Strip>

Step	Male	Female	Total
Step 1: Willingness and Readiness Confirmation	99	18	117
Step 2: Planning workshop	66	12	78
Step 2: Tour	96	35	131
Step 3: Planning workshop	71	25	96
Step 3: Market visits	105	30	135
Step 4: Farming Improvement Planning	74	27	101
Step 5: Farm Record Keeping	60	25	85
Step 6: Extension Activities (Training & Technical Supports)	250	96	346
Total number of participants	820	269	1,089
Number of beneficiaries (at least one time participation)	338	71	409
Total number of sessions			70
Average number of participants per session			15.6

Note: Only Step 1 activities were implemented for 2 farmer groups in GS.

<3rd Cycle: 6 FGs in West Bank >

Step	Male	Female	Total
Step 1: Willingness and Readiness Confirmation	78	22	100
Step 2: Planning workshop	63	28	91
Step 2: Tour	91	32	123
Step 3: Planning workshop	69	29	98
Step 3: Market visits	87	52	139
Step 4: Farming Improvement Planning	50	22	72
Step 5: Farm Record Keeping	43	21	64
Step 6: Extension Activities (Training & Technical Supports)	238	60	298
Total number of participants	719	266	985

Outputs	Status for achievement of indicators as of the end of Aug. 2019

Number of beneficiaries (at least one time participation)	262	91	353
Total number of sessions			54
Average number of participants per session			18.2

As mentioned above, enough farmers have participated in activities of EVAP EP.

3.3. Several cases that farmers have applied knowledge, techniques and know-hows obtained from activities of the Package (good practice farmers visited by "awareness creation tours", market visits, technical trainings, etc.) have so far been heard.
According to the results of Step 7 (Profitability Assessment) for target farmer groups of the 1st Cycle (Feb. & Mar. 2019), the ratios of farmers who have applied information and techniques from EVAP EP activities for their farming activities exceed 70% in all Steps. In addition, all respondents have applied information/techniques obtained from any of the Steps. Many examples of applications were raised by participating farmers at the workshops of this Step 7.

4	The appropriate technologies necessary for practicing market-oriented agriculture by small and medium sized farmers are verified and listed in an organized manner.	4.1. At the Step 4 (Farming Improvement Planning), target crops were selected and necessary technical trainings for Step 6 were discussed based on target farmers' needs. In consideration of these needs, various technical training materials which could be cultivation and farming manuals covering comprehensive steps or some steps depending on target crops/products have been prepared. In the fields of livestock and soil management, technical manuals on specific issues (e.g. semen freezing technique, on-farm soil diagnosis, etc.) which might have high demands from farmers were also prepared. 4.2. Technical manuals were prepared with fully incorporating opinions of concerned DOA extensionists and staff of technical departments through Extension/Technical Taskforce Meetings and pre-training guidance, etc. Some manuals were prepared by DOA extensionists and/or technical staff of MOA themselves. On the other hand, according to the results of evaluation at Step 7 by target farmers of the 1st Cycle, nearly all farmers showed their satisfactions on Step 5 (Farm Record Keeping) and Step 6 (Extension Services and Technical Trainings) of EVAP activities which used technical manuals (58 out of 59 respondents for Step 5, 54 out of 55 respondents for Step 6). Thus, it could be thought that farmers positively evaluate technical manuals prepared under EVAP activities.

1.4. Achievement of the Project Purpose

Increase in net income from agriculture of the target farmers as the Project Purpose was checked at the workshops of Step 7 for target farmers of the 1st Cycle. Changes in net agricultural profits were calculated by comparing (i) the net profits from crops/livestock in which there were any changes by EVAP (present status) and (ii) the net profits from crops/livestock which are assumed to be cultivated or raised without EVAP activities (baseline status). Net agricultural profits with EVAP have been increased by 46.1% for 2 years in comparison with those without EVAP. Thus, annual increase in agricultural net profits is 20.9%, which exceeds target figure of 8.0% increase of the Project Purpose. However, 17 out of 59 farmers (10.0%) have not obtained increase in

their net profits.

Change in Agricultural Net Profits After/With EVAP

Target Farmer Group	Total Net Profit (NIS/Year) (Present)	Total Net Profit (NIS/Year) (Baseline)	No. of Sample Households (HH)	Average Net Profit (NIS/Year/HH) (Present)	Average Net Profit (NIS/Year/HH) (Baseline)	% (Present/ Baseline)	% (difference)
Total	1,115,419	763,233	59	18,905	12,936	146.1%	+46.1%

1.5. Changes to the risks as identified under the PDM and Actions taken for their mitigation

Not applicable.

1.6. Progress in Actions undertaken by JICA

1.7. Progress in Actions undertaken by Ministry of Agriculture, Palestine

<Progress and countermeasures>

(1) Arrangement for an office for the Japanese Expert Team and necessary facilities.
New office space at the MOA main building was offered to EVAP-2 Team (including Japanese Experts) in Apr. 2018.

(2) Assignment of the counterparts.
Project Director (Assistant Deputy Minister for Technical Affairs) and Project Manager (Director General, GDoERD) were assigned. Members of 3 Taskforces (Monitoring, Technical, Extension) and field level C/Ps for the target DOAs (Jericho, Nablus, Tubas) were appointed.

Official EVAP Trainers and members of Extension Taskforce in charge of respective EVAP steps were assigned (Apr. 2017).

Field level C/Ps for 2nd Cycle DOAs (Qalqilia, Jenin, Tulkarem, Khan Yunis) were appointed in Oct. 2017.

All concerned staff of the 3rd Cycle DOAs (Salfit, Jerusalem, Ramallha/Al-Bireh) were regarded as the field level C/Ps for EVAP activities.

1.8. Progress of Environmental and Social Considerations

Not applicable

1.9. Progress of Considerations on Gender/ Peace building/ Poverty Reduction

Sessions for Step 7 (Profitability Assessment) of the EVAP EP were conducted (Feb. & Mar. 2019) for target 6 farmer groups of the 1st Cycle with following participants to assess farmers' profits by EVAP activities as well as to evaluate such issues as information use, farmers' satisfactions on EVAP activities, improvement of problems, and effectiveness of gender consideration.

Targets	Participants (Respondents)		
	Male	Female	Total
Frosh Beit Dajan Cooperative Association (Nablus)	8	0	8
Mother's School Association in Al Badhan (Nablus)	0	15	15
Bardala **Women Extension Group** (Tubas)	0	11	11
Aqqaba **Women Extension Sub-group** (Tubas)	1	8	9
Jiftlik Farmers Extension Group (Jericho)	10	0	10
Al Mussafah Extension Sub-group (Jericho)	6	0	6
Total	25	34	59

Regarding effectiveness of gender consideration, following questions with gender viewpoints were asked to participating farmers of the 1st Cycle.

A. Improve women's access/control to resources (for female members)

A-1. Did you easily participate in EVAP activities thanks to gender consideration measures (e.g. set appropriate data, time, venue for workshops, destination for tours, arrange separate vehicles for tours, welcome to bring children to tours/workshops, assign female extensionists as facilitators, etc.)?
A-2. Were your opinions appropriately taken by DOA facilitators at workshops and reflected to tour plans and technical training plans?
A-3. Did you obtain necessary information, knowledge and skills through tours, business matching, and technical trainings by EVAP?
A-4. Have you obtained networks to other farmers, markets, etc. through EVAP activities?
A-5. Did posting articles on activities of female farmers on Facebook by EVAP motivate you to be more involved with agricultural activities?

B. Improve division of works/responsibilities of family members and enhance their work efficiency and productivities

B-1. Have workloads of family members (particularly female farmers) for agricultural activities been decreased by applying knowledge and skills provided by EVAP activities?

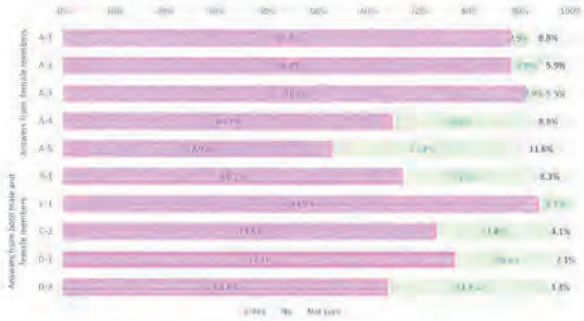
C. Facilitate women's involvement in decision-making in family

C-1. Did you share information for market-oriented agriculture (e.g. market, technical, etc.) provided by EVAP activities with other members of family engaged in agricultural activities?
C-2. Have women members in your family been more involved with decision-making for agricultural activities after you participated in EVAP activities?

D. Facilitate gender awareness of male members and local communities

D-1. Have you had more communications and conversation with your wife/husband on improvement of your farming for market-oriented agriculture?
D-2. Did posting articles on activities of female farmers on Facebook by EVAP make your family members and community aware effectiveness of women's involvement in agricultural activities?

Results of aggregating answers from farmers are shown below. While 80% of male farmers answered "Yes" for Question B-1, only 50% of female ones answered "Yes" for this question. Higher rates of both male and female farmers answered that they had shared information for marketed-oriented agriculture with other family members (Question C-1). Regarding women's involvement with decision-making (Question C-2), while 85.3% of female farmers answered "Yes", only 48% of male ones answered "Yes". It could be thought that there was no change in women's involvement with decision-making in cases that female members were not involved with agriculture activities (e.g. Frosh Bait Dajan). Higher rates of both male and female farmers (more than 70%) answered "Yes" for Question D-1.



1.10. Other remarkable/ considerable issues related/ affect to the Project (such as other JICA's projects, activities of counterparts, other donors, private sectors, NGOs etc.)

EVAP-2 activities for Gaza Strip have been suspended due to its political instability.

2. Delay of Work Schedule and/ or Problems

Not applicable.

3. Modification of the Project Implementation Plan (see PO and PDM as per attached)

3.1. Plan of Operation (PO)

Some modification (project period is extended).

3.2. Other modification on detailed implementation plan

Not applicable.

4. Preparation of the Palestinian side toward after completion of the Project

(1) Policy

"EVAP Extension Package" which was developed by the EVAP-1 Project and has been practiced by the EVAP-2 Project was incorporated into "Palestinian National Agricultural Extension Strategy (PNAES) 2016-2019" (March 2016).

"National Agriculture Sector Strategy (2017-2022)" was prepared by Ministry of Agriculture. This EVAP-2 Project is in line with this Strategy, particularly its strategic objectives 3 (Increase in agricultural production, productivity, and competitiveness in local and international market, along with their contribution in gross domestic product and food security), 4 (Improvement of female and male farmers and entrepreneurs access quality agricultural services needed for increasing value along agricultural value chains) and 5 (Development of effective and efficient institutional and legal frameworks).

(2) Institutional aspect

EVAP Extension Package (EP) were reflected into annual extension plans of target DOAs (1st/2nd DOAs for FY 2018 and 1st/2nd/3rd DOAs for FY 2019). Its refection to annual plans of 1st/2nd/3rd/4th DOAs are underway.

(3) Technical aspect

Based on knowledge, know-hows and experiences acquired from implementation of the 1st Round EVAP EP activities with direct assistance from EVAP-2 Team as well as the Guideline of the EVAP EP prepared by EVAP-2 Team, the 2nd Round EVAP EP activities have been implemented by the estensionists of the 1st/2nd DOAs themselves. The e-Guideline of the EVAP EP which the estensionists could refer to is under preparation.

(4) Financial aspect

Budget ceilings which could be exclusively used for the 2nd Round EVAP EP activities were secured for FY 2018, 2019 and 2020.

System for smooth budget request and disbursement for implementing EVAP EP has been improved (e.g. preparation of "manual on budget request and disbursement for EVAP EP", introduction of "petty cash system", etc.)

Project Monitoring Sheet I ver.7（Based on Project Design Matrix ver. 4）

Project Title: The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP Phase 2)

Version 7

Implementing Agency: Ministry of Agriculture, General Directorate of Extension and Rural Development

Dated 2019/10/2

Target Group: Small and medium sized farmers in all Districts of West Bank and Gaza Strip

Period of Project: July 2016 - September 2021 (5 years)

Project Site: All Districts of West Bank and Gaza Strip

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption	Achievement	Remarks
Overall Goal In all Districts of West Bank & Gaza Strip, the number of farmers who have experienced a rise in their income through the benefits of extension services based on the Improved EVAP Extension Package have increased.	The net income from agriculture have increased among significant number (to be determined) of small and medium sized farmers in all Districts of West Bank & Gaza Strip.	Ex-post evaluation		-	-
Project Purpose In all Districts of West Bank & Gaza Strip, the income of the members of the farmers' groups targeted by the Project has risen based on the Improved EVAP Extension Package.	The net income[*1] from agriculture[*2] have increased among the targeted small and medium sized farmers by 8.0% at the time of Project completion[*3]. **1: Current (nominal) prices will be applied.* **2: It will specify agriculture activities related to target crops under EVAP-2.* **3: Data on profitability increase of target crops under EVAP-2 for 2 years will be calculated by the target farmers based on their farm records (not at the time of Project completion).*	Baseline survey, Project evaluation report (End-line Survey)	1. There are no natural disaster incidents in the region.	According to the evaluation results of the 1st Cycle activities, average annual increase in agricultural net profits of target farmers due to EVAP activities is 20.9%.	
Outputs Output 1: The implementation and management capacity of the concerned officials of the Ministry of Agriculture and Directorate of Agriculture (DoA) is strengthened.	1.1. All targeted MoA and DoA personnel[*1] (i.e. the participants of Activity 1.2) demonstrate good understanding of EVAP Extension Package, including its principles and objectives. **1: Those nominated as Project counterparts.*	Presentation materials used under Activity 1.4 Interviews	1. There are no drastic climatic changes. 2. The market value of agricultural produce does not decline drastically.	Achievement with sufficient level. Understanding of C/Ps on EVAP EP seems to be deepened as related activities have been conducted.	
	1.2. All DoA annual plans reflect the EVAP Extension Package.	DoA annual plans		Sufficient level of achievement in terms of reflecting EVAP EP into annual plans of the 1st, 2nd and 3rd Cycle DOAs.	
Output 2: The EVAP Extension Package is revised and improved as an applicable agricultural extension method to be utilized in all Districts of West Bank and Gaza Strip.	2.1. The Provisional EVAP Extension Package incorporate measures to ensure that its extension services reach out to small and medium sized farmers.	Revisions made through Activities 2.1 through 2.5 and their reasons.		Achieved with sufficient level. The 1st revised EVAP EP was approved in the 2nd JCC. It was revised based on the results of the 1st Cycle activities and approved in the 3rd JCC. This approved EVAP EP has been applied for the 2nd and 3rd Cycles without further modification.	
	2.2. The improved EVAP Extension Package is finalized and approved by JCC.	JCC minutes			
Output 3: Through the extension activities utilizing the revised and improved EVAP Extension Package, market-oriented agriculture is practiced by the target farmer groups in the target Districts by considering their predominant agriculture activities and conditions.	3.1. All DoAs implement their annual plan without direct support of the Project.	M&E Report of the DoAs one year after implementation of the cycle under Activities 3.1-3.6.		Certain level of achievement. EVAP EP activities have been conducted for 14 farmer groups by the 1st and 2nd Cycle DOAs themselves with MOA budget of FY 2018. Activities for additional 8 farmer groups have been started by the 2nd and 3rd Cycle DOAs with FY2019 budget.	
	3.2. Appropriate levels (to be determined) of participation of small and medium sized farmers is observed under Activity 3.6.	Records kept by the extensionists		Sufficient level of achievement. See Summary Table for details of related activities and number of participating farmers.	
	3.3. Significant number/proportion (to be determined) of small and medium sized farmers adopt the suggested techniques/know-hows.	Results of Activity 3.7 (End-line Survey Report)		Sufficient level of achievement. According to the evaluation results of the 1st Cycle activities, the ratios of farmers who have applied information and techniques from EVAP EP activities for their farming activities exceed 70% in all Steps.	
Output 4: The appropriate technologies necessary for practicing market-oriented agriculture by small and medium sized farmers are verified and listed in an organized manner.	4.1. Farming manuals that cover the comprehensive steps from planting to marketing for each relevant agricultural products, based on the needs of the small and medium sized farmers, have been developed.	Farming manuals		Sufficient level of achievement. Variety of training materials which could be farming manuals covering comprehensive steps or some steps depending on target crops/products were prepared based on needs of target farmers of the 1st, 2nd and 3rd Cycles.	
	4.2. The farming manuals receive positive feedback from the extensionists and farmers.	Questionnaire survey among extensionists and farmers		Sufficient level of achievement. Technical manuals were prepared with incorporating opinions of concerned DOA extensionists and staff of technical departments. Some manuals were prepared with their initiatives. According to the evaluation results of the 1st Cycle activities, nearly all farmers showed their satisfactions on technical trainings which used technical manuals prepared by EVAP	

Activities	Inputs		Important Assumption
	The Japanese Side	**The Palestinian Side**	
1.1 Establish Task Forces for implementation of the Project. 1.2 Conduct seminars and training for concerned officials of the Ministry of Agriculture and DoAs in order to improve understanding of the EVAP Extension Package, including its underlying concept. 1.3 Support development of annual extension plans for 2 years by the targeted DoAs with a view to reflecting the EVAP Extension Package in the plans. 1.4 Convene Workshop(s) for the DoAs to report progress in their implementation of the annual plans developed under Activity 1.3. 2.1 Review the EVAP Extension Package developed under EVAP, including the contents of the activities under each step, with a view to mainstreaming gender and improving the effectiveness of extension services. 2.2 Propose a Revised Draft EVAP Extension Package based on the review under the activity 2.1. 2.3 Select farmer groups from among Districts in the West Bank, taking into account the characteristics of their group types and the results of gender analysis, for the purpose of revision of the EVAP Extension Package. 2.4 Provide extension services, in cooperation with concerned C/P personnel, based on the Revised Draft EVAP Extension Package on a trial basis. 2.5 Develop the 'Provisional EVAP Extension Package' based on the results of the activities under Activity 2.4. 3.1 Select target Districts and new subsectors to provide extension services based on the 'Provisional EVAP Extension Package'. 3.2 Conduct survey on agricultural practice including gender roles in the target Districts among the small and medium sized farmers' groups. 3.3 Review the results of the survey conducted under the Activity 3.2 and categorize the farmer groups in the target areas based on their characteristics. 3.4 Select the farmer groups to provide extension services based on the 'Provisional EVAP Extension Package', taking into account the results of the Activity 3.3. 3.5 Develop the details in each extension step based on the understanding of the characteristics of the farmers' groups selected under Activity 3.4. 3.6 Provide extension services, including demo farms, based on the 'Provisional EVAP Extension Package' to the selected farmer groups, reflecting the details in each extension step considered under Activity 3.5. 3.7 Monitor and evaluate the outcome of the extension services provided under the Activity 3.6. 4.1 Identify the bottlenecks among the series of farming activities of the small and medium sized farmers, from soil preparation to marketing, by conducting monitoring of their Activities under Output 3, including gender perspectives. 4.2 Collect and assess the existing technical training and extension materials and available equipment/facilities. 4.3 Select appropriate technologies, good agriculture practices and equipment/facilities to be introduced in order to tackle the bottlenecks identified under Activity 4.1. 4.4 Verify the applicability of the newly introduced technology under Activity 4.3 based on the verification criteria and conduct field demo farms, as required. 4.5 Based on the Activities 4.1 - 4.4, develop farming manuals that cover the comprehensive steps from planting to marketing for each target commodity, based on the needs of the small and medium sized farmers.	a. Dispatch of Japanese Experts 1. Chief Advisor/ Farm management (1)/ Agricultural Policy/ Fruit production 2. Deputy Chief Advisor/ Farm management (2)/ Field crop cultivation (1) 3. Extension planning 4. Gender/ Farmers organizations 5. Vegetable production (1) 6. Vegetable production (2)/ Field crop cultivation (2) 7. Animal husbandry/Veterinary/ Animal disease diagnosis 8. Water-saving/ Water use techniques/ Soil management 9. Marketing 10. Training materials development 11. Monitoring/ Planning and reporting system development b. Counterpart training program Trainings (2 times) in Japan c. Equipment and materials Vehicles, other equipment and materials to be agreed upon in consideration of needs. d. Local operation costs: budget related to the Project activities	a. Personnel (Project counterpart) 1. Project Director 2. Project Manager 3. Subject Matter Specialists (SMS) 4. Extensionists 5. Other relevant officials of the Ministry of Agriculture b. Office space and necessary facilities at Ramallah for Experts c. Local cost (to be specified) Each targeted District will utilize the available resources for implementing "EVAP Extension Package"-based extension services after the second year of each targeted District.	1. Price of agricultural inputs does not suddenly rise. **Pre-Conditions** Palestinian policy for agricultural cooperatives and extensions do not change. The international political environment surrounding Palestine does not drastically deteriorate. Counterpart personnel are properly assigned in MoA and DOA. **<Issues and countermeasures>**

1) EVAP Extension Package is a farmer-oriented/ demand-driven and market-oriented extension method which has been used in EVAP and will be spread out into all West Bank & Gaza Strip Districts under EVAP Phase 2. Th. Through EVAP Extension Package, several technologies are verified and disseminated such as: compost, grafting, silage, artificial insemination, water saving technology, record keeping, group purchasing, etc. Other technologies concerning the newly target subsectors will be selected and verified based on the verification guideline developed under the Project.
2) Regarding the Activities under Output 2, the Project will initially revise the "EVAP Extension Package" in those Districts in which the same subsectors of agriculture as the Districts under the previous phase of EVAP (i.e. irrigated vegetable and livestock) is practiced, in order not to introduce unnecessary elements of complication.
3) Regarding the Activities under Output 3,the Project provides direct support to implement the first cycle of the "EVAP Extension Package" for each District in West Bank. Thereafter, each DOA would be held responsible for independent implementation of "EVAP Extension Package"-based extension services with periodical follow-up by the MOA and Japanese Experts.
4) When targeting Gaza Strip for activities under Output 3, where accessibility is limited for the Japanese Experts due to security advisory, the DOA officials will be invited to West Bank Districts to take part in training or SMS and extensionists of the West Bank Districts provide training in Gaza in order to enable them to independently implement their extension activities with periodical follow-up by the MOA and Japanese Experts. Objectively verifiable indicators for Gaza Strip will be measured for Output 1 only.
5) Refers to those equipment/facilities introduced under EVAP1, including compost-making facilities, silage-making machineries, equipment for soil analysis laboratory, AI service-related equipment.

Project Monitoring Sheet II ver. 7 (based on Plan of Operation ver.4)

Version 7
October 2, 2019

ANNEX2

Project Title: The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture in Palestine (EVAP Phase 2)

Monitoring

Inputs	Phase / Year	Remarks	Issue	Solution
Expert				
Chief Advisor/ Farm Management (1)/ Agricultural Policy/ Fruit production	Plan / Actual	Their actual assignment schedules/periods were modified in consideration of progress of the Project activities.	None.	
Deputy Chief Advisor/ Farm Management (2)/ Field Crop Cultivation (1)	Plan / Actual			
Extension Planning/Training Materials Development	Plan / Actual			
Gender/Farmers Organizations	Plan / Actual			
Vegetable Production (1)	Plan / Actual			
Vegetable Production (2)/ Field Crop Cultivation (2)	Plan / Actual			
Animal Husbandry/ Veterinary/ Animal Disease Diagnosis	Plan / Actual			
Water-Saving/ Water Use Techniques/ Soil Management	Plan / Actual			
Marketing	Plan / Actual			
Monitoring/ Planning and Reporting System Development	Plan / Actual			
Equipment				
Vehicles	Plan / Actual	Minibus and 4WD pickup truck were procured, and are lent from JICA Palestine Office to JICA Expert Team for EVAP-2 activities. Six 4WD pickup trucks provided to MOA in May were delivered to the 1st and 2nd Cycle DOAs on 28th Jun. 2018.	Status of using these cars by respective DOAs.	
Facilities/equipment necessary for effective extension	Plan / Actual			
Training in Japan				
Training for Counterpart Personnel	Plan / Actual	1st training in Japan was held in Oct. 2018. 2nd training in Japan is planned to be conducted in Oct. 2020.	Status of preparing the 2nd training.	

Activities / Sub-Activities	Year	Responsible Organization: Japan	Responsible Organization: Palestine	Achievements	Issue & Countermeasures
Output 1: The implementation and management capacity of the concerned officials of the Ministry of Agriculture and Directorate of Agriculture (DoA) is strengthened.					
1.1 Establish Task Forces for implementation of the Project.	Plan / Actual	JICA	MOA	Completed as scheduled.	None.
1.2 Conduct seminars and training for concerned officials of the Ministry of Agriculture and District Agriculture Offices (DoAs).	Plan / Actual	JICA	MOA	Series of Taskforce (Extension, Technical, Monitoring) Meetings, pre-training guidance/meetings with 1st, 2nd, 3rd Cycle DOAs were held.	None.
1.3 Support development of annual extension plans by the targeted DoAs.	Plan / Actual	JICA	MOA	Meetings to support for and monitor implementation of EVAP EP by 1st, 2nd and 3rd Cycle DOAs themselves.	Continuous follow-up implementation of EVAP EP by 1st, 2nd and 3rd Cycle DOAs.
1.4 Convene Workshop(s) for the DoAs to report progress in their implementation of the annual plans.	Plan / Actual	JICA	MOA	Not yet implemented as scheduled.	None.
Output 2:The EVAP Extension Package[1] is revised and improved as an applicable agricultural extension method to be utilized in all Districts of West Bank & Gaza Strip.					
2.1 Review the EVAP Extension Package, with a view to mainstreaming gender and improving the effectiveness of extension services.	Plan / Actual	JICA	MOA	Completed as scheduled.	None.
2.2 Propose a Revised Draft EVAP Extension Package.	Plan / Actual	JICA	MOA	Completed as scheduled (The 1st revised EVAP EP was approved in the 2nd JCC).	None.
2.3 Select farmer groups from among Districts in the West Bank for the purpose of revision of the EVAP Extension Package.	Plan / Actual	JICA	MOA	Completed as scheduled (Target farmer groups for the 1st Cycle were selected).	None.
2.4 Provide extension services based on the Revised Draft EVAP Extension Package on a trial basis.	Plan / Actual	JICA	MOA	Completed with a trial basis. See 3-6 for progress in extension service activities for target farmers.	None.
2.5 Develop the 'Provisional EVAP Extension Package'.	Plan / Actual	JICA	MOA	EVAP EP was modified with reflecting results of the 1st Cycle activities and approved in the 3rd JCC. Outlines of eGuideline of EVAP EP and website were developed. Their finalization and operations should be followed up.	None.
Output 3: Through the extension activities utilizing the revised and improved EVAP Extension Package, market-oriented agriculture is practiced by the target farmer groups in the target Districts by considering their predominant agriculture activities and conditions.					
3.1 Select target Districts and new subsectors to provide 'Provisional EVAP Extension Package'-based extension activities.	Plan / Actual	JICA	MOA	Target Districts for the 1st, 2nd and 3rd Cycles were selected.	None.
3.2 Conduct survey on agricultural practice including gender roles in the target Districts.	Plan / Actual	JICA	MOA	EVAP-2 team conducted the basic survey to grasp current situations.	None.
3.3 Review the results of Activity 3.2 and categorize the farmer groups in the target areas.	Plan / Actual	JICA	MOA	EVAP-2 team categorized the farmer groups by several characteristics.	None.
3.4 Select the farmer groups to provide 'Provisional EVAP Extension Package'-based extension activities.	Plan / Actual	JICA	MOA	Target farmer groups for the 3rd Cycle were selected Target farmer groups for the 4th Cycle will be selected in Sep. - Oct. 2019	None.
3.5 Develop the details in each extension step.	Plan / Actual	JICA	MOA	Ongoing for 3rd Cycle.	None.
3.6 Provide 'Provisional EVAP Extension Package'-based extension services, including demo farms, to the selected farmer groups.	Plan / Actual	JICA	MOA	Ongoing for 3rd Cycle.	None.
3.7 Monitor and evaluate the outcome of the Activity 3.6.	Plan / Actual	JICA	MOA	Evaluations for the 1st Cycle activities were conducted as Step-7.	None.
Output 4: The appropriate technologies necessary for practicing market-oriented agriculture by small and medium sized farmers are verified and listed in an organized manner.					
4.1 Identify the bottlenecks among the series of farming activities of the small and medium sized farmers.	Plan / Actual	JICA	MOA	Problems/needs were raised by target farmers of the 3rd Cycle.	None.
4.2 Collect and assess the existing technical training and extension materials and available equipment/facilities.	Plan / Actual	JICA	MOA	Done as scheduled.	None.
4.3 Select appropriate technologies, good agriculture practices and equipment/facilities to be introduced.	Plan / Actual	JICA	MOA	Ongoing as scheduled.	None.
4.4 Verify and conduct field demo farms, as required, the applicability of the newly introduced technology based on the verification criteria.	Plan / Actual	JICA	MOA	Ongoing as scheduled.	None.
4.5 Develop farming manuals that cover the comprehensive steps from planting to marketing.	Plan / Actual	JICA	MOA	Done for the 3rd Cycle.	None.
Duration / Phasing	Plan / Actual				

Monitoring Plan	Year	Remarks	Issue	Solution
Monitoring				
Joint Coordinating Committee	Plan / Actual			
Set-up the Detailed Plan of Operation	Plan / Actual			
Submission of Monitoring Sheet	Plan / Actual			
Monitoring Mission from Japan	Plan / Actual			
Joint Monitoring	Plan / Actual			
Post Monitoring	Plan / Actual			
Reports/Documents				
Inception Report	Plan / Actual			
Progress Report	Plan / Actual			
Training Materials	Plan / Actual			
Project Completion Report	Plan / Actual			
Public Relations				
Establishment and Operation of Web Site	Plan / Actual			
Seminars	Plan / Actual			

[1] EVAP Extension Package is a farmer-oriented/ demand-driven and market-oriented extension method which has been used in EVAP and will be spread out into all West Bank & Gaza Strip Districts under EVAP Phase 2. Through EVAP Extension Package, several technologies are verified and disseminated such as: compost, grafting, silage, artificial insemination, water saving technology, record keeping, group purchasing, etc. Other technologies concerning the newly target subsectors will be selected and verified based on the verification guideline developed under the Project.

To: The Chief Representative, JICA Palestine Office

PROJECT MONITORING SHEETS

The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP Phase 2)
Palestine

Version 8

Date of Submission: 13 September 2020

Salaheddin Al-Baba
Project Manager
General Directorate of Agriculture Extension and Rural Development
Ministry of Agriculture, Palestine

Tomoki Nakamura
Chief Advisor
JICA Expert Team

CONTENTS

1. Progress 1
2. Delay of Work Schedule and/ or Problems 23
3. Modification of the Project Implementation Plan 23
4. Preparation of the Palestinian side toward after completion of the Project 24

ABBREVIATIONS

C/P	Counterpart
DOA	District of Agriculture
-	Dunum (land unit, 1 dunum=approx. 900m2)
EP	Extension Package
EVAP	Project for Improved Extension for Value-Added Agriculture in Palestine (EVAP Phase 1)
EVAP Phase 2	Project for Improved Extension for Value-Added Agriculture in Palestine (EVAP Phase 2)
FAO	Food and Agriculture Organization
GDoERD	General Directorate of Extension and Rural Development
Global GAP	Global Good Agricultural Practice
GS	Gaza Strip
JCC	Joint Coordinating Committee
JICA	Japan International Cooperation Agency
MOA	Ministry of Agriculture
M/M	Minutes of Meetings
NARC	National Agriculture Research Center
NIS	New Israeli Shekel
NGO	Non-Governmental Organization
ODA	Official Development Assistance
PA	Palestinian Authority
PDM	Project Design Matrix
PO	Plan of Operation
R/D	Record of Discussion
SHEP	Smallholder Horticulture Empowerment Program
SMS	Subject Matter Specialist

I. Summary

1. Progress

1.1. Progress of Input

Table 1 Inputs – Japanese side

Inputs	Plan (PDM Ver. 4)	Actual (Aug. 2016~Feb. 2020)
(1) Experts	123.5 man-months in total 1. Chief Advisor/Farm management (1) 2. Deputy Chief Advisor/Farm management (2) 3. Extension Planning 4. Gender/Farmers organizations 5. Vegetable production 6. Animal husbandry 7. Water-saving/Water use techniques 8. Marketing 9. Training materials development 10. Monitoring/Planning and reporting system development	Period 1 (Aug. 2016~Apr. 2018): 57.32 man-months in total 1. Chief Advisor/ Farm management (1) 2. Deputy Chief Advisor/Farm management (2) 3. Extension Planning 4. Gender/Farmers organizations 5. Vegetable production (1) 6. Vegetable production (2) 7. Animal husbandry 8. Water-saving/Water use techniques 9. Marketing 10. Training materials development 11. Monitoring/Planning and reporting system development Period 2 (Jun. 2018~ Aug. 2019): 36.43 man-months in total 1. Chief Advisor/ Farm management (1)/ Agricultural policy/ Horticulture production 2. Deputy Chief Advisor/Farm management (2)/ Field crop cultivation (1) 3. Extension planning 4. Gender/Farmers organizations 5. Vegetable production (1) 6. Vegetable production (2)/ Field crop cultivation (2) 7. Veterinary/ Animal disease diagnosis 8. Water-saving/Water use techniques/ Soil management 9. Marketing 10. Training materials development 11. Monitoring/Planning and reporting system development 12. Training in Japan Period 3 (Sep. 2019~): 6.92 man-months in total 1. Chief Advisor/ Farm management (1)/ Agricultural policy/ Horticulture production 2. Deputy Chief Advisor/Farm management (2)/ Field crop cultivation (1) 3. Extension planning 4. Gender/Farmers organizations 5. Veterinary/ Animal disease diagnosis 6. Training materials development 7. Monitoring/Planning and reporting system development 8. Training in Japan
(2) Training in Japan/ third countries	Training in Japan: 2 times	- 1st training in Japan was held 16th- 27th October 2018 (orientation session was held at MOA HQ on 10th Oct.) with following contents. Nine C/Ps in total (GDoERD, Jericho, Nablus, Tubas, Jenin, Tulkarem, Qalqiliya DOAs) participated in this training. Venue: JICA Tsukuba — Contents: - Lecture on agricultural extension system in Japan: critical points, case of wide network among extension agents, etc. - Lecture on "toward 6th industry": history of agro-processing industries in Japan and their issues, etc. Nagano Prefecture — - Visit to vegetable/flower experimental and research station. - Lecture on agricultural extension activities: outlines, good examples, monitoring methods, issues and countermeasures, etc. - Lecture on countermeasures for damages by wild boars. - Visit to a direct selling shop of agricultural products, JA's colleting/shipping facility, value added activities by broccoli producing farmer, and agro-processing activities by a female farmer group. Chiba Prefecture — - Visit to i) value added activities by green onion producing farmer, tomato producing farmer and radish producing farmer, ii) a dairy farm for tourism, and iii) a direct selling shop (*"michi no eki* (roadside shop)"). - Lecture on human resources development of extension agents and production center of green onion. JICA HQ — - Courtesy visit: introduction of assistance activities by JICA toward MOA in Palestine, etc. Permanent General Mission of Palestine — - Courtesy visit: explanation of the training schedule and its progress and outputs, etc. - 2nd training in Japan is planned to be held around October 2020.
(3) Equipment	Vehicles Procurement of vehicles for DOAs of the 3rd cycle and later will be examine and decided later. Other equipment to be agreed upon at a later stage in consideration of needs.	- 2 vehicles (minibus and 4WD pickup truck) were procured in Nov. 2017. These vehicles are lent from JICA Palestine Office to JICA Expert Team for EVAP-2 activities. - 4 digital cameras were respectively provided to Mass Media Dept., DOAs of the 1st Cycle DOAs (Jericho, Nablus, Tubas) in Apr. 2017. Additional 3 cameras were given to the 2nd Cycle DOAs (Jenin, Tulkarem, Qalqilia) in Jul. 2017. - A color printer was provided to GDoERD in Jun. 2017. - A notebook PC was provided to GDoERD in Sep. 2017. - Six 4WD pickup trucks provided to MOA in May were delivered to the 1st and 2nd Cycle DOAs on 28th Jun. 2018. - 3 digital cameras were given to the 3rd Cycle DOAs (Salfit, Jerusalem, Ramallah) in Nov. 2018. - Eight 4WD pickup trucks provided to MOA in March 2020 were delivered to the 3rd and 4th Cycle DOAs on 25 March 2020.

