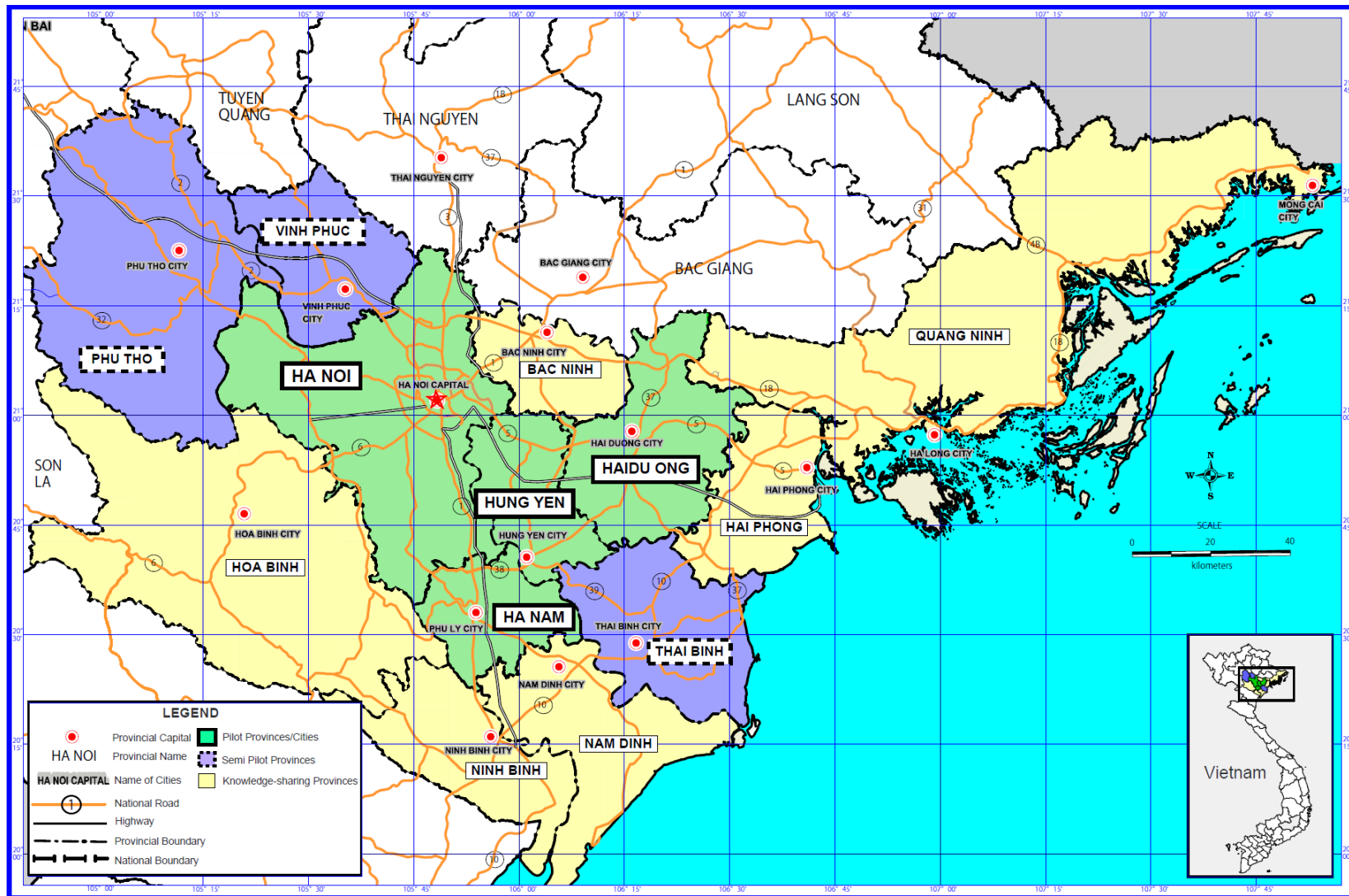

ベトナム社会主義共和国
「北部地域における安全作物の
信頼性向上プロジェクト」
終了時評価調査報告書

令和3年2月
(2021年)

独立行政法人国際協力機構
ベトナム事務所

プロジェクト位置図



目 次

プロジェクト位置図

目次

略語表

終了時評価結果要約表（和文、英文）

| | |
|------------------------|---|
| 第 1 章 終了時評価調査概要..... | 1 |
| 1-1 終了時評価調査の背景と目的..... | 1 |
| 1-2 プロジェクト概要..... | 1 |
| 1-2-1 プロジェクト名..... | 1 |
| 1-2-2 プロジェクト期間..... | 1 |
| 1-2-3 カウンターパート機関..... | 1 |
| 1-2-4 ターゲットグループ..... | 2 |
| 1-2-5 プロジェクトの枠組み..... | 2 |
| 1-3 合同評価調査団の構成..... | 3 |
| 1-4 調査日程..... | 4 |
| 1-5 調査手法..... | 4 |
| 1-6 調査における制約..... | 4 |
| 第 2 章 プロジェクトの実績..... | 6 |
| 2-1 投入実績..... | 6 |

| | | |
|-------|---------------------------|----|
| 2-1-1 | 日本側投入 | 6 |
| 2-1-2 | ベトナム側投入 | 7 |
| 2-2 | 活動の進捗状況 | 8 |
| 2-3 | 成果の達成状況 | 8 |
| 2-4 | プロジェクト目標の達成状況 | 14 |
| 2-5 | 実施プロセス | 16 |
| 2-5-1 | 実施体制 | 16 |
| 2-5-2 | モニタリングシステム | 17 |
| 2-5-3 | 広報活動 | 17 |
| 2-5-4 | プロジェクトの成果物（マニュアル・ガイドライン等） | 18 |
| 2-5-5 | 研修・セミナー・ワークショップ等 | 18 |
| 2-5-6 | 促進要因・阻害要因 | 19 |
| 第3章 | 評価5項目による評価結果 | 20 |
| 3-1 | 妥当性 | 20 |
| 3-1-1 | ベトナム国の開発政策との整合性 | 20 |
| 3-1-2 | 地域社会のニーズとの整合性 | 20 |
| 3-1-3 | 我が国の支援政策との整合性 | 21 |
| 3-2 | 有効性（プロジェクト目標達成度） | 21 |
| 3-3 | 効率性 | 22 |
| 3-3-1 | 投入 | 22 |