Monitoring Sheets Ver. 8
Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP2)

Table 2 Inputs – Palestinian side

Inputs	Plan (PDM Ver. 4)	Actual (Aug. 2016~Feb. 2020)
(1) Assignment of Counterpart officers	1. Project Director 2. Project Manager 3. Subject Matter Specialists (SMS) 4. Extensionists 5. Other relevant officials of the Ministry of Agriculture	- Project Director: Deputy Minister -- > Assistant Deputy Minister for Technical Affairs - Project Manager: Director General of GDoERD - Members of 3 Taskforces (Extension, Technical, and Monitoring) and filed level C/Ps for the target DOAs (Jericho, Nablus, Tubas) were appointed. - Official EVAP Trainers and members of Extension Taskforce in charge of respective EVAP steps were assigned. - Field level C/Ps for 2nd Cycle DOAs (Qalqilia, Jenin, Tulkarem, Khan Yunis) were appointed in Oct. 2017. - All concerned staff of the 3rd Cycle DOAs (Salfit, Jerusalem, Ramallha/Al-Bireh) were regarded as the field level C/Ps for EVAP activities. - Field level C/Ps for 4th Cycle DOAs (Bethlehem, Hebron, North Hebron, Yatta, South Hebron (Dora)) were appointed in Nov. 2019.
(2) Project Office	Office space and necessary facilities in Ramallah for Experts	Office space has been made available in Ramallah for the Experts. It was transferred to the main building of MOA in Apr. 2018.

1.2. Progress of Activities (Sep. 2019~ Feb. 2020)

(1) Activities for Output 1

Activities (Plan)	Actual (Sep. 2019~ Feb. 2020)
1-1. Establish Task Forces for implementation of the Project.	- Completed for implementing the 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle activities.
1-2. Conduct seminars and training for concerned officials of the Ministry of Agriculture and DoAs in order to improve understanding of the EVAP Extension Package, including its underlying concept.	Taskforce Meeting - 7th Monitoring Taskforce Meeting was held on 2nd Oct. 2019 to confirm progress of activities and achievement of outputs to be reflected to the Monitoring Sheet. - 9th Extension Taskforce Meeting (8th Jan. 2020) to discuss contents (questionnaire) and procedure of the Step 7 (Profitability Assessment) of EVAP Extension Package to be implemented for the 2nd Cycle target farmer groups. Technology transfer on methods to identify "good practice farmers" - Technology on how to interview "good practice farmers" and to prepare their introduction sheets was transferred from C/Ps of Mass Media Dep. of GDoERD with assistance of EVAP-2 team to concerned staff/extensionists of 4th Cycle DOAs through actual visits and interviews with good practice farmers for: i) making year-round cultivation and shipment of mint by combination of open field and green house cultivation (23rd Sep. with Hebron DOA); ii) cultivation/shipment of cut flowers (rose) with green house based on market needs (26th Sep. with South Hebron DOA); iii) cultivating high-quality cucumber and tomato with using soil disease tolerant grafted seedlings (29th Sep. with Bethlehem DOA); iv) cultivating different varieties of grapes based on market needs (30th Sep. with North Hebron DOA); v) farming improved sheep breed with high productivity (1st Oct. for Yatta DOA). (common to Activity 4-3) - Continuous technology transfer to 4th Cycle DOAs through actual visits and interviews to good practice farmers (in Hebron) for: i) introducing early grape variety for enhancing shipment price (3rd Nov. 2019); ii) applying sorting system with setting grades for each grape variety (30th Oct.); iii) applying heating by using waste oil for reducing mortality of lambs and abortions (5th Nov.); iv) taking feeding program with appropriate application of mixed feed for decreasing cost for fodder (5th Nov.). (common to Activity 4-3) <2nd Cycle> - Pre-training guidance with DOA C/Ps were conducted to discuss contents and implementation procedure of Step 7 (Profitability Assessment) of the EVAP EP (12th Jan. 2020 for Jenin/South Jenin, 13th Jan. for Tulkarem, 14th Jan. for Qalqilia) (common to Activity 3-5). <4th Cycle> - Kickoff meetings with extensionists of target DOAs were held (23rd Sep. 2019 for Hebron, 26th Sep. for South Hebron (Dora), 29th Sep. for Bethlehem, 30th Sep. for North Hebron and 1st Oct. for Yatta) to explain outline/features of the EVAP Extension Package and necessity of implementing this Package by their own budgets as well as to request them to prepare lists of candidate target farmer groups. - Training session on "Gender Awareness and Consideration" (Step 1-3 of the Package) was conducted for extensionists of the 4th Cycle DOAs (Bethlehem,

	Hebron, North Hebron, South Hebron and Yatta) on 21st Oct. 2019 with following contents. C/Ps from Rural Development Department of GDoERD facilitated the session with assistance of EVAP-2 Team: 1) Necessity of gender consideration: concept of gender, significance of women and necessity of gender consideration in agriculture sector. 2) Gender viewpoints to be considered in EVAP-2: i) improve access/control to resources (knowledges, technologies, training opportunities, agricultural inputs, etc.), ii) enhance work efficiency and productivities of family members, iii) facilitate women's involvement in decision-making in family, and iv) facilitate gender awareness of male members and local communities. 3) Gender consideration in EVAP-2: i) introduction of gender consideration measures applied for the 1st 2nd and 3rd Cycle activities, ii) explanation of the evaluation results on effectiveness of gender consideration for the 1st Cycle; and iii) exercise/discussion on a) gender-oriented problems in agricultural sector in Palestine, b) gender consideration measures to be applied for respective steps of the Package in consideration of socio-economic situations of target farmer groups. 4) Introduction of gender analysis tools and evaluation method with gender viewpoints: activity profile, daily activity calendar, access to and control of resources, and evaluation methods with gender viewpoints, etc. - Pre-training guidance with C/Ps of all 5 DOAs for the 4th Cycle was conducted to make them understand implementation procedure of "Awareness Creation Tour" (Step-2) (12th Nov. 2019). 2 C/Ps from Qalqilia DOA (2nd Cycle) who were involved in implementing the Step-2 of the Package were selected as lecturers for this guidance. They explained the implementation procedure of Step-2 with utilizing "e-Guidelines" which was prepared by EVAP-2 Team in consultation with relevant C/Ps. (common to Activity 3-5). - Pre-training guidance with C/Ps of all 5 DOAs for the 4th Cycle was conducted to give guidance on implementation procedure of "Market Opportunity Finding" and know-how of facilitation (26th Jan. 2020). 2 C/Ps from Tulkarem DOA (2nd Cycle) who were involved in implementing the Step-3 of the Package were selected as lecturers for this guidance. DOA extensionists for the 4th Cycle were requested to examine in advance where to visit in consideration with interests, farming situation and social practices, in collaboration with GD of Marketing. (common to Activity 3-5).
1-3. Support development of annual extension plans for 2 years by the targeted DoAs with a view to reflecting the EVAP Extension Package in the plans.	- "Petty Cash System" for implementing EVAP Extension Package by MOA/DOA themselves was changed and approved by Minister of Agriculture (Jun. 2019). - Follow-up and supports have been continued for implementation of EVAP EP by 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle DOAs themselves.
1-4. Convene Workshop(s) for the DoAs to report progress in their implementation of the annual plans developed under Activity 1.3.	- Workshops regarding progress of implementing annual extension plans which were originally planned in the PDM have not yet been convened. - However, EVAP EP activities have been implemented by the 1st, 2nd and 3rd Cycle DOAs with MOA's own budget as implementation of the annual extension plans (see description in Activity 3-6 below). These activities are reported by respective DOAs to GDoERD with using the monitoring checklist after each step is completed.

(2) Activities for Output 2

Activities (Plan)	Actual (Sep. 2019 - Feb. 2020)
2-1. Review the EVAP Extension Package developed under EVAP, including the contents of the activities under each step, with a view to mainstreaming gender and improving the effectiveness of extension services.	- Completed by June 2017.
2-2. Propose a Revised Draft EVAP Extension Package based on the review under the activity 2.1.	- Completed by June 2017.
2-3. Select farmer groups from among Districts in the West Bank, taking into account the characteristics of their group types and the results of gender analysis, for the purpose of revision of the EVAP Extension Package.	- Completed by June 2017.
2-4. Provide extension services, in cooperation with concerned C/P personnel, based on the Revised Draft EVAP Extension Package on a trial basis.	- Extension services based on the EVAP EP (tours, workshops, trainings, technical supports, etc.) have been provided to the target farmers by C/Ps (extensionists) with assistances of Extension Taskforce members including EVAP-2 Team members (see Activity 3-6 for further detail).
2-5. Develop the 'Provisional EVAP Extension Package' based	- Steps of the EVAP EP and their contents were modified with reflecting results of the 1st Cycle activities. Modified one to be applied for the 2nd Cycle was approved in the 3rd JCC held on 27th July 2017. It includes following 7 steps: 1) Willingness and Readiness Confirmation

on the results of the activities under Activity 2.4.	2) Awareness Creation Tour 3) Market Opportunity Finding 4) Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification 5) Farm Record Keeping for Profitability Increase 6) Extension Activities for Farming Improvement 7) Profitability Assessment - Step 1~4 for e-Guideline of the EVAP EP have been prepared by December 2019. - Additional site on manuals and related materials for annual extension planning, budget request, disbursement and expense treatment, etc. for administrative divisions and concerned personnel was included in e-Guideline (Dec. 2019). - Website on introducing "good practice farmers" was updated by adding cases in southern part of West Bank by C/Ps of Mass Media Department and concerned personnel of the 4th Cycle DOAs with assistance of EVAP-2 Team (Dec. 2019). - System for conducting online monitoring on EVAP activities by DOA themselves with MOA's own budget was developed and included in e-Guideline (Dec. 2019). Trial operation of this monitoring system will be applied for 4 DOAs. If its effectiveness is confirmed, application of this system will be expanded to all DOAs.

(3) Activities for Output 3

Activities (Plan)	Actual (Sep. 2019~ Feb. 2020)
3-1. Select target Districts and new subsectors to provide extension services based on the 'Provisional EVAP Extension Package'.	- Target Districts (DOAs) for the 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle were selected. >1st Cycle: Jericho, Nablus, and Tubas >2nd Cycle: Jenin, Tulkarm, Qalqilya, and Khan Yunis in GS >3rd Cycle: Salfit, Jerusalem, and Ramallah/Al Bireh >4th Cycle: Bethlehem, Hebron, North Hebron, South Hebron and Yatta.
3-2. Conduct survey on agricultural practice including gender roles in the target Districts among the small and medium sized farmers' groups.	- Basic survey to grasp current situations in terms of agriculture, farmers' group, and marketing for target Districts of 1st and 2nd Cycles was already completed in 2016. - 3rd Cycle: DOAs selected target sub-sectors for EVAP activities in consideration of priorities in their annual extension plans and number of beneficiaries. Major crops, cultivated areas, and gender-wise involvement in agricultural activities of target farmers were confirmed at workshops for the Step-1. - 4th Cycle: DOAs selected target sub-sectors for EVAP activities in consideration of priorities in their annual extension plans and number of beneficiaries. Major crops, cultivated areas, and gender-wise involvement in agricultural activities of target farmers were confirmed at workshops for the Step-1.
3-3. Review the results of the survey conducted under the Activity 3.2 and categorize the farmer groups in the target areas based on their characteristics.	<2nd, 3rd and 4th Cycles> - Basic information on Districts (e.g. no. of agricultural holdings, cultivated areas, definition of size of farmers, etc.) was considered when candidate target groups were categorized and selected.

3-4. Select the farmer groups to provide extension services based on the 'Provisional EVAP Extension Package', taking into account the results of the Activity 3.3.

<2nd Cycle>

- Target farmer groups were selected in Sep. and Oct. 2017 through agreed criteria and procedures.

<3rd Cycle>

- Target farmer groups were selected in Sep. and Oct. 2018 through agreed criteria and procedures.

<4th Cycle>

- Criteria (small/medium-sized farmers, supports from DOAs/donors, manageable size of group, inclusion of women/women-dominant groups, leaders selected from actual beneficiaries with management capacity and motivation, etc.) and procedure of selecting target farmer groups were shared with DOAs and they were requested to select target sub-sectors and prepare long lists of candidate groups with their necessary information at the kickoff meetings (23rd Sep. 2019 for Hebron, 26th Sep. for South Hebron (Dora), 29th Sep. for Bethlehem, 30th Sep. for North Hebron and 1st Oct. for Yatta) (common to Activity 1-2).
- 4th Cycle DOAs together with Extension Taskforce members/EVAP-2 team selected target farmer groups based on long lists prepared by DOAs and selected sub-sectors, in consideration of sector of major activities, number of expected participants, their size, gender-wise composition, situations of receiving extension services/technical supports from DOAs/donor agencies, etc. Contents and implementation procedures of Step 1 (Willingness and Readiness Confirmation) of EVAP EP for target farmers were also explained to DOAs (common to Activity 1-2).

DOA	Date of meeting	Target sub-sectors
Bethlehem	6th Oct. 2019	i) livestock (sheep/goat), ii) grape
Hebron	3rd Oct. 2019	i) vegetable
North Hebron	3rd Oct. 2019	i) grape
South Hebron	3rd Oct. 2019	i) vegetable
Yatta	3rd Oct. 2019	i) livestock (sheep/goat)

- Workshops on "Step-1: Willingness and Readiness Confirmation" for selected famers groups were organized in order to i) make participants understand the concept and activities of EVAP Extension Package; ii) confirm their interests/willingness for registration as participants for activities of the Package and management system within the group; iii) confirm their agricultural activities, problems and needs, and iv) explain important information for effective and sustainable farming as well as to confirm situation of information use by target farmers.

Name (responsible DOA)	Characteristics	Date and No. of participants for Workshop
Al Khader Grape Farmer Extension Group (Bethlehem)	Newly organized for EVAP activities with grape cultivation farmers in Al Khader Village. Problems realized by farmers: i) markets (market channels, competition and exports), ii) shortage of agricultural materials and equipment, iii) weather condition, iv) inappropriate and low-quality pesticides, v) price of seedlings, vi) damages by wild deer, etc.	14th Oct. 2019 18 (M: 14, F: 4)
Janata Livestock Farmer Extension Group (Bethlehem)	Newly organized for EVAP activities with livestock farmers around Janata Village. Problems realized by farmers: i) animal disease, ii) high mortality rate of newborns/lambs, iii) fluctuated market price of sheep, iv) high price of animal fodder, v) low-quality fodder imported from Israel.	15th Oct. 2019 28 (M: 19, F: 9)

	Sa'eer Farmer Extension Group (Hebron)	Newly organized for EVAP activities with vegetable farmers around Sa'eer area. Problems realized by farmers: i) water shortage (high water price, limited water volume), ii) high-price but low-quality pesticides and fertilizers, iii) competition against agricultural products from Israel, iv) difficulty in introducing new technologies due to lack of access.	20th Oct. 2019 10 (M: 8, F: 2)
	Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul (North Hebron)	Newly organized for EVAP activities with grape cultivation farmers around Halhoul area. Problems realized by farmers: i) markets, ii) low sales prices, iii) low soil fertility, iv) inappropriate selection of pesticides, v) difficulty in disease diagnosis, vi) possibility of price manipulation by traders, vii) high-price agricultural materials and inputs.	16th Oct. 2019 23 (M: 17, F: 6)
	Al Hejri Farmer Extension Group (South Hebron)	Newly organized for EVAP activities with vegetable farmers in Al Hejri area. Problems realized by farmers: i) weather condition, ii) high price of agricultural inputs, iii) low market prices, iv) competition against other agricultural producers, v) influences of fluctuated-price agricultural products from Israel, vi) soilborne disease, vii) shortage of labor force, viii) water shortage (July ~ October), ix) necessity of land consolidation, x) low quality of seeds and seedlings (no reliable seed/seedling suppliers).	13th Oct. 2019 25 (M: 15, F: 10)
	Yatta Agriculture Innovative Farmer Extension Group (Yatta)	Newly organized for EVAP activities with livestock farmers around Yatta City. Problems realized by farmers: i) animal disease, ii) high mortality rate of newborns/lambs, iii) high price of animal fodder and medicine, iv) lack of knowledge on feeding program, v) water shortage and high price of water, vi) low reproductivity and low breeding technique, vii) unutilized sheep wool, viii) unstable price of sheep due to influence of imported sheep, ix) time-consuming veterinary laboratory tests.	23th Oct. 2019 23 (M: 23, F: 0)

3-5. Develop the details in each extension step based on the understanding of the characteristics of the farmers' groups selected under Activity 3.4.

<4th Cycle>

- Pre-training guidance with C/Ps of all 5 DOAs for the 4th Cycle was conducted to make them understand implementation procedure of "Awareness Creation Tour" (Step-2) (12th Nov. 2019). 2 C/Ps from Qalqilia DOA (2nd Cycle) who were involved in implementing the Step-2 of the Package were selected as lecturers for this guidance. They explained the implementation procedure of Step-2 with utilizing "e-Guidelines" which was prepared by EVAP-2 Team in consultation with relevant C/Ps. (common to Activity 1-2).
- Pre-training guidance with C/Ps of all 5 DOAs for the 4th Cycle was conducted to give guidance on implementation procedure of "Market Opportunity Finding" and know-how of facilitation (26th Jan. 2020). 2 C/Ps from Tulkarem DOA (2nd Cycle) who were involved in implementing the Step-3 of the Package were selected as lecturers for this guidance. DOA extensionists for the 4th Cycle were requested to examine in advance where to visit in consideration with interests, farming situation and social practices, in collaboration with GD of Marketing. (common to Activity 1-2).

3-6. Provide extension services, including demo farms, based on the 'Provisional EVAP Extension Package' to the selected farmer groups, reflecting the details in each extension step considered under Activity 3.5.

<2nd Cycle>

<Step 7: Profitability Assessment>

- Workshops for target farmer groups were conducted with facilitation of DOA extensionists to assess farm management situation of farmers as well as to evaluate EVAP extension activities and their application for actual farming: 16th Jan. 2020 for Maythalon/Sanor Rainfed Farmers Extension Group (Jenin), 22nd Jan. for Qabatiya Farmers Extension Group (Jenin), 19th Jan. for Saida Cooperative Association (Tulkarem), 3rd Mar. for Bardala Women Extension Group (Tubas), 20th Jan. for Al-'Izab Farmers Extension Group (Qalqilia), and 21st Jan. for Qalqilia Livestock Extension Group (Qalqilia).

<3rd Cycle>

<Step 6: Extension Activities for Farming Improvement>

- Technical trainings, supports and follow-up were provided as follows:

Group	Subject
Dier Ballout Women Extension Group (Salfit)	- Compost making and application technique (including demonstration) (2nd time) (5th Sep. 2019). - Study tour to the farmer cultivating different varieties of onions (Tubas) and the another one cultivating baladi cucumber with grafted seedling (Jenin) (19th Dec. 2019).
Salfit Olive Farmers Extension Group	- Group selling technique (25th Sep. 2019). - Business matching with the olive oil processing company (Anabtawi Group) (2nd Oct. 2019). - Based on the sales agreement between the group and the company (Anabtawi Group) (Oct. 2019), 5 tons of olive oil were sold to Anabtawi Group in Dec. 2019.
Beit Dukkoo Grape Farmers Extension Group (Jerusalem)	- Study tour to i) Grape Festival and ii) Food Expo held in Hebron for the purpose of expanding market channels of grapes (22nd Sep. 2019).
Kharbatheh Musbah Olive Farmers Extension Group (Ramallah)	- Study tour to i) the shop selling stainless storage bottles for olive oil and ii) the another one selling secondhand tractors (3rd Sep. 2019).

<4th Cycle>

< Step2: Awareness Creation Tour>

- Participatory planning workshops were organized for six target farmer groups at their villages/areas to discuss destinations of Awareness Creation Tour with facilitation of the DOA extensionists of the 4th Cycle (13th, 14th, 17th, 18th, 19th, 21st Nov. 2019).
- Site visits to "good practice farmers" were organized for the target groups, where viewing their activities and discuss with them were done with facilitation of the DOA extensionists as follows:
  - Al Khader Grape Farmer Extension Group (Bethlehem): 17th Dec. 2019, visit to a farmer (Hebron) introducing early grape variety for enhancing shipment price, and another one diversifying grape variety for mitigating cultivation and market risks (both in Hebron).
  - Janata Livestock Farmer Extension Group (Bethlehem): 1st Dec. 2019, visit to visit to a farmer improving rearing of lamb (isolation technique) (Salfit) and the one producing/directly selling dairy products with introducing improved sheep breed (Qalqilia).
  - Sa'eer Farmer Extension Group (Hebron): 5th Dec. 2019, visit to a farmer

	introducing grafted seedlings for increasing yields and stabilizing production of tomato and cucumber (Bethlehem), the one diversifying cultivated crops by introducing vegetables with high market values, and the one keeping farm records for enhancing agricultural profits (both in Jericho). ➢ Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul (North Hebron): 3rd Dec. 2019, visit to a farmer diversifying stone fruits variety (Bethlehem), the one introducing specific grape variety for producing its leaves, and the one keeping farm records for enhancing agricultural profits (both in Jericho). ➢ Al Hejri Farmer Extension Group (South Hebron): 12th Dec. 2019, visit to a farmer introducing grafted seedlings for increasing yields and stabilizing production of tomato and cucumber (Bethlehem), the one diversifying cultivated crops by introducing vegetables with high market values, and the one keeping farm records for enhancing agricultural profits (both in Jericho). ➢ Yatta Agriculture Innovative Farmer Extension Group (Yatta): 8th Dec. 2019, visit to a farmer introducing improved sheep breed with high productivity, the one applying heating by using waste oil for reducing mortality of lambs and abortions, and the one taking feeding program with appropriate application of mixed feed for decreasing cost for fodder (all in Hebron). < Step3: Market Opportunity Finding> - Participatory planning workshops were organized for six target farmer groups at their villages to understand characteristics of different agricultural markets, discuss and decide target crops and destinations of market visits (4th, 5th, 6th, 9th, 10th, 24th Feb. 2020). - Market visits were organized for the target groups as follows: ➢ Al Khader Grape Farmer Extension Group (Bethlehem): 25th Feb. 2020, visit to Nablus-Baita Wholesale Market of fresh vegetables and fruits as well as a retailer shop in Ramallah and Bas-Baladi Shop of processed products in Al-Bireh. ➢ Janata Livestock Farmer Extension Group (Bethlehem): 27th Feb. 2020, visit to a specialized animal feed factory (Al-Hasad Co.) and Dana company for vet medicines in Nablus. ➢ Sa'eer Farmer Extension Group (Hebron): 18th Feb. 2020, visit to Ramallah and Nablus Wholesale Markets of fresh vegetables and fruits. ➢ Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul (North Hebron): 18th Feb. 2020, visit to Nablus Wholesale Market and a retailer shop of vegetables and fruits in Ramallah as well as a retailer shop dealing with processed grape products by women farmers. ➢ Al Hejri Farmer Extension Group (South Hebron): 26th Feb. 2020, visit to Bethlehem Wholesale Market and Nablus-Baita Wholesale Market of fresh vegetables and fruits. ➢ Yatta Agriculture Innovative Farmer Extension Group (Yatta): 23rd Feb. 2020, visit to a feed factory in Biet Ummar and Dana company for vet medicines in Nablus. **<Implementation of EVAP EP by 1st, 2nd and 3rd Cycle DOAs themselves>** - EVAP EP activities have been implemented by 1st, 2nd and 3rd Cycle DOAs themselves. Progress in their activities are shown below.
3-7. Monitor and evaluate the outcome of the extension services provided under the Activity 3.6.	- At the workshops for Step 7 (Profitability Assessment) for target farmer groups of the 1st Cycle (Feb. & Mar. 2019) and the 2nd Cycle (Jan. 2020), EVAP extension activities and their application for actual farming were evaluated by participating farmers.

<Implementation of EVAP EP by 1st, 2nd and 3rd Cycle DOAs themselves>

- EVAP EP activities have been implemented by 1st, 2nd and 3rd Cycle DOAs themselves as follows:

DOA	Farmer Group	Date of implementing EVAP EP activities (Month/Date)					
		Step 1	Step 2 1) 2)	Step 3 1) 2)	Step 4	Step 5	Step 6
2018-2019							
Jericho	Auja Livestock Extension Group	4/2	4/9 4/26	5/10 6/28			
	Marj Na'jeh Farmers Extension Group	4/5	4/26 5/10	6/28 8/31	9/13	11/29	
Nablus	Beit Hasan Farmers Extension Group	5/3	7/10	Stop activities due to lack of interests.			
	Jama'een Farmers Extension Group	5/10	5/30 7/17	8/6 9/18	Aug.	9/12	12/11 12/24
	Beit Foreek Livestock Farmers Extension Group	8/1	8/28	9/20			
	Tell Women Farmers Extension Group	7/2	7/12 8/14	10/10			
Tubas	Kardala Women Farmers Extension Group	7/2	7/9 8/28	9/3 9/18	1/26	Stop activities due to lack of interests.	
	Akaba Men and Women Farmers Extension Group	7/5	8/1 8/15	8/30 10/14	Jul.	Stop activities due to lack of interests.	
Qalqilia	Jensafout Women Extension Group	4/24	6/27 7/25	9/6 9/25	12/13	7/9	8/25 9/25 12/5
	Qalqilia and Al-Naby Ilyas Farmers Extension Group	4/19	6/28 7/19	10/15 10/25	7/4	7/21	8/29 12/5
Tulkarem	Ateel Women Extension Group	5/5	6/27 7/19	10/2	Stop activities.		
	Thenabeh Farmers Extension Group	5/14	6/28 7/31	9/27 10/24	12/27		
Jenin	Al-Jalameh Farmers Extension Group	4/15	9/2 12/11				
	Al-Jalameh Women Extension Group	4/15	9/2 12/11	12/3 12/4	Merged into male group.		
2019-2020							
Qalqilia	Qalqilia livestock Farmers Extension Group	8/25	9/8 9/11	9/26 10/3	Stop activities due to delay in replenishment of Petty Cash.		
Tulkarem	Kufur Al-Labad Female Farmers Extension Group	7/1	7/21 8/22	Stop activities due to delay in replenishment of Petty Cash.			
	Tulkarem Female Farmers Extension Group	7/21	9/19 10/8	Ditto.			
South Jenin	Qabatiya Grape Farmers Extension Group	9/17	11/8 11/24				
	South Jenin Honey Bees Farmers Extension Group	9/23	12/5 12/9				
Salfit	Qarawret Bani Hassan livestock Farmers Group	9/3	9/8 9/11	11/25 12/3			
Jerusalem	Beit Soreek Farmers Extension Group	9/21	11/28 12/4				1/23

DOA	Farmer Group	Date of implementing EVAP EP activities (Month/Date)					
		Step 1	Step 2 1) 2)	Step 3 1) 2)	Step 4	Step 5	Step 6
	North-West Livestock Farmers Extension Group	11/6	11/27 12/2				
Ramallah	Beit Liqia Women Extension Group	9/5	10/31 11/7				
	Bani Zaid Livestock Farmers Extension Group	8/22	9/12 9/30				

<Note>
Step-1: Willingness and Readiness Confirmation
Step-2: Awareness Creation Tour (1) Planning workshop, 2) Tour)
Step-3: Market Opportunity Finding (1) Planning workshop, 2) Tour)

(4) Activities for Output 4

Activities (Plan)	Actual (Sep. 2019~ Feb. 2020)
4-1. Identify the bottlenecks among the series of farming activities of the small and medium sized farmers, from soil preparation to marketing, by conducting monitoring of their Activities under Output 3, including gender perspectives.	<u><4th Cycle></u> - At the workshops on Step-1 (Willingness and Readiness Confirmation) for target farmer groups of the 4th Cycle, problems and needs relating to farming activities were raised by participating farmers (Oct. 2019).
4-2. Collect and assess the existing technical training and extension materials and available equipment/ facilities.	- Completed in 2017.
4-3. Select appropriate technologies, good agriculture practices and equipment/ facilities to be introduced in order to tackle the bottlenecks identified under Activity 4.1.	<Good Practiced Farmers> - Interviews with "good practice farmers" were jointly done by C/Ps of Mass Media Dep. of GDoERD with assistance of EVAP-2 and concerned staff/extensionists of 4th Cycle DOAs as follows (Sep. – Nov. 2019) (common to Activity 1-2): ➢ Year-round cultivation and shipment of mint by combination of open field and green house cultivation (23rd Sep, Hebron) ➢ Cultivation/shipment of cut flowers (rose) with green house based on market needs (26th Sep., South Hebron) ➢ Cultivating high-quality cucumber and tomato with using soil disease tolerant grafted seedlings (29th Sep., Bethlehem) ➢ Cultivating different varieties of grapes based on market needs (30th Sep., North

	Hebron) ➢ Farming improved sheep breed with high productivity (1st Oct., Yatta) ➢ Introducing early grape variety for enhancing shipment price (3rd Nov., Hebron) ➢ Applying sorting system with setting grades for each grape variety (30th Oct., Hebron) ➢ Applying heating by using waste oil for reducing mortality of lambs and abortions (5th Nov., Hebron) ➢ Taking feeding program with appropriate application of mixed feed for decreasing cost for fodder (5th Nov., Hebron)
4-4. Verify the applicability of the newly introduced technology under Activity 4.3 based on the verification criteria and conduct field demo farms, as required.	- No activities have been done for last 6 months (Sep. 2019~Feb. 2020).
4-5. Based on the Activities 4.1 - 4.4, develop farming manuals that cover the comprehensive steps from planting to marketing for each target commodity, based on the needs of the small and medium sized farmers.	- Training materials for the 1st, 2nd and 3rd Cycles which could be farming manuals covering comprehensive steps or some steps depending on target crop were prepared. - Additional materials for the 4th Cycle will be prepared in accordance with necessity.

1.3. Achievement of Outputs

	Outputs	Status for achievement of indicators as of the end of Feb. 2020
1	The implementation and management capacity of the concerned officials of the Ministry of Agriculture and Directorate of Agriculture (DoA) is strengthened.	1.1. Understanding of C/Ps (Extension Taskforce members, the 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle DOAs) on EVAP EP seems to be deepen through their participating in TOTs/pre-training guidance and facilitating workshops/sessions for the target farmers, judging from that they have facilitated these workshops/sessions smoothly. JICA Experts mainly conducted sessions of TOTs/pre-training guidance related to EVAP EP for the 1st and 2nd Cycles with participation of the Taskforce members. On the other hand, the training sessions on "gender awareness and consideration" for extensionists of the 3rd and 4th Cycle DOA (November 2018 and October 2019, respectively), 2 staff of Rural Development Department under GDoERD facilitated in these sessions. At the pre-training guidance sessions for the 3rd Cycle, DOA extensionists of the 1st Cycle explained implementation procedures of the steps with their experiences. Those sessions for the 4th Cycle were facilitated by the DOA extensionists of the 2nd Cycle. In addition, the 1st, 2nd and 3rd Cycles DOA themselves have implemented the 2nd and 3rd round EVAP extension activities based on "EVAP web guideline" prepared by EVAP-2 Team. Thus, it could be said that capacities of DOA extensionists of understanding and implementing the Package have been enhanced to enough level through above variety of activities. 1.2. Budget ceilings which could be exclusively used for the 2nd and 3rd - round activities of EVAP EP by the DOAs were secured for 6 DOAs (1st and 2nd Cycles) for FY 2018, 9 DOAs (1st, 2nd and 3rd Cycles) for FY 2019 and 15 DOAs (1st, 2nd, 3rd and 4th Cycles) for FY 2020. GDoERD has regarded EVAP EP as the important extension tool and facilitated its application to annual extension plans. Utilization of EVAP EP was included and target sub-sectors were selected in annual extension plans for 6 DOAs for FY 2018, 9 DOAs for FY 2019 and 15 DOAs for FY 2020.
2	The EVAP Extension Package is revised and improved as an applicable agricultural extension method to be utilized in all Districts of West Bank and Gaza Strip.	- EVAP-2 team made the 1st revised version of EVAP Extension Package, which was approved in the 2nd JCC held on 4th Jan. 2017. - Steps of the EVAP EP and their contents were modified with reflecting results of the 1st Cycle activities and approved in the 3rd JCC held on 27th July 2017. - This approved EVAP EP has been applied for the 2nd, 3rd and 4th Cycles without further modification. - Since the revised Package was established in full consideration of the results of field activities, it could be said that sufficient level of achievements has been made for this Output 2.
3	Through the extension activities utilizing the revised and improved EVAP Extension Package, market-oriented agriculture is practiced by the target farmer groups in the target Districts by considering their predominant agriculture activities and	3.1. EVAP EP were reflected into annual extension plans FY 2018 (1st and 2nd Cycle DOAs), FY 2019 (1st, 2nd and 3rd Cycles) and FY2020 (1st, 2nd, 3rd and 4th Cycles) and target sub-sectors were selected. In line with their annual extension plans and target sub-sectors, target farmer groups (14 groups for FY2018 and 10 groups for FY2019) were selected and EVAP EP activities have been conducted by respective DOAs. EVAP EP activities for FY2020 will be started around Apr. 2020 by 15 DOAs. 3.2. Number of farmers participating in respective steps of EVAP EP are as follows: <1st Cycle (Jericho, Nablus, Tubas): 6 farmer groups (FGs)> Step / Male / Female / Total

Outputs	Status for achievement of indicators as of the end of Feb. 2020
conditions.	

Step	Male	Female	Total
Step 2: Planning workshop	34	26	60
Step 2: Tour	51	51	102
Step 3: Planning workshop	31	50	81
Step 3: Market visit	49	39	88
Step 4: Family Resource & Gender Analysis	41	35	76
Step 5: Action Planning	37	43	80
Farm Record Keeping	24	28	52
Business matching & tour	22	43	65
Technical training, supports, follow-up	148	97	245
Step 7: Profitability Assessment	25	34	59
Total number of participants	462	446	908
Number of beneficiaries (at least one time participation)	165	118	283
Total number of sessions			70
Average number of participants per session			13.0

<2nd Cycle (Jenin, Tulkarem, Qalqilia): 6 FGs >

Step	Male	Female	Total
Step 1: Willingness and Readiness Confirmation	62	18	80
Step 2: Planning workshop	66	12	78
Step 2: Tour	96	35	131
Step 3: Planning workshop	71	25	96
Step 3: Market visits	105	30	135
Step 4: Farming Improvement Planning	74	27	101
Step 5: Farm Record Keeping	59	26	85
Step 6: Extension Activities (Training & Technical Supports)	266	133	399
Step 7: Profitability Assessment	40	19	59
Total number of participants	839	325	1,164
Number of beneficiaries (at least one time participation)	306	85	391
Total number of sessions			77
Average number of participants per session			15.1

Note: 2 farmer groups (37 male members) in Khan Yunis DOA in GS were selected as target for the 2nd Cycle. Since only Step 1 activities were implemented, number of these farmers and their sessions are not included in the above table.

<3rd Cycle (Ramallah/Al Bireh, Jerusalem, Salfit): 6 FGs >

Step	Male	Female	Total
Step 1: Willingness and Readiness Confirmation	78	22	100
Step 2: Planning workshop	63	28	91
Step 2: Tour	91	32	123
Step 3: Planning workshop	69	29	98
Step 3: Market visits	87	52	139
Step 4: Farming Improvement Planning	50	22	72

Outputs	Status for achievement of indicators as of the end of Feb. 2020

Step 5: Farm Record Keeping	43	21	64
Step 6: Extension Activities (Training & Technical Supports)	320	86	406
Total number of participants	758	271	1,029
Number of beneficiaries (at least one time participation)	267	91	358
Total number of sessions			69
Average number of participants per session			14.9

<4th Cycle (Bethlehem, Hebron, North Hebron, South Hebron, Yatta): 6 FGs>

Step	Male	Female	Total
Step 1: Willingness and Readiness Confirmation	110	35	145
Step 2: Planning workshop	81	37	118
Step 2: Tour	94	46	140
Step 3: Planning workshop	93	28	121
Step 3: Market visits	87	27	114
Total number of participants	465	173	638
Number of beneficiaries (at least one time participation)	222	56	278
Total number of sessions			30
Average number of participants per session			21.3

As mentioned above, enough farmers have participated in activities of EVAP EP.

3.3. Several cases that farmers have applied knowledge, techniques and know-hows obtained from activities of the Package (good practice farmers visited by "awareness creation tours", market visits, technical trainings, etc.) have so far been heard from target farmers and DOA extensionists.
According to the results of Step 7 (Profitability Assessment) for target farmer groups of the 1st Cycle (Feb. & Mar. 2019), the ratios of farmers who have applied information and techniques from EVAP EP activities for their farming activities exceed 70% in all Steps. In addition, all respondents have applied information/techniques obtained from any of the Steps. Many examples of applications were raised by participating farmers at the workshops of this Step 7.
According to the results of Step 7 for target farmer groups of the 2nd Cycle (Jan. 2020), around 85% of participating farmers answered that they have applied techniques and information obtained from EVAP activities (study tours, planning sessions, lectures for technical training, technical training manuals/materials, etc.) for their actual farming. Many examples of applications were raised by participating farmers at the workshops of this Step 7.

4	The appropriate technologies necessary for practicing market-oriented agriculture by small and medium sized farmers are verified and	4.1. At the Step 4 (Farming Improvement Planning), target crops were selected and necessary technical trainings for Step 6 were discussed based on target farmers' needs. In consideration of these needs, various technical training materials which could be cultivation and farming manuals covering comprehensive steps or some steps depending on target crops/products have been prepared.

Outputs	Status for achievement of indicators as of the end of Feb. 2020
listed in an organized manner.	In the fields of livestock and soil management, technical manuals on specific issues (e.g. semen freezing technique, on-farm soil diagnosis, etc.) which might have high demands from farmers were also prepared. 4.2. Technical manuals were prepared with fully incorporating opinions of concerned DOA extensionists and staff of technical departments through Extension/Technical Taskforce Meetings and pre-training guidance, etc. Some manuals were prepared by DOA extensionists and/or technical staff of MOA themselves. On the other hand, according to the results of evaluation at Step 7 by target farmers of the 1st Cycle, nearly all farmers showed their satisfactions on Step 5 (Farm Record Keeping) and Step 6 (Extension Services and Technical Trainings) of EVAP activities which used technical manuals (58 out of 59 respondents for Step 5, 54 out of 55 respondents for Step 6). Thus, it could be thought that farmers positively evaluate technical manuals prepared under EVAP activities. At Step 7 for the 2nd Cycle, all participating farmers showed their satisfactions (25 for very satisfied and 27 for satisfied) on technical training manuals/materials provided by EVAP.

1.4. Achievement of the Project Purpose

Increase in net income from agriculture of the target farmers as the Project Purpose was checked at the workshops of Step 7 for target farmers of the 1st Cycle (Feb. & Mar. 2019) and 2nd Cycle (Jan. 2020). Changes in net agricultural profits were calculated by comparing (i) the net profits from crops/livestock in which there were any changes by EVAP (present status) and (ii) the net profits from crops/livestock which are assumed to be cultivated or raised without EVAP activities (baseline status).

Net agricultural profits with EVAP have been increased for 2 years by 46.1% and 60.9% for 1st Cycle and 2nd Cycle in comparison with those without EVAP. Thus, annual increases in agricultural net profits are 20.9% and 26.8% for 1st Cycle and 2nd Cycle respectively, which exceed target figure of 8.0% increase of the Project Purpose. While 17 out of 59 farmers (10.0%) have not obtained increase (15 for no change and 2 for decrease) in their net profits for the 1st Cycle, only 5 out of 56 famers (8.9%) have not obtained increase (5 for no change and no one for decrease) in their net profits for the 2nd Cycle.

Change in Agricultural Net Profits After/With EVAP

	Total Net Profit (NIS/Year) (Present)	Total Net Profit (NIS/Year) (Baseline)	No. of Sample Households (HH)	Average Net Profit (NIS/Year/HH) (Present)	Average Net Profit (NIS/Year/HH) (Baseline)	% (Present/ Baseline)	% (difference)
1st Cycle (6 FGs)	1,115,419	763,233	59	18,905	12,936	146.1%	+46.1%
2nd Cycle (5 FGs)	1,830,175	1,137,440	56	32,682	20,311	160.9%	+60.9%

1.5. Changes to the risks as identified under the PDM and Actions taken for their mitigation

Not applicable.

1.6. Progress in Actions undertaken by JICA

1.7. Progress in Actions undertaken by Ministry of Agriculture, Palestine

<Progress and countermeasures>

(1) Arrangement for an office for the Japanese Expert Team and necessary facilities.
New office space at the MOA main building was offered to EVAP-2 Team (including Japanese Experts) in Apr. 2018.

(2) Assignment of the counterparts.
Project Director (Assistant Deputy Minister for Technical Affairs) and Project Manager (Director General, GDoERD) were assigned. Members of 3 Taskforces (Monitoring, Technical, Extension) and field level C/Ps for the target DOAs (Jericho, Nablus, Tubas) were appointed.

Official EVAP Trainers and members of Extension Taskforce in charge of respective EVAP steps were assigned (Apr. 2017).

Field level C/Ps for 2nd Cycle DOAs (Qalqilia, Jenin, Tulkarem, Khan Yunis) were appointed in Oct. 2017.

All concerned staff of the 3rd Cycle DOAs (Salfit, Jerusalem, Ramallha/Al-Bireh) were regarded as the field level C/Ps for EVAP activities.

Field level C/Ps for 4th Cycle DOAs (Bethlehem, Hebron, North Hebron, Yatta, South Hebron (Dora)) were appointed in Nov. 2019.

1.8. Progress of Environmental and Social Considerations

Not applicable

1.9. Progress of Considerations on Gender/ Peace building/ Poverty Reduction

<Gender Consideration for the Step-1 for the 4th Cycle>

Selecting target farmer groups

Inclusion of women/women-dominant groups were considered for selecting candidate target groups. Out of 6 target farmer groups, 5 groups include female members.

Workshop on "Willingness and Readiness Confirmation" for target farmers

- Family members (men, women, or both) in household engaged in agricultural activities were checked with members of target farmer groups. Some tendencies were found that i) both men and women are engaged in harvesting/picking for grape groups; ii) both men and women are engaged in harvesting/picking and sowing/transplanting for vegetable groups; and iii) women are engaged in milking and milk processing for livestock groups.
- Current situations of use of information necessary for farming was also checked with members of these groups. It was found that men collect necessary external information (new production technique, market information, farm inputs, support program, climate/natural condition) in most of target farmer families and women's access to this information was limited. At the workshops for these groups, it was explained to target farmers that EVAP-2 would mitigate those information gaps through implementing EVAP EP activities.

TOT on "Gender Awareness and Consideration" for DOA extensionists

Training session on "Gender Awareness and Consideration" (Step 1-3 of the Package) was conducted for extensionists of the 4th Cycle DOAs (Bethlehem, Hebron, North Hebron, South Hebron and Yatta) on 21st Oct. 2019 with following contents. Counterparts from Rural Development Department of GDoERD facilitated the session with assistance of EVAP-2 Team:

1) Necessity of gender consideration: concept of gender, significance of women and necessity of gender consideration in agriculture sector.

2) Gender viewpoints to be considered in EVAP-2: i) improve access/control to resources (knowledges, technologies, training opportunities, agricultural inputs, etc.), ii) enhance work efficiency and productivities of family members, iii) facilitate women's involvement in decision-making in family, and iv) facilitate gender awareness of male members and local communities.

3) Gender consideration in EVAP-2: i) introduction of gender consideration measures applied for the 1st and 2nd Cycle activities, and ii) exercise/discussion on a) gender-oriented problems in agricultural sector in Palestine, b) gender consideration measures to be applied for respective steps of the Package in consideration of socio-economic situations of target farmer groups.

4) Introduction of gender analysis tools and evaluation method with gender viewpoints: activity profile, daily activity calendar, access to and control of resources, and evaluation methods with gender viewpoints, etc.

Based on explanation and discussion, gender consideration measures to be applied for target groups were raised by respective DOAs as follows:

Al Khader Grape Farmer Extension Group (Bethlehem)

- Female members are more or less involved with all processes of grape cultivation. Particularly, major players for harvesting grape leaves are women. Women are involved with decision making process in certain extent.
- Since target area is near to Bethlehem city, there are many sales channels (wholesale markets, retailers, direct selling, etc.) and women are involved with selling their products.
- There is no problem for female members siting with male ones at the meetings. Venue for meeting is easily accessed by female members.

Janata Livestock Farmer Extension Group (Bethlehem)

- Women are involved with cleaning animal sheds, feeding animals, milking and milk processing. However, women are rarely involved with decision making.
- Target farmers belong to a Bedouin community which often has conservative culture and custom. This point should be taken into consideration.
- It requires to set the venue enabling female farmers to participate in meetings and trainings. A female leader was appointed for facilitating communication among female members.
- Intentions of female members should be checked and considered when schedules of study tour and market visit are decided.

Sa'eer Farmer Extension Group (Hebron)

- Relatively poor people are engaged in agricultural activities in the target area. Target farmers (not only female

ones) have limited access to extension services and information

- Women are basically involved with all steps of agricultural activities except pesticide application and marketing/selling products which are done by men. Target area has problem of water shortage, which increases women's labor load regarding irrigation.
- There is no problem for female members siting with male ones at the meetings. Some female members feel hesitated to be taken their photos during the meetings. There are some female members having difficulty in reading and writing.
- Since women have difficulty in going out when their husbands stay at home, it is better to set schedules for tours and trainings with avoiding Saturday and Israeli's holidays (about 30% of men in the target area work in Israel).
- There is no need to arrange a separate additional bus for female members for the tour and market visit, internal transportation means from the center of the target area to homes of respective members should be considered if they come back from the tour and visit in the dark time.

Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul (North Hebron)

- Women are involved in harvesting of grape leaves and fruits, pruning, weeding, processing and marketing of grape processed products. Women cannot choose appropriate market channels due to information shortage of markets and business providers, and their limited free time.
- There is no problem for female members siting with male ones at the meetings. Target female farmers are relatively senior and not really engaged in household chores, thus they could be flexible for times for meetings and tours.
- A female leader was appointed for facilitating communication among female members.

Al Hejri Farmer Extension Group (South Hebron)

- Women are actively involved with agricultural activities. While men are mainly engaged in pesticide spraying and marketing/selling products, women are mainly engaged in sowing, transplanting and picking/harvesting based on their inherited culture, customs and traditions.
- Women farmers' access to technical information and agricultural technical trainings are limited.
- There is no problem for female members siting with male ones at the meetings.
- Date and time convenient for women (09:30-12:00 on Thursday) should be considered for facilitating their participation in the EVAP activities. A female leader was appointed for facilitating communication among female members.

Yatta Agriculture Innovative Farmer Extension Group (Yatta)

- Retired teachers and public employees run sheep farming in a business manner.
- Women's involvement in sheep raising activities is limited. Some of them are engaged in feeding, milking and milk processing.

Trainings for women are considered with confirming their involvement in sheep raising activities and needs in accordance with necessity. Since Yata local community is conservative, it might be difficult for women to participate in activities together with men. Measures such as facilitation by female extensionists and training

activities exclusively for female farmers should be considered.

<Effectiveness of Gender Consideration Measures for the 2nd Cycle>

Sessions for Step 7 (Profitability Assessment) of the EVAP EP were conducted (Jan. 2020) for 5 farmer groups of the 2nd Cycle with following participants to assess farmers' profits by EVAP activities as well as to evaluate such issues as information use, farmers' satisfactions on EVAP activities, improvement of problems, and effectiveness of gender consideration.

Targets	Participants (Respondents)		
	Male	Female	Total
Maythalon/Sanor Rainfed Farmers Extension Group (Jenin)	6	3	9
Qabatiya Farmers Extension Group (Jenin)	10	0	10
Saida Cooperative Association for Processing (Tulkarem)	0	11	11
Al-'Izab Farmers Extension Group (Qalqilia)	11	0	11
Qalqilia Livestock Extension Group (Qalqilia)	11	0	11
Total	38	14	52

Regarding effectiveness of gender consideration, following questions with gender viewpoints were asked to participating farmers of the 2nd Cycle.

A. Improve women's access/control to resources (for female members)

A-1. Did you easily participate in EVAP activities thanks to gender consideration measures (e.g. set appropriate data, time, venue for workshops, destination for tours, arrange separate vehicles for tours, welcome to bring children to tours/workshops, assign female extensionists as facilitators, etc.)?
A-2. Were your opinions appropriately taken by DOA facilitators at workshops and reflected to tour plans and technical training plans?
A-3. Did you obtain necessary information, knowledge and skills through tours, business matching, and technical trainings by EVAP?
A-4. Have you obtained networks to other farmers, markets, etc. through EVAP activities?
A-5. Did posting articles on activities of female farmers on Facebook by EVAP motivate you to be more involved with agricultural activities?

B. Improve division of works/responsibilities of family members and enhance their work efficiency and productivities

B-1. Have workloads of family members (particularly female farmers) for agricultural activities been decreased by applying knowledge and skills provided by EVAP activities?

C. Facilitate women's involvement in decision-making in family

C-1. Did you share information for market-oriented agriculture (e.g. market, technical, etc.) provided by EVAP activities with other members of family engaged in agricultural activities?
C-2. Have women members in your family been more involved with decision-making for agricultural activities after you participated in EVAP activities?

D. Facilitate gender awareness of male members and local communities

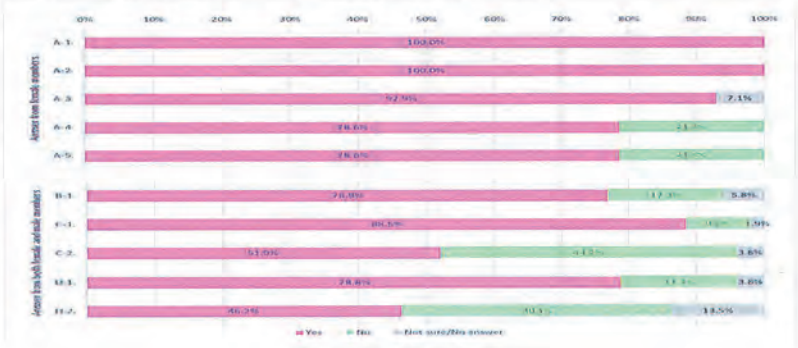
D-1. Have you had more communications and conversation with your wife/husband on improvement of your farming for market-oriented agriculture?
D-2. Did posting articles on activities of female farmers on Facebook by EVAP make your family members and community aware effectiveness of women's involvement in agricultural activities?

Results of aggregating answers from farmers are shown below.

Regarding questions A., nearly all women answered that "they could easily participate in EVAP activities"(A-1), "their opinions were appropriately taken and reflected to tour and training plans" (A-2) and "they could obtain

necessary information/knowledge/skills through EVAP activities" (A-3). It could be thought that gender consideration measures taken by EVAP have facilitated women's active participation in activities and access to resources (information, knowledge and skills).

Regarding other questions, 88.5% of respondents answered "they shared information provided by EVAP with other family members"(C-1) and 78.8% of them answered "they have had more communications with other family members for improving their farming activities" (D-1). In implementing EVAP activities, DOA extensionists and EVAP-2 Team repeatedly requested participating farmers to share the information provided by EVAP with other family members. This could be thought to lead to the answers of C-1 and D-1.



1.10. Other remarkable/ considerable issues related/ affect to the Project (such as other JICA's projects, activities of counterparts, other donors, private sectors, NGOs etc.)

EVAP-2 activities for Gaza Strip have been suspended due to its political instability.

8th JCC meeting planned to be held on 10th March 2020 was postponed since both some JCC members (both Palestinian and Japanese sides) could not attend the meeting due to Coronavirus-related issues.

2. Delay of Work Schedule and/ or Problems

Not applicable.

3. Modification of the Project Implementation Plan (see PO and PDM as per attached)

3.1. Plan of Operation (PO)

Some modification (project period is extended as ver. 4 of the PO).

3.2. Other modification on detailed implementation plan

Not applicable.

4. Preparation of the Palestinian side toward after completion of the Project

(1) Policy

"EVAP Extension Package" which was developed by the EVAP-1 Project and has been practiced by the EVAP-2 Project was incorporated into "Palestinian National Agricultural Extension Strategy (PNAES) 2016-2019" (March 2016).

"National Agriculture Sector Strategy (2017-2022)" was prepared by Ministry of Agriculture. This EVAP-2 Project is in line with this Strategy, particularly its strategic objectives 3 (Increase in agricultural production, productivity, and competitiveness in local and international market, along with their contribution in gross domestic product and food security), 4 (Improvement of female and male farmers and entrepreneurs access quality agricultural services needed for increasing value along agricultural value chains) and 5 (Development of effective and efficient institutional and legal frameworks).

(2) Institutional aspect

EVAP Extension Package (EP) were reflected into annual extension plans of target DOAs (1st/2nd Cycle DOAs for FY 2018, 1st/2nd/3rd Cycle DOAs for FY 2019 and 1st/2nd/3rd/4th Cycle DOAs for FY 2020).

(3) Technical aspect

Based on knowledge, know-hows and experiences acquired from implementation of the 1st Round EVAP EP activities with direct assistance from EVAP-2 Team as well as the Guideline of the EVAP EP prepared by EVAP-2 Team, the 2nd and 3rd Round EVAP EP activities have been implemented by the extensionists of the 1st/2nd/3rd Cycle DOAs themselves. The e-Guideline of the EVAP EP which the extensionists could refer to is under preparation.

(4) Financial aspect

Budget ceilings which could be exclusively used for the 2nd and 3rd Round EVAP EP activities were secured for FY 2018, 2019 and 2020.

System for smooth budget request and disbursement for implementing EVAP EP has been improved (e.g. preparation of "manual on budget request and disbursement for EVAP EP", introduction of "petty cash system", etc.)

Project Monitoring Sheet I ver.7 (Based on Project Design Matrix ver. 4)

Project Title: The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP Phase 2)
Implementing Agency: Ministry of Agriculture, General Directorate of Extension and Rural Development
Target Group: Small and medium sized farmers in all Districts of West Bank and Gaza Strip
Period of Project: July 2016 - September 2021 (5 years)
Project Site: All Districts of West Bank and Gaza Strip

Version 8
Dated 13 September 2020

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption	Achievement	Remarks
Overall Goal					
In all Districts of West Bank & Gaza Strip, the number of farmers who have experienced a rise in their income through the benefits of extension services based on the Improved EVAP Extension Package have increased.	The net income from agriculture have increased among significant number (to be determined) of small and medium sized farmers in all Districts of West Bank & Gaza Strip.	Ex-post evaluation		-	-
Project Purpose					
In all Districts of West Bank & Gaza Strip, the income of the members of the farmers' groups targeted by the Project has risen based on the Improved EVAP Extension Package.	The net income*1 from agriculture*2 have increased among the targeted small and medium sized farmers by 8.0% at the time of Project completion*3. **1: Current (nominal) prices will be applied.* **2: It will specify agriculture activities related to target crops under EVAP-2.* **3: Data on profitability increase of target crops under EVAP-2 for 2 years will be calculated by the target farmers based on their farm records (not at the time of Project completion).*	Baseline survey, Project evaluation report (End-line Survey)	1. There are no natural disaster incidents in the region.	Achievement with sufficient level. According to the evaluation results of the 1st and 2nd Cycle activities, average annual increases in agricultural net profits of target farmers due to EVAP activities are 20.9% and 26.8%, respectively.	
Outputs					
Output 1: The implementation and management capacity of the concerned officials of the Ministry of Agriculture and Directorate of Agriculture (DoA) is strengthened.	1.1. All targeted MoA and DoA personnel*1 (i.e. the participants of Activity 1.2) demonstrate good understanding of EVAP Extension Package, including its principles and objectives. **1: Those nominated as Project counterparts.* 1.2. All DoA annual plans reflect the EVAP Extension Package.	Presentation materials used under Activity 1.4 Interviews DoA annual plans	1. There are no drastic climatic changes. 2. The market value of agricultural produce does not decline drastically.	Achievement with sufficient level. Understanding of C/Ps on EVAP EP seems to be deepened as related activities have been conducted. Sufficient level of achievement in terms of reflecting EVAP EP into annual plans of the 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle DOAs.	
Output 2: The EVAP Extension Package is revised and improved as an applicable agricultural extension method to be utilized in all Districts of West Bank and Gaza Strip.	2.1. The Provisional EVAP Extension Package incorporate measures to ensure that its extension services reach out to small and medium sized farmers. 2.2. The improved EVAP Extension Package is finalized and approved by JCC.	Revisions made through Activities 2.1 through 2.5 and their reasons. JCC minutes		Achieved with sufficient level. The 1st revised EVAP EP was approved in the 2nd JCC. It was revised based on the results of the 1st Cycle activities and approved in the 3rd JCC. This approved EVAP EP has been applied for the 2nd, 3rd and 4th Cycles without further modification.	

Project Monitoring Sheet I ver.7 (Based on Project Design Matrix ver. 4)

Project Title: The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP Phase 2)
Implementing Agency: Ministry of Agriculture, General Directorate of Extension and Rural Development
Target Group: Small and medium sized farmers in all Districts of West Bank and Gaza Strip
Period of Project: July 2016 - September 2021 (5 years)
Project Site: All Districts of West Bank and Gaza Strip

Version 8
Dated 13 September 2020

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption	Achievement	Remarks
Output 3: Through the extension activities utilizing the revised and improved EVAP Extension Package, market-oriented agriculture is practiced by the target farmer groups in the target Districts by considering their predominant agriculture activities and conditions.	3.1. All DoAs implement their annual plan without direct support of the Project.	M&E Report of the DoAs one year after implementation of the cycle under Activities 3.1-3.6.		Certain level of achievement. EVAP EP activities have been conducted for 14 farmer groups by the 1st and 2nd Cycle DOAs themselves with MOA budget of FY 2018. Activities for additional 8 farmer groups have been conducted by the 2nd and 3rd Cycle DOAs with FY2019 budget. EVAP activities for FY 2020 will be started around Apr. 2020 by 15 DOAs inluding 4th Cycle ones.	
	3.2. Appropriate levels (to be determined) of participation of small and medium sized farmers is observed under Activity 3.6.	Records kept by the extensionists		Sufficient level of achievement. See Summary Table for details of related activities and number of participating farmers.	
	3.3. Significant number/proportion (to be determined) of small and medium sized farmers adopt the suggested techniques/know-hows.	Results of Activity 3.7 (End-line Survey Report)		Sufficient level of achievement. According to the results of Step-7 for 1st Cycle and 2nd Cycle, around 70% of farmers participating in the session have applied information/techniques from all steps of the EVAP EP activities for their farming activities for the 1st Cycle, and around 85% of them have applied techniques/information obtained from EVAP activities (study tours, planning sessions, lectures for technical training, technical training manuals/materials, etc.) for their actual farming for the 2nd Cycle.	
Output 4: The appropriate technologies necessary for practicing market-oriented agriculture by small and medium sized farmers are verified and listed in an organized manner.	4.1. Farming manuals that cover the comprehensive steps from planting to marketing for each relevant agricultural products, based on the needs of the small and medium sized farmers, have been developed.	Farming manuals		Sufficient level of achievement. Variety of training materials which could be farming manuals covering comprehensive steps or some steps depending on target crops/products were prepared based on needs of target farmers of the 1st, 2nd and 3rd Cycles.	

Project Monitoring Sheet I ver.7 (Based on Project Design Matrix ver. 4)

Project Title: The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP Phase 2)
Implementing Agency: Ministry of Agriculture, General Directorate of Extension and Rural Development
Target Group: Small and medium sized farmers in all Districts of West Bank and Gaza Strip
Period of Project: July 2016 - September 2021 (5 years)
Project Site: All Districts of West Bank and Gaza Strip

Version 8
Dated 13 September 2020

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption	Achievement	Remarks
	4.2. The farming manuals receive positive feedback from the extensionists and farmers.	Questionnaire survey among extensionists and farmers		Sufficient level of achievement. Technical manuals were prepared with incorporating opinions of concerned DOA extensionists and staff of technical departments. Some manuals were prepared with their initiatives. According to the evaluation results of the 1st and 2nd Cycle activities, nearly all farmers showed their satisfactions on technical trainings which used technical manuals prepared by EVAP.	

Activities	Inputs		Important Assumption
	The Japanese Side	The Palestinian Side	
1.1 Establish Task Forces for implementation of the Project. 1.2 Conduct seminars and training for concerned officials of the Ministry of Agriculture and DoAs in order to improve understanding of the EVAP Extension Package, including its underlying concept. 1.3 Support development of annual extension plans for 2 years by the targeted DoAs with a view to reflecting the EVAP Extension Package in the plans. 1.4 Convene Workshop(s) for the DoAs to report progress in their implementation of the annual plans developed under Activity 1.3. 2.1 Review the EVAP Extension Package developed under EVAP, including the contents of the activities under each step, with a view to mainstreaming gender and improving the effectiveness of extension services. 2.2 Propose a Revised Draft EVAP Extension Package based on the review under the activity 2.1. 2.3 Select farmer groups from among Districts in the West Bank, taking into account the characteristics of their group types and the results of gender analysis, for the purpose of revision of the EVAP Extension Package. 2.4 Provide extension services, in cooperation with concerned C/P personnel, based on the Revised Draft EVAP Extension Package on a trial basis.	a. Dispatch of Japanese Experts 1. Chief Advisor/ Farm management (1)/ Agricultural Policy/ Fruit production 2. Deputy Chief Advisor/ Farm management (2)/ Field crop cultivation (1) 3. Extension planning 4. Gender/ Farmers organizations 5. Vegetable production (1) 6. Vegetable production (2)/ Field crop cultivation (2) 7. Animal husbandry/Veterinary/ Animal disease diagnosis 8. Water-saving/ Water use techniques/ Soil management 9. Marketing 10. Training materials development 11. Monitoring/ Planning and reporting system development b. Counterpart training program Trainings (2 times) in Japan c. Equipment and materials Vehicles, other equipment and materials to be agreed upon in consideration of needs. d. Local operation costs: budget related to the Project activities	a. Personnel (Project counterpart) 1. Project Director 2. Project Manager 3. Subject Matter Specialists (SMS) 4. Extensionists 5. Other relevant officials of the Ministry of Agriculture b. Office space and necessary facilities at Ramallah for Experts c. Local cost (to be specified) Each targeted District will utilize the available resources for implementing "EVAP Extension Package"-based extension services after the second year of each targeted District.	1. Price of agricultural inputs does not suddenly rise.
			Pre-Conditions		

Project Monitoring Sheet I ver.7 (Based on Project Design Matrix ver. 4)

Project Title: The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP Phase 2)
Implementing Agency: Ministry of Agriculture, General Directorate of Extension and Rural Development
Target Group: Small and medium sized farmers in all Districts of West Bank and Gaza Strip
Period of Project: July 2016 - September 2021 (5 years)
Project Site: All Districts of West Bank and Gaza Strip

Version 8
Dated 13 September 2020

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption	Achievement	Remarks
4.3 Select appropriate technologies, good agriculture practices and equipment/facilities to be introduced in order to tackle the bottlenecks identified under Activity 4.1. 4.4 Verify the applicability of the newly introduced technology under Activity 4.3 based on the verification criteria and conduct field demo farms, as required. 4.5 Based on the Activities 4.1 - 4.4, develop farming manuals that cover the comprehensive steps from planting to marketing for each target commodity, based on the needs of the small and medium sized farmers.					

1) EVAP Extension Package is a farmer-oriented/ demand-driven and market-oriented extension method which has been used in EVAP and will be spread out into all West Bank & Gaza Strip Districts under EVAP Phase 2. Th. Through EVAP Extension Package, several technologies are verified and disseminated such as: compost, grafting, silage, artificial insemination, water saving technology, record keeping, group purchasing, etc. Other technologies concerning the newly target subsectors will be selected and verified based on the verification guideline developed under the Project.
2) Regarding the Activities under Output 2, the Project will initially revise the "EVAP Extension Package" in those Districts in which the same subsectors of agriculture as the Districts under the previous phase of EVAP (i.e. irrigated vegetable and livestock) is practiced, in order not to introduce unnecessary elements of complication.
3) Regarding the Activities under Output 3,the Project provides direct support to implement the first cycle of the "EVAP Extension Package" for each District in West Bank. Thereafter, each DOA would be held responsible for independent implementation of "EVAP Extension Package"-based extension services with periodical follow-up by the MOA and Japanese Experts.
4) When targeting Gaza Strip for activities under Output 3, where accessibility is limited for the Japanese Experts due to security advisory, the DOA officials will be invited to West Bank Districts to take part in training or SMS and extensionists of the West Bank Districts provide training in Gaza in order to enable them to independently implement their extension activities with periodical follow-up by the MOA and Japanese Experts. Objectively verifiable indicators for Gaza Strip will be measured for Output 1 only.
5) Refers to those equipment/facilities introduced under EVAP1, including compost-making facilities, silage-making machineries, equipment for soil analysis laboratory, AI service-related equipment.