| | | |
|-----------|---------------------------------------|----|
| 3-3-2 | 成果（アウトプット）の達成状況..... | 23 |
| 3-4 | インパクト..... | 23 |
| 3-4-1 | 上位目標の達成見込み（想定された正のインパクト）..... | 23 |
| 3-4-2 | その他のインパクト..... | 26 |
| 3-5 | 持続性..... | 27 |
| 3-5-1 | 政策面の持続性..... | 27 |
| 3-5-2 | 体制・組織面の持続性..... | 27 |
| 3-5-3 | 財政面の持続性..... | 27 |
| 3-5-4 | 技術・管理面の持続性..... | 28 |
| 3-6 | 結論..... | 28 |
| 第4章 | 提言..... | 29 |
| 4-1 | MARD 及び DARD が取るべき対応..... | 29 |
| 4-2 | プロジェクト（日本人専門家と CPMU/PPMU）が取るべき対応..... | 29 |
| 第5章 | 教訓..... | 32 |
| < 付属資料 > | | |
| 付属資料 1. | 終了時評価調査日程 | |
| 付属資料 2-1. | プロジェクト・デザイン・マトリックス（version 2）（英文） | |
| 付属資料 2-2. | プロジェクト・デザイン・マトリックス（version 2）（和文（仮訳）） | |
| 付属資料 3 | 活動計画表（Plan of Operation）（英文） | |
| 付属資料 4. | 評価グリッド | |
| 付属資料 5. | 日本人専門家派遣状況 | |
| 付属資料 6. | 現地業務費支援（在外事業強化費） | |
| 付属資料 7. | トライアル活動費 | |
| 付属資料 8. | ベトナム側カウンターパート配置状況 | |

| | |
|---------|-------------------------|
| 付属資料 9. | 活動の進捗 |
| 付属資料 10 | 北部地域安全作物プロジェクト研修実績 |
| 付属資料 11 | 土壌及び水質サンプリング |
| 付属資料 12 | 残留農薬試験（ラボテスト） |
| 付属資料 13 | 残留農薬試験（QuickTest） |
| 付属資料 14 | PPMU によるモニタリング報告書提出状況 |
| 付属資料 15 | マッチングイベント実績 |
| 付属資料 16 | 対象生産者グループによる安全作物栽培面積 |
| 付属資料 17 | CPMU 会議 |
| 付属資料 18 | プロジェクトによる啓発活動のメディアによる取材 |

略 語 表

| Abbreviation | English | 日本語 |
|--------------|--|---------------------|
| Basic GAP | Basic Good Agricultural Practice | ベーシックGAP（農業生産工程管理） |
| CP | Vietnamese Counterpart | ベトナム側カウンターパート |
| CPMU | Central Project Management Unit | 中央プロジェクト管理ユニット |
| DARD | Department of Agriculture and Rural Development | 農業農村開発局 |
| DCP | Department of Crop Production, Ministry of Agriculture and Rural Development, Viet Nam | 農業農村開発省・作物生産局 |
| DOET | Department of Education and Training | 教育・訓練局 |
| HPA | Hanoi Promotion Agency | ハノイ・プロモーション・エージェンシー |
| JCC | Joint Coordinating Committee | 合同調整委員会 |
| JICA | Japan International Cooperation Agency | 国際協力機構 |
| M/M | Minutes of Meeting | 協議議事録 |
| MARD | Ministry of Agriculture and Rural Development, Viet Nam | 農業農村開発省 |
| NAFIQAD | National Agro-forestry and Fisheries Quality Assurance Department | 国家農林水産品質管理局 |
| ODA | Official Development Assistance | 政府開発援助 |
| PDM | Project Design Matrix | プロジェクト・デザイン・マトリクス |
| PO | Plan of Operation | 活動計画 |
| PPMU | Provincial Project Management Unit | 省プロジェクト管理ユニット |
| R/D | Record of Discussion | 討議議事録 |
| TOF | Training of Farmers | 農民研修 |
| TOT | Training of Trainers | 指導者研修 |
| Viet GAP | Vietnamese Good Agricultural Practice | ベトナム GAP（農業生産工程管理） |
| VND | Vietnamese Dong | ベトナムドン（通貨） |

評価結果要約表

| 1 案件の概要 | |
|--|--------------------------------------|
| 国名：ベトナム国 | 案件名：北部地域における安全作物の信頼性向上プロジェクト |
| 分野：農業・農村開発 | 援助形態：技術協力プロジェクト |
| 所轄部署：ベトナム事務所 | 協力金額（調査時点）：約 4.5 億円 |
| 協力期間 | (R/D): 2016年7月28日～2021年7月27日（5年間） |
| | 先方関係機関：農業農村開発省・作物生産局 |
| | 日本側協力機関：特に無し |
| | 他の関連協力：特に無し |
| 1-1 協力の背景と概要 | |
| <p>ベトナムの農産物の生産量は1986年のドイモイ政策以降増大し、近年はコメなどの主要農産物に加え、野菜や果物などの輸出拡大が見込まれている。一方、農産物生産の拡大に伴い、残留農薬や微生物による汚染など、農産物の安全性確保が課題となっている。ベトナム政府は、農産物の安全性の向上の重要性を認識しているが、安全性の向上には、生産技術の改善に加え、加工、流通過程の改善や、土壌、水、大気、農作物の検査体制の確立など、幅広い対策が求められるため、十分な成果を挙げられていない。</p> <p>ベトナム農業農村開発省（MARD）は、2008年に「Viet GAP（Good Agriculture Practice）」を策定し、農産品の安全性を確保する技術基準の普及を目指したが、一般の個別農家は、65項目に及ぶチェック項目や、第三者機関による高額な認定料支払いへの対応が難しい状況にある。</p> <p>この問題に対し、JICAは2010年7月から2013年12月までの3年半、安全作物生産に関する意識と生産技術の向上を目的とした「農産物の生産体制および制度運営能力向上プロジェクト」を実施し、Ha Nam 省、Hung Yen 省、Quang Ninh 省の3省他のパイロットサイトで「安全な野菜栽培」にかかる技術指導を行うとともに、現地農協及び農家の栽培技術力、経済力等を考慮して、認定料を払えない個別農家にも適用可能な「Basic GAP（栽培技術に直接関係する主要な26項目の抽出、記帳による自己申告制の導入等）」を提唱した。</p> <p>Basic GAPの普及指導により、従来、農家が経験と勘に頼り投入していた肥料や農薬等の投入量を記帳により定量的に把握することが可能となり、投入の節約につながり、農家の営農状態が改善された。</p> <p>この成果を受けて、2014年7月にMARDはBasic GAPを技術規範として正式に承認し、その更なる普及・拡大により、安全作物の栽培・普及を目指すため、同プロジェクトの次期フェーズに位置付けられる技術協力プロジェクト「北部地域における安全作物の信頼性向上プロジェクト」（以下、「本プロジェクト」）を我が国に要請し、採択された。</p> <p>本プロジェクトは2016年7月28日より5年間の予定で実施されており、農業農村開発省の作物生産局と対象省の農業農村開発局をカウンターパート機関として、安全作物栽培の信頼性向上のための様々な活動を実施してきている。</p> | |
| 1-2 協力内容 | |
| <p>(1) 上位目標：ベトナム北部地域（対象2市11省）の農産物の安全性と信頼性が向上する。</p> <p>(2) プロジェクト目標：ベトナム北部地域（対象2市11省）の対象サイトにおいて、安全作物（安全野菜）栽培が振興する。</p> <p>(3) 成果</p> <p>成果1：MARD作物生産局、地方省・市、郡、コミューンの安全作物生産にかかるモニタリング、管理能力が向上する。</p> | |