Project Monitoring Sheet II ver. 8 (based on Plan of Operation ver.4)

Version 8

13 September 2020

NEX

Project Title: The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture in Palestine (EVAP Phase 2)

Phase: 1st Period (2016–2018) / 2nd Period (2018–2019) / 3rd Period (2019–2021)

Inputs	Schedule (2016 7 – 2021 9)	Remarks	Monitoring: Issue	Monitoring: Solution
Expert				
Chief Advisor/ Farm Management (1)/ Agricultural Policy/ Fruit production	Plan / Actual	Their actual assignment schedules/periods were modified in consideration of progress of the Project activities.	None.	
Deputy Chief Advisor/ Farm Management (2)/ Field Crop Cultivation (1)	Plan / Actual			
Extension Planning/Training Materials Development	Plan / Actual			
Gender/Farmers Organizations	Plan / Actual			
Vegetable Production (1)	Plan / Actual			
Vegetable Production (2)/ Field Crop Cultivation (2)	Plan / Actual			
Animal Husbandry/ Veterinary/ Animal Disease Diagnosis	Plan / Actual			
Water-Saving/ Water Use Techniques/ Soil Management	Plan / Actual			
Marketing	Plan / Actual			
Monitoring/ Planning and Reporting System Development	Plan / Actual			
Equipment				
Vehicles	Plan / Actual	Minibus and 4WD pickup truck were procured, and are lent from JICA Palestine Office to JICA Expert Team for EVAP-2 activities. Six 4WD pickup trucks provided to MOA in May were delivered to the 1st and 2nd Cycle DOAs on 28th Jun. 2018. Eight 4WD pickup trucks provided to MOA in March were delivered to the 3rd and 4th	Status of using these cars by respective DOAs.	
Facilities/equipment necessary for effective extension	Plan / Actual			
Training in Japan				
Training for Counterpart Personnel	Plan / Actual	1st training in Japan was held in Oct. 2018. 2nd training in Japan is planned to be conducted in Oct. 2020	Status of preparing the 2nd training.	

Activities / Sub-Activities	Schedule (2016 7 – 2021 9)	Responsible Organization: Japan	Responsible Organization: Palestine	Achievements	Issue & Countermeasures
Output 1: The implementation and management capacity of the concerned officials of the Ministry of Agriculture and Directorate of Agriculture (DoA) is strengthened.					
1.1 Establish Task Forces for implementation of the Project.	Plan / Actual	JICA	MOA	Completed as scheduled.	None.
1.2 Conduct seminars and training for concerned officials of the Ministry of Agriculture and District Agriculture Offices (DoAs).	Plan / Actual	JICA	MOA	Series of Taskforce (Extension, Technical, Monitoring) Meetings, pre-training guidance/meetings with 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle DOAs were held.	None.
1.3 Support development of annual extension plans by the targeted DoAs.	Plan / Actual	JICA	MOA	Meetings to support for and monitor implementation of EVAP EP by 1st, 2nd and 3rd Cycle DOAs themselves.	Continuous follow-up implementation of EVAP EP by 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle DOAs.
1.4 Convene Workshop(s) for the DoAs to report progress in their implementation of the annual plans.	Plan / Actual	JICA	MOA	Not yet implemented as scheduled.	None.
Output 2: The EVAP Extension Package[1] is revised and improved as an applicable agricultural extension method to be utilized in all Districts of West Bank & Gaza Strip.					
2.1 Review the EVAP Extension Package, with a view to mainstreaming gender and improving the effectiveness of extension services.	Plan / Actual	JICA	MOA	Completed as scheduled.	None.
2.2 Propose a Revised Draft EVAP Extension Package.	Plan / Actual	JICA	MOA	Completed as scheduled (The 1st revised EVAP EP was approved in the 2nd JCC).	None.
2.3 Select farmer groups from among Districts in the West Bank for the purpose of revision of the EVAP Extension Package.	Plan / Actual	JICA	MOA	Completed as scheduled (Target farmer groups for the 1st Cycle were selected).	None.
2.4 Provide extension services based on the Revised Draft EVAP Extension Package on a trial basis.	Plan / Actual	JICA	MOA	Completed with a trial basis. See 3-6 for progress in extension service activities for target farmers.	None.
2.5 Develop the 'Provisional EVAP Extension Package'.	Plan / Actual	JICA	MOA	EVAP EP was modified with reflecting results of the 1st Cycle activities and approved in the 3rd JCC. Outlines of eGuideline of EVAP EP and website were developed. Their finalization and operations should be followed up	None.
Output 3: Through the extension activities utilizing the revised and improved EVAP Extension Package, market-oriented agriculture is practiced by the target farmer groups in the target Districts by considering their predominant agriculture activities and conditions.					
3.1 Select target Districts and new subsectors to provide 'Provisional EVAP Extension Package'-based extension activities.	Plan / Actual	JICA	MOA	Target Districts for the 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycles were selected.	None.
3.2 Conduct survey on agricultural practice including gender roles in the target Districts.	Plan / Actual	JICA	MOA	EVAP-2 team conducted the basic survey to grasp current situations for 1st and 2nd Cycles. DOAs selected target sub-sectors for 3rd and 4th Cycles	None.
3.3 Review the results of Activity 3.2 and categorize the farmer groups in the target areas.	Plan / Actual	JICA	MOA	Basic inforation of Districts/areas was considered for categorizing and selecting target farmer groups.	None.
3.4 Select the farmer groups to provide 'Provisional EVAP Extension Package'-based extension activities.	Plan / Actual	JICA	MOA	Target farmer groups for the 4th Cycle were selected in Sep. - Oct. 2019.	None.
3.5 Develop the details in each extension step.	Plan / Actual	JICA	MOA	Done for 3rd Cycle. Ongoing for 4th Cycle.	None.
3.6 Provide 'Provisional EVAP Extension Package'-based extension services, including demo farms, to the selected farmer groups.	Plan / Actual	JICA	MOA	Done for 2nd and 3rd Cycles. Ongoing for 4th Cycle.	None.
3.7 Monitor and evaluate the outcome of the Activity 3.6.	Plan / Actual	JICA	MOA	Evaluations for the 2nd Cycle activities were conducted as Step-7.	None.
Output 4: The appropriate technologies necessary for practicing market-oriented agriculture by small and medium sized farmers are verified and listed in an organized manner.					
4.1 Identify the bottlenecks among the series of farming activities of the small and medium sized farmers.	Plan / Actual	JICA	MOA	Problems/needs were raised by target farmers of the 4th Cycle.	None.
4.2 Collect and assess the existing technical training and extension materials and available equipment/facilities.	Plan / Actual	JICA	MOA	Done as scheduled.	None.
4.3 Select appropriate technologies, good agriculture practices and equipment/facilities to be introduced.	Plan / Actual	JICA	MOA	Ongoing as scheduled.	None.
4.4 Verify and conduct field demo farms, as required, the applicability of the newly introduced technology based on the verification criteria.	Plan / Actual	JICA	MOA	Done for the 3rd Cycle.	None.
4.5 Develop farming manuals that cover the comprehensive steps from planting to marketing.	Plan / Actual	JICA	MOA	Done for the 3rd Cycle.	None.
Duration/Phasing	Plan / Actual				

Monitoring Plan	Schedule (2016 7 – 2021 9)	Remarks	Issue	Solution
Monitoring				
Joint Coordinating Committee	Plan / Actual	8th JCC was postponed since some JCC members could not attend the meeting due to Coronavirus-related issues.		
Set-up the Detailed Plan of Operation	Plan / Actual			
Submission of Monitoring Sheet	Plan / Actual			
Monitoring Mission from Japan	Plan / Actual			
Joint Monitoring	Plan / Actual			
Post Monitoring	Plan / Actual			
Reports/Documents				
Inception Report	Plan / Actual			
Progress Report	Plan / Actual			
Training Materials	Plan / Actual			
Project Completion Report	Plan / Actual			
Public Relations				
Establishment and Operation of Web Site	Plan / Actual			
Seminars	Plan / Actual			

[1] **EVAP Extension Package is a farmer-oriented/ demand-driven and market-oriented extension method which has been used in EVAP and will be spread out into all West Bank & Gaza Strip Districts under EVAP Phase 2. Through EVAP Extension Package, several technologies are verified and disseminated such as: compost, grafting, silage, artificial insemination, water saving technology, record keeping, group purchasing, etc. Other technologies concerning the newly target subsectors will be selected and verified based on the verification guideline developed under the Project.**

To: The Chief Representative, JICA Palestine Office

PROJECT MONITORING SHEETS

The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP Phase 2)
Palestine

Version 9

Date of Submission: 30 March 2021

Salaheddin Al-Baba
Project Manager
General Directorate of Agriculture Extension and Rural Development
Ministry of Agriculture, Palestine

Tomoki Nakamura
Chief Advisor
JICA Expert Team

CONTENTS

1. Progress 1
2. Delay of Work Schedule and/ or Problems 18
3. Modification of the Project Implementation Plan 18
4. Preparation of the Palestinian side toward after completion of the Project 18

ABBREVIATIONS

C/P	Counterpart
DOA	District of Agriculture
-	Dunum (land unit, 1 dunum=approx. 900m2)
EP	Extension Package
EVAP	Project for Improved Extension for Value-Added Agriculture in Palestine (EVAP Phase 1)
EVAP Phase 2	Project for Improved Extension for Value-Added Agriculture in Palestine (EVAP Phase 2)
FAO	Food and Agriculture Organization
GDoERD	General Directorate of Extension and Rural Development
Global GAP	Global Good Agricultural Practice
GS	Gaza Strip
JCC	Joint Coordinating Committee
JICA	Japan International Cooperation Agency
MOA	Ministry of Agriculture
M/M	Minutes of Meetings
NARC	National Agriculture Research Center
NIS	New Israeli Shekel
NGO	Non-Governmental Organization
ODA	Official Development Assistance
PA	Palestinian Authority
PDM	Project Design Matrix
PO	Plan of Operation
R/D	Record of Discussion
SHEP	Smallholder Horticulture Empowerment Program
SMS	Subject Matter Specialist

I. Summary

1. Progress

1.1. Progress of Input

Table 1 Inputs – Japanese side

Inputs	Plan (PDM Ver. 5)	Actual (Aug. 2016~Feb. 2021)
(1) Experts	123.5 man-months in total 1. Chief Advisor/Farm management (1) 2. Deputy Chief Advisor/Farm management (2) 3. Extension Planning 4. Gender/Farmers organizations 5. Vegetable production 6. Animal husbandry 7. Water-saving/Water use techniques 8. Marketing 9. Training materials development 10. Monitoring/Planning and reporting system development	Period 1 (Aug. 2016~Apr. 2018): 57.32 man-months in total 1. Chief Advisor/ Farm management (1) 2. Deputy Chief Advisor/Farm management (2) 3. Extension Planning 4. Gender/Farmers organizations 5. Vegetable production (1) 6. Vegetable production (2) 7. Animal husbandry 8. Water-saving/Water use techniques 9. Marketing 10. Training materials development 11. Monitoring/Planning and reporting system development Period 2 (Jun. 2018~ Aug. 2019): 36.43 man-months in total 1. Chief Advisor/ Farm management (1)/ Agricultural policy/ Horticulture production 2. Deputy Chief Advisor/Farm management (2)/ Field crop cultivation (1) 3. Extension planning 4. Gender/Farmers organizations 5. Vegetable production (1) 6. Vegetable production (2)/ Field crop cultivation (2) 7. Veterinary/ Animal disease diagnosis 8. Water-saving/Water use techniques/ Soil management 9. Marketing 10. Training materials development 11. Monitoring/Planning and reporting system development 12. Training in Japan Period 3 (Sep. 2019~): 18.08 man-months in total 1. Chief Advisor/ Farm management (1)/ Agricultural policy/ Horticulture production 2. Deputy Chief Advisor/Farm management (2)/ Field crop cultivation (1) 3. Extension planning 4. Gender/Farmers organizations 5. Veterinary/ Animal disease diagnosis 6. Training materials development 7. Monitoring/Planning and reporting system development 8. Training in Japan
(2) Training in Japan/ third countries	Training in Japan: 2 times	- 1st training in Japan was held 16th- 27th October 2018. - 2nd training in Japan was planned to be held around October 2020. It was postponed due to the influence of Covid-19. It is tentatively scheduled in September 2021 and will be discussed/decided by both MOA and JICA sides later seeing the Covid-19 affected situation. - 10 MOA counterparts participated in SHEP/ISMAP Workshop held in Egypt (1-6 Mar. 2020) to deepen

Inputs	Plan (PDM Ver. 5)	Actual (Aug. 2016~Feb. 2021)
		understanding on the SHEP Approach. Participants from Egypt, Morocco, Sudan, and Palestine shared their knowledge, experiences, challenges, and ideas of SHEP implemented in their respective countries. They also visited sites of ISMAP Project and had interviews with beneficiary farmers.
(3) Equipment	Vehicles Procurement of vehicles for DOAs of the 3rd cycle and later will be examine and decided later. Other equipment to be agreed upon at a later stage in consideration of needs.	- 2 vehicles (minibus and 4WD pickup truck) were procured in Nov. 2017. These vehicles are lent from JICA Palestine Office to JICA Expert Team for EVAP-2 activities. - 4 digital cameras were respectively provided to Mass Media Dept., DOAs of the 1st Cycle DOAs (Jericho, Nablus, Tubas) in Apr. 2017. Additional 3 cameras were given to the 2nd Cycle DOAs (Jenin, Tulkarem, Qalqilia) in Jul. 2017. - A color printer was provided to GDoERD in Jun. 2017. - A notebook PC was provided to GDoERD in Sep. 2017. - Six 4WD pickup trucks provided to MOA in May were delivered to the 1st and 2nd Cycle DOAs on 28th Jun. 2018. - 3 digital cameras were given to the 3rd Cycle DOAs (Salfit, Jerusalem, Ramallah) in Nov. 2018. - Eight 4WD pickup trucks provided to MOA in March 2020 were delivered to the 3rd and 4th Cycle DOAs on 25 March 2020. - Veterinary ultrasound diagnostic device (for test pregnancy of A.I.) was procured in January 2021. - Procurement of 2 minibuses is underway.

Table 2 Inputs – Palestinian side

Inputs	Plan (PDM Ver. 5)	Actual (Aug. 2016~Feb. 2021)
(1) Assignment of Counterpart officers	1. Project Director 2. Project Manager 3. Subject Matter Specialists (SMS) 4. Extensionists 5. Other relevant officials of the Ministry of Agriculture	- Project Director: Deputy Minister -- > Assistant Deputy Minister for Technical Affairs - Project Manager: Director General of GDoERD - Members of 3 Taskforces (Extension, Technical, and Monitoring) and filed level C/Ps for the target DOAs (Jericho, Nablus, Tubas) were appointed. - Official EVAP Trainers and members of Extension Taskforce in charge of respective EVAP steps were assigned. - Field level C/Ps for 2nd Cycle DOAs (Qalqilia, Jenin, Tulkarem, Khan Yunis) were appointed in Oct. 2017. - All concerned staff of the 3rd Cycle DOAs (Salfit, Jerusalem, Ramallha/Al-Bireh) were regarded as the field level C/Ps for EVAP activities. - Field level C/Ps for 4th Cycle DOAs (Bethlehem, Hebron, North Hebron, Yatta, South Hebron (Dora)) were appointed in Nov. 2019.
(2) Project Office	Office space and necessary facilities in Ramallah for Experts	Office space has been made available in Ramallah for the Experts. It was transferred to the main building of MOA in Apr. 2018.

1.2. Progress of Activities (Mar. 2020~ Feb. 2021)

(1) Activities for Output 1

Activities (Plan)	Actual (Mar. 2020~ Feb. 2021)
1-1. Establish Task Forces for implementation of the Project.	- Completed for implementing the 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle activities.
1-2. Conduct seminars and training for concerned officials of the Ministry of Agriculture and DoAs in order to improve understanding of the EVAP Extension Package, including its underlying concept.	<4th Cycle> - Pre-training guidance with C/Ps of all 5 DOAs for the 4th Cycle on "Farming Improvement Planning & Training Needs Identification" (Step-4) was conducted by lecturers of 2 C/Ps from Jenin (2 Jun. 2020). (common to Activity 3-5). - Pre-training guidance with C/Ps of all 5 DOAs for the 4th Cycle on "Farm Record Keeping for Profitability Increase" were conducted by lecturers of 2 C/Ps from GDoERD (6, 7, 8, 10, 20 September 2020). (common to Activity 3-5). - Pre-training guidance on "compost making and application technique" (Step-6) for extensionists of North Hebron DOA and South Hebron DOA were conducted by a Palestinian Expert of JICA Project Team as lecturer (20 Oct. and 18 Nov. 2020). (common to Activity 3-5). - Pre-training guidance on "Dibis quality management" (Step-6) for extensionists of Bethlehem was conducted by a Palestinian Expert of JICA Project Team as lecturer (23 Feb. 2021). (common to Activity 3-5).
1-3. Support development of annual extension plans for 2 years by the targeted DoAs with a view to reflecting the EVAP Extension Package in the plans.	- "Petty Cash System" for implementing EVAP Extension Package by MOA/DOA themselves was changed and approved by Minister of Agriculture (Jun. 2019). - Follow-up and supports have been continued for implementation of EVAP EP by 1st, 2nd, and 3rd Cycle DOAs themselves for FY 2019. - Situation of petty cash use was monitored. Its first delivery of FY 2020 was done for 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle DOAs (15 DOAs) by the end of Mar. 2020. However, activities for EVAP EP were not conducted by DOAs themselves in FY 2020 due to pandemic of Covid-19. - Budget for implementing EVAP EP by DOAs for FY2021 was verbally committed and its request was submitted from DGoERD. Annual extension plans for 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle DOAs (15 DOAs) for FY 2021 was prepared with supports from GDoERD and EVAP Team (covering 16 plant production and 10 livestock farmer groups).
1-4. Convene Workshop(s) for the DoAs to report progress in their implementation of the annual plans developed under Activity 1.3.	- Workshops regarding progress of implementing annual extension plans which were originally planned in the PDM have not yet been convened. - However, EVAP EP activities were implemented by the 1st, 2nd, and 3rd DOAs with MOA's own budget as implementation of the annual extension plans for FY 2018 and 2019 (see description in Activity 3-6 below). These activities were reported by respective DOAs to GDoERD with using the monitoring checklist after each step is completed. - Online monitoring system was introduced to the 4th Cycle DOAs, meanwhile, it is planned to be introduced to the 1st, 2nd and 3rd Cycle DOAs as soon as possible.

(2) Activities for Output 2

Activities (Plan)	Actual (Mar. 2020~ Feb. 2021)
2-1. Review the EVAP Extension Package developed under EVAP, including the contents of the activities under each step, with a view to mainstreaming gender and improving the effectiveness of extension services.	- Completed by June 2017.
2-2. Propose a Revised Draft EVAP Extension Package based on the review under the activity 2.1.	- Completed by June 2017.
2-3. Select farmer groups from among Districts in the West Bank, taking into account the characteristics of their group types and the results of gender analysis, for the purpose of revision of the EVAP Extension Package.	- Completed by June 2017.
2-4. Provide extension services, in cooperation with concerned C/P personnel, based on the Revised Draft EVAP Extension Package on a trial basis.	- Extension services based on the EVAP EP (tours, workshops, trainings, technical supports, etc.) have been provided to the target farmers by C/Ps (extensionists) with assistances of Extension Taskforce members including EVAP-2 Team members (see Activity 3-6 for further detail).
2-5. Develop the 'Provisional EVAP Extension Package' based on the results of the activities under Activity 2.4.	EVAP Extension Package - Steps of the EVAP EP and their contents were modified with reflecting results of the 1st Cycle activities. Modified one to be applied for the 2nd Cycle was approved in the 3rd JCC held on 27th July 2017. It includes following 7 steps: 1) Willingness and Readiness Confirmation 2) Awareness Creation Tour 3) Market Opportunity Finding 4) Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification 5) Farm Record Keeping for Profitability Increase 6) Extension Activities for Farming Improvement 7) Profitability Assessment e-Guideline of the EVAP EP - e-Guideline of the EVAP EP has been developed with conditions of i) staff/extensionists of all DOAs including Gaza Strip could easily access to; ii) electric data of training materials and related forms could be downloaded and printed; iii) latest data could be promptly shared once e-Guideline is updated. Development of e-Guideline which could be used for both PC and smart-phone was once finished in July 2020 (some parts still need to be improved). Composition of e-Guideline is as follows:

1st Layer	2nd Layer
EVAP Extension Package	-Contents of EVAP EP
EVAP EP Management	-Planning and Budget Estimation -Budget Request and Disbursement -EVAP EP Management Team
EVAP EP Technical Information	-Gender Mainstreaming -Good Practice Farmers (about 70 cases) -On-site Soil Analysis (OSDEX) -Plant Production Brochures (in Arabic) -Livestock Brochures (in Arabic) -Farm Record Format (in Arabic)
Step1: Willingness and Readiness Confirmation	-1-1: Selection of Target Farmer Groups -1-2: Willingness and Readiness Confirmation Workshop -1-3: Discussion on Gender Awareness and Consideration
Step2: Awareness Creation Tour	-2-1: Participatory Tour Planning Workshop -2-2: Awareness Creation Tour Implementation
Step3: Market Opportunity Finding	-3-1: Participatory Planning Workshop of Market Opportunity Finding -3-2: Market Visit
Step4: Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification	
Step5: Farm Record Keeping for Profitability Increase	
Step6: Extension Activities for Farming Improvement	
Step7: Profitability Assessment	

- Data on "Good Practice Farmers" is in MoA server, which would be managed and updated by Mass Media Department of DoERD. Other data of e-Guideline is planned to be transferred to the same MoA server.

Online Monitoring System

- "Online Monitoring Sheet" by using Google Spreadsheet was developed with following items:
  - Name of farmer group, name of extensionist, name of area
  - Row: No. of Step of EVAP Extension Package
  - Colum: planned date, implementation date, no. of participants, name of participating extensionist, venue, topics, issues, comments from GDoERD.
- Workshops on how to use "Online Monitoring Sheet" for extensionists of the 4th Cycle DOAs were conducted by Director of Extension Planning Department of GDoERD as a lecturer (20, 24, 28 Sep. and 1, 7 Oct. 2020).

(3) Activities for Output 3

Activities (Plan)	Actual (Mar. 2020~ Feb. 2021)
3-1. Select target Districts and new subsectors to provide extension services based on the 'Provisional EVAP Extension Package'.	- Target Districts (DOAs) for the 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle were selected. >1st Cycle: Jericho, Nablus, and Tubas >2nd Cycle: Jenin, Tulkarm, Qalqilya, and Khan Yunis in GS >3rd Cycle: Salfit, Jerusalem, and Ramallah/Al Bireh >4th Cycle: Bethlehem, Hebron, North Hebron, South Hebron and Yatta.
3-2. Conduct survey on agricultural practice including gender roles in the target Districts among the small and medium sized farmers' groups.	- Basic survey to grasp current situations in terms of agriculture, farmers' group, and marketing for target Districts of 1st and 2nd Cycles was already completed in 2016. - 3rd Cycle: DOAs selected target sub-sectors for EVAP activities in consideration of priorities in their annual extension plans and number of beneficiaries. Major crops, cultivated areas, and gender-wise involvement in agricultural activities of target farmers were confirmed at workshops for the Step-1. - 4th Cycle: DOAs selected target sub-sectors for EVAP activities in consideration of priorities in their annual extension plans and number of beneficiaries. Major crops, cultivated areas, and gender-wise involvement in agricultural activities of target farmers were confirmed at workshops for the Step-1.
3-3. Review the results of the survey conducted under the Activity 3.2 and categorize the farmer groups in the target areas based on their characteristics.	<2nd, 3rd and 4th Cycles> - Basic information on Districts (e.g. no. of agricultural holdings, cultivated areas, definition of size of farmers, etc.) was considered when candidate target groups were categorized and selected.
3-4. Select the farmer groups to provide extension services based on the 'Provisional EVAP Extension Package', taking into account the results of the Activity 3.3.	**<2nd Cycle>** - Target farmer groups were selected in Sep. and Oct. 2017 through agreed criteria and procedures. **<3rd Cycle>** - Target farmer groups were selected in Sep. and Oct. 2018 through agreed criteria and procedures. **<4th Cycle>** - Target farmer groups were selected in Sep. and Oct. 2019 through agreed criteria and procedures.
3-5. Develop the details in each extension step based on the understanding of the characteristics of the farmers' groups selected under Activity 3.4.	**<4th Cycle>** - Pre-training guidance with C/Ps of all 5 DOAs for the 4th Cycle on "Farming Improvement Planning & Training Needs Identification" (Step-4) was conducted by lecturers of 2 C/Ps from Jenin (2 Jun. 2020). (common to Activity 1-2). - Pre-training guidance with C/Ps of all 5 DOAs for the 4th Cycle on "Farm Record Keeping for Profitability Increase" were conducted by lecturers of 2 C/Ps from GDoERD (6, 7, 8, 10, 20 September 2020). (common to Activity 1-2). - Pre-training guidance on "compost making and application technique" (Step-6) for extensionists of North Hebron DOA and South Hebron DOA were conducted by a Palestinian Expert of JICA Project Team as lecturer (20 Oct. and 18 Nov. 2020).

(common to Activity 1-2).

- Pre-training guidance on "Dibis quality management" (Step-6) for extensionists of Bethlehem was conducted by a Palestinian Expert of JICA Project Team as lecturer (23 Feb. 2021). (common to Activity 1-2).

3-6. Provide extension services, including demo farms, based on the 'Provisional EVAP Extension Package' to the selected farmer groups, reflecting the details in each extension step considered under Activity 3.5.

<4th Cycle>

< Step4: Farming Improvement Planning and Training Needs Identification>

- Workshops for the target groups were conducted by corresponding DOAs with the procedure to i) review activities at Step 3 & 4, ii) prepare individual farming improvement plans, iii) select target crops/products for group activities, iv) prepare technical training modules for group.

Group (Date of workshop)	Target crops/products	Training modules
Al Khader Grape Farmer Extension Group (Bethlehem) (2020/06/16)	-Grape existing varieties.	-Study tour to good practiced farmers. -Pest and disease control of grapes. -Improve grape varieties. -Measures for downy mildew. -Mixed use of pesticides.
Janata Livestock Farmer Extension Group (Bethlehem) (2020/06/08)	-Sheep raising.	-Breed improvement. -Improve feedstuff. -Farm management and lamb raising technique. -Animal health and hygiene management. -Study tour to a feedstuff company and a model farmer.
Sa'eer Farmer Extension Group (Hebron) (2020/06/10)	-Tomato. -Gourd. -Tomato & cucumber with grafted seedlings.	-Optimal use of irrigation water. -Vegetable fertilization plan. -Study tour to good practiced farmers. -Preventive measures for disease and pest damages. -Cultivation with grafted seedlings.
Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul (North Hebron) (2020/08/31)	-Grape existing varieties.	-Improve grape varieties. -Pest and disease control of grapes. -Weed control and pruning. -Compost making. -Group procurement and shipping. -Study tour to good practiced farmers.

Al Hejri Farmer Extension Group (South Hebron) (2020/09/13)	-Tomato. -Cucumber. -Tomato & cucumber with grafted seedlings.	-Preventive measures for disease and pest damages. -Optimal use of chemical pesticides, fertilizers, and irrigation water. -Additional study tour. -Hanging cultivation of cucumber and squash. -Introduction of new varieties of vegetables.
Yatta Agriculture Innovative Farmer Extension Group (Yatta) (2020/06/04)	-Sheep (existing breed). -Jameed. -Sheep (new breed).	-Breed improvement. -Improve feedstuff. -Farm management. -Animal health and hygiene management. -Study tour & business matching.

< Step5: Farm Record Keeping>

- Workshops for the target groups were conducted by corresponding DOAs to understand importance of farm record keeping and practice actual record keeping (10, 15, 16, 17, 21, 22 September 2020).

<Step 6: Extension Activities for Farming Improvement>

- Technical trainings, supports and follow-up were provided as follows:

Group	Subject
Al Khader Grape Farmer Extension Group (Bethlehem)	- Dibis (grape syrup) processing quality management (lecture) (19 Oct. 2020). - Practical technical training of Dibis processing (4 Nov. 2020). - Pest and disease control of grapes (20 Jan. 2021). - Dibis (grape syrup) the effect of thermal treatment on Dibis quality "processing quality management" (24 Feb. 2021).
Janata Livestock Farmer Extension Group (Bethlehem)	- Study tour to animal feed company and good practiced sheep raising farmer (14 Oct. 2020). - Trial application of AI service (Oct. 2020). - Feed management technique (18 Nov. 2020). - Preventive measures for health and disease of sheep (2 Dec. 2020). - Improving safety and quality of milk and dairy products (for female farmers, 27 Jan. 2021). - Sheep farm management (3 Feb. 2021).
Sa'eer Farmer Extension Group (Hebron)	- Preventive measures for disease and pest damages of vegetable (7 Dec. 2020). - Fertilization of vegetables and rainfed crops (8 Feb. 2021). - Grafting techniques of vegetable (21 Feb. 2021).
Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul (North Hebron)	- Discussion on market extension and group selling for grapes (7 Sep. 2020). - Study tour to dawalina (grape product) factory and good practiced grape farmer (27 Sep. 2020). - Dibis (grape syrup) processing quality management (lecture) (12 Oct. 2020). - Practical technical training of Dibis processing (2 Nov.

		2020). - Compost making and application technique (16 Nov. 2020). - Dibis (grape syrup) processing quality management (22 Feb. 2021).
	Al Hejri Farmer Extension Group (South Hebron)	- Compost making and application technique (24 Nov. 2020). - Preventive measures for disease and pest damages of vegetable (19 Jan. 2021). - Grafting techniques of vegetable (25 Feb. 2021).
	Yatta Agriculture Innovative Farmer Extension Group (Yatta)	- Trial application of AI service (Oct. 2020). - Feed management technique (11 Nov. 2020). - Preventive measures for health and disease of sheep (1st Time) (30 Nov. 2020). - Preventive measures for health and disease of sheep (2ndTime) (9 Dec. 2020). - Improving safety and quality of milk and dairy products (for female farmers, 25 Jan. 2021). - Sheep farm management (31 Jan. 2021).
		<Implementation of EVAP EP by 1st, 2nd and 3rd Cycle DOAs themselves> - EVAP EP activities have been implemented by 1st, 2nd and 3rd Cycle DOAs themselves for FY 2018 and FY 2019. Progress in their activities by March 2020 are shown below. However, activities for EVAP EP were not conducted by DOAs themselves in FY 2020 due to pandemic of Covid-19.
3-7. Monitor and evaluate the outcome of the extension services provided under the Activity 3.6.		- At the workshops for Step 7 (Profitability Assessment) for target farmer groups of the 1st Cycle (Feb. & Mar. 2019) and the 2nd Cycle (Jan. 2020), EVAP extension activities and their application for actual farming were evaluated by participating farmers. - Step 7 for the 3rd Cycle target farmer groups is planned to be conducted in Mar. and Apr. 2021.

<Implementation of EVAP EP by 1st, 2nd and 3rd Cycle DOAs themselves>

- EVAP EP activities have been implemented by 1st, 2nd and 3rd Cycle DOAs themselves by March 2020 as follows:

DOA	Farmer Group	Date of implementing EVAP EP activities (Month/Date)					
		Step 1	Step 2 1) 2)	Step 3 1) 2)	Step 4	Step 5	Step 6
2018-2019 (FY2018)							
Jericho	Auja Livestock Extension Group	4/2	4/9 4/26	5/10 6/28			
	Marj Na'jeh Farmers Extension Group	4/5	4/26 5/10	6/28 8/31	9/13	11/29	
Nablus	Beit Hasan Farmers Extension Group	5/3	7/10	Stop activities due to lack of interests.			
	Jama'een Farmers Extension Group	5/10	5/30 7/17	8/6 9/18	Aug.	9/12	12/11 12/24
	Beit Foreek Livestock Farmers Extension Group	8/1	8/28	9/20			
	Tell Women Farmers Extension Group	7/2	7/12 8/14	10/10			

DOA	Farmer Group	Date of implementing EVAP EP activities (Month/Date)					
		Step 1	Step 2 1) 2)	Step 3 1) 2)	Step 4	Step 5	Step 6
Tubas	Kardala Women Farmers Extension Group	7/2	7/9 8/28	9/3 9/18	1/26	Stop activities due to lack of interests.	
	Akaba Men and Women Farmers Extension Group	7/5	8/1 8/15	8/30 10/14	Jul.	Stop activities due to lack of interests.	
Qalqilia	Jensafout Women Extension Group	4/24	6/27 7/25	9/6 9/25	12/13	7/9	8/25 9/25 12/5
	Qalqilia and Al-Naby Ilyas Farmers Extension Group	4/19	6/28 7/19	10/15 10/25	7/4	7/21	8/29 12/5
Tulkarem	Ateel Women Extension Group	5/5	6/27 7/19	10/2	Stop activities.		
	Thenabeh Farmers Extension Group	5/14	6/28 7/31	9/27 10/24	12/27		
Jenin	Al-Jalameh Farmers Extension Group	4/15	9/2 12/11				
	Al-Jalameh Women Extension Group	4/15	9/2 12/11	12/3 12/4	Merged into male group.		
2019-2020 (FY2019)							
Qalqilia	Qalqilia livestock Farmers Extension Group	8/25	9/8 9/11	9/26 10/3	Stop activities due to delay in replenishment of Petty Cash.		
Tulkarem	Kufur Al-Labad Female Farmers Extension Group	7/1	7/21 8/22	Stop activities due to delay in replenishment of Petty Cash.			
	Tulkarem Female Farmers Extension Group	7/21	9/19 10/8	Ditto.			
South Jenin	Qabatiya Grape Farmers Extension Group	9/17	11/8 11/24				
	South Jenin Honey Bees Farmers Extension Group	9/23	12/5 12/9				
Salfit	Qarawret Bani Hassan livestock Farmers Group	9/3	9/8 9/11	11/25 12/3			
Jerusalem	Beit Soreek Farmers Extension Group	9/21	11/28 12/4				1/23
	North-West Livestock Farmers Extension Group	11/6	11/27 12/2				
Ramallah	Beit Liqia Women Extension Group	9/5	10/31 11/7				
	Bani Zaid Livestock Farmers Extension Group	8/22	9/12 9/30				

<Note>
Step-1: Willingness and Readiness Confirmation
Step-2: Awareness Creation Tour (1) Planning workshop, 2) Tour)
Step-3: Market Opportunity Finding (1) Planning workshop, 2) Tour)

(4) Activities for Output 4

Activities (Plan)	Actual (Mar. 2020~ Feb. 2021)
4-1. Identify the bottlenecks among the series of farming activities of the small and medium sized farmers, from soil preparation to marketing, by conducting monitoring of their Activities under Output 3, including gender perspectives.	**<4th Cycle>** - At the workshops on Step-1 (Willingness and Readiness Confirmation) for target farmer groups of the 4th Cycle, problems and needs relating to farming activities were raised by participating farmers (Oct. 2019).
4-2. Collect and assess the existing technical training and extension materials and available equipment/ facilities.	- Completed in 2017.
4-3. Select appropriate technologies, good agriculture practices and equipment/ facilities to be introduced in order to tackle the bottlenecks identified under Activity 4.1.	<Good Practiced Farmers> - Interviews with "good practice farmers" were done by concerned staff/extensionists of DOAs with assistance of C/Ps of Mass Media Dep. of GDoERD EVAP-2 as follows: ➢ Application of group procurement by women group for recommended and improved onions species with a good selling price (January 2021, Salfit). ➢ Making and application of compost on home-gardens crops (January 2021, Salfit). ➢ Separation of sheep lambs and application of artificial suckling machines (January 2021, Yatta). ➢ Establishment of a small sheep farm of improved breeds with high productivity (January 2021, Yatta). ➢ Separation of sheep lambs and application of artificial suckling machines (February 2021, Ramallah). - Technical training material on "Improving Safety and Quality of Milk and Dairy Products" was prepared by EVAP-2 Team (by January 2021): (1) components of milk (quality of good milk, how to get good milk); (2) milk quality assessment (recommendation for getting good milk, causes of abnormal appearance and smell in milk); (3) sources of milk contamination; (4) milk treatments utensils; (5) correct milking methods; (6) cooling milk; (7) preserving quality of milk; (8) processing milk products (benefits of processing milk products, definition of pasteurization, processing methods of milk products); (9) processing techniques of milk products (cream, Jameed, white cheese, butter, margarine, yogurt); and (10) important points. - Training material on "Dibis quality management" was prepared based on the demos and lab test results of Dibis samples (December 2020 & January 2021). - Training material on "Fertilization of vegetables (tomato and cucumber) and rainfed crops" was prepared (December 2020 & January 2021). - Training materials on "Sheep farm management" was upgraded (January 2021).

中村

	- Four leaflets on animal common diseases were prepared based on the livestock farmers' needs (January 2021).
4-4. Verify the applicability of the newly introduced technology under Activity 4.3 based on the verification criteria and conduct field demo farms, as required.	<Trial Application for AI Services> - EVAP-2 Team has supported MOA for establishing the system for providing AI (artificial insemination) services with sustainable manner in consideration of: ➢ Farmers would partially shoulder costs ➢ Set the prices which farmers could pay ➢ Persons of Palestinian side (concerned staff of MOA and private veterinaries) could continue the services by themselves ➢ Target farmers having difficulties of accessing to private veterinaries providing AI services - Staff from GDoERD (4 persons), GD of Animal Health and Veterinary (1 person), NARC (1 person), Bait Qad Station, Bethlehem DOA (6 person), Yatta DOA (5 person), and Palestinian Center for Livestock Improvement (6 person) participated in activity on trial application for AI services for target farmers in Bethlehem and Yatta (11, 14, 26, 28 October 2020).
4-5. Based on the Activities 4.1 - 4.4, develop farming manuals that cover the comprehensive steps from planting to marketing for each target commodity, based on the needs of the small and medium sized farmers.	- Training materials for the 1st, 2nd, 3rd, and 4th Cycles which could be farming manuals covering comprehensive steps or some steps depending on target crop were prepared.

1.3. Achievement of Outputs

	Outputs	Status for achievement of indicators as of the end of Feb. 2020
1	The implementation and management capacity of the concerned officials of the Ministry of Agriculture and Directorate of Agriculture (DoA) is strengthened.	1.1. Understanding of C/Ps (Extension Taskforce members, the 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle DOAs) on EVAP EP seems to be deepen through their participating in TOTs/pre-training guidance and facilitating workshops/sessions for the target farmers, judging from that they have facilitated these workshops/sessions smoothly. JICA Experts mainly conducted sessions of TOTs/pre-training guidance related to EVAP EP for the 1st and 2nd Cycles with participation of the Taskforce members. On the other hand, the training sessions on "gender awareness and consideration" for extensionists of the 3rd and 4th Cycle DOA (November 2018 and October 2019, respectively), 2 staff of Rural Development Department under GDoERD facilitated in these sessions. At the pre-training guidance sessions for the 3rd Cycle, DOA extensionists of the 1st Cycle explained implementation procedures of the steps with their experiences. Those sessions for the 4th Cycle were facilitated by the DOA extensionists of the 2nd Cycle. In addition, the 1st, 2nd and 3rd Cycles DOA themselves have implemented the 2nd and 3rd round EVAP extension activities based on "e-Guideline of EVAP EP" prepared by EVAP-2 Team. Thus, it could be said that capacities of DOA extensionists of understanding and implementing the Package have been enhanced to enough level through above variety of activities. However, 4th round EVAP extension activities (in FY 2020) for the 1st, 2nd 3rd and 4th Cycles DOAs themselves were not carried out due to influence by pandemic of Covid-19. 1.2. Budgets which could be exclusively used for the 2nd and 3rd -round activities of EVAP EP by the DOAs were secured for 6 DOAs (1st and 2nd Cycles) for FY 2018, 9 DOAs (1st, 2nd and 3rd Cycles) for FY 2019 and 15 DOAs (1st, 2nd, 3rd and 4th Cycles) for FY 2020. The same budget for FY 2021 was verbally committed and its request was submitted from DGoERD. GDoERD has regarded EVAP EP as the important extension tool and facilitated its application to annual extension plans. Utilization of EVAP EP was included and target sub-sectors were selected in annual extension plans for 6 DOAs for FY 2018, 9 DOAs for FY 2019 and 15 DOAs for FY 2020 and FY 2021.
2	The EVAP Extension Package is revised and improved as an applicable agricultural extension method to be utilized in all Districts of West Bank and Gaza Strip.	- EVAP-2 team made the 1st revised version of EVAP Extension Package, which was approved in the 2nd JCC held on 4th Jan. 2017. - Steps of the EVAP EP and their contents were modified with reflecting results of the 1st Cycle activities and approved in the 3rd JCC held on 27th July 2017. - This approved EVAP EP has been applied for the 2nd, 3rd and 4th Cycles without further modification. - Since the revised Package was established in full consideration of the results of field activities, it could be said that sufficient level of achievements has been made for this Output 2.
3	Through the extension activities utilizing the revised and improved EVAP Extension Package, market-oriented agriculture is practiced by the target	3.1. EVAP EP were reflected into annual extension plans of FY 2018 (1st and 2nd Cycle DOAs), FY 2019 (1st, 2nd and 3rd Cycles), FY2020 and FY 2021 (1st, 2nd, 3rd and 4th DOAs) and target sub-sectors were selected. In line with their annual extension plans and target sub-sectors, target farmer groups (14 groups for FY2018 and 10 groups for FY2019) were selected and EVAP EP activities have been conducted by respective DOAs. EVAP EP activities for FY2020 were not implemented due to

Outputs	Status for achievement of indicators as of the end of Feb. 2020
farmer groups in the target Districts by considering their predominant agriculture activities and conditions.	pandemic of Covid-19. 3.2. Number of farmers participating in respective steps of EVAP EP are as follows:

<1st Cycle (Jericho, Nablus, Tubas): 6 farmer groups (FGs)>

Step	Male	Female	Total
Step 2: Planning workshop	34	26	60
Step 2: Tour	51	51	102
Step 3: Planning workshop	31	50	81
Step 3: Market visit	49	39	88
Step 4: Family Resource & Gender Analysis	41	35	76
Step 5: Action Planning	37	43	80
Farm Record Keeping	24	28	52
Business matching & tour	22	43	65
Technical training, supports, follow-up	148	97	245
Step 7: Profitability Assessment	25	34	59
Total number of participants	462	446	908
Number of beneficiaries (at least one time participation)	165	118	283
Total number of sessions			70
Average number of participants per session			13.0

<2nd Cycle (Jenin, Tulkarem, Qalqilia): 6 FGs >

Step	Male	Female	Total
Step 1: Willingness and Readiness Confirmation	62	18	80
Step 2: Planning workshop	66	12	78
Step 2: Tour	96	35	131
Step 3: Planning workshop	71	25	96
Step 3: Market visits	105	30	135
Step 4: Farming Improvement Planning	74	27	101
Step 5: Farm Record Keeping	59	26	85
Step 6: Extension Activities (Training & Technical Supports)	266	133	399
Step 7: Profitability Assessment	40	19	59
Total number of participants	839	325	1,164
Number of beneficiaries (at least one time participation)	306	85	391
Total number of sessions			77
Average number of participants per session			15.1

Note: 2 farmer groups (37 male members) in Khan Yunis DOA in GS were selected as target for the 2nd Cycle. Since only Step 1 activities were implemented, number of these farmers and their sessions are not included in the above table.

<3rd Cycle (Ramallah/Al Bireh, Jerusalem, Salfit): 6 FGs >

Step	Male	Female	Total
Step 1: Willingness and Readiness Confirmation	78	22	100
Step 2: Planning workshop	63	28	91

Outputs	Status for achievement of indicators as of the end of Feb. 2020

Step 2: Tour	91	32	123
Step 3: Planning workshop	69	29	98
Step 3: Market visits	87	52	139
Step 4: Farming Improvement Planning	50	22	72
Step 5: Farm Record Keeping	43	21	64
Step 6: Extension Activities (Training & Technical Supports)	320	86	406
Total number of participants	758	271	1,029
Number of beneficiaries (at least one time participation)	267	91	358
Total number of sessions			69
Average number of participants per session			14.9

<4th Cycle (Bethlehem, Hebron, North Hebron, South Hebron, Yatta): 6 FGs>

Step	Male	Female	Total
Step 1: Willingness and Readiness Confirmation	110	35	145
Step 2: Planning workshop	81	37	118
Step 2: Tour	94	46	140
Step 3: Planning workshop	93	28	121
Step 3: Market visits	87	27	114
Step 4: Farming Improvement Planning	71	28	99
Step 5: Farm Record Keeping	61	33	94
Step 6: Extension Activities (Training & Technical Supports)	257	169	421
Total number of participants	831	379	1,210
Number of beneficiaries (at least one time participation)	286	127	413
Total number of sessions			57
Average number of participants per session			21.2

As mentioned above, enough farmers have participated in activities of EVAP EP.

3.3. Several cases that farmers have applied knowledge, techniques and know-hows obtained from activities of the Package (good practice farmers visited by "awareness creation tours", market visits, technical trainings, etc.) have so far been heard from target farmers and DOA extensionists.
According to the results of Step 7 (Profitability Assessment) for target farmer groups of the 1st Cycle (Feb. & Mar. 2019), the ratios of farmers who have applied information and techniques from EVAP EP activities for their farming activities exceed 70% in all Steps. In addition, all respondents have applied information/techniques obtained from any of the Steps. Many examples of applications were raised by participating farmers at the workshops of this Step 7.
According to the results of Step 7 for target farmer groups of the 2nd Cycle (Jan. 2020), around 85% of participating farmers answered that they have applied techniques and information obtained from EVAP activities (study

Outputs	Status for achievement of indicators as of the end of Feb. 2020
	tours, planning sessions, lectures for technical training, technical training manuals/materials, etc.) for their actual farming. Many examples of applications were raised by participating farmers at the workshops of this Step 7. Step 7 for 3rd Cycle farmer groups is planned to be conducted in Mar. and Apr. 2021.
4 The appropriate technologies necessary for practicing market-oriented agriculture by small and medium sized farmers are verified and listed in an organized manner.	4.1. At the Step 4 (Farming Improvement Planning), target crops were selected and necessary technical trainings for Step 6 were discussed based on target farmers' needs. In consideration of these needs, various technical training materials which could be cultivation and farming manuals covering comprehensive steps or some steps depending on target crops/products have been prepared. In the fields of livestock, soil management, pest & plant disease management, technical manuals on specific issues (e.g. semen freezing technique, A.I., on-farm soil diagnosis, pest & plant diseases management, etc.) which might have high demands from farmers were also prepared. 4.2. Technical manuals were prepared with fully incorporating opinions of concerned DOA extensionists and staff of technical departments through Extension/Technical Taskforce Meetings and pre-training guidance, etc. Some manuals were prepared by DOA extensionists and/or technical staff of MOA themselves. On the other hand, according to the results of evaluation at Step 7 by target farmers of the 1st Cycle, nearly all farmers showed their satisfactions on Step 5 (Farm Record Keeping) and Step 6 (Extension Services and Technical Trainings) of EVAP activities which used technical manuals (58 out of 59 respondents for Step 5, 54 out of 55 respondents for Step 6). Thus, it could be thought that farmers positively evaluate technical manuals prepared under EVAP activities. At Step 7 for the 2nd Cycle, all participating farmers showed their satisfactions (25 for very satisfied and 27 for satisfied) on technical training manuals/materials provided by EVAP. Step 7 for 3rd Cycle farmer groups is planned to be conducted in Mar. and Apr. 2021.

1.4. Achievement of the Project Purpose

Increase in net income from agriculture of the target farmers as the Project Purpose was checked at the workshops of Step 7 for target farmers of the 1st Cycle (Feb. & Mar. 2019) and 2nd Cycle (Jan. 2020). Changes in net agricultural profits were calculated by comparing (i) the net profits from crops/livestock in which there were any changes by EVAP (present status) and (ii) the net profits from crops/livestock which are assumed to be cultivated or raised without EVAP activities (baseline status).

Net agricultural profits with EVAP have been increased for 2 years by 46.1% and 60.9% for 1st Cycle and 2nd Cycle in comparison with those without EVAP. Thus, annual increases in agricultural net profits are 20.9% and 26.8% for 1st Cycle and 2nd Cycle respectively, which exceed target figure of 8.0% increase of the Project Purpose.

While 17 out of 59 farmers (10.0%) have not obtained increase (15 for no change and 2 for decrease) in their net profits for the 1st Cycle, only 5 out of 56 famers (8.9%) have not obtained increase (5 for no change and no one for decrease) in their net profits for the 2nd Cycle.

Change in Agricultural Net Profits After/With EVAP

	Total Net Profit (NIS/Year) (Present)	Total Net Profit (NIS/Year) (Baseline)	No. of Sample Households (HH)	Average Net Profit (NIS/Year/HH) (Present)	Average Net Profit (NIS/Year/HH) (Baseline)	% (Present/ Baseline)	% (difference)
1st Cycle (6 FGs)	1,115,419	763,233	59	18,905	12,936	146.1%	+46.1%
2nd Cycle (5 FGs)	1,830,175	1,137,440	56	32,682	20,311	160.9%	+60.9%

Workshops of Step 7 for target farmers of the 3rd Cycle will be conducted around in March and April 2021.

1.5. Changes to the risks as identified under the PDM and Actions taken for their mitigation

Not applicable.

1.6. Progress in Actions undertaken by JICA

1.7. Progress in Actions undertaken by Ministry of Agriculture, Palestine

<Progress and countermeasures>

(1) Arrangement for an office for the Japanese Expert Team and necessary facilities.
New office space at the MOA main building was offered to EVAP-2 Team (including Japanese Experts) in Apr. 2018.

(2) Assignment of the counterparts.
Project Director (Assistant Deputy Minister for Technical Affairs) and Project Manager (Director General, GDoERD) were assigned. Members of 3 Taskforces (Monitoring, Technical, Extension) and field level C/Ps for the target DOAs (Jericho, Nablus, Tubas) were appointed.

Official EVAP Trainers and members of Extension Taskforce in charge of respective EVAP steps were assigned (Apr. 2017).

Field level C/Ps for 2nd Cycle DOAs (Qalqilia, Jenin, Tulkarem, Khan Yunis) were appointed in Oct. 2017.

All concerned staff of the 3rd Cycle DOAs (Salfit, Jerusalem, Ramallha/Al-Bireh) were regarded as the field level C/Ps for EVAP activities.

Field level C/Ps for 4th Cycle DOAs (Bethlehem, Hebron, North Hebron, Yatta, South Hebron (Dora)) were appointed in Nov. 2019.

1.8. Progress of Environmental and Social Considerations

Not applicable

1.9. Progress of Considerations on Gender/ Peace building/ Poverty Reduction

<Gender Consideration for the 4th Cycle>

Gender consideration measures have been taken for implementing EVAP EP activities for the 4th Cycle farmer

groups as follows:

Common: Both male and female DOA extensionists were assigned as C/P. Venues and times for the activities were decided to facilitate both male and female farmers' participation in the EVAP EP activities.

Step 1: Inclusion of women/women-dominant groups were considered for selecting candidate target groups. Out of 6 target farmer groups, 5 groups include female members.

Step 2 & 3: Destinations and schedules of tours were decided in consideration of intentions and convenience of both male and female farmers.

Regarding the Step 6 (Extension Activities for Farming Improvement), technical trainings on "Improving Safety and Quality of Milk and Dairy Products" were conducted with targeting only female farmers of Janata Livestock Farmer Extension Group (Bethlehem) and Yatta Agriculture Innovative Farmer Extension Group (Yatta) by female DOA extensionists (Jan. 2021) due to the reasons that (i) milking and dairy processing tasks are usually performed by women; (ii) there are needs for technical training to prevent some contamination and improve quality of dairy products; (iii) female farmers particularly from Yatta group have difficulties to attend the activities with male farmers.

1.10. Other remarkable/ considerable issues related/ affect to the Project (such as other JICA's projects, activities of counterparts, other donors, private sectors, NGOs etc.)

Due to influence by outbreak of Covid-19, EVAP-2 activities for target farmer groups were delayed. Considering this delay, MOA and JICA agreed to extend the termination of the Project from October 2021 to February 2022.

EVAP-2 activities for Gaza Strip have been suspended due to its political instability and influence of Covid-19. It was also agreed by MOA and JICA that whether EVAP-2 activities in Gaza Strip would be implemented or not would be decided seeing the situation as of the end of May 2021.

2. Delay of Work Schedule and/ or Problems

Due to influence of Covid-19, EVAP activities for target farmer groups were delayed and 2nd C/P training in Japan which was planned to be done around Oct. 2020 was postponed.

3. Modification of the Project Implementation Plan (see PO and PDM as per attached)

3.1. Plan of Operation (PO)

Project period was extended up to February 2022 from October 2021 (4 months extension). Accordingly, schedules of some activities of PDM and PO were modified as per their ver. 5.

3.2. Other modification on detailed implementation plan

Not applicable.

4. Preparation of the Palestinian side toward after completion of the Project

(1) Policy

"EVAP Extension Package" which was developed by the EVAP-1 Project and has been practiced by the EVAP-2 Project was incorporated into "Palestinian National Agricultural Extension Strategy (PNAES) 2016-2019" (March 2016).

"National Agriculture Sector Strategy (2017-2022)" was prepared by Ministry of Agriculture. This EVAP-2 Project is in line with this Strategy, particularly its strategic objectives 3 (Increase in agricultural production, productivity, and competitiveness in local and international market, along with their contribution in gross domestic product and food security), 4 (Improvement of female and male farmers and entrepreneurs access quality agricultural services needed for increasing value along agricultural value chains) and 5 (Development of effective and efficient institutional and legal frameworks).

(2) Institutional aspect

EVAP Extension Package (EP) were reflected into annual extension plans of target DOAs (1st/2nd Cycle DOAs for FY 2018, 1st/2nd/3rd Cycle DOAs for FY 2019 and 1st/2nd/3rd/4th Cycle DOAs for FY 2020 and FY 2021).

(3) Technical aspect

Based on knowledge, know-hows and experiences acquired from implementation of the 1st Round EVAP EP activities with direct assistance from EVAP-2 Team as well as the Guideline of the EVAP EP prepared by EVAP-2 Team, the 2nd and 3rd Round EVAP EP activities have been implemented by the extensionists of the 1st/2nd/3rd Cycle DOAs themselves. The e-Guideline of the EVAP EP which the extensionists could refer to was also prepared.

(4) Financial aspect

Budget ceilings which could be exclusively used for the EVAP EP activities by DOAs themselves were secured for FY 2018, 2019, 2020 and 2021.

System for smooth budget request and disbursement for implementing EVAP EP has been improved (e.g. preparation of "manual on budget request and disbursement for EVAP EP", introduction of "petty cash system", etc.).

中村

Project Monitoring Sheet I ver. 9（Based on Project Design Matrix ver. 5）

Project Title: The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP Phase 2)

Implementing Agency: Ministry of Agriculture, General Directorate of Extension and Rural Development

Target Group: Small and medium sized farmers in all Districts of West Bank and Gaza Strip

Period of Project: July 2016 - February 2022

Project Site: All Districts of West Bank and Gaza Strip

Version 9
Dated 2021/3/25

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption	Achievement	Remarks
Overall Goal In all Districts of West Bank & Gaza Strip, the number of farmers who have experienced a rise in their income through the benefits of extension services based on the Improved EVAP Extension Package have increased.	The net income from agriculture have increased among significant number (to be determined) of small and medium sized farmers in all Districts of West Bank & Gaza Strip.	Ex-post evaluation		-	-
Project Purpose In all Districts of West Bank & Gaza Strip, the income of the members of the farmers' groups targeted by the Project has risen based on the Improved EVAP Extension Package.	The net income*1 from agriculture*2 have increased among the targeted small and medium sized farmers by 8.0% at the time of Project completion*3. **1: Current (nominal) prices will be applied.* **2: It will specify agriculture activities related to target crops under EVAP-2.* **3: Data on profitability increase of target crops under EVAP-2 for 2 years will be calculated by the target farmers based on their farm records (not at the time of Project completion).*	Baseline survey, Project evaluation report (End-line Survey)	1. There are no natural disaster incidents in the region.	Achievement with sufficient level. According to the evaluation results of the 1st and 2nd Cycle activities, average annual increases in agricultural net profits of target farmers due to EVAP activities are 20.9% and 26.8%, respectively.	
Outputs Output 1: The implementation and management capacity of the concerned officials of the Ministry of Agriculture and Directorate of Agriculture (DoA) is strengthened.	1.1. All targeted MoA and DoA personnel*1 (i.e. the participants of Activity 1.2) demonstrate good understanding of EVAP Extension Package, including its principles and objectives. **1: Those nominated as Project counterparts.* 1.2. All DoA annual plans reflect the EVAP Extension Package.	Presentation materials used under Activity 1.4 Interviews DoA annual plans	1. There are no drastic climatic changes. 2. The market value of agricultural produce does not decline drastically.	Achievement with sufficient level. Understanding of C/Ps on EVAP EP seems to be deepened as related activities have been conducted. Sufficient level of achievement in terms of reflecting EVAP EP into annual plans of the 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle DOAs.	
Output 2: The EVAP Extension Package is revised and improved as an applicable agricultural extension method to be utilized in all Districts of West Bank and Gaza Strip.	2.1. The Provisional EVAP Extension Package incorporate measures to ensure that its extension services reach out to small and medium sized farmers. 2.2. The improved EVAP Extension Package is finalized and approved by JCC.	Revisions made through Activities 2.1 through 2.5 and their reasons. JCC minutes		Achieved with sufficient level. The 1st revised EVAP EP was approved in the 2nd JCC. It was revised based on the results of the 1st Cycle activities and approved in the 3rd JCC. This approved EVAP EP has been applied for the 2nd, 3rd and 4th Cycles without further modification.	
Output 3: Through the extension activities utilizing the revised and improved EVAP Extension Package, market-oriented agriculture is practiced by the target farmer groups in the target Districts by considering their predominant agriculture activities and conditions.	3.1. All DoAs implement their annual plan without direct support of the Project. 3.2. Appropriate levels (to be determined) of participation of small and medium sized farmers is observed under Activity 3.6. 3.3. Significant number/proportion (to be determined) of small and medium sized farmers adopt the suggested techniques/know-hows.	M&E Report of the DoAs one year after implementation of the cycle under Activities 3.1-3.6. Records kept by the extensionists Results of Activity 3.7 (End-line Survey Report)		Certain level of achievement. EVAP EP activities have been conducted for 14 farmer groups by the 1st and 2nd Cycle DOAs themselves with MOA budget of FY 2018. Activities for additional 8 farmer groups have been conducted by the 2nd and 3rd Cycle DOAs with FY2019 budget. However, EVAP activities for FY 2020 by 15 DOAs themselves were not carried out due to outbreak of Covid-19. Sufficient level of achievement. See Summary Table for details of related activities and number of participating farmers. Sufficient level of achievement. According to the results of Step-7 for 1st Cycle and 2nd Cycle, around 70% of farmers participating in the session have applied information/techniques from all steps of the EVAP EP activities for their farming activities for the 1st Cycle, and around 85% of them have applied techniques/information obtained from EVAP activities (study tours, planning sessions, lectures for technical training, technical training manuals/materials, etc.) for their actual farming for the 2nd Cycle.	
Output 4: The appropriate technologies necessary for practicing market-oriented agriculture by small and medium sized farmers are verified and listed in an organized manner.	4.1. Farming manuals that cover the comprehensive steps from planting to marketing for each relevant agricultural products, based on the needs of the small and medium sized farmers, have been developed. 4.2. The farming manuals receive positive feedback from the extensionists and farmers.	Farming manuals Questionnaire survey among extensionists and farmers		Sufficient level of achievement. Variety of training materials which could be farming manuals covering comprehensive steps or some steps depending on target crops/products were prepared based on needs of target farmers of the 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycles. Sufficient level of achievement. Technical manuals were prepared with incorporating opinions of concerned DOA extensionists and staff of technical departments. Some manuals were prepared with their initiatives. According to the evaluation results of the 1st and 2nd Cycle activities, nearly all farmers showed their satisfactions on technical trainings which used technical manuals prepared by EVAP.	

中村

Project Monitoring Sheet II ver. 9 (based on Plan of Operation ver.5)

Version 9
March 25, 2021

IEX2

Project Title: The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture in Palestine (EVAP Phase 2)

Inputs	Phase / Year	1st Period 2016–2017	2nd Period 2018–2019	3rd Period 2020–2021	Remarks	Monitoring: Issue	Monitoring: Solution
Expert							
Chief Advisor/ Farm Management (1)/ Agricultural Policy/ Fruit production	Plan				Planned assignment schedules were modified as the Project period was extended. Their actual assignment schedules/periods were modified in consideration of progress of the Project activities.	None.	
	Actual						
Deputy Chief Advisor/ Farm Management (2)/ Field Crop Cultivation (1)	Plan						
	Actual						
Extension Planning/Training Materials Development	Plan						
	Actual						
Gender/Farmers Organizations	Plan						
	Actual						
Vegetable Production (1)	Plan						
	Actual						
Vegetable Production (2)/ Field Crop Cultivation (2)	Plan						
	Actual						
Animal Husbandry/ Veterinary/ Animal Disease Diagnosis	Plan						
	Actual						
Water-Saving/ Water Use Techniques/ Soil Management	Plan						
	Actual						
Marketing	Plan						
	Actual						
Monitoring/ Planning and Reporting System Development	Plan						
	Actual						
Equipment							
Vehicles	Plan				Minibus and 4WD pickup truck were procured, and are lent from JICA Palestine Office to JICA Expert Team for EVAP-2 activities. Six 4WD pickup trucks provided to MOA in May were delivered to the 1st and 2nd Cycle DOAs on 28th Jun. 2018. Eight 4WD pickup trucks provided to MOA in March were delivered to the 3rd and 4th Cycle DOAs on 25th Mar. 2020. Procurement of 2 minibuses is underway.	Status of using these cars by respective DOAs.	
	Actual						
Facilities/equipment necessary for effective extension	Plan						
	Actual						
Training in Japan							
Training for Counterpart Personnel	Plan				10 farming in Aqaba was held in Oct. 2018. 10 MOA counterparts participated in SHEP/SMAP Workshop held in Egypt (1-6 Mar. 2020). 2nd training in Japan planned in Oct. 2020 was postponed tentatively to in Sep. 2021.	Decide whether 2nd training in Japan would be conducted or not seeing the Covid-19 affected situation.	
	Actual						

Activities / Sub-Activities	Year	2016–2021	Responsible Organization: Japan	Responsible Organization: Palestine	Achievements	Issue & Countermeasures
Output 1: The implementation and management capacity of the concerned officials of the Ministry of Agriculture and Directorate of Agriculture (DoA) is strengthened.						
1.1 Establish Task Forces for implementation of the Project.	Plan		JICA	MOA	Completed as scheduled.	None.
	Actual					
1.2 Conduct seminars and training for concerned officials of the Ministry of Agriculture and District Agriculture Offices (DoAs).	Plan		JICA	MOA	Series of Taskforce (Extension, Technical, Monitoring) Meetings, pre-training guidance/meetings with 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle DOAs were held.	None.
	Actual					
1.3 Support development of annual extension plans by the targeted DoAs.	Plan		JICA	MOA	Support 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle DOAs for preparing annual extension plans for FY2021.	Continuous follow-up implementation of EVAP EP by 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle DOAs.
	Actual					
1.4 Convene Workshop(s) for the DoAs to report progress in their implementation of the annual plans.	Plan		JICA	MOA	Not yet implemented as scheduled.	None.
	Actual					
Output 2:The EVAP Extension Package[1] is revised and improved as an applicable agricultural extension method to be utilized in all Districts of West Bank & Gaza Strip.						
2.1 Review the EVAP Extension Package, with a view to mainstreaming gender and improving the effectiveness of extension services.	Plan		JICA	MOA	Completed as scheduled.	None.
	Actual					
2.2 Propose a Revised Draft EVAP Extension Package.	Plan		JICA	MOA	Completed as scheduled (The 1st revised EVAP EP was approved in the 2nd JCC).	None.
	Actual					
2.3 Select farmer groups from among Districts in the West Bank for the purpose of revision of the EVAP Extension Package.	Plan		JICA	MOA	Completed as scheduled (Target farmer groups for the 1st Cycle were selected).	None.
	Actual					
2.4 Provide extension services based on the Revised Draft EVAP Extension Package on a trial basis.	Plan		JICA	MOA	Completed with a trial basis. See 3-6 for progress in extension service activities for target farmers.	None.
	Actual					
2.5 Develop the 'Provisional EVAP Extension Package'.	Plan		JICA	MOA	EVAP EP was modified with reflecting results of the 1st Cycle activities and approved in the 3rd JCC. e-Guideline of EVAP EP was developed. Online Monitoring System was developed.	Actual use of e-Guideline and Online Monitoring System will be followed up.
	Actual					
Output 3: Through the extension activities utilizing the revised and improved EVAP Extension Package, market-oriented agriculture is practiced by the target farmer groups in the target Districts by considering their predominant agriculture activities and conditions.						
3.1 Select target Districts and new subsectors to provide 'Provisional EVAP Extension Package'-based extension activities.	Plan		JICA	MOA	Target Districts for the 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycles were selected.	None.
	Actual					
3.2 Conduct survey on agricultural practice including gender roles in the target Districts.	Plan		JICA	MOA	EVAP-2 team conducted the basic survey to grasp current situations for 1st and 2nd Cycles. DOAs selected target sub-sectors for 3rd and 4th Cycles.	None.
	Actual					
3.3 Review the results of Activity 3.2 and categorize the farmer groups in the target areas.	Plan		JICA	MOA	Basic inforation of Districts/areas was considered for categorizing and selecting target farmer groups.	None.
	Actual					
3.4 Select the farmer groups to provide 'Provisional EVAP Extension Package'-based extension activities.	Plan		JICA	MOA	Target farmer groups for the 4th Cycle were selected in Sep. - Oct. 2019.	None.
	Actual					
3.5 Develop the details in each extension step.	Plan		JICA	MOA	Completed for 4th Cycle.	None.
	Actual					
3.6 Provide 'Provisional EVAP Extension Package'-based extension services, including demo farms, to the selected farmer groups.	Plan		JICA	MOA	Ongoing for 4th Cycle.	None.
	Actual					
3.7 Monitor and evaluate the outcome of the Activity 3.6.	Plan		JICA	MOA	Evaluations for the 3rd Cycle activities will be conducted as Step-7 in Mar. and Apr. 2021.	Preparation for Step 7.
	Actual					
Output 4: The appropriate technologies necessary for practicing market-oriented agriculture by small and medium sized farmers are verified and listed in an organized manner.						
4.1 Identify the bottlenecks among the series of farming activities of the small and medium sized farmers.	Plan		JICA	MOA	Problems/needs were raised by target farmers of the 4th Cycle.	None.
	Actual					
4.2 Collect and assess the existing technical training and extension materials and available equipment/facilities.	Plan		JICA	MOA	Done as scheduled.	None.
	Actual					
4.3 Select appropriate technologies, good agriculture practices and equipment/facilities to be introduced.	Plan		JICA	MOA	Ongoing as scheduled.	None.
	Actual					
4.4 Verify and conduct field demo farms, as required, the applicability of the newly introduced technology based on the verification criteria.	Plan		JICA	MOA	Done for the 4th Cycle.	None.
	Actual					
4.5 Develop farming manuals that cover the comprehensive steps from planting to marketing.	Plan		JICA	MOA	Done for the 4th Cycle.	None.
	Actual					
Duration/Phasing	Plan					
	Actual					