成果 2：生産現場の状況に応じて、GAP（Basic GAP/Viet GAP/Global GAP）に則った安全野菜の生産から消費までのサプライ・チェーンにかかる様々なパターンが（「モデル」として）提示される。

成果 3：生産者と購買者（消費者や卸・小売業者などのトレーダー）の安全作物生産と食の安全にかかる意識が向上する。

(4) 投入（2021年1月時点）

日本側

専門家 長期専門家：延べ3名（106（人月））短期専門家（コンサルタント）：延べ10名（79.0人月）

本邦および第三国研修：本邦研修34名/5回実施

機材購入：無し

ローカルコスト負担：約6,700万円（一般管理費、旅費、農業資材費用、前処理施設改修用資材費用、研修費用、出張旅費、外部委託費等）

ベトナム側

カウンターパート（C/P）：これまで延べ124名（現在79名）

土地施設提供：①専門家執務室（農業農村開発省内）

ローカルコスト負担：4,382万円（GAPトレーニング、市場マッチング、現地ガイダンス、TOFトレーニング、土壌および水質サンプル採取、ラボ検査費用等）

2 評価調査団の概要

| | | | | |
|-------|---------------------|------|--------------------|------------|
| 日本側 | 室岡 直道 | 総括 | JICA ベトナム事務所 | 次長 |
| | 萱野 直樹 | 協力企画 | JICA ベトナム事務所 | 企画調査員 |
| | 東野 英昭 | 評価分析 | 株式会社レックス・インターナショナル | シニアコンサルタント |
| ベトナム側 | Mr. Nguyen Anh Minh | リーダー | 農業農村開発省 | 国際協力局 次長 |
| 調査期間 | 2021年1月8日～2月3日 | | 評価種類：終了時評価 | |

3 評価結果の概要

3-1 実績の確認

(1) プロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標：ベトナム北部地域（対象2市11省）の対象サイトにおいて、安全作物（安全野菜）栽培が振興する。（*まず安全な作物生産が促進され、その後、バリューチェーンのチャネルが促進される。）

指標1：対象地域において安全作物に関する少なくとも3種類のサプライ・チェーンモデルが形成される。

【達成状況】指標1はある程度達成されている。

プロジェクトは、市場調査で安全作物のさまざまなサプライ・チェーンを調査および分析した結果、対象生産者グループがサプライ・チェーンに対応するために必要なプロセス、設備、および能力に関して意味のある違いは認められなかったとしている。

複数のバイヤーと取引することを目的に、生産者グループの管理能力を強化することが、安全作物のバリューチェーン形成を促進するために役立つと判断し、生産者グループの管理能力に基づいて3つのサプライ・チェーンモデル（ナーシングステージ（共同生産・販売の経験が限定的で支援を要する）、拡大ステージ、安定化ステージの3段階）を開発することを決定し、各段階に必要なサポートをサプライ・チェーン構築マニュアルに示した。

この分析は、将来、生産者（サプライ・チェーンの上流工程）を支援するのに役立つと考えられる。しかし、コロナ禍でオンラインによる流通も盛んになるなどサプライ・チェーンの形態も多様化していることから、モデルの更新について対応

する余地が残されている。

指標 2：対象地域において安全作物の共同出荷に参加する農家の割合が 50%に増加する。

【達成状況】指標 2 は達成された。

当初、対象生産者グループの経験の少なさや、バイヤーとの交渉力の低さなどから、共同販売の体制構築は困難であった。

共同販売にはコミュニケーション能力とリーダーシップが重要な課題であるとの想定からコミュニケーション能力に秀でた生産者（女性）の抜擢や、コミューン人民委員会議長の巻き込みなどの対策を講じた結果、共同販売に参加する生産者の割合は、2018 年から 2019 年の冬に 60%に増加し、2019 年から 2020 年の冬に 77%に達した。

指標 3：対象地域において信頼できる安全作物生産の面積が 180ha に増加する。

【達成状況】指標 3 はほぼ達成されている。

対象生産者の栽培計画によれば、対象地域における信頼できる安全作物栽培面積は、2020-2021 年の冬作期に 190.1 ヘクタールに増加する予定であった。

一方、対象生産者リーダーに聞き取り調査に派遣されたフィールドワーカーによれば、2021 年 1 月時点で、168.5 ヘクタール分の栽培日誌しか確認できず、評価チームは指標 3 が十分に満たされているかどうかを判断できない。エンドライン調査で正確な面積を把握する必要がある。

(1) 成果の達成状況（詳細は終了時評価調査報告書（2-3 成果の達成状況参照）

| | |
|---|---|
| <p>成果 1:MARD 作物生産局、地方省・市、郡、コミューンの安全作物生産にかかるモニタリング、管理能力が向上する。</p> <p>【成果 1 は概ね達成された。成果 1 については、11 の指標が設定されているが、指標 1-9 と指標 1-10 を除き、11 の指標のほぼ全てが満たされた。指標 1-9 と指標 1-10 についても、現時点でほぼ達成されており、プロジェクト終了時（2021 年 7 月）までには完全に達成されると見込まれる。これらの指標は、殆どが活動の実績を示すものであるため、指標が満たされていることが、即ち、「MARD 作物生産局、地方省・市、郡、コミューンの安全作物生産にかかるモニタリング、管理能力の向上」という結論には結びつかないが、プロジェクトの様々な活動への参画を通じて、CPMU/PPMU の安全作物生産にかかるモニタリング、管理能力の向上は図られたものと判断する。】</p> | <p>指標 1-1)：16 の対象グループが GAP を適用している。 <u>達成された。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 計 20 の対象生産者グループが GAP を適用している。 <p>指標 1-2)：<u>達成された。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1,027 人の対象生産者の内、432 人（約 42%）が BasicGAP 研修を受講した。 <p>指標 1-3)：80%の生産者が正しく記帳している。 <u>達成された。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 2019-20年の冬作において、対象生産者の88.2%（917人/1,040人）が正しく記帳している <p>指標1-4)：100%のグループで内部監査が実施されている。 <u>達成された。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 全ての対象生産者グループ（20/20）で、内部監査が実施されている。 <p>指標 1-5)：48 人の政府職員が BasicGAP 研修を受講する。 <u>達成された。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 186人のフィールド職員がBasicGAP研修を受講している。 <p>指標 1-6)：土壌と水質合わせて 35 サンプルの検査が行われる。 <u>達成された。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> これまでに土壌と水質59サンプル（土壌：31、水質：28）が検査された。 <p>指標 1-7)：60 サンプルに対して試験機関による残留農薬検査が行われる。 <u>達成された。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 試験機関による残留農薬検査が 103 サンプル（パイロット省：78 サンプル、セミパイロット省：25 サンプル）行われた。 |
|---|---|