Monitoring Plan	Year	2016–2021	Remarks	Issue	Solution
Monitoring					
Joint Coordinating Committee	Plan	●	8th JCC planned to be held in Mar. 2020 was postponed. It was held on 14 Dec. 2020.		
	Actual	●			
Set-up the Detailed Plan of Operation	Plan	▲			
	Actual	▲			
Submission of Monitoring Sheet	Plan	▲			
	Actual	▲			
Monitoring Mission from Japan	Plan				
	Actual				
Joint Monitoring	Plan				
	Actual				
Post Monitoring	Plan				
	Actual				
Reports/Documents					
Inception Report	Plan	▲			
	Actual	▲			
Progress Report	Plan	▲			
	Actual	▲			
Training Materials	Plan	▲			
	Actual	▲			
Project Completion Report	Plan	▲			
	Actual				
Public Relations					
Establishment and Operation of Web Site	Plan	▲			
	Actual	▲			
Seminars	Plan				
	Actual				

[1] **EVAP Extension Package is a farmer-oriented/ demand-driven and market-oriented extension method which has been used in EVAP and will be spread out into all West Bank & Gaza Strip Districts under EVAP Phase 2. Through EVAP Extension Package, several technologies are verified and disseminated such as: compost, grafting, silage, artificial insemination, water saving technology, record keeping, group purchasing, etc. Other technologies concerning the newly target subsectors will be selected and verified based on the verification guideline developed under the Project.**

To: The Chief Representative, JICA Palestine Office

PROJECT MONITORING SHEETS

The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP Phase 2)
Palestine

Version 10

Date of Submission: 13 October 2021

Salaheddin Al-Baba
Project Manager
General Directorate of Agriculture Extension and Rural Development
Ministry of Agriculture, Palestine

Tomoki Nakamura
Chief Advisor
JICA Expert Team

CONTENTS

1. Progress 1
2. Delay of Work Schedule and/ or Problems 23
3. Modification of the Project Implementation Plan 23
4. Preparation of the Palestinian side toward after completion of the Project 24

ABBREVIATIONS

C/P	Counterpart
DOA	Directorate of Agriculture
-	Dunum (land unit, 1 dunum=approx. 900m2)
EP	Extension Package
EVAP	Project for Improved Extension for Value-Added Agriculture in Palestine (EVAP Phase 1)
EVAP Phase 2	Project for Improved Extension for Value-Added Agriculture in Palestine (EVAP Phase 2)
FAO	Food and Agriculture Organization
GDoERD	General Directorate of Extension and Rural Development
Global GAP	Global Good Agricultural Practice
GS	Gaza Strip
JCC	Joint Coordinating Committee
JICA	Japan International Cooperation Agency
MOA	Ministry of Agriculture
M/M	Minutes of Meetings
NARC	National Agriculture Research Center
NIS	New Israeli Shekel
NGO	Non-Governmental Organization
ODA	Official Development Assistance
PA	Palestinian Authority
PDM	Project Design Matrix
PO	Plan of Operation
R/D	Record of Discussion
SHEP	Smallholder Horticulture Empowerment Program
SMS	Subject Matter Specialist

I. Summary

1. Progress

1.1. Progress of Input

Table 1 Inputs – Japanese side

Inputs	Plan (PDM Ver. 5)	Actual (Aug. 2016~Aug. 2021)
(1) Experts	123.5 man-months in total 1. Chief Advisor/Farm management (1) 2. Deputy Chief Advisor/Farm management (2) 3. Extension Planning 4. Gender/Farmers organizations 5. Vegetable production 6. Animal husbandry 7. Water-saving/Water use techniques 8. Marketing 9. Training materials development 10. Monitoring/Planning and reporting system development	Period 1 (Aug. 2016~Apr. 2018): 57.32 man-months in total 1. Chief Advisor/ Farm management (1) 2. Deputy Chief Advisor/Farm management (2) 3. Extension Planning 4. Gender/Farmers organizations 5. Vegetable production (1) 6. Vegetable production (2) 7. Animal husbandry 8. Water-saving/Water use techniques 9. Marketing 10. Training materials development 11. Monitoring/Planning and reporting system development Period 2 (Jun. 2018~ Aug. 2019): 36.43 man-months in total 1. Chief Advisor/ Farm management (1)/ Agricultural policy/ Horticulture production 2. Deputy Chief Advisor/Farm management (2)/ Field crop cultivation (1) 3. Extension planning 4. Gender/Farmers organizations 5. Vegetable production (1) 6. Vegetable production (2)/ Field crop cultivation (2) 7. Veterinary/ Animal disease diagnosis 8. Water-saving/Water use techniques/ Soil management 9. Marketing 10. Training materials development 11. Monitoring/Planning and reporting system development 12. Training in Japan Period 3 (Sep. 2019~): 22.38man-months in total 1. Chief Advisor/ Farm management (1)/ Agricultural policy/ Horticulture production 2. Deputy Chief Advisor/Farm management (2)/ Field crop cultivation (1) 3. Extension planning 4. Gender/Farmers organizations 5. Veterinary/ Animal disease diagnosis 6. Training materials development 7. Monitoring/Planning and reporting system development 8. Training in Japan
(2) Training in Japan/ third countries	Training in Japan: 2 times	- 1st training in Japan was held 16th- 27th October 2018. - 2nd training in Japan was planned to be held around October 2020. It was postponed due to the influence of Covid-19. Online virtual study tour to Japan is planned to be conducted in Oct. & Nov. 2021.
(3) Equipment	Vehicles Procurement of vehicles for DOAs of the 3rd cycle	- 2 vehicles (minibus and 4WD pickup truck) were procured in Nov. 2017. These vehicles are lent from JICA Palestine Office to JICA Expert Team for EVAP-2 activities.

Inputs	Plan (PDM Ver. 5)	Actual (Aug. 2016~Aug. 2021)
	and later will be examine and decided later. Other equipment to be agreed upon at a later stage in consideration of needs.	- 4 digital cameras were respectively provided to Mass Media Dept., DOAs of the 1st Cycle DOAs (Jericho, Nablus, Tubas) in Apr. 2017. Additional 3 cameras were given to the 2nd Cycle DOAs (Jenin, Tulkarem, Qalqilia) in Jul. 2017. - A color printer was provided to GDoERD in Jun. 2017. - A notebook PC was provided to GDoERD in Sep. 2017. - Six 4WD pickup trucks provided to MOA in May were delivered to the 1st and 2nd Cycle DOAs on 28th Jun. 2018. - 3 digital cameras were given to the 3rd Cycle DOAs (Salfit, Jerusalem, Ramallah) in Nov. 2018. - Eight 4WD pickup trucks provided to MOA in March 2020 were delivered to the 3rd and 4th Cycle DOAs on 25 March 2020. - Veterinary ultrasound diagnostic device (for test pregnancy of A.I.) was procured in January 2021. - 2 minibuses procured by JICA were handed over to MoA in May 2021.

Table 2 Inputs – Palestinian side

Inputs	Plan (PDM Ver. 5)	Actual (Aug. 2016~Aug. 2021)
(1) Assignment of Counterpart officers	1. Project Director 2. Project Manager 3. Subject Matter Specialists (SMS) 4. Extensionists 5. Other relevant officials of the Ministry of Agriculture	- Project Director: Deputy Minister -- > Assistant Deputy Minister for Technical Affairs - Project Manager: Director General of GDoERD - Members of 3 Taskforces (Extension, Technical, and Monitoring) and filed level C/Ps for the target DOAs (Jericho, Nablus, Tubas) were appointed. - Official EVAP Trainers and members of Extension Taskforce in charge of respective EVAP steps were assigned. - Field level C/Ps for 2nd Cycle DOAs (Qalqilia, Jenin, Tulkarem, Khan Yunis) were appointed in Oct. 2017. - All concerned staff of the 3rd Cycle DOAs (Salfit, Jerusalem, Ramallha/Al-Bireh) were regarded as the field level C/Ps for EVAP activities. - Field level C/Ps for 4th Cycle DOAs (Bethlehem, Hebron, North Hebron, Yatta, South Hebron (Dora)) were appointed in Nov. 2019.
(2) Project Office	Office space and necessary facilities in Ramallah for Experts	Office space has been made available in Ramallah for the Experts. It was transferred to the main building of MOA in Apr. 2018.

1.2. Progress of Activities (Mar. 2021~ Aug. 2021)

(1) Activities for Output 1

Activities (Plan)	Actual (Mar. 2021~ Aug. 2021)
1-1. Establish Task Forces for implementation of the Project.	- Completed for implementing the 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle activities.
1-2. Conduct seminars and training for concerned officials of the Ministry of Agriculture and DoAs in order to improve understanding of the EVAP Extension Package, including its underlying concept.	**Taskforce Meeting** - 8th Monitoring Taskforce Meeting was held on 22 Mar. 2021 to confirm progress of activities and achievement of outputs to be reflected to the Monitoring Sheet. **<3rd Cycle>** - Pre-training guidance with DOA C/Ps were conducted to discuss contents and implementation procedure of Step 7 (Profitability Assessment) of the EVAP EP (23 Mar. 2021 for Ramallah/ Jerusalem, 24 Mar.2021 for Salfit) (common to Activity 3-5). - ToT on "Dibis quality management" for extensionists of Jerusalem DOA was conducted by a Palestinian Expert of JICA Project Team as lecturer (26 Apr. 2021). **<4th Cycle>** - Pre-training guidance on "Dibis quality management" (Step-6) for extensionists of Bethlehem was conducted by a Palestinian Expert of JICA Project Team as lecturer (23 Feb. 2021). (common to Activity 3-5). - Online pre-training guidance on "use of grafted seedlings of vegetables" (Step-6) for extensionists of Hebron DOA, North Hebron DOA and South Hebron DOA was conducted by Director of Vegetable Department of GDoERD as lecturer (15 Feb. 2021). (common to Activity 3-5). - Pre-training guidance on "Dibis quality management" (Step-6) for extensionists of Hebron DOA was conducted by Director of GDoERD together with Palestinian Expert of JICA Project Team (22 Apr. 2021). (common to Activity 3-5). **<For Gaza Strip >** - Agriculture infrastructure in Gaza Strip was hardly damaged by Israeli airstrikes in May 2021. Thus, online workshop was held on 29 May 2021 to share Japanese experience after 3.11 earthquake in 2011 with extensionists of GS. This included "experience of agriculture extensionists in Iwate, Miyagi and Fukushima Prefectures after the earthquake and lessons" and "attitude of extensionists as advisors and hearers for farmers", and more than 30 persons including Deputy Agriculture Minister, Deputy Director General of GDoERD in GS attended the workshop. **<Other JICA related trainings/workshops>** - 10 MOA counterparts participated in SHEP/ISMAP Workshop held in Egypt (1-6 Mar. 2020) to deepen understanding on the SHEP Approach. Participants from Egypt, Morocco, Sudan, and Palestine shared their knowledge, experiences, challenges, and ideas of SHEP implemented in their respective countries. They also visited sites of ISMAP Project and had interviews with beneficiary farmers. - MOA counterparts attended SHEP Approach International Online Workshop in Cairo on 15 Mar. 2021 organized by JICA. Project Manager (Director General of

	GDoERD) made a presentation on EVAP activities, situation of farmers and extension activities under impacts of Covid-19, etc.
1-3. Support development of a one-year annual extension plan for targeted DOAs, taking into account the reflection of the EVAP Extension Package.	- "Petty Cash System" for implementing EVAP Extension Package by MOA/DOA themselves (2nd round activities) was changed and approved by Minister of Agriculture (Jun. 2019). - Follow-up and supports have been continued for implementation of EVAP EP by 1st, 2nd, and 3rd Cycle DOAs themselves for FY 2019. - Budget of FY 2020 petty cash for implementing EVAP EP by MOA/DOA themselves was committed. However, actual its delivery was stopped due to budget issue of MOA. In addition, due to pandemic of Covid-19, their activities were not conducted. - Budget for implementing EVAP EP by DOAs for FY2021 was committed. However, due to budget shortage issue same as in FY2020, actual delivery of petty cash has been suspended. - Annual extension plans with reflecting EVAP EP for 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle DOAs (16 DOAs) for FY 2021 was prepared with supports from GDoERD and EVAP Team.
1-4. Convene Workshop(s) for the DoAs to report progress in their implementation of the annual plans developed under Activity 1.3.	- Workshops regarding progress of implementing annual extension plans which were originally planned in the PDM have not yet been convened. - Online monitoring system has been introduced to all 16 DOAs in WB to enter information of progress in their EVAP activities to be checked by GDoERD.

(2) Activities for Output 2

Activities (Plan)	Actual (Mar. 2021~ Aug. 2021)
2-1. Review the EVAP Extension Package developed under EVAP, including the contents of the activities under each step, with a view to mainstreaming gender and improving the effectiveness of extension services.	- Completed by June 2017.
2-2. Propose a Revised Draft EVAP Extension Package based on the review under the activity 2.1.	- Completed by June 2017.
2-3. Select farmer groups from among Districts in the West Bank, taking into account the characteristics of their group types and the results of gender analysis, for the	- Completed by June 2017.

<table>
<tr><td>purpose of revision of the EVAP Extension Package.</td><td></td></tr>
<tr><td>2-4. Provide extension services, in cooperation with concerned C/P personnel, based on the Revised Draft EVAP Extension Package on a trial basis.</td><td>- Extension services based on the EVAP EP (tours, workshops, trainings, technical supports, etc.) have been provided to the target farmers by C/Ps (extensionists) with assistances of Extension Taskforce members including EVAP-2 Team members (see Activity 3-6 for further detail).</td></tr>
<tr><td>2-5. Develop the ‘Provisional EVAP Extension Package’ based on the results of the activities under Activity 2.4.</td><td><u>EVAP Extension Package</u>
- Steps of the EVAP EP and their contents were modified with reflecting results of the 1st Cycle activities. Modified one to be applied for the 2nd Cycle was approved in the 3rd JCC held on 27th July 2017. It includes following 7 steps:
1) Willingness and Readiness Confirmation
2) Awareness Creation Tour
3) Market Opportunity Finding
4) Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification
5) Farm Record Keeping for Profitability Increase
6) Extension Activities for Farming Improvement
7) Profitability Assessment
<u>e-Guideline of the EVAP EP</u>
- e-Guideline of the EVAP EP has been developed with conditions of i) staff/extensionists of all DOAs including Gaza Strip could easily access to; ii) electric data of training materials and related forms could be downloaded and printed; iii) latest data could be promptly shared once e-Guideline is updated. Development of e-Guideline which could be used for both PC and smart-phone was once finished in July 2020. Addition and/or update of some materials are still underway. Composition of e-Guideline is as follows:
<table>
<tr><th>1st Layer</th><th>2nd Layer</th></tr>
<tr><td>EVAP Extension Package</td><td>-Contents of EVAP EP</td></tr>
<tr><td>EVAP EP Management</td><td>-Planning and Budget Estimation
-Budget Request and Disbursement
-EVAP EP Management Team</td></tr>
<tr><td>EVAP EP Technical Information</td><td>-Gender Mainstreaming
-Good Practice Farmers (about 70 cases)
-On-site Soil Analysis (OSDEX)
-Plant Production Brochures (in Arabic)
-Livestock Brochures (in Arabic)
-Farm Record Format (in Arabic)</td></tr>
<tr><td>Step1: Willingness and Readiness Confirmation</td><td>-1-1: Selection of Target Farmer Groups
-1-2: Willingness and Readiness Confirmation Workshop
-1-3: Discussion on Gender Awareness and Consideration</td></tr>
<tr><td>Step2: Awareness Creation Tour</td><td>-2-1: Participatory Tour Planning Workshop
-2-2: Awareness Creation Tour Implementation</td></tr>
<tr><td>Step3: Market Opportunity Finding</td><td>-3-1: Participatory Planning Workshop of Market Opportunity Finding</td></tr>
<tr><td></td><td>-3-2: Market Visit</td></tr>
<tr><td colspan="2">Step4: Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification</td></tr>
<tr><td colspan="2">Step5: Farm Record Keeping for Profitability Increase</td></tr>
<tr><td colspan="2">Step6: Extension Activities for Farming Improvement</td></tr>
<tr><td colspan="2">Step7: Profitability Assessment</td></tr>
</table>
- Data on “Good Practice Farmers” is in MoA server, which would be managed and updated by Mass Media Department of DoERD. Other data of e-Guideline is planned to be transferred to the same MoA server.

<u>Online Monitoring System</u>
- “Online Monitoring Sheet” by using Google Spreadsheet was developed with following items:
➢ Name of farmer group, name of extensionist, name of area
➢ Row: No. of Step of EVAP Extension Package
➢ Colum: planned date, implementation date, no. of participants, name of participating extensionist, venue, topics, issues, comments from GDoERD.
- Online workshop on how to use “Online Monitoring Sheet” was conducted for all 16 DOAs in WB with initiatives of Director General of GDoERD and Director of Extension Planning Department (11 Apr. 2021). 72 persons in total attended the workshop.</td></tr>
</table>

(3) Activities for Output 3

Activities (Plan)	Actual (Mar. 2021~ Aug. 2021)
3-1. Select target Districts and new subsectors to provide extension services based on the ‘Provisional EVAP Extension Package’.	- Target Districts (DOAs) for the 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle were selected. >1st Cycle: Jericho, Nablus, and Tubas >2nd Cycle: Jenin, Tulkarm, Qalqilya, and Khan Yunis in GS >3rd Cycle: Salfit, Jerusalem, and Ramallah/Al Bireh >4th Cycle: Bethlehem, Hebron, North Hebron, South Hebron and Yatta.
3-2. Conduct survey on agricultural practice including gender roles in the target Districts among the small and medium sized farmers' groups.	- Basic survey to grasp current situations in terms of agriculture, farmers’ group, and marketing for target Districts of 1st and 2nd Cycles was already completed in 2016. - 3rd Cycle: DOAs selected target sub-sectors for EVAP activities in consideration of priorities in their annual extension plans and number of beneficiaries. Major crops, cultivated areas, and gender-wise involvement in agricultural activities of target farmers were confirmed at workshops for the Step-1. - 4th Cycle: DOAs selected target sub-sectors for EVAP activities in consideration of priorities in their annual extension plans and number of beneficiaries. Major crops, cultivated areas, and gender-wise involvement in agricultural activities of target farmers were confirmed at workshops for the Step-1.
3-3. Review the results of the survey conducted under the Activity 3.2 and categorize the	<u><2nd, 3rd and 4th Cycles></u> - Basic information on Districts (e.g. no. of agricultural holdings, cultivated areas, definition of size of farmers, etc.) was considered when candidate target groups were categorized and selected.

farmer groups in the target areas based on their characteristics.	
3-4. Select the farmer groups to provide extension services based on the 'Provisional EVAP Extension Package', taking into account the results of the Activity 3.3.	**<2nd Cycle>** - Target farmer groups were selected in Sep. and Oct. 2017 through agreed criteria and procedures. **<3rd Cycle>** - Target farmer groups were selected in Sep. and Oct. 2018 through agreed criteria and procedures. **<4th Cycle>** - Target farmer groups were selected in Sep. and Oct. 2019 through agreed criteria and procedures.
3-5. Develop the details in each extension step based on the understanding of the characteristics of the farmers' groups selected under Activity 3.4.	**<4th Cycle>** - Pre-training guidance on "Dibis quality management" (Step-6) for extensionists of Bethlehem was conducted by a Palestinian Expert of JICA Project Team as lecturer (23 Feb. 2021). (common to Activity 1-2). - Online pre-training guidance on "use of grafted seedlings of vegetables" (Step-6) for extensionists of Hebron DOA, North Hebron DOA and South Hebron DOA was conducted by Director of Vegetable Department of GDoERD as lecturer (15 Feb. 2021). (common to Activity 1-2). - Pre-training guidance on "Dibis quality management" (Step-6) for extensionists of Hebron DOA was conducted by Director of GDoERD together with Palestinian Expert of JICA Project Team (22 Apr. 2021). (common to Activity 1-2).
3-6. Provide extension services, including demo farms, based on the 'Provisional EVAP Extension Package' to the selected farmer groups, reflecting the details in each extension step considered under Activity 3.5.	**<3rd Cycle>** <Step 7: Profitability Assessment> - Workshops for target farmer groups were conducted with facilitation of DOA extensionists to assess farm management situation of farmers as well as to evaluate EVAP extension activities and their application for actual farming: 29 Mar. 2021 for Salfit Olive Farmers Extension Group, 31 Mar. 2021 for Dier Ballout Women Extension Group (Salfit), 5 Apr. for Al Mughayyir Livestock Farmers Extension Group (Ramallah), 6 Apr. for Al Musbah Olive Farmers Extension Group (Ramallah), 6 Apr. for Al Sawahreh Arab Cooperative Society for Livestock Development (Jerusalem), and 14 Apr. for Beit Doqqo Grape Farmers Extension Group (Jerusalem). **<4th Cycle>** <Step 6: Extension Activities for Farming Improvement> - Technical trainings, supports and follow-up were provided as follows:

Group	Subject
Al Khader Grape Farmer Extension Group (Bethlehem)	- Dibis (grape syrup) processing quality management (lecture) (19 Oct. 2020). - Practical technical training of Dibis processing (4 Nov. 2020). - Pest and disease control of grapes (20 Jan. 2021). - Dibis (grape syrup) the effect of thermal treatment on Dibis quality "processing quality management" (24 Feb. 2021). - Preventive measures for pest damage of grapes (life cycle of pests, damage of pests, appropriate timing and methods of prevention, etc.) (26 May 2021). - Quality and yield improvement of grapes (planting spacing, pruning method for growth promotion, supplemental irrigation, prevention for insect and disease damages, etc.) (7 Jun. & 15 Jun. 2021). - Study tour to advanced grape farmers in Hebron District (23 Jun. 2021). - Field assessment on drip irrigation tube networks of some target farmers (28 Jun. 2021).
Janata Livestock Farmer Extension Group (Bethlehem)	- Study tour to animal feed company and good practiced sheep raising farmer (14 Oct. 2020). - Trial application of AI service (Oct. 2020). - Feed management technique (18 Nov. 2020). - Preventive measures for health and disease of sheep (2 Dec. 2020). - Improving safety and quality of milk and dairy products (for female farmers, 27 Jan. 2021). - Sheep farm management (3 Feb. 2021). - AI treatment (29 Jul. 2021)
Sa'eer Farmer Extension Group (Hebron)	- Preventive measures for disease and pest damages of vegetable (7 Dec. 2020). - Fertilization of vegetables and rainfed crops (8 Feb. 2021). - Grafting techniques of vegetable (21 Feb. 2021). - Study tour (mix pesticides, etc.) (8 Sep. 2021)
Agriculture Knowledge Leading Group in Halhoul (North Hebron)	- Discussion on market extension and group selling for grapes (7 Sep. 2020). - Study tour to dawalina (grape product) factory and good practiced grape farmer (27 Sep. 2020). - Dibis (grape syrup) processing quality management (lecture) (12 Oct. 2020). - Practical technical training of Dibis processing (2 Nov. 2020). - Compost making and application technique (16 Nov. 2020). - Dibis (grape syrup) processing quality management (22 Feb. 2021). - Pest and disease control of grapes (leaf removal, pruning, use of beneficial enemy insects, weed control, sterilization of pruning tools, prevention of Phylloxera, treatment of pruned brunches and weeds, removal of old bark, humidity control, appropriate timing of compost use, appropriate selection of pesticide, etc.) (28 Apr. 2021). - Quality and yield improvement of grapes (planting spacing, pruning method for growth promotion, supplemental irrigation, prevention for insect and disease damages, etc.) (4 Jun. 2021). - Field assessment on drip irrigation tube networks of some target farmers (30 Jun. 2021). - Group procurement of agricultural materials (28 Jul. 2021). - Business matching with carton box manufacturers (17 &22 Aug. 2021).
Al Hejri Farmer Extension Group (South Hebron)	- Compost making and application technique (24 Nov. 2020). - Preventive measures for disease and pest damages of vegetable (19 Jan. 2021).

		- Grafting techniques of vegetable (25 Feb. 2021). - Field assessment on drip irrigation tube networks of some target farmers (7 Jul. 2021). - Appropriate use of liquid fertilizer with drip irrigation (15 Jul. 2021).
	Yatta Agriculture Innovative Farmer Extension Group (Yatta)	- Trial application of AI service (Oct. 2020). - Feed management technique (11 Nov. 2020). - Preventive measures for health and disease of sheep (1st Time) (30 Nov. 2020). - Preventive measures for health and disease of sheep (2ndTime) (9 Dec. 2020). - Improving safety and quality of milk and dairy products (for female farmers, 25 Jan. 2021). - Sheep farm management (31 Jan. 2021). - AI treatment (24 Jun. & 14 Jul. 2021)
	<Other extension activities for non-target farmers by 4th Cycle DOAs> - In response to requests from farmers in Al Majd Village who knew EVAP activities, South Hebron DOA implemented technical training on compost making (6 Jul. 2021). - In response to requests from farmers in Al Bwareh, extensionists of Hebron DOA visited fields of those farmers to assess their drip irrigation tube network and propose appropriate improvement measures (6 Jul. 2021). - In response to requests from livestock farmers in Al Ma'sara, extensionists of Bethlehem DOA provided AI treatment to their sheep (11 Aug. 2021). **<Implementation of EVAP EP by MOA/DOA themselves>** - EVAP EP activities have been implemented by MOA/DOA themselves (2nd round activities) since FY 2018. Their activities were stopped due to budget shortage issue of MOA and pandemic of Covid-19 in FY 2020. They were suspended in FY 2021 due to same budget issue but resumed in August 2021. Progress in their activities by August 2021 are shown below.	
3-7. Monitor and evaluate the outcome of the extension services provided under the Activity 3.6.	- At the workshops for Step 7 (Profitability Assessment) for target farmer groups of the 1st Cycle (Feb. & Mar. 2019), the 2nd Cycle (Jan. 2020) and the 3rd Cycle (Mar. & Apr. 2021), EVAP extension activities and their application for actual farming were evaluated by participating farmers.	

<Implementation of EVAP EP by DOAs themselves>

- EVAP EP activities have been implemented by DOAs themselves by 26 September 2021 as follows:

Cycle	DOA	Farmer Group	Steps Implemented	Remarks
1st Cycle	Jericho	Auja Livestock Extension Group	Steps: 1+2+3+4+5	
		Marj Na'jeh Farmers Extension Group	Steps: 1+2+3+4+5	
	Nablus	Beit Hasan Farmers Extension Group	Steps: 1+2	Stopped activities.
		Jama'een Olive Farmers Extension Group	Steps: 1+2+3+4+5+6 (1, 2)	
		Beit Foreek Livestock Farmers Extension Group	Steps: 1+2	
		Tell Women Farmers Extension Group	Steps: 1+2+3 (1)	
	Tubas	Kardala Women Farmers Extension Group	Steps: 1+2+3+4+5	
		Akaba Livestock Farmers Extension Group	Steps: 1+2+3+4+5	
		Al-Fara'a Women Extension Group	Steps: 1	
2nd Cycle	Jenin	Al-Jalameh Farmers Extension Group	Steps: 1+2	
		Al-Jalameh Women Extension Group	Steps: 1+2+3	
	South Jenin	Qabatiya Grape Farmers Extension Group	Steps: 1+2	
		South Jenin Honey Bees Farmers Extension Group	Steps: 1+2+3 (1)	
	Tulkarem	Ateel Women Extension Group	Steps: 1+2+3 (1)	Stopped activities.
		Thenabeh Farmers Extension Group	Steps: 1+2+3+4	Stopped activities.
		Kufur Al-Labad Women Group	Steps: 1+2	
		Tulkarem Women Group	Steps: 1+2	
	Qalqilia	Jensafout Women Group	Steps: 1+2+3+4+5+6+7	Completed.
		Qalqilia &Al-Naby Illyas Group	Steps: 1+2+3+4+5+6 (1, 2)	
		Qalqilia Livestock Group	Steps: 1+2+3	
3rd Cycle	Salfit	Qarawt Bani Hassan Livestock Group	Steps: 1+2+3	
	Ramallah	Biet Liqia Women Group	Steps: 1+2	
		Bani Ziad Livestock Group	Steps: 1+2	
	Jerusalem	North-West Jerusalem Livestock Farmers Group	Steps: 1+2	
		Beit Soreek Stone Fruits Farmers Group	Steps: 1+2+6 (1)	
4th Cycle	Bethlehem	Wad Rahal Grape farmers extension Group	Target group was confirmed.	
		Al-Ma'sareh livestock farmers extension group	Target group was confirmed.	
	North Hebron	Hata Livestock Farmers Extension Group	Target group was confirmed.	
		Soreef Vegetables Farmers Extension Group	Target group was confirmed.	
	Hebron	Khalet el-Dar & Qalqas vegetables farmers group	Target group was confirmed.	

Monitoring Sheets Ver. 10
Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP2)

	South Hebron	Dier Shams livestock farmers extension group	Steps: 1	
		Al-Ramadin Vegeatbles Farmers Extension Group	Target group was confirmed.	
	Yatta	Wad Abu Al-Foul vegetables farmers extension group	Steps: 1	

<Note>
Step-1: Willingness and Readiness Confirmation
Step-2: Awareness Creation Tour (1) Planning workshop, 2) Tour)
Step-3: Market Opportunity Finding (1) Planning workshop, 2) Tour)
Step-4: Farming Improvement Planning with Extension Needs Identification
Step-5: Farm Record Keeping for Profitability Increase
Step-6: Extension Activities for Farming Improvement
Step-7: Profitability Assessment

(4) Activities for Output 4

Activities (Plan)	Actual (Mar. 2021~ Aug. 2021)
4-1. Identify the bottlenecks among the series of farming activities of the small and medium sized farmers, from soil preparation to marketing, by conducting monitoring of their Activities under Output 3, including gender perspectives.	**<4th Cycle>** - At the workshops on Step-1 (Willingness and Readiness Confirmation) for target farmer groups of the 4th Cycle, problems and needs relating to farming activities were raised by participating farmers (Oct. 2019).
4-2. Collect and assess the existing technical training and extension materials and available equipment/ facilities.	- Completed in 2017.
4-3. Select appropriate technologies, good agriculture practices and equipment/ facilities to be introduced in order to tackle the bottlenecks identified under Activity 4.1.	<Good Practiced Farmers> - Collect information on the case of a farmer of Al Khader Grape Farmer Extension Group who introduced mulching for grape field for efficient use of irrigation water by preventing evaporation, conserving soil moisture, weed suppression, preventing soil erosion, stabilizing soil temperature, etc. (28 Jun. 2021) <Information transmission through Facebook for spreading outputs/effects> - Extensionists of Bethlehem, North Hebron and South Hebron DOAs interviewed with some beneficial farmers to hear effects by EVAP-2 (Jul. 2021). Voices of interviewed farmers and DOAs as follows were transmitted through Facebook of MOA for spreading effects by EVAP-2: ➢ Grape farmer in Al Khader Group: applied calcium-based foliar spray. ➢ Grape farmer in Al Khader Group: obtained new information and useful tips for enhancing quality and yield of grapes. ➢ Vegetable farmer in Al Hejiri Group: understood appropriate application of chemical fertilizer.

	➢ Grape farmer in Halhoul Group: applied compost making with utilizing crop residue and livestock manure. ➢ Director of Extension Service Department (South Hebron DOA): commended that knowledge and skills of extensionists were improved to identify problems faced by farmers and to solve those problems by participatory extension approach. ➢ Director of Vegetable Department (South Hebron DOA): commended that farmers could improve their agricultural profits through improving their farm management (e.g. efficient use of irrigation water, pesticides, fertilizer, etc.) with utilizing advices and services provided by extension activities.
4-4. Verify the applicability of the newly introduced technology under Activity 4.3 based on the verification criteria and conduct field demo farms, as required.	<Trial Application for AI Services> - EVAP-2 Team has supported MOA for establishing the system for providing AI (artificial insemination) services with sustainable manner in consideration of: ➢ Farmers would partially shoulder costs ➢ Set the prices which farmers could pay ➢ Persons of Palestinian side (concerned staff of MOA and private veterinaries) could continue the services by themselves ➢ Target farmers having difficulties of accessing to private veterinaries providing AI services - Staff from GDoERD (4 persons), GD of Animal Health and Veterinary (1 person), NARC (1 person), Bait Qad Station, Bethlehem DOA (6 person), Yatta DOA (5 person), and Palestinian Center for Livestock Improvement (6 person) participated in activity on trial application for AI services for target farmers in Bethlehem and Yatta (11, 14, 26, 28 October 2020). - Staff from Yatta DOA and GDoERD visited farmers in Yatta who received trial application of AI services in October 2020 to check growth situation of their lambs born with AI (9 Jun. 2021). It was confirmed that growth situation of lambs was better than conventional ones and these farmers had intention to receive AI services even paying costs for disposables by themselves. - ToT on sheep AI technique was conducted for extensionists of Yatta DOA and Bethlehem DOA by staff of Palestinian Center for Livestock Improvement (PCLI), NARC as lecturers (22 &29 Jun. 2021). - Extensionists of Yatta DOA and Bethlehem DOA provided AI treatment to some of their target farmers (24 Jun., 14 & 29 Jul. 2021). <Demonstration cultivation with grafted seedlings to prevent soil disease and pests> - Grafted seedlings of cucumber and tomato were distributed to some farmers of Al Hijri Farmers Extension Group and Sa'eer Farmer Extension Group who agreed to cooperate with demonstration cultivation (12 Apr. and 31 May 2021). These farmers would check occurrence of soil disease and pest of using grafted seedlings by comparing with ordinary ones with supports from extensionists of South Hebron DOA and North DOA. - Extensionists of South Hebron DOA visited to farm field of the cooperator farmer to observe the cultivation situation with using grafted seedlings (13 Jun. & 13 Jul. 2021). It was observed that plants with grafted seedlings had not been infected with soil disease and conditions of their stems, leaves and fruits were better than those of ordinary seedlings.

	<Assessment technique on network of drip irrigation tube> - ToT on assessment technique on network of drip irrigation tube was conducted for extensionists of the 4th Cycle DOAs with C/Ps from DG of Agricultural Water & Irrigation and Vegetable Department of GDoERD as lecturers (30 May & 1 Jun. 2021). - Extensionists of Hebron DOA visited field of a farmer to conduct field assessment on his drip irrigation tube network (9 Jun. 2021). - Extensionists of South Hebron DOA visited fields of farmers to conduct field assessment on their drip irrigation tube networks (14, 20 & 23 Jun. 2021).
4-5. Based on the Activities 4.1 - 4.4, develop farming manuals that cover the comprehensive steps from planting to marketing for each target commodity, based on the needs of the small and medium sized farmers.	- Training materials for the 1st, 2nd, 3rd, and 4th Cycles which could be farming manuals covering comprehensive steps or some steps depending on target crop were prepared.

1.3. Achievement of Outputs

Outputs		Status for achievement of indicators as of the end of Aug. 2021
1	The implementation and management capacity of the concerned officials of the Ministry of Agriculture and Directorate of Agriculture (DoA) is strengthened.	1.1. Understanding of C/Ps (Extension Taskforce members, the 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle DOAs) on EVAP EP seems to be deepen through their participating in TOTs/pre-training guidance and facilitating workshops/sessions for the target farmers, judging from that they have facilitated these workshops/sessions smoothly. JICA Experts mainly conducted sessions of TOTs/pre-training guidance related to EVAP EP for the 1st and 2nd Cycles with participation of the Taskforce members. On the other hand, the training sessions on "gender awareness and consideration" for extensionists of the 3rd and 4th Cycle DOA (November 2018 and October 2019, respectively), 2 staff of Rural Development Department under GDoERD facilitated in these sessions. At the pre-training guidance sessions for the 3rd Cycle, DOA extensionists of the 1st Cycle explained implementation procedures of the steps with their experiences. Those sessions for the 4th Cycle were facilitated by the DOA extensionists of the 2nd Cycle. In addition, MOA/DOA have implemented EVAP EP activities by themselves based on "e-Guideline of EVAP EP" prepared by EVAP-2 Team. Thus, it could be said that capacities of DOA extensionists of understanding and implementing the EVAP EP have been enhanced to enough level through above variety of activities. 1.2. GDoERD has regarded EVAP EP as the important extension tool and facilitated its application to annual extension plans. Utilization of EVAP EP was included and target sub-sectors were selected in annual extension plans of 6 DOAs for FY 2018, 9 DOAs for FY 2019 and 15 DOAs for FY 2020 and 16 DOAs for FY 2021. Budgets which could be exclusively used for EVAP EP activities by MOA/DOA themselves were secured for FY 2018 and FY 2019. Although those for FY 2020 and FY 2021 were committed, their actual disbursements have not been done due to budget shortage issue of MOA.
2	The EVAP Extension Package is revised and improved as an applicable agricultural extension method to be utilized in all Districts of West Bank and Gaza Strip.	- EVAP-2 team made the 1st revised version of EVAP Extension Package, which was approved in the 2nd JCC held on 4th Jan. 2017. - Steps of the EVAP EP and their contents were modified with reflecting results of the 1st Cycle activities and approved in the 3rd JCC held on 27th July 2017. - This approved EVAP EP has been applied for the 2nd, 3rd and 4th Cycles without further modification. - Since the revised Package was established in full consideration of the results of field activities, it could be said that sufficient level of achievements has been made for this Output 2.
3	Through the extension activities utilizing the revised and improved EVAP Extension Package, market-oriented agriculture is practiced by the target farmer groups in the target Districts by considering their predominant agriculture activities and	3.1. EVAP EP were reflected into annual extension plans of 6 DOAs for FY 2018, 9 DOAs for FY 2019 and 15 DOAs for FY 2020 and 16 DOAs for FY 2021. In line with their annual extension plans and target sub-sectors, target farmer groups were selected and EVAP EP activities have been conducted by respective DOAs. However, those EVAP EP activities for FY 2020 were not implemented due to pandemic of Covid-19 and budget issue of MOA and those for FY 2021 were suspended due to budget issue of MOA. 3.2. Number of farmers participating in respective steps of EVAP EP are as follows: <1st Cycle (Jericho, Nablus, Tubas): 6 farmer groups (FGs)>

Outputs	Status for achievement of indicators as of the end of Aug. 2021
conditions.	

Step	Male	Female	Total
Step 2: Planning workshop	34	26	60
Step 2: Tour	51	51	102
Step 3: Planning workshop	47	50	97
Step 3: Market visit	49	39	88
Step 4: Family Resource & Gender Analysis	41	35	76
Step 5: Action Planning	37	43	80
Farm Record Keeping	24	28	52
Business matching & tour	22	43	65
Technical training, supports, follow-up	148	97	245
Step 7: Profitability Assessment	25	34	59
Total number of participants	478	446	924
Number of beneficiaries (at least one time participation)	165	118	283
Total number of sessions			70
Average number of participants per session			13.2

<2nd Cycle (Jenin, Tulkarem, Qalqilia): 6 FGs >

Step	Male	Female	Total
Step 1: Willingness and Readiness Confirmation	62	18	80
Step 2: Planning workshop	66	12	78
Step 2: Tour	96	35	131
Step 3: Planning workshop	71	25	96
Step 3: Market visits	105	30	135
Step 4: Farming Improvement Planning	74	27	101
Step 5: Farm Record Keeping	59	26	85
Step 6: Extension Activities (Training & Technical Supports)	266	133	399
Step 7: Profitability Assessment	40	19	59
Total number of participants	839	325	1,164
Number of beneficiaries (at least one time participation)	290	85	375
Total number of sessions			77
Average number of participants per session			15.1

Note: 2 farmer groups (37 male members) in Khan Yunis DOA in GS were selected as target for the 2nd Cycle. Since only Step 1 activities were implemented, number of these farmers and their sessions are not included in the above table.

<3rd Cycle (Ramallah/Al Bireh, Jerusalem, Salfit): 6 FGs >

Step	Male	Female	Total
Step 1: Willingness and Readiness Confirmation	78	22	100
Step 2: Planning workshop	63	28	91
Step 2: Tour	91	32	123
Step 3: Planning workshop	69	29	98
Step 3: Market visits	87	52	139

Outputs	Status for achievement of indicators as of the end of Aug. 2021

Step 4: Farming Improvement Planning	50	22	72
Step 5: Farm Record Keeping	43	21	64
Step 6: Extension Activities (Training & Technical Supports)	277	65	342
Step 7: Profitability Assessment	36	13	49
Total number of participants	794	284	1,078
Number of beneficiaries (at least one time participation)	267	91	358
Total number of sessions			75
Average number of participants per session			14.4

<4th Cycle (Bethlehem, Hebron, North Hebron, South Hebron, Yatta): 6 FGs>

Step	Male	Female	Total
Step 1: Willingness and Readiness Confirmation	110	35	145
Step 2: Planning workshop	81	37	118
Step 2: Tour	94	46	140
Step 3: Planning workshop	93	28	121
Step 3: Market visits	87	27	114
Step 4: Farming Improvement Planning	71	29	100
Step 5: Farm Record Keeping	61	33	94
Step 6: Extension Activities (Training & Technical Supports)	340	253	593
Total number of participants	928	469	1,397
Number of beneficiaries (at least one time participation)	292	131	423
Total number of sessions			84
Average number of participants per session			16.6

Average number of participants per session (1st – 4th Cycles) is 14.9 which could be regarded as reasonable considering that 10 ~ 20 members per group are assumed as targets.

Based on the new indicator 3.2 revised and approved in 10th JCC (7 Oct. 2021), following figures are calculated. According to these figures, it could be interpreted that 68.7% of the farmers who participated in tours of Step 2 continued to participate in the following sessions, which nearly achieve target figure of 70%.

	Average No. of participants per group for Tour of Step 2 (A)	Average No. of participants per session (Step 3-7) (B)	(B)/(A)
1st Cycle	17	12.92	75.97%
2nd Cycle	21.83	14.83	67.93%
3rd Cycle	20.5	13.40	65.38%
4th Cycle	23.33	15.48	66.36%
1st ~ 4th Cycle	20.67	14.20	68.73%

3.3. Several cases that farmers have applied knowledge, techniques and

Outputs	Status for achievement of indicators as of the end of Aug. 2021

know-hows obtained from activities of the Package (good practice farmers visited by "awareness creation tours", market visits, technical trainings, etc.) have so far been heard from target farmers and DOA extensionists.

The results of Step 7 (Profitability Assessment) for target farmer groups are as follows:

1st Cycle (Feb. & Mar. 2019)

The ratios of farmers who have applied information and techniques from EVAP EP activities for their farming activities exceed **70%** in all Steps. In addition, all respondents have applied information/techniques obtained from any of the Steps. Many examples of applications were raised by participating farmers at the workshops of this Step 7.

2nd Cycle (Jan. 2020) and 3rd Cycle (Mar. & Apr. 2021)

Around **85%** (2nd Cycle) and **93%** (3rd Cycle) of participating farmers answered that they have applied techniques and information obtained from EVAP activities (study tours, planning sessions, lectures for technical training, technical training manuals/materials, etc.) for their actual farming. Many examples of applications were raised by participating farmers at the workshops of this Step 7.

Thus, high percentage of target farmers applied techniques and information provided by EVAP activities for their farming.

A new indicator 3.2 revised and approved in 10th JCC (7 Oct. 2021), following figures are calculated.

<1st Cycle: Plant farmer groups (5 groups)>

Problem	Improved	Not Improved	Not know
1. Low soil fertility	87.5%	9.4%	3.1%
2. Low quality of available seedlings	94.4%	5.6%	0.0%
3. Poor techniques of fertilization	88.9%	2.2%	8.9%
4. Poor techniques of pest & disease control	85.7%	9.5%	4.8%
5. Poor irrigation techniques (optimization of water use)	81.1%	13.5%	5.4%
6. Unsuitable crop selection unmatching market needs	81.4%	16.3%	2.3%
7. Low crop quality unmatching market needs	72.7%	3.0%	24.2%
8. Poor techniques of sorting and packing	64.5%	9.7%	25.8%
9. Unsuitable harvest timing unmatching market needs	83.3%	13.9%	2.8%
10. Undiversified market channels	79.3%	6.9%	13.8%
11. Low bargaining power	74.1%	11.1%	14.8%
12. Unsuitable sorting and packaging unmatching market needs	62.1%	20.7%	17.2%
13. High costs of farm inputs	79.5%	10.3%	10.3%
14. Long working hours	73.5%	23.5%	2.9%
15. High packaging costs	60.5%	34.2%	5.3%
16. High transportation costs	57.1%	34.3%	8.6%

* "To be improved" was not included in options for the 1st Cycle.

More than 70% of plant farmers responded 13 out of 16 problems have

Outputs	Status for achievement of indicators as of the end of Aug. 2021

been improved.

<1st Cycle: Livestock farmer group (1 group)>

Problem	Improved	Not Improved	Not know
1. Poor farm management	100.0%	0.0%	0.0%
2. Poor techniques of disease control	83.3%	16.7%	0.0%
3. High mortality rate of lambs	83.3%	16.7%	0.0%
4. Poor reproductive performance of ewes	50.0%	50.0%	0.0%
5. Poor techniques of fatting	66.7%	33.3%	0.0%
6. Poor techniques of processing milk	100.0%	0.0%	0.0%
7. Low price of processed products	33.3%	66.7%	0.0%
8. Undiversified market channels	40.0%	60.0%	0.0%
9. Low bargaining power and poor negotiation skills	100.0%	0.0%	0.0%
10. Unsuitable packaging of processed milk unmatching market needs	60.0%	20.0%	20.0%
11. High costs of feeds	40.0%	40.0%	20.0%
12. High costs of disease control	20.0%	80.0%	0.0%
13. Long working hours	100.0%	0.0%	0.0%
14. High transportation costs	80.0%	20.0%	0.0%

*"To be improved" was not included in options for the 1st Cycle.

<2nd + 3rd Cycle: Plant farmer groups (5 groups)>

Problem	Improved/ To be improved	No improve-ment	No answer
1. Low soil fertility	91.5%	6.4%	2.1%
2. Low quality of available seedlings	86.8%	10.5%	2.6%
3. Poor techniques of fertilization	94.9%	5.1%	0.0%
4. Poor techniques of pest & disease control	88.0%	12.0%	0.0%
5. Poor irrigation techniques (optimization of water use)	87.1%	12.9%	0.0%
6. Unsuitable crop selection unmatching market needs	96.3%	3.7%	0.0%
7. Low crop quality unmatching market needs	88.5%	7.7%	3.8%
8. Poor techniques of sorting and packing	83.3%	16.7%	0.0%
9. Unsuitable harvest timing unmatching market needs	84.6%	15.4%	0.0%
10. Undiversified market channels	80.0%	20.0%	0.0%
11. Low bargaining power	79.5%	15.4%	5.1%
12. Unsuitable sorting and packaging unmatching market needs	86.2%	13.8%	0.0%
13. High costs of farm inputs	71.9%	24.6%	3.5%

Outputs		Status for achievement of indicators as of the end of Aug. 2021

14. Long working hours	71.9%	28.1%	0.0%
15. High packaging costs	72.7%	22.7%	4.5%
16. High transportation costs	68.8%	28.1%	3.1%

More than 70% of plant farmers responded 15 out of 16 problems have been improved or are expected to be improved.

<2nd + 3rd Cycle: Livestock farmer groups (3 groups)>

Problem	Improved/ To be improved	No improve-ment	Not know
1. Poor farm management	92.3%	7.7%	0.0%
2. Poor techniques of disease control	92.3%	7.7%	0.0%
3. High mortality rate of lambs	85.7%	14.3%	0.0%
4. Poor reproductive performance of ewes	92.3%	7.7%	0.0%
5. Poor techniques of fatting	100.0%	0.0%	0.0%
6. Poor techniques of processing milk	81.8%	9.1%	9.1%
7. Low price of processed products	81.3%	18.8%	0.0%
8. Undiversified market channels	87.5%	12.5%	0.0%
9. Low bargaining power and poor negotiation skills	75.0%	12.5%	12.5%
10. Unsuitable packaging of processed milk unmatching market needs	100.0%	0.0%	0.0%
11. High costs of feeds	54.5%	27.3%	18.2%
12. High costs of disease control	47.4%	47.4%	5.3%
13. Long working hours	86.7%	13.3%	0.0%
14. High transportation costs	50.0%	50.0%	0.0%

More than 70% of livestock farmers responded 11 out of 14 problems have been improved or are expected to be improved.

4	The appropriate technologies necessary for practicing market-oriented agriculture by small and medium sized farmers are verified and listed in an organized manner.	4.1. At the Step 4 (Farming Improvement Planning), target crops were selected and necessary technical trainings for Step 6 were discussed based on target farmers' needs. In consideration of these needs, various technical training materials which could be cultivation and farming manuals covering comprehensive steps or some steps depending on target crops/products have been prepared. In the fields of livestock, soil management, pest & plant disease management, technical manuals on specific issues (e.g. semen freezing technique, A.I., on-farm soil diagnosis, pest & plant diseases management, etc.) which might have high demands from farmers were also prepared. 4.2. Technical manuals were prepared with fully incorporating opinions of concerned DOA extensionists and staff of technical departments through Extension/Technical Taskforce Meetings and pre-training guidance, etc. Some manuals were prepared by DOA extensionists and/or technical staff of MOA themselves. On the other hand, according to the results of evaluation at Step 7 by target farmers of the 1st Cycle, nearly all farmers showed their satisfactions on Step 5 (Farm Record Keeping) and Step 6 (Extension Services and Technical Trainings) of EVAP activities which used technical manuals (58

Outputs		Status for achievement of indicators as of the end of Aug. 2021
		out of 59 respondents for Step 5, 54 out of 55 respondents for Step 6). Thus, it could be thought that farmers positively evaluate technical manuals prepared under EVAP activities. At Step 7 for the 2nd Cycle, all participating farmers showed their satisfactions (25 for very satisfied and 27 for satisfied) on technical training manuals/materials provided by EVAP. At Step 7 for the 3rd Cycle, nearly all participating farmers showed their satisfactions (25 for very satisfied, 23 for satisfied and 1 for not satisfied) on technical training manuals/materials provided by EVAP.

1.4. Achievement of the Project Purpose

Increase in net income from agriculture of the target farmers as the Project Purpose was checked at the workshops of Step 7 for target farmers of the 1st Cycle (Feb. & Mar. 2019), 2nd Cycle (Jan. 2020) and 3rd Cycle (Mar. & Apr. 2021).

Changes in net agricultural profits were calculated by comparing (i) the net profits from crops/livestock in which there were any changes by EVAP (present status) and (ii) the net profits from crops/livestock which are assumed to be cultivated or raised without EVAP activities (baseline status).

Net agricultural profits with EVAP have been increased for 2 years by 46.1% (1st Cycle), 60.9% (2nd Cycle) and 44.7% (3rd Cycle) in comparison with those without EVAP. Thus, annual increases in agricultural net profits are 20.9% (1st Cycle), 26.8% (2nd Cycle) and 20.3% (3rd Cycle) respectively, which exceed target figure of 8.0% increase of the Project Purpose.

Change in Agricultural Net Profits After/With EVAP

	Total Net Profit (NIS/Year) (Present)	Total Net Profit (NIS/Year) (Baseline)	No. of Sample Households (HH)	Average Net Profit (NIS/Year/HH) (Present)	Average Net Profit (NIS/Year/HH) (Baseline)	% (Present/ Baseline)	% (difference)	% Annual
1st Cycle (6 FGs)	1,115,419	763,233	59	18,905	12,936	146.1%	+46.1%	+20.9%
2nd Cycle (5 FGs)	1,830,175	1,137,440	56	32,682	20,311	160.9%	+60.9%	+26.8%
3rd Cycle (6 FGs)	713,277	492,924	48	14,860	10,269	144.7%	+44.7%	+20.3%

	No. (%) of farmers whose net profits increased	No. (%) of farmers whose net profits did not change	No. (%) of farmers whose net profits decreased
1st Cycle (6 FGs)	42 (71.2%)	15 (25.4%)	2 (3.4%)
2nd Cycle (5 FGs)	51 (91.1%)	5 (8.9%)	0 (0.0%)
3rd Cycle (6 FGs)	44 (91.7%)	1 (2.1%)	3 (6.3%)

1.5. Changes to the risks as identified under the PDM and Actions taken for their mitigation

Not applicable.

1.6. Progress in Actions undertaken by JICA

1.7. Progress in Actions undertaken by Ministry of Agriculture, Palestine

＜Progress and countermeasures＞

(1) Arrangement for an office for the Japanese Expert Team and necessary facilities.
New office space at the MOA main building was offered to EVAP-2 Team (including Japanese Experts) in Apr. 2018.

(2) Assignment of the counterparts.
Project Director (Assistant Deputy Minister for Technical Affairs) and Project Manager (Director General, GDoERD) were assigned. Members of 3 Taskforces (Monitoring, Technical, Extension) and field level C/Ps for the target DOAs (Jericho, Nablus, Tubas) were appointed.

Official EVAP Trainers and members of Extension Taskforce in charge of respective EVAP steps were assigned (Apr. 2017).

Field level C/Ps for 2nd Cycle DOAs (Qalqilia, Jenin, Tulkarem, Khan Yunis) were appointed in Oct. 2017.

All concerned staff of the 3rd Cycle DOAs (Salfit, Jerusalem, Ramallha/Al-Bireh) were regarded as the field level C/Ps for EVAP activities.

Field level C/Ps for 4th Cycle DOAs (Bethlehem, Hebron, North Hebron, Yatta, South Hebron (Dora)) were appointed in Nov. 2019.

1.8. Progress of Environmental and Social Considerations

Not applicable

1.9. Progress of Considerations on Gender/ Peace building/ Poverty Reduction

<Effectiveness of Gender Consideration Measures for the 3rd Cycle>

Sessions for Step 7 (Profitability Assessment) of the EVAP EP were conducted (Mar. & Apr. 2021) for 6 farmer groups of the 3rd Cycle with following participants to assess farmers' profits by EVAP activities as well as to evaluate such issues as information use, farmers' satisfactions on EVAP activities, improvement of problems, and effectiveness of gender consideration.

Targets	Participants (Respondents)		
	Male	Female	Total
Salfit Olive Farmers Extension Group (Salfit)	7	2	9
Dier Ballout Women Farmers Extension Group (Salfit)	0	9	9
Beit Doqqo Grape Farmers Extension Group (Jerusalem)	8	0	8
Al Sawahreh Arab Cooperative Society for Livestock Development (Jerusalem)	8	1	9
Al Mughayier Livestock Farmers Extension Group (Ramallah)	7	0	7
Al Musbah Olive Farmers Extension Group (Ramallah)	6	1	7
Total	**36**	**13**	**49**

Regarding effectiveness of gender consideration, following questions with gender viewpoints were asked to participating farmers of the 3rd Cycle.

A. Improve women's access/control to resources (for female members)

A-1. Did you easily participate in EVAP activities thanks to gender consideration measures (e.g. set appropriate data, time, venue for workshops, destination for tours, arrange separate vehicles for tours, welcome to bring children to tours/workshops, assign female extensionists as facilitators, etc.)?
A-2. Were your opinions appropriately taken by DOA facilitators at workshops and reflected to tour plans and technical training plans?
A-3. Did you obtain necessary information, knowledge and skills through tours, business matching, and technical trainings by EVAP?
A-4. Have you obtained networks to other farmers, markets, etc. through EVAP activities?
A-5. Did posting articles on activities of female farmers on Facebook by EVAP motivate you to be more involved with agricultural activities?

B. Improve division of works/responsibilities of family members and enhance their work efficiency and productivities

B-1. Have workloads of family members (particularly female farmers) for agricultural activities been decreased by applying knowledge and skills provided by EVAP activities?

C. Facilitate women's involvement in decision-making in family

C-1. Did you share information for market-oriented agriculture (e.g. market, technical, etc.) provided by EVAP activities with other members of family engaged in agricultural activities?
C-2. Have women members in your family been more involved with decision-making for agricultural activities after you participated in EVAP activities?

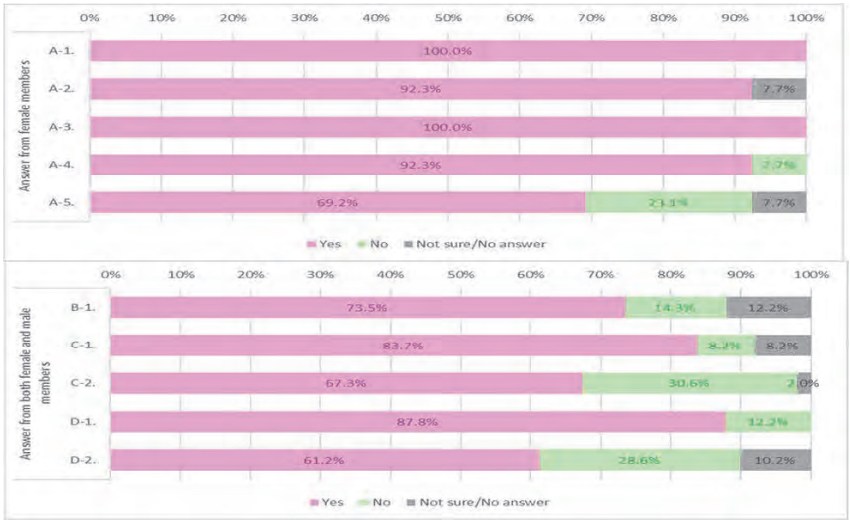
D. Facilitate gender awareness of male members and local communities

D-1. Have you had more communications and conversation with your wife/husband on improvement of your farming for market-oriented agriculture?
D-2. Did posting articles on activities of female farmers on Facebook by EVAP make your family members and community aware effectiveness of women's involvement in agricultural activities?

Results of aggregating answers from farmers are shown below.

Regarding questions A., all women answered that "they could easily participate in EVAP activities" (A-1) and "they could obtain necessary information/knowledge/skills through EVAP activities" (A-3). Nearly all women (except one) answered that "their opinions were appropriately taken and reflected to tour and training plans" (A-2) and "they have obtained networks to other farmers, markets, etc. through EVAP activities? (A-4). It could be thought that gender consideration measures taken by EVAP have facilitated women's active participation in activities and access to resources (information, knowledge and skills).

Regarding other questions, 87.8% of respondents answered "they have had more communications with other family members for improving their farming activities" (D-1) and 83.7% of them answered "they shared information provided by EVAP with other family members" (C-1). In implementing EVAP activities, DOA extensionists and EVAP-2 Team repeatedly requested participating farmers to share the information provided by EVAP with other family members. This could be thought to lead to the answers of C-1 and D-1.



1.10. Other remarkable/ considerable issues related/ affect to the Project (such as other JICA's projects, activities of counterparts, other donors, private sectors, NGOs etc.)

Due to influence by outbreak of Covid-19, EVAP-2 activities for target farmer groups were delayed. Considering this delay, MOA and JICA agreed to extend the termination of the Project from October 2021 to February 2022.

EVAP-2 activities for Gaza Strip have been suspended due to its political instability and influence of Covid-19. It was also agreed by MOA and JICA that EVAP-2 activities in Gaza Strip would be implemented through online.

2. Delay of Work Schedule and/ or Problems

Due to influence of Covid-19, EVAP activities for target farmer groups were delayed and 2nd C/P training in Japan which was planned to be done around Oct. 2020 was postponed. Instead of having a C/P training in Japan, some workshop sessions connecting between MOA/DOA in Palestine and relevant organizations/farmers in Japan (online virtual tour to Japan) are planned to be implemented in Oct. and Nov. 2021.

3. Modification of the Project Implementation Plan (see PO and PDM as per attached)

3.1. Plan of Operation (PO)

Project period was extended up to February 2022 from October 2021 (4 months extension). Accordingly, schedules of some activities of PDM and PO were modified as per their ver. 5.

Revision of indicators of Overall Goal, indicator 3-2 and 3-3 for Output 3, and narrative summary for Activity 1.3 were recommend by the terminal evaluation team. Based on these recommendations, PDM and PO were modified as per their ver. 6.

Monitoring Sheets Ver. 10
Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP2)

3.2. Other modification on detailed implementation plan

Not applicable.

4. Preparation of the Palestinian side toward after completion of the Project

(1) Policy

"EVAP Extension Package" which was developed by the EVAP-1 Project and has been practiced by the EVAP-2 Project was incorporated into "Palestinian National Agricultural Extension Strategy (PNAES) 2016-2019" (March 2016).

"National Agriculture Sector Strategy (2017-2022)" was prepared by Ministry of Agriculture. This EVAP-2 Project is in line with this Strategy, particularly its strategic objectives 3 (Increase in agricultural production, productivity, and competitiveness in local and international market, along with their contribution in gross domestic product and food security), 4 (Improvement of female and male farmers and entrepreneurs access quality agricultural services needed for increasing value along agricultural value chains) and 5 (Development of effective and efficient institutional and legal frameworks).

(2) Institutional aspect

EVAP Extension Package (EP) were reflected into annual extension plans of target DOAs for FY 2018, FY 2019, FY 2020 and FY 2021.

(3) Technical aspect

Based on knowledge, know-hows and experiences acquired from implementation of the EVAP EP activities with direct assistance from EVAP-2 Team as well as the e-Guideline of the EVAP EP prepared by EVAP-2 Team, the EVAP EP activities have been implemented by the MOA/DOAs themselves.

(4) Financial aspect

Budget ceilings which could be exclusively used for the EVAP EP activities by MOA/DOAs themselves were secured for FY 2018, 2019, 2020 and 2021. (However, actual budget disbursement for FY 2020 and 2021 were suspended due to budget shortage issue of MOA.)

System for smooth budget request and disbursement for implementing EVAP EP has been improved (e.g. preparation of "manual on budget request and disbursement for EVAP EP", introduction of "petty cash system", etc.).

Project Monitoring Sheet I ver. 10（Based on Project Design Matrix ver. 6）

Project Title: The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture (EVAP Phase 2)

Version 10

Implementing Agency: Ministry of Agriculture, General Directorate of Extension and Rural Development

Dated 2021/10/13

Target Group: Small and medium sized farmers in all Districts of West Bank and Gaza Strip

Period of Project: July 2016 - February 2022

Project Site: All Districts of West Bank and Gaza Strip

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption	Achievement	Remarks
Overall Goal					
In all Districts of West Bank & Gaza Strip, the number of farmers who have experienced a rise in their income through the benefits of extension services based on the Improved EVAP Extension Package have increased.	1. Extension activities using the EVAP Extension Package are carried out annually for at least two farmer groups per DOA in all Districts of the West Bank and Gaza Strip. 2: The average farm income of farmer groups whose extension activities are implemented using the EVAP Extension Package increases by 8%.	Ex-post evaluation		-	-
Project Purpose					
In all Districts of West Bank & Gaza Strip, the income of the members of the farmers' groups targeted by the Project has risen based on the Improved EVAP Extension Package.	The net income*1 from agriculture*2 have increased among the targeted small and medium sized farmers by 8.0% at the time of Project completion*3. **1: Current (nominal) prices will be applied.* **2: It will specify agriculture activities related to target crops under EVAP-2.* **3: Data on profitability increase of target crops under EVAP-2 for 2 years will be calculated by the target farmers based on their farm records (not at the time of Project completion).*	Baseline survey, Project evaluation report (End-line Survey)	1. There are no natural disaster incidents in the region.	Achievement with sufficient level. According to the evaluation results of the 1st, 2nd and 3rd Cycle activities, average annual increases in agricultural net profits of target farmers due to EVAP activities are 20.9%, 26.8% and 20.8%, respectively.	
Outputs					
Output 1: The implementation and management capacity of the concerned officials of the Ministry of Agriculture and Directorate of Agriculture (DoA) is strengthened.	1.1. All targeted MoA and DoA personnel*1 (i.e. the participants of Activity 1.2) demonstrate good understanding of EVAP Extension Package, including its principles and objectives. **1: Those nominated as Project counterparts.*	Presentation materials used under Activity 1.4 Interviews	1. There are no drastic climatic changes. 2. The market value of agricultural produce does not decline drastically.	Achievement with sufficient level. Understanding of C/Ps on EVAP EP seems to be deepened as related activities have been conducted.	
	1.2. All DoA annual plans reflect the EVAP Extension Package.	DoA annual plans		Achievement with sufficient level in terms of reflecting EVAP EP into annual plans of the 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle DOAs.	
Output 2: The EVAP Extension Package is revised and improved as an applicable agricultural extension method to be utilized in all Districts of West Bank and Gaza Strip.	2.1. The Provisional EVAP Extension Package incorporate measures to ensure that its extension services reach out to small and medium sized farmers.	Revisions made through Activities 2.1 through 2.5 and their reasons.		Achieved with sufficient level. The 1st revised EVAP EP was approved in the 2nd JCC. It was revised based on the results of the 1st Cycle activities and approved in the 3rd JCC. This approved EVAP EP has been applied for the 2nd, 3rd and 4th Cycles without further modification.	
	2.2. The improved EVAP Extension Package is finalized and approved by JCC.	JCC minutes			
Output 3: Through the extension activities utilizing the revised and improved EVAP Extension Package, market-oriented agriculture is practiced by the target farmer groups in the target Districts by considering their predominant agriculture activities and conditions.	3.1. All DoAs implement their annual plan without direct support of the Project.	M&E Report of the DoAs one year after implementation of the cycle under Activities 3.1-3.6.		Certain level of achievement. EVAP EP activities by MOA/DOAs themselves have been conducted in FY 2018 and FY 2019. 33 farmer groups were selected as targets. However, EVAP activities by themselves for FY 2020 and FY 2021 were suspended due to outbreak of Covid-19 and budget shortage issue of MOA.	
	3.2. More than 70% of the farmers who participated in "Step 2-2: Awareness Creation Tour" in activity 3.6 participate in following training sessions of Step 3 to 7.	Records kept by the extensionists		Nearly achieved. See Summary Table for details of related activities and number of participating farmers and continuation of farmers' participation.	
	3.3. On average, more than 70% of farmers responded that the problems referred in Step 7 have been "improved" or are "expected to be improved".	Results of Activity 3.7 (End-line Survey Report)		Certain level of achievement See Summary Table for details of farmers' application of suggested techniques/know-hows and improvement of	
Output 4: The appropriate technologies necessary for practicing market-oriented agriculture by small and medium sized farmers are verified and listed in an organized manner.	4.1. Farming manuals that cover the comprehensive steps from planting to marketing for each relevant agricultural products, based on the needs of the small and medium sized farmers, have been developed.	Farming manuals		Achievement with sufficient level. Variety of training materials which could be farming manuals covering comprehensive steps or some steps depending on target crops/products were prepared based on needs of target farmers of the 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycles.	
	4.2. The farming manuals receive positive feedback from the extensionists and farmers.	Questionnaire survey among extensionists and farmers		Nearly achieved Technical manuals were prepared with incorporating opinions of concerned DOA extensionists and staff of technical departments. Some manuals were prepared with their initiatives. According to the evaluation results of the 1st, 2nd and 3rd Cycle activities, nearly all farmers showed their satisfactions on technical trainings and technical manuals/materials prepared by EVAP.	