| | |
|---|---|
| | <p>指標 1-8)：500 サンプルに対して PPMU による簡易残留農薬検査が行われる。 <u>達成された。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Quick Test を用いた PPMU による簡易残留農薬検査数は 530 サンプル (パイロット省：430 サンプル、セミ・パイロット省：100 サンプル) に達した。 <p>指標 1-9)：政府職員が 70 回の内部監査に立ち会う。 <u>ほぼ達成された。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> PPMU メンバーの立ち会いは、これまでに 67 回実施されており、2021 年 4 月に 20 回予定されている <p>指標 1-10)：3 か月に 1 回のモニタリングレポートが PPMU から提出される。 <u>ほぼ達成された。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> PPMU のモニタリングレポート (安全野菜生産) の提出回数は、これまでに 13 回となっている。提出遅れがいくつかの省で見られる。 <p>指標 1-11)：PPMU によって実行計画が立案される。 <u>達成された。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> パイロット省は 2020 年 8 月の時点で、「生産管理システムマニュアル案」と「サプライ・チェーン構築マニュアル案」に基づいて、アクションプランを策定している。 2020 年 11 月、セミ・パイロット省のアクションプラン策定に関して協議が行われ、セミ・パイロット省の PPMU はアクションプランの策定を進めている。 |
| <p>成果 2:生産現場の状況に応じて、GAP (Basic GAP/Viet GAP/Global GAP) に則った安全野菜の生産から消費までのサプライ・チェーンにかかる様々なパターンが「モデル」として提示される。 【成果 2 はほぼ達成された。成果 2 については、設定された 5 つの指標の内、2 つが達成されており、残りの 3 つの指標は概ね達成されている。但し、これらの指標は、プロジェクトによって「GAP に則った安全野菜の生産から消費までのサプライ・チェーンにかかる様々なパターンが「モデル」として提示されたか」を検証する役目を果たしていない。】</p> | <p>指標 2-1)：300 回のマッチングイベントが開催される。 <u>達成された。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 合計 368 回のマッチングイベントが開催されている。 <p>指標 2-2)：110 のリンケージが生産者とバイヤーの間で形成される。 <u>達成された</u></p> <ul style="list-style-type: none"> これまでに合計 132 のリンケージがバイヤーと 20 生産者グループの間で形成されてきた。 <p>指標 2-3)：ステークホルダー会議が 78 回開催される。 <u>ほぼ達成された</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ステークホルダー会議は、これまでに 74 回開催されている。 <p>指標 2-4)：3 か月に 1 回のモニタリングレポートが PPMU から提出される。 <u>ほぼ達成された</u></p> <ul style="list-style-type: none"> PPMU のモニタリングレポート (マーケティング) 提出はこれまで 13 回を数えている。 いくつかの省で提出の遅れが見られる。 <p>指標 2-5)：ほぼ達成された</p> <ul style="list-style-type: none"> パイロット省ではアクションプランの策定がなされ、セミ・パイロット省でも策定が進められている。 |
| <p>成果 3:生産者と購買者 (消費者や卸・小売業者などのトレーダー)</p> | <p>指標 3-1)：15 回の啓発活動が実施される。 <u>達成された</u></p> |

| | |
|--|---|
| <p>の安全作物生産と食の安全にかか る意識が向上する。</p> <p>【成果3は達成された。成果3に は3つの指標が設けられてお り、全てが達成されている。 成果3の活動は、ベトナムの全人 口を対象として行われたものと思わ れ、どの程度、プロジェクトの実施し た意識啓発活動や作成した教材の 結果「生産者と購買者（消費者 や卸・小売業者などのトレーダー） の安全作物生産と食の安全にかか る意識」が向上したかどうかを正確 に評価することは困難である。 しかし、啓発活動に関する情 報や、統計データから、ベト ナムの人々の安全作物生産と 食の安全に関わる意識の向上 は進んでいると考えられる。】</p> | <ul style="list-style-type: none"> • これまでに計54回の啓発活動が実施された。 <p>指標3-2)：普及啓発用マテリアルが5種類作成される <u>達成された</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 合計16の普及啓発用マテリアルが作成された。 <p>指標3-3)：生徒とその母親合わせて64,000人以上が啓発活動に参加する。 <u>達成された</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 177,152人の学生が啓発活動に参加し、16,361人の保護者が生徒を通じて関わった。 • プロジェクトの実施した意識啓発プログラム（学校教育プログラム）では、合計で177,152名のハノイの学生が参加し、宿題として提出された9,408に及ぶレポートの多くは、「安全な野菜の生産方法を学んだ」や、「信頼できる店で安全な野菜を買いたい」などの意識の変化が見られた。 • この啓発活動手法は、学童を仲介として、野菜を購入する立場の親に対して安全な野菜に関する意識の向上と行動変容を促す効果的な方法として、ハノイ市DARDにも評価されている。 • HPAが運営管理する安全農産物のウェブページ (https://nongsanantoanhanoi.gov.vn)は、プロジェクトの技術支援を受けて2018年8月に開設したが、それ以来の閲覧者は、1,021,552名に到達している（2021年1月25日時点）。 |
| <p>3-2 評価結果の要約（評価結果は5段階（高い・概ね高い・中程度・やや低い・低い））</p> <p>妥当性 – 高い</p> <p>本プロジェクトは、ベトナム側の開発政策、地域社会のニーズ、日本のODA政策と整合していることから、終了時評価の時点でも妥当性は高い。</p> <p>有効性 – 中程度</p> <p>終了時評価の時点で、プロジェクト活動は全体として順調な進捗を見せたと考える。ただし、PDMに示されている指標の多くは、成果とプロジェクト目標の達成状況を正しく評価するには不適切なものであり、指標が満たされていても、成果とプロジェクトの目的がどの程度達成されているかについては懸念が残る。特に、対象生産者のマーケティング能力の強化に重点を置いたバリューチェーンモデルには、改善の余地が見られる。</p> <p>効率性 – 比較的高い</p> <p>日本側とベトナム側のインプットは適切であり、アウトプットの達成は、成果によれば満足のいくものであったが、有効性のセクションで説明したのと同様に、指標の適否については懸念が残る。</p> <p>インパクト</p> <p>上位目標達成見込み（想定された正のインパクト）は指標の達成状況からある程度高いと見なされる。ただし、上位目標の指標の達成が、プロジェクトの実施に直接関係しているかどうかを確認する必要がある。</p> <p>上位目標以外のインパクトについては、正のインパクトの兆候が見られる。終了時評価の時点では負のインパクトは見られない。</p> <p>持続性 – 比較的高い。政策面での継続性、活動に必要な予算が省の既存のプログラムによってある程度担保されていること、政府職員、対象生産者グループへの技術移転が進んでいる事による。</p> | |

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

特に無し

(2) 実施プロセスに関すること

- ベトナム北部の気候は野菜栽培に適していた。また、対象生産者の多くが長い間野菜栽培に携わっており、栽培技術を学ぶための基礎を有していたこと。
- 民間連携の枠組みの活用で、日本企業が持つ実践的な栽培技術導入が可能であった。
- ベトナム側 CP のコアの配置の継続性が高かった。
- ベトナム側は、プロジェクト活動の円滑な運営のために予算を割り当てた。

3-4. 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

- PDM の不適切表記と改訂の放置

(2) 実施プロセスに関すること

- 安全作物の生産に一定のインフラ投資が必要であるが、安全作物生産者間の競争が激化しており、設備投資コストを安全作物の価格に反映させることができない状況である。COVID-19 の蔓延防止策により対象生産者の販売活動に影響が出た。

3-5 結論

合同評価チームは、文献調査、アンケート、プロジェクトに雇用された現場作業員による関係者（ベトナム側 CP、日本の専門家/コンサルタントチーム、対象生産者、消費者など）へのインタビューを通じて、5 つの評価項目に基づいてプロジェクトの最終評価を実施した。

プロジェクトの達成状況は全体として概ね良好であると評価され、若干の課題は見られたものの、プロジェクトの残り協力期間中に対応が可能である。よって、合同評価チームは、プロジェクトを 2021 年 7 月末に予定どおりに終了することを提言する。

3-6 提言

3-6-1 MARD と DARD が取るべき対策

- (1) マーケティングについて定期的に支援するスタッフの配置
- (2) 現場で BasicGAP の普及を行うスタッフの配置
- (3) DCP/MARD による調整とモニタリング
- (4) 普及活動のための予算の確保

3-6-2 プロジェクト（日本人専門家と CPMU/PPMU）が取るべき対応

- (1) 対象省間における知識と経験の共有
- (2) 対象生産者への継続的な支援
- (3) サプライ・チェーンモデルの更新に関する議論
- (4) 上位目標達成に関するデータの取得
- (5) 安全作物生産のための ICT 活用方法についての議論
- (6) 対象地域における安全な作物生産面積の確認

3-7 教訓

(1) 官民連携の活用

官民パートナーシップによる技術協力の実施は、プロジェクトの成果の達成と日本の持つ技術の海外への普及と拡

大の両方の観点から効果的である。

(2) PDM の指標の適切な設定

本プロジェクトの PDM の問題の 1 つは、成果指標の多くが活動の達成目標レベルとして設定されていることである。そのため、プロジェクトのモニタリングは活動の進捗状況の確認に集中しており、アウトプットの達成状況の調査に十分な焦点が当てられなかった面が見られた。これは、JICA の技術プロジェクトで散見される課題である。

Summary of Mid-term Review Results

| | |
|---|--|
| 1. Outline of the Project | |
| Country: Socialist Republic of Vietnam | Project Title: Project for Improvement of Reliability of Safe Crop Production in the Northern Region |
| Sector: Agriculture and Rural Development | Cooperation Scheme: Technical Cooperation Project |
| Division in charge: Vietnam Office | Total Cost: About JPY450 million |
| Period of Cooperation (R/D): From July 28, 2016 to July 27 2021 (five years) | Partner Country's Implementation Organization: Department of Crop Production, Ministry of Agriculture and Rural Development, Viet Nam |
| | Supporting Organization in Japan: none |
| 1-1. Background | |
| <p>Agricultural production in Vietnam has increased since the Doi Moi policy in 1986. As a result, food self-sufficiency has been almost achieved in recent years, and exports of vegetables and fruits are expected to multiply in addition to major agricultural products such as rice, soybean, corn, etc.</p> <p>On the other hand, with the expansion of agricultural production, ensuring the safety of agricultural products, for instance, addressing contamination by residual pesticides and microorganisms, has increasingly become an issue to address to Vietnam.</p> <p>The Vietnamese Government recognizes the importance of improving the reliability of agricultural product safety. However, satisfactory results have not been achieved as a wide range of measures is required in order to improve it: namely, enhancing production technology, improvement of processing and distribution processes, establishment of an inspection system on soil, water, air, and agricultural products, etc.</p> <p>The Ministry of Agriculture and Rural Development (MARD) of Vietnam formulated "Viet GAP (Good Agriculture Practice)" in 2008 to disseminate technical standards to ensure the safety of agricultural products. Nevertheless, it is difficult for ordinary individual farmers to deal with 65 check items and high certification fee payments to the third parties.</p> <p>In response to this issue, JICA implemented "Strengthening the Capacities for the Field of Management of Vietnam's Crop Production Sector for Improving the Productivity and Quality of Crop's Products" for three and a half years from July 2010 to December 2013 with the aim of raising awareness and transferring technology regarding safe crop production.</p> <p>The project has set up pilot sites in Ha Nam, Hung Yen, Quang Ninh, and other provinces to provide technical guidance and technology on safe vegetable cultivation for local agricultural cooperatives and farmers as well as to advocate "Basic GAP (extraction of 26 major items directly related to cultivation technology out of 65 items under Viet GAP, the introduction of self-reporting system by bookkeeping, etc.)" in consideration of economic status of individual farmers who cannot pay the expensive certification fee.</p> <p>At the pilot sites where the guidance on the Basic GAP was conducted, it became possible for farmers to quantitatively grasp the quantity of fertilizers and pesticides applied, which was previously implemented depending on farmers' experience and intuition, and this led to savings in input and farmers' farming status improved.</p> <p>In response to the achievements, MARD officially approved Basic GAP as a national technical standard in July 2014, and to aim to expand the cultivation of safe crops through further dissemination of Basic GAP, the Vietnamese Government requested the Government of Japan the next phase of the project, "Project for Improvement of Reliability of Safe Crop Production in the Northern Region (the Project)". The request was approved and the Project has been implemented since July 2016 with cooperation period of five years.</p> | |
| 1-2. Project Overview (PDM (version 2)) | |
| (1) Overall Goal: Agricultural products in the Northern Region of Viet Nam are improved in term of safety and reliability. | |
| (2) Project Purpose: Safe crop productions (safety vegetable) in target sites in the Northern Region of Viet Nam are promoted. | |
| (3) Output: | |
| Output1. The capacity of monitoring and management on safe crop production for relevant organization (DCP/MARD, DARD in respective province/city, district, and commune) is improved. | |
| Output 2. The good patterns as model on safe production (safety vegetable) following GAP (Basic GAP/Viet GAP/Global GAP) with supply chain is proposed. | |