Activities	Inputs		Important Assumption
	The Japanese Side	**The Palestinian Side**	
1.1 Establish Task Forces for implementation of the Project. 1.2 Conduct seminars and training for concerned officials of the Ministry of Agriculture and DoAs in order to improve understanding of the EVAP Extension Package, including its underlying concept. 1.3 Support development of a one-year annual extension plan for targeted DOAs, taking into account the reflection of the EVAP Extension Package. 1.4 Convene Workshop(s) for the DoAs to report progress in their implementation of the annual plans developed under Activity 1.3. 2.1 Review the EVAP Extension Package developed under EVAP, including the contents of the activities under each step, with a view to mainstreaming gender and improving the effectiveness of extension services. 2.2 Propose a Revised Draft EVAP Extension Package based on the review under the activity 2.1. 2.3 Select farmer groups from among Districts in the West Bank, taking into account the characteristics of their group types and the results of gender analysis, for the purpose of revision of the EVAP Extension Package. 2.4 Provide extension services, in cooperation with concerned C/P personnel, based on the Revised Draft EVAP Extension Package on a trial basis. 2.5 Develop the 'Provisional EVAP Extension Package' based on the results of the activities under Activity 2.4. 3.1 Select target Districts and new subsectors to provide extension services based on the 'Provisional EVAP Extension Package'. 3.2 Conduct survey on agricultural practice including gender roles in the target Districts among the small and medium sized farmers' groups. 3.3 Review the results of the survey conducted under the Activity 3.2 and categorize the farmer groups in the target areas based on their characteristics. 3.4 Select the farmer groups to provide extension services based on the 'Provisional EVAP Extension Package', taking into account the results of the Activity 3.3. 3.5 Develop the details in each extension step based on the understanding of the characteristics of the farmers' groups selected under Activity 3.4. 3.6 Provide extension services, including demo farms, based on the 'Provisional EVAP Extension Package' to the selected farmer groups, reflecting the details in each extension step considered under Activity 3.5. 3.7 Monitor and evaluate the outcome of the extension services provided under the Activity 3.6. 4.1 Identify the bottlenecks among the series of farming activities of the small and medium sized farmers, from soil preparation to marketing, by conducting monitoring of their Activities under Output 3, including gender perspectives. 4.2 Collect and assess the existing technical training and extension materials and available equipment/facilities. 4.3 Select appropriate technologies, good agriculture practices and equipment/facilities to be introduced in order to tackle the bottlenecks identified under Activity 4.1. 4.4 Verify the applicability of the newly introduced technology under Activity 4.3 based on the verification criteria and conduct field demo farms, as required. 4.5 Based on the Activities 4.1 - 4.4, develop farming manuals that cover the comprehensive steps from planting to marketing for each target commodity, based on the needs of the small and medium sized farmers.	a. Dispatch of Japanese Experts 1. Chief Advisor/ Farm management (1)/ Agricultural Policy/ Fruit production 2. Deputy Chief Advisor/ Farm management (2)/ Field crop cultivation (1) 3. Extension planning 4. Gender/ Farmers organizations 5. Vegetable production (1) 6. Vegetable production (2)/ Field crop cultivation (2) 7. Animal husbandry/Veterinary/ Animal disease diagnosis 8. Water-saving/ Water use techniques/ Soil management 9. Marketing 10. Training materials development 11. Monitoring/ Planning and reporting system development b. Counterpart training program Trainings (2 times) in Japan c. Equipment and materials Vehicles, other equipment and materials to be agreed upon in consideration of needs. d. Local operation costs: budget related to the Project activities	a. Personnel (Project counterpart) 1. Project Director 2. Project Manager 3. Subject Matter Specialists (SMS) 4. Extensionists 5. Other relevant officials of the Ministry of Agriculture b. Office space and necessary facilities at Ramallah for Experts c. Local cost (to be specified) Each targeted District will utilize the available resources for implementing "EVAP Extension Package"-based extension services after the second year of each targeted District.	1. Price of agricultural inputs does not suddenly rise. **Pre-Conditions** Palestinian policy for agricultural cooperatives and extensions do not change. The international political environment surrounding Palestine does not drastically deteriorate. Counterpart personnel are properly assigned in MoA and DOA. **<Issues and countermeasures>**

1) EVAP Extension Package is a farmer-oriented/ demand-driven and market-oriented extension method which has been used in EVAP and will be spread out into all West Bank & Gaza Strip Districts under EVAP Phase 2. Th. Through EVAP Extension Package, several technologies are verified and disseminated such as: compost, grafting, silage, artificial insemination, water saving technology, record keeping, group purchasing, etc. Other technologies concerning the newly target subsectors will be selected and verified based on the verification guideline developed under the Project.
2) Regarding the Activities under Output 2, the Project will initially revise the "EVAP Extension Package" in those Districts in which the same subsectors of agriculture as the Districts under the previous phase of EVAP (i.e. irrigated vegetable and livestock) is practiced, in order not to introduce unnecessary elements of complication.
3) Regarding the Activities under Output 3,the Project provides direct support to implement the first cycle of the "EVAP Extension Package" for each District in West Bank. Thereafter, each DOA would be held responsible for independent implementation of "EVAP Extension Package"-based extension services with periodical follow-up by the MOA and Japanese Experts.
4) When targeting Gaza Strip for activities under Output 3, where accessibility is limited for the Japanese Experts due to security advisory, the DOA officials will be invited to West Bank Districts to take part in training or SMS and extensionists of the West Bank Districts provide training in Gaza in order to enable them to independently implement their extension activities with periodical follow-up by the MOA and Japanese Experts. Objectively verifiable indicators for Gaza Strip will be measured for Output 1 only.
5) Refers to those equipment/facilities introduced under EVAP1, including compost-making facilities, silage-making machineries, equipment for soil analysis laboratory, AI service-related equipment.

Project Monitoring Sheet II ver. 10 (based on Plan of Operation ver.6)

Version 10
October 13, 2021

ANNEX2

Project Title: The Project on Improved Extension for Value-Added Agriculture in Palestine (EVAP Phase 2)

Monitoring

Inputs	Phase / Year	1st Period 2016 2017	2nd Period 2018 2019	3rd Period 2020 2021 22	Remarks	Issue	Solution
Expert							
Chief Advisor/ Farm Management (1)/ Agricultural Policy/ Fruit production	Plan				Planned assignment schedules were modified as the Project period was extended. Their actual assignment schedules/periods were modified in consideration of progress of the Project activities.	None.	
	Actual						
Deputy Chief Advisor/ Farm Management (2)/ Field Crop Cultivation (1)	Plan						
	Actual						
Extension Planning/Training Materials Development	Plan						
	Actual						
Gender/Farmers Organizations	Plan						
	Actual						
Vegetable Production (1)	Plan						
	Actual						
Vegetable Production (2)/ Field Crop Cultivation (2)	Plan						
	Actual						
Animal Husbandry/ Veterinary/ Animal Disease Diagnosis	Plan						
	Actual						
Water-Saving/ Water Use Techniques/ Soil Management	Plan						
	Actual						
Marketing	Plan						
	Actual						
Monitoring/ Planning and Reporting System Development	Plan						
	Actual						
Equipment							
Vehicles	Plan				Minibus and 4WD pickup truck were procured, and are lent from JICA Palestine Office to JICA Expert Team for EVAP-2 activities. Six 4WD pickup trucks provided to MOA in May were delivered to the 1st and 2nd Cycle DOAs on 28th Jun. 2018. Eight 4WD pickup trucks provided to MOA in March were delivered to the 3rd and 4th Cycle DOAs on 25th Mar. 2020. Two minibuses were provided to MOA in May 2021.	Status of using these cars by respective DOAs and MOA.	
	Actual						
Facilities/equipment necessary for effective extension	Plan						
	Actual						
Training in Japan							
Training for Counterpart Personnel	Plan				1st training in Japan was held in Oct. 2018. 10 MOA counterparts participated in SHEP/ISMAP Workshop held in Egypt (1-6 Mar. 2020). 2nd training in Japan planned in Oct. 2020 was cancelled. Online workshops connecting between Japan and Palestine is planned to be implemented in Oct. & Nov. 2021.		
	Actual						

Activities / Sub-Activities	Year	2016 2017	2018 2019	2020 2021 22	Responsible Organization: Japan	Responsible Organization: Palestine	Achievements	Issue & Countermeasures
Output 1: The implementation and management capacity of the concerned officials of the Ministry of Agriculture and Directorate of Agriculture (DoA) is strengthened.								
1.1 Establish Task Forces for implementation of the Project.	Plan				JICA	MOA	Completed as scheduled.	None.
	Actual							
1.2 Conduct seminars and training for concerned officials of the Ministry of Agriculture and District Agriculture Offices (DoAs).	Plan				JICA	MOA	Series of Taskforce (Extension, Technical, Monitoring) Meetings, pre-training guidance/meetings with 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle DOAs were held.	None.
	Actual							
1.3 Support development of annual extension plans by the targeted DoAs.	Plan				JICA	MOA	Support 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle DOAs for preparing annual extension plans for FY2021.	Continuous follow-up implementing EVAP EP by 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycle DOAs.
	Actual							
1.4 Convene Workshop(s) for the DoAs to report progress in their implementation of the annual plans.	Plan				JICA	MOA	Not yet implemented as scheduled.	None.
	Actual							
Output 2:The EVAP Extension Package[1] is revised and improved as an applicable agricultural extension method to be utilized in all Districts of West Bank & Gaza Strip.								
2.1 Review the EVAP Extension Package, with a view to mainstreaming gender and improving the effectiveness of extension services.	Plan				JICA	MOA	Completed as scheduled.	None.
	Actual							
2.2 Propose a Revised Draft EVAP Extension Package.	Plan				JICA	MOA	Completed as scheduled (The 1st revised EVAP EP was approved in the 2nd JCC).	None.
	Actual							
2.3 Select farmer groups from among Districts in the West Bank for the purpose of revision of the EVAP Extension Package.	Plan				JICA	MOA	Completed as scheduled (Target farmer groups for the 1st Cycle were selected).	None.
	Actual							
2.4 Provide extension services based on the Revised Draft EVAP Extension Package on a trial basis.	Plan				JICA	MOA	Completed with a trial basis. See 3-6 for progress in extension service activities for target farmers.	None.
	Actual							
2.5 Develop the 'Provisional EVAP Extension Package'.	Plan				JICA	MOA	EVAP EP was modified with reflecting results of the 1st Cycle activities and approved in the 3rd JCC. e-Guideline of EVAP EP was developed. Its update is underway. Online Monitoring System was developed. The system has been used by MOA/DOAs.	Actual use of e-Guideline and Online Monitoring System will be followed up.
	Actual							
Output 3: Through the extension activities utilizing the revised and improved EVAP Extension Package, market-oriented agriculture is practiced by the target farmer groups in the target Districts by considering their predominant agriculture activities and conditions.								
3.1 Select target Districts and new subsectors to provide 'Provisional EVAP Extension Package'-based extension activities.	Plan				JICA	MOA	Target Districts for the 1st, 2nd, 3rd and 4th Cycles were selected.	None.
	Actual							
3.2 Conduct survey on agricultural practice including gender roles in the target Districts.	Plan				JICA	MOA	EVAP-2 team conducted the basic survey to grasp current situations for 1st and 2nd Cycles. DOAs selected target sub-sectors for 3rd and 4th Cycles.	None.
	Actual							
3.3 Review the results of Activity 3.2 and categorize the farmer groups in the target areas.	Plan				JICA	MOA	Basic information of Districts/areas was considered for categorizing and selecting target farmer groups.	None.
	Actual							
3.4 Select the farmer groups to provide 'Provisional EVAP Extension Package'-based extension activities.	Plan				JICA	MOA	Target farmer groups for the 4th Cycle were selected in Sep. - Oct. 2019.	None.
	Actual							
3.5 Develop the details in each extension step.	Plan				JICA	MOA	Completed for 4th Cycle.	None.
	Actual							
3.6 Provide 'Provisional EVAP Extension Package'-based extension services, including demo farms, to the selected farmer groups.	Plan				JICA	MOA	Ongoing for 4th Cycle.	None.
	Actual							
3.7 Monitor and evaluate the outcome of the Activity 3.6.	Plan				JICA	MOA	Done for 3rd Cycle (Mar. & Apr. 2021).	None.
	Actual							
Output 4: The appropriate technologies necessary for practicing market-oriented agriculture by small and medium sized farmers are verified and listed in an organized manner.								
4.1 Identify the bottlenecks among the series of farming activities of the small and medium sized farmers.	Plan				JICA	MOA	Problems/needs were raised by target farmers of the 4th Cycle.	None.
	Actual							
4.2 Collect and assess the existing technical training and extension materials and available equipment/facilities.	Plan				JICA	MOA	Done as scheduled.	None.
	Actual							
4.3 Select appropriate technologies, good agriculture practices and equipment/facilities to be introduced.	Plan				JICA	MOA	Ongoing.	None.
	Actual							
4.4 Verify and conduct field demo farms, as required, the applicability of the newly introduced technology based on the verification criteria.	Plan				JICA	MOA	Done for the 4th Cycle.	None.
	Actual							
4.5 Develop farming manuals that cover the comprehensive steps from planting to marketing.	Plan				JICA	MOA	Done for the 4th Cycle.	None.
	Actual							
Duration/Phasing	Plan							
	Actual							

Monitoring Plan	Year	2016 2017	2018 2019	2020 2021 22	Remarks	Issue	Solution
Monitoring							
Joint Coordinating Committee	Plan				9th JCC was held on 7 Oct. 2021.		
	Actual						
Set-up the Detailed Plan of Operation	Plan						
	Actual						
Submission of Monitoring Sheet	Plan						
	Actual						
Monitoring Mission from Japan	Plan				JICA Terminal Evaluation on the Project was held Sep. - Oct. 2021.		
	Actual						
Joint Monitoring	Plan						
	Actual						
Post Monitoring	Plan						
	Actual						
Reports/Documents							
Inception Report	Plan						
	Actual						
Progress Report	Plan						
	Actual						
Training Materials	Plan						
	Actual						
Project Completion Report	Plan						
	Actual						
Public Relations							
Establishment and Operation of Web Site	Plan				In stead of website, Facebook has been used for public relations activities.		
	Actual						
Seminars	Plan						
	Actual						

[1] EVAP Extension Package is a farmer-oriented/ demand-driven and market-oriented extension method which has been used in EVAP and will be spread out into all West Bank & Gaza Strip Districts under EVAP Phase 2. Through EVAP Extension Package, several technologies are verified and disseminated such as: compost, grafting, silage, artificial insemination, water saving technology, record keeping, group purchasing, etc. Other technologies concerning the newly target subsectors will be selected and verified based on the verification guideline developed under the Project.

別添6-11

プロジェクト実施への治安関連事項及び COVID-19 の影響

(1) 治安関連事項

表　プロジェクト実施に影響した治安関連事項

時期	治安関連事項
2017 年 4 月	• イスラエルによりハマス幹部が暗殺されたことに関連し、ガザ地区への入域が禁止となっていたため、ガザ地区ハーンユニス県におけるグッドプラクティス農家の紹介シート作成のフォローアップを行うことができなかった。 • 同様の理由で、トゥバス県全域への日本人専門家の入域が禁止となっていたため、トゥバス県の対象農家グループのワークショップに日本人専門家が参加することができず、十分な活動を行うことができなかった。また、トゥバス農業局普及員への技術移転も十分にできず、他の農業局に比べて遅れが生じている。 • 対象農家グループである Frosh Beit Dajan Extension Sub-Group(ナブルス県)の農地はイスラエル軍の演習場の近くにあり、農地周辺まで戦車が入ってきたり、住宅の破壊も行われているため、今後の技術研修の際には事前の確認と十分な安全配慮が必要である。
2017 年 5 月	• 5 月第 1 週は、イスラエルに捉えられている囚人によるハンガーストライキの影響で、パレスチナ領内各地でも数日間にわたってデモが発生し、またラマッラから外部に通じる一般道路が全てデモにより封鎖されて移動できない日もあり、活動日程を何回も変更せざるを得なかった。今後も同様の事態が発生することが予想される。 • アメリカのトランプ大統領のパレスチナ訪問に係る安全措置により、日本人専門家の移動が規制された。そのため、予定していたトゥバス県での農民対象のワークショップに日本人専門家が同行できず、トゥバス DOA に対する技術移転を十分に行うことができなかった。
2017 年 6 月	• ラマダン最終週とイード休暇期間中は治安悪化の恐れがあることから、別添の業務従事者の従事計画･実績表のとおり、当初予定していた現地作業の一部を国内作業に振り替えた。
2017 年 7 月	• エルサレムの神殿の丘における治安措置に抗議するため、事務所近くの Beit El チェックポイント付近でも暴動が起きた。暴動を鎮圧するためのイスラエル軍によるガス(下水の臭いのするスカンクガス)の噴射に伴い、プロジェクト事務所でも異臭がしたことから、安全のため業務を中断した。スカンクガスは 5 月のデモでも使用されているため、今後も同様の事態が生じる可能性がある。(7/19)
2017 年 9 月	• ジェリコ県農業局の普及員 1 名が勤務時間外に特段の理由もなくイスラエル軍に連行され、翌週の研修に参加できないことがあった。今後も同様の事象が起きる可能性がある。
2017 年 10 月	• パレスチナと敵対するイスラエル建国のきっかけとなったバルフォア宣言 100 周年に対するデモの呼びかけがあり、政府職員が動員され、活動に参加できない日があった。これまでもデモに政府職員が動員されることがあったため、今後も同様の事態が生じる可能性がある。プロジェクトでは、ローカルスタッフを通じて安全情報を収集し、対策をとるようにしている。
2017 年 12 月	• トランプ大統領のエルサレムへのアメリカ大使館移転宣言及びパレスチナへの支援停止を示唆する発言を受けて、パレスチナ各地でデモや衝突が発生し、予定どおりに実施できない活動があった。 • 12 月後半は、現地の治安状況や効率性を考え、現地業務の一部を国内作業に振り分けて、遠隔でローカルスタッフに指示をしながら活動を実施せざるを得なかった。今後も、現地の治安状況や効率性を考えて、現地業務の一部を国内作業に振り分けて遠隔で活動を実施することも検討している。 • JICA パレスチナ事務所の安全対策として、ヨルダン側西岸地区内の都市間移動は防弾車での移動とすることと、ガザ地区への入域が禁止となっていることから、これまでに比べて現場での活動が停滞する可能性がある。
2018 年 1 月	• 2017 年 12 月のトランプ大統領のアメリカ大使館エルサレム移転の方針に触発されて、今月も散発的にデモや衝突が発生した。また、アメリカ副大統領のエルサレム訪問に伴い、安全対策のために活動ができない期間が生じた。 • 上記に関連し、今月のほとんどの活動は、日本人専門家が日本で研修資料を作成、送付し、ローカルスタッフに指示をしながら遠隔で管理を行った。今後も突発的に日本人専門家が渡航できない期間が生じる可能性があるため、遠隔での業務管理の方法を構築する必要がある。
2018 年 2 月	• 2018 年 5 月中旬にアメリカ大使館のエルサレム移転が行われる見通しであり、それに合わせてアメリカのトランプ大統領がエルサレムを訪問することを発表している。そのため、その前後の時期に大規模なデモや衝突の発生、急激な治安悪化が予想される。したがい、その時期には日本人専門家の渡航や現地業務の実施は困難であり、予定どおりに活動ができないなど、業務実施にも影響が生じることが懸念される。
2018 年 3 月	• 5 月 14 日にアメリカ大使館のエルサレム移転が正式に行われる見通しであり、その前後に大規模

時期	治安関連事項
	なデモや衝突の発生、急激な治安悪化が予想される。したがい、その時期は日本人専門家の渡航や現地業務の実施は避けたいと考えている。そのため、普及ステップ 5：Farm Record Keeping を 4 月中に全て終わらせる予定である。
2018 年 4 月	• 5 月 14 日にアメリカ大使館のエルサレム移転が正式に行われる見通しであり、その前後に大規模なデモや衝突の発生、急激な治安悪化が予想される。その状況によっては、2000 年代初頭に発生した民衆蜂起（第 2 次インティファーダ）と同様の事態になる可能性もあるといわれており、プロジェクト開始以来で最も危険な時期になると予想される。 • 上記のため、日本人専門家の渡航は一切行わず、日本からの指示のもと、現地スタッフが活動を継続する予定である。その後も治安の状況をみながら慎重に渡航日程を検討する必要があり、活動内容も変更する可能性がある。したがい、JICA には柔軟な対応や理解をお願いしたい。
2018 年 5 月	• 6 月中旬にラマダンが終了し、続いてイード休暇がある。毎年、ラマダン最終週は治安が悪化する場合が多いことから、安全確保のため、第 2 期の日本人専門家の渡航はイード休暇終了後からとする。 • プロジェクト対象地域の一部であるガザ地区では、アメリカ大使館のエルサレム移転以降、イスラエル軍による空爆が断続的に実施されていることから、安全確保の観点から、ローカルスタッフによる現地業務を当面行わない方針である。
2018 年 7 月	• 2018 年 7 月は、ガザ地区へのイスラエル軍の空爆が断続的に行われているため、安全確保のために活動がほとんどできなかった。 • 今後は、ガザ地区の議会選挙の結果及びアメリカ政府が発表する予定のパレスチナの和平案の内容によっては、デモの発生など、治安が悪化する可能性がある。
2018 年 8 月	• 8 月後半は、イスラム教の犠牲祭に伴う治安悪化の可能性があったため、当初予定していた現地業務の一部の業務を国内作業に振り替えた。 • ガザ地区へのイスラエル軍の空爆が断続的に行われているため、安全確保のために活動がほとんどできなかった。 • 今後は、ガザ地区の議会選挙の結果及びアメリカ政府が発表する予定のパレスチナの和平案の内容によっては、デモの発生など、治安が悪化する可能性がある。
2018 年 9 月	• ガザ地区においてイスラエル軍との衝突が続いており、安全確保のために活動がほとんどできなかった。
2018 年 10 月	• ガザ地区においてイスラエル軍との衝突が続いており、安全確保のために活動がほとんどできなかった。
2018 年 11 月	• ガザ地区においてイスラエル軍との衝突が続いており、安全確保のために活動がほとんどできなかった。そのための代替策として、ヨルダン川西岸地区からガザ地区に対して遠隔で技術普及ができる方法を構築している。
2018 年 12 月	• ヨルダン川西岸地区内のイスラエル入植地にてパレスチナ人による銃の乱射事件が発生し、イスラエル軍の検問所が封鎖され、ラマッラから移動ができなくなった。そのため、予定していた現地業務ができなかった（2018/12/10 および 16）。 • ガザ地区においてイスラエル軍との衝突が続いており、安全確保のために活動がほとんどできなかった。そのための代替策として、ヨルダン川西岸地区からガザ地区に対して遠隔で技術普及ができる方法を構築している。
2019 年 1 月	• プロジェクト対象農家グループである Al-Mughayyir Livestock Extension Group（ラマッラ県）の集落で、農家とイスラエル人入植者の衝突があり、農家に死傷者が出た。また、イスラエル軍が催涙弾を発射するなどしていたため、予定していた活動ができなかった（2019/1/27、2/1）。 • ガザ地区においてイスラエル軍との衝突が続いており、安全確保のために活動がほとんどできなかった。そのための代替策として、ヨルダン川西岸地区からガザ地区に対して遠隔で技術普及ができる方法を構築している。
2019 年 2 月	• ヨルダン川西岸のイスラエル人入植地アリエルで 3 月 17 日に銃撃事件が発生し、イスラエル軍による治安作戦が行われた。そのため近隣の、第 3 サイクル対象農家グループである Dier Ballout Women Extension Group（サルフィート県・野菜農家グループ）の集落がイスラエル軍に封鎖されてしまい、訪問することができなかった。 • 3 月 28 日に、イスラエルによる占領政策に反対する「土地の日」に関連し、治安維持のためにイスラエル軍が入ってきたため、第 3 サイクル対象農家グループである Kharbatha Musbah Olive Farmer Exension Group（ラマッラ県・オリーブ農家グループ）の研修が実施できなかった。
2019 年 6 月	• 6/25、6/26 にバーレーンで開催されたパレスチナ経済支援会合にてアメリカ政府による和平案が発表される可能性があったため、それに対するデモが発生し、6/24 の週は現場での活動ができなかった。
2019 年 11 月	• ヘブロン県北部にて、イスラエル軍によるパレスチナ人の殺傷事件に起因してデモが発生したため、第 4 サイクルの農業局に対するプレトレーニングガイダンス（TOT ワークショップ）に日本人専門家が参加できず、ローカルスタッフのみで対応した。（2019/11/12）

時期	治安関連事項
2020 年 2 月	• 2/24、コロナウイルス対策としてイスラエル政府が日本からの渡航者の入国制限を開始したため、3 月に渡航を予定していた鶴井、斎川、柏崎が当面渡航できなくなった。そのため、中村が滞在期間を延長して業務を続け、他の団員は現地業務を国内作業に振り替えることとした。
2020 年 3 月	• 2020 年 3 月末時点、新型コロナウイルス対策として、パレスチナ自治区への入域が規制されている。そのため、当分、日本人の渡航ができない見通しである。 • パレスチナ自治区内では、都市間移動も規制されている。規制が解除され次第、現地の状況を十分に勘案したうえで、ローカルスタッフに指示をして、活動を再開したいと考えている。
2020 年 4 月	• 新型コロナウイルス対策として、パレスチナ自治区への入域が規制されている。そのため、当分、日本人の渡航ができない見通しである。 • パレスチナ自治区内では、都市間移動も規制されている。規制が解除され次第、現地の状況を十分に勘案したうえで、ローカルスタッフに指示をして、活動を再開したいと考えている。
2020 年 5 月～2021 年 2 月	• COVID-19 対策として、イスラエルへの入国に制約や入国後の条件が設定されている。そのため、当面の間、日本からローカルスタッフに遠隔で指示を出して活動を継続している。
2021 年 3 月	• 2021 年 3 月末時点、COVID-19 対策として、断続的に都市間移動が禁止され、予定通りに活動を実施できない場合がある。
2021 年 4 月～6 月	• エルサレムでの住民強制立ち退きに起因するハマスとイスラエル軍の衝突により及びガザ地区への空爆実施に関連し、ヨルダン川西岸地区では断続的にデモや集会が開催され、それを鎮圧するイスラエル軍との衝突も発生している。現地の活動実施にあたっては治安状況に十分に留意する必要がある。状況に応じてローカルスタッフには在宅勤務を指示している。

出典：コンサルタント業務従事月報

(2) COVID-19 による影響とプロジェクトでの対策

2020 年 3 月以降、パレスチナ自治区ヨルダン川西岸地区及びガザ地区では、COVID-19 に伴うロックダウンが断続的に行われており、都市間移動の禁止、イスラエルから自治区内への入域禁止の措置が取られる場合がある。プロジェクト活動の方向性を検討するため、ローカルスタッフが主体となり、2020 年 4 月に「COVID-19 に伴うロックダウン影響下のパレスチナ自治区での農業普及と農民の現状に係る調査」を実施した。

1) 農業普及の現状と課題（2020 年 4 月時点の情報）

a) 普及・地域開発総局

- 少人数の職員のみが出勤を許可されている。ラマッラの外に住んでいる職員は出勤できていない。
- 現場での普及活動がほとんど止まっている。
- Facebook を通じて農民への情報提供が行われている。SMS の一斉送信により指導や必要な情報を発信している。
- 通常業務のうち緊急性の高い業務のみが行われ、農民の救援･緊急事業が限定的に行われている。

b) 農業局

- 緊急性の高い業務のみに限定して、限られた人数の職員が出勤を許可されている。各農業局のある都市の外に住んでいる職員は出勤できていない。
- 新型コロナウイルスが発生していない地域の農業局（カルキリヤ、トゥルカレム、ジェニン、南ジェニン、南ヘブロン（ドゥラ））のみが限定的ではあるが現場での普及活動を再開している。
- Facebook を通じて普及活動を行っている普及員もいる。
- 農家グループ対象の普及活動と研修が止まっており、普及員による現場訪問は最低限に留まっている。
- 農家への農業資材の配布が部分的に行われている。
- 農民･トレーダーに対する農産物の出荷許可証の発行といった事務手続きが数名の職員により行われている。

2) 農家の現状と課題（2020 年 4 月時点の情報）

a) 羊農家の課題：羊マーケットの縮小（ヨルダン川西岸地区とガザ地区の全域）

- 羊肉の市場ニーズが急激に低下しており、地元の市場に出荷できなくなっている。それに伴い、生きた羊の取引価格が通常時に比べて 25～30%低下している。
- そのために羊農家は資金不足に陥っている。COVID-19 発生以前は、農家は小切手での支払いを行っていたが、現在、飼料業者は現金のみでの支払いを農家に要求している。
- これまでに羊農家に対する公的な支援は行われていない。

b) 酪農家の課題：生乳の余剰（ジェニン県、ナブルス県、ヘブロン県等）

- COVID-19 によるロックダウンの影響で、酪農家は市場への乳製品の出荷がほとんどできなくなっている。生乳やチーズを主要都市のバイヤー、加工会社、クナフェ等の菓子店に販売できなくなっている。
- 出荷できなかった生乳は全て農家が廃棄している。
- ジェニン県の酪農家（Mr. Maher Al-Akhras）によると、飼育している 800-1,000 頭の羊から 18,000 リットルの生乳を生産しているが、この問題が解決されなければ、USD14,000 の損害が生じる可能性があるとのことであった。
- 公的な対策として、農業庁と経済庁の監督のもと、酪農家と加工会社のビジネスマッチングが行われ、部分的に問題が緩和された。
- 出荷できなかった生乳を保存ができる生チーズやボイルドチーズに加工した農家もいる。

c) 天水野菜農家の課題：農業投入財のための資金の不足（サルフィート県、ラマッラ県、エルサレム県、ヘブロン県、ジェニン県等）

- パレスチナは兼業農家もおり、農業投入財の資金を農外収入から充てている農家も多い。農外収入はイスラエルへの出稼ぎで得ている農家が多いが、ロックダウンの影響で、収入が途絶えている農家も多い。
- そのため、天水野菜農家は、病害虫防除に必要な農薬や、肥料などの資材を購入できなくなっており、十分な圃場管理もできなくなっている。スネークキュウリ、オクラ、タマネギ、ニンニク等を栽培しているサルフィート県の Dier Ballout 地区（プロジェクト対象農家グループのある地区）では、深刻である。
- これまでに野菜栽培農家に対する公的な支援は行われていない。

d) 鶏肉用養鶏農家の課題：鶏肉の市場価格の急激な低下（ヨルダン川西岸地区とガザ地区の全域）

- COVID-19 によるロックダウンの影響で、鶏肉の市場価格が急激に低下している（平常時に比べて 6.5-7.0NIS/kg の低下）。主な理由は、外食産業の鶏肉の需要の低下である。
- ある養鶏農家は、通常は 35 日間のサイクルで 5～6 百万羽を出荷しているが、それによる収入が全くなくなり、飼料の購入もできなくなったそうである。

e) 切花農家の課題：市場需要の急激な低下（ナブルス、トゥルカレム、ヘブロン、北ガザ等）

- COVID-19 による影響で、切り花の市場需要が急激に低下している。特に、Mother Day（毎年 3 月 21 日）、大学・高校の卒業式、結婚式等の毎年の季節的な出荷時期にほとんど出荷できなかった。切り花農家は人件費のコストが大きいが、労働者に支払うべき給与が十分に支払えていない。
- ナブルス県の Mr. Ameed によると、40,000 本の切り花を出荷できず、損害額は USD17,000 にも及ぶと見積もっている。切り花生産の多いガザ地区での損害も甚大である。

・ これまでに切り花農家に対する公的な支援は行われていないものの、一部の農家は、冷蔵施設を利用して、出荷できなかった切り花の一部を貯蔵し始めている。

f) 畜産セクター全体における課題：家畜飼料の不足と価格の上昇

・ パレスチナ自治区では、家畜飼料の大部分を輸入に依存している。しかし、COVID-19 の影響で輸入が停止しており、家畜飼料の不足と価格上昇が発生、畜産セクター全体への影響が深刻である。

3) プロジェクトにおける COVID-19 対策

2020 年 9 月以降も、ヨルダン川西岸地区では COVID-19 の感染者の発生が継続しており、政府による断続的な都市間移動制限や都市封鎖も行われている。しかし、農家からはプロジェクトでの普及活動の継続を望む声があったため、COVID-19 の感染予防策を講じながら、活動を継続している。

集合研修の参加者は全員マスクを着用

普及・地域開発総局とも協議し、1) 集合研修におけるマスクの着用の徹底、2) ソーシャルディスタンスの確保を遵守しつつ、活動を継続することで了解を得ている。また、希望者にはゴム手袋も配布している。これらの資材は全て現地調達可能なものである。

常時情報収集を行い、各地域の感染者発生状況に応じて、柔軟に活動スケジュールを変更するようにしている。農家グループに対して集合研修の告知をする際には、これらの対策を講じていることを事前に説明し、農家の不安を軽減するように留意している。当初は参加人数の減少が懸念されたが、COVID-19 発生前と同程度の人数が参加しており、これまでに活動参加者に感染者が発生したという情報は入っていない。

ソーシャルディスタンスを確保するため、屋内では座席間隔を空けて換気も実施

視察ツアーの際にもマスク着用を徹底し、視察先に不安を与えないよう配慮

希望者にはゴム手袋も配布

テーブルには滅菌ジェルを配置