| | |
|---|--|
| Output 3. Awareness of relevant organization/people, mainly producer and buyers (consumer and traders; such as wholesalers and retailers) on safe crop production and food safety is raised. | |
| (4) Input (as of January 2021) | |
| Japanese Side | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Dispatch of Experts: Three long-term Experts (106 person-months), 10 short-term Experts (Consultant) (79.0 person-months) • Procurement of Equipment: None • Overseas Training of Vietnamese CPs : five times, 34 CPs • Local Cost Assistance: Approximately JPY 67.0 million yen (transportation, outsourcing, and general operation cost) | |
| Vietnamese Side | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Allocation of CPs: a total of 124 CPs has been assigned; 79 CPs are assigned as of January 2021. • Facility: Office space for Japanese Experts in MARD • Project Running Cost: JPY 43.82 million (GAP training, market dialogue, on-site guidance, TOF training, taking soil and water samples and laboratory testing, etc.) | |
| 2. Terminal Evaluation Team | |
| Japanese Side | Vietnamese Side |
| <p>(1) Mr. Naomichi MUROOKA (Leader), Senior Representative, JICA Vietnam Office</p> <p>(2) Mr. Naoki KAYANO (Cooperation Planning), Project Formulation Advisor, JICA Vietnam Office</p> <p>(3) Dr. Hideaki HIGASHINO (Evaluation Analysis), Senior Consultant, RECS International, Inc.</p> | <p>(1) Mr. Nguyen Anh Minh (Leader), Deputy Director General, International Cooperation Department, Ministry of Agriculture and Rural Development</p> |
| Period of Evaluation: From 8, January to 3 February, 2021 | Type of Evaluation: Terminal Evaluation |
| 3. Results of Evaluation | |
| 3-1. Project Performances | |
| (1) Summary of Project Purpose Achievements | |
| Project Purpose: Safe crop productions (safety vegetable) in target sites in the Northern Region of Viet Nam are promoted. | |
| Indicator 1: At least three kinds of supply chain models for safe crops are developed in the target sites. | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Indicator 1 has been achieved to some extent. • The Project investigated and analyzed various supply chains of safe crops in the market research and found no significant differences in the processes, equipment, and capabilities required for the target producer group to serve the supply chain. • Accordingly, the Project determined that strengthening the management capabilities of producer groups for the purpose of dealing with multiple buyers will help promote the formation of a value chain for safe crops. Based on the management capabilities of producer groups the Project decided to develop a supply chain model comprising of three stages: nursing stage, expansion stage, and stabilization stage. The Project provided the necessary support for target producers of each stage in the Supply Chain Development Manual. • This analysis will be useful in supporting producers (upstream processes in the supply chain) in the future. However, as the form of the supply chain is diversifying, such as the rise of online distribution due to the spread of Corona Virus, there is room for discussion about updating the model. | |
| Indicator 2: Percentage of farmers who join joint sales of safe crop is increased to 50% in the target sites. | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Indicator 2 is achieved. • Initially, it was difficult to build a joint sales system due to the lack of experience of the target production company group and the weak bargaining power with buyers. As a result of taking measures such as selecting producers with excellent communication skills on the assumption that communication skills and leadership are important issues for joint sales and involving the chairman of the District People's Committee, the proportion of producers increased to 60% in the winter of 2018-2019 and reached 77% in the winter of 2019-2020. | |
| Indicator 3: The area for reliable safe crop production in the target sites is increased to 180ha. | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Indicator 3 is almost achieved. • According to the cultivation plans of the target producers, the area of reliable and safe crop cultivation in the target area was planned to increase to 190.1 hectares during the winter cropping season of 2020-2021. • On the other hand, according to a field worker dispatched to the target producer leader for an interview | |

| | |
|--|---|
| <p>survey, as of January 2021, only 168.5 hectares of cultivation diary could be confirmed, and the Evaluation Team could not conclude whether Indicator 3 was fully satisfied or not.</p> <ul style="list-style-type: none"> It is necessary to grasp the exact area in the endline survey. | |
| <p>(2) Summary of Output Achievements</p> | |
| <p>Output 1: The capacity of monitoring and management on safe crop production for relevant organization (DCP/MARD, DARD in respective province/city, district, and commune) is improved.</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> All 11 indicators related to Output1, except for 1-9 and 1-10, have been achieved. Indicator 1-9 and 1-10 will be achieved before the end of the Project cooperation period (July 2021). These indicators are considered not relevant to directly verify the improvement of the capacity of monitoring and management on safe crop production for relevant organizations. However, according to Japanese Experts, CPMU and PPMU's capacity of monitoring and management on safe crop production has been improved as they have participated in various activities in collaboration with the Japanese Experts. | |
| Indicator 1-1: The number of target groups applying and utilizing Basic GAP/ Viet GAP is increased to at least 16. | <p>Achieved.</p> <ul style="list-style-type: none"> A total of 20 target producers are applying GAP so far. |
| Indicator 1-2: 320 number of producers in target sites attend Basic GAP trainings. | <p>Achieved.</p> <ul style="list-style-type: none"> 432 out of 1,027 producers in target sites (approximately 42%) attended Basic GAP training so far. |
| Indicator 1-3: 80% of producers in target sites record on field diary properly according to Basic GAP. | <p>Achieved.</p> <ul style="list-style-type: none"> PPMU and the Japanese Experts confirmed that 88.2% of the target producers (917/1,040 producers) kept field diary properly in winter cropping 2019-20. |
| Indicator 1-4: 100% of target groups in target sites conduct internal audit to evaluate group members' activity. | <p>Achieved.</p> <ul style="list-style-type: none"> According to PPMU and the Japanese Experts, 100% (20/20) of the target producers conducted internal audit. |
| Indicator 1-5: 48 number of field officers are trained as trainer of Basic GAP. | <p>Achieved.</p> <ul style="list-style-type: none"> 186 number of field officers were trained as trainer of Basic GAP so far. |
| Indicator 1-6: 35 samples of soil and water analysis are conducted. | <p>Achieved.</p> <ul style="list-style-type: none"> The number of soil and water qualities samples amounted to of 59 (soil:31, water quality:28) so far. |
| Indicator 1-7: 60 samples of pesticide residue are checked by authorized laboratory. | <p>Achieved.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pesticide residues of 103 samples (78 samples from the Pilot provinces; 25 samples from the Semi-Pilot Provinces) were tested by specialized inspection agencies.. |
| Indicator 1-8: 500 samples of pesticide residue are checked as quick test by PPMU. | <p>Achieved.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pesticide residues of 530 samples (430 samples from the Pilot Provinces; 100 samples from the Semi-Pilot Provinces) were tested by Quick Test by PPMUs. |
| Indicator 1-9: 70 times of internal audits are attended by field officers. | <p>Almost Achieved</p> <ul style="list-style-type: none"> Internal audits were attended 67 times by PPMU members. Internal audit witnesses are expected to be held 20 times in April 2021, and the indicator will be satisfied. |
| Indicator 1-10: Monitoring report is prepared by PPMU every 3 months. | <p>Almost Achieved.</p> <ul style="list-style-type: none"> Monitoring Reports were submitted 13 times by PPMUs so far. There was delay of submission in some provinces. |
| Indicator 1-11: Action plan is prepared by PPMU | <p>Achieved.</p> <ul style="list-style-type: none"> In Pilot provinces, Action Plan was already formulated. In Semi-Pilot provinces, the plan is under formulation. |
| <p>Output 2: The good patterns as model on safe production (safety vegetable) following GAP (Basic GAP/Viet GAP/Global GAP) with supply chain is proposed.</p> | |

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> As for indicators of Output 2, out of five indicators, two indicators were satisfied while the remaining three were almost satisfied. These indicators do not directly verify whether the model was proposed on safe production (safety vegetable) following GAP (Basic GAP/Viet GAP/Global GAP) with supply chain, which was explained in the next section (3.1.4 Achievement of Project Purpose). According to Japanese Experts, through various activities conducted under the Project, PPMU members improved their understanding of the marketing of safe crops. | |
| Indicator 2-1: 300 number of matching events are conducted | Achieved. <ul style="list-style-type: none"> A total of 368 events were conducted so far. |
| Indicator 2-2: 110 number of linkages between producers and buyers are made in target sites. | Achieved <ul style="list-style-type: none"> A total of 132 linkages were made with 20 target producers. |
| Indicator 2-3: The coordination meetings for each target group with buyers are held at least once a year to receive feedback or discuss future trading. | Almost Achieved. <ul style="list-style-type: none"> Stakeholders meetings were conducted 74 times, so far. |
| Indicator 2-4: Monitoring report is prepared by PPMU every 3 months. | Almost Achieved. <ul style="list-style-type: none"> Monitoring Reports were submitted 13 times by PPMUs so far. There was delay of submission in some provinces. |
| Indicator 2-5: Action plans is prepared by PPMU | Almost Achieved. <ul style="list-style-type: none"> In Pilot provinces, Action Plan was already formulated. In Semi-Pilot provinces, the plan is under formulation. |
| <p>Output 3: Awareness of relevant organization/people, mainly producer and buyers (consumer and traders; such as wholesalers and retailers) on safe crop production and food safety is raised.</p> <ul style="list-style-type: none"> All three indicators related to Output 3 were satisfied. It is difficult to precisely evaluate to which extent “awareness of relevant organization/people, mainly producer and buyers (consumer and traders; such as wholesalers and retailers) on safe crop production and food safety” has been raised by the Project awareness program and/or promotional materials as Output 3 is supposed to be set up to target the entire Vietnamese population. However, it is considered that awareness of Vietnamese people on safe vegetable has been raised through the Project activities based on the following reasons: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Awareness program was conducted to 177,152 students in Hanoi. In collected 9,408 homework results from the students, many answers suggested positive behavioral changes. ✓ About 1,021,552 accesses to the website of Safe Agricultural Product operated by HPA (https://nongsanantoanhanoi.gov.vn) were recorded as of 25 January 2021 since they launched it with technical assistance of the Project in August 2018. ✓ The Project awareness activities were covered by mass media a total of 55 times. | |
| Indicator 3-1: The awareness program for consumers, producers and buyers are conducted 15 times by CPMU and PPMU. | Achieved. <ul style="list-style-type: none"> A total of 54 events for awareness raising were conducted so far. |
| Indicator 3-2: 5 promotional materials for awareness activities are developed. | Achieved. <ul style="list-style-type: none"> A total of 16 materials were developed as follows:. |
| Indicator 3-3: The number of participants of general school students in Hanoi exceed 64,000. | Achieved. <ul style="list-style-type: none"> A total of 177,152 students were involved in awareness activities.(In addition, 16,361 parents were involved through students.) |
| <p>3-2.Summary of Evaluation based on Five Evaluation Criteria Evaluation results based on 5 evaluation criteria are as follows: (1) Relevance: High The Project was evaluated as highly relevant with Vietnamese development policy, Japan’s aid policy and strategy, and the needs of Vietnamese society, at the time of the Terminal Evaluation. Effectiveness of the Project: Moderate.</p> | |

At the time of the Terminal Evaluation, the Evaluation Team consider that the Project activities have made good progress as a whole. However, many of the indicators shown in PDM are inappropriate for correctly assessing achievements and achievement of Output and Project Purpose, and even if the indicators are met, concerns remain about to which extent the Output and the Project Purpose are achieved. There is room for improving/updating the supply chain model.

Efficiency: Relatively High

The input from both the Japanese and Vietnamese sides were appropriate, and the achievements of the Output was satisfactory according to the indicators, but as explained in the effectiveness section, there are concerns to which extent the Output was achieved or not due to suitability of the indicators.

Impact

Prospect of Overall Goal is considered relatively high according to the achievements of the indicators. However, it is necessary to check if the indicators of Overall Goal are directly connected to implementation of the Project. As for other impacts other than Overall Goal, there are signs of positive impacts. No negative impacts are observed.

Sustainability of the Project: Relatively High

The Vietnamese government has promoted until now and will promote cultivation of safe crops as their policy. Under the Project, CPMU, PPMUs and target producers are considered to have acquired knowledge and skills in promotion of safe vegetable in accordance with Basic GAP. For the Pilot and the Semi-Pilot provinces, the budget required for dissemination activities will be provided within the framework of the existing government program in accordance with the Action Plan that has been formulated or is being formulated by PPMU.

3-3. Factors promoting the production of effects

3-3-1. Factors pertaining to planning

- None.

3-3-2. Factors pertaining to implementation process

- Suitable climate of Northern Vietnam for crop production and experiences of target producers,
- Utilizing public-private partnership enabled introduction of practical cultivation technologies owned by Japanese companies.
- Continuous assignment of Vietnamese core CPs.
- Allocation of budget by the Vietnamese side.

3-4. Factors inhibiting the production of effects (Please refer 3.2.6 in the Mid-term Review Report)

3-4-1. Factors pertaining to planning

- Improper preparation and revision of PDM

3-4-2. Factors pertaining to the implementation process

- The production of safe crops requires a certain amount of infrastructure. However, at present, capital investment cannot be reflected in the price of safe crops as competition intensifies among safe crop producers.
- COVID19 pandemic wilded negative impact on target producers.

3-5. Conclusion

The Evaluation Team conducted Terminal Evaluation of the Project based on five evaluation criteria, through literature survey, questionnaires and interviews to stakeholders conducted by field workers employed by the Project (Vietnamese CPs, Japanese Experts/Consultant Team, target producers, consumers, etc.). Based on the analysis of the current status of the Project, the achievements of the Project were evaluated reasonable as a whole as explained in the previous chapter, the Team recommends that the Project be terminated as scheduled in the end of July 2021.

3-6. Recommendations

3-6-1. Necessary measures to be taken by MARD and DARD

- (1) Assignment of staff who constantly support the Marketing
- (2) Assignment of staff who conduct dissemination of Basic GAP on site.
- (3) Coordination and Monitoring by DCP/MARD
- (4) Ensuring Budget for the Trial Activities

3-6-2. Necessary measures to be taken by the Project (Japanese Experts and CPMU/PPMU)

- (1) Sharing knowledge and experiences among target provinces
- (2) Continuous support to the target producers
- (3) Discussion on the updating supply chain model
- (4) Data on Overall Goal achievements
- (5) Discussion on how to apply ICT for safe crop production
- (6) Confirmation of the area for safe crop production in the target sites

3-6-3 Lessons Learned

3-7-1 Public-Private Partnership

In the Project, Japan's practical cultivation technology was introduced to the target producers in collaboration with Japanese companies operating in Vietnam. The implementation of technical cooperation through public-private partnership is effective both in terms of achieving project's outputs and in disseminating and expanding Japanese technology overseas.

(2) 3-7-2 PDM Indicators

Many of the Output indicators of the Project were set as the achievement target level of the activities. Therefore, the Project monitoring was concentrated on checking the progress of the activities, not giving enough focus on examination of the achievement status of Output. Since this tendency is seen in some of JICA projects, it should be paid attention to set up appropriate indicators when formulating future plans and monitoring projects implemented by JICA.

第 1 章 終了時評価調査概要

1-1 終了時評価調査の背景と目的

ベトナムの農産物の生産量は 1986 年のドイモイ政策以降増大し、近年はコメなどの主要農産物に加え、野菜や果物などの輸出拡大が見込まれている。一方、農産物生産の拡大に伴い、残留農薬や微生物による汚染など、農産物の安全性確保が課題となっている。ベトナム政府は、農産物の安全性の向上の重要性を認識しているが、安全性の向上には、生産技術の改善に加え、加工、流通過程の改善や、土壌、水、大気、農作物の検査体制の確立など、幅広い対策が求められるため、十分な成果を挙げられていない。

ベトナム農業農村開発省（MARD）は、2008 年に「Viet GAP（Good Agriculture Practice）」を策定し、農産品の安全性を確保する技術基準の普及を目指したが、一般の個別農家は、65 項目に及ぶチェック項目や、第三者機関による高額な認定料支払いへの対応が難しい状況にある。

この問題に対し、JICA は 2010 年 7 月から 2013 年 12 月までの 3 年半、安全作物生産に関する意識と生産技術の向上を目的とした「農産物の生産体制および制度運営能力向上プロジェクト」を実施した。同プロジェクトは、ハナム省、フンエン省、クワニン省の 3 省他にパイロットサイトを設置し、「安全な野菜栽培」にかかる技術指導を行うとともに、現地農協及び農家の栽培技術力、経済力等を考慮して、認定料を払えない個別農家にも適用可能な栽培技術規範となる「Basic GAP（栽培技術に直接関係する主要な 26 項目の抽出、記帳による自己申告制の導入等）」を提唱したものである。Basic GAP の普及指導を行ったパイロットサイトにおいて、従来、農家が経験と勘に頼り投入していた肥料や農薬等の投入量を記帳により定量的に把握することが可能となり、投入の節約につながり、農家の営農状態が改善された。

この成果を受けて、2014 年 7 月に MARD は Basic GAP を技術規範として正式に承認し、その更なる普及・拡大により、安全作物の栽培・普及を目指すため、同プロジェクトの次期フェーズに位置付けられる技術協

カプロジェクト「北部地域における安全作物の信頼性向上プロジェクト」（以下、「本プロジェクト」）を我が国に要請し、採択された。

プロジェクトは2016年7月28日より実施されてきており、農業農村開発省の作物生産局と対象省の農業農村開発局をカウンターパート機関として、安全作物栽培の信頼性向上のための様々な活動を実施してきた。2021年7月のプロジェクト終了を控え、20か所の対象生産者グループを含むプロジェクト活動の実績、成果を評価、確認するとともに、今後のプロジェクト活動に対する提言及び今後の類似事業の実施にあたっての教訓を導くことを目的として、ベトナム側、日本側調査団による合同終了時評価調査が実施された。

1-2 プロジェクト概要

1-2-1 プロジェクト名：ベトナム北部地域における安全作物の信頼性向上プロジェクト

1-2-2 プロジェクト期間：2016年7月28日～2021年7月27日（5年間）

1-2-3 カウンターパート機関：農業農村開発省作物生産局、プロジェクト対象地域（パイロット省：ハノイ市、フンエン省、ハイズオン省、ハナム省、セミ・パイロット省：タイビン省、フートー省、ビンフック省、経験共有省：クワニン省、ハイフォン市、ホアビン省、バックニン省、ナムディン省、ニンビン省）の農業農村開発局

1-2-4 ターゲットグループ¹：CPMU（MARD）/PMU（DARD）メンバー及び対象省で選ばれた生産者グループ（農業生産主体：農業協同組合、農業生産法人/企業、農家グループ）

1-2-5 プロジェクトの枠組み（PDM（version 2.0））

(1) 上位目標：ベトナム北部地域（2市11省）の農産物の安全性と信頼性が向上する。

¹ PDM（バージョン2）ではターゲットグループが示されていない。評価チームは、CPMU/PPMUを一次ターゲットグループとして定義し、ターゲット生産者グループ（農業生産主体：農業協同組合、農業生産会社/企業、および農民グループ）を二次ターゲットグループとして定義した。

*作物の安全性と信頼性の面での改善を実現し、これにより、これまで以上に注意を払われた安全作物の栽培を促進し、関連産業の発展を実現する。

(2) プロジェクト目標：ベトナム北部地域（対象 2 市 11 省）の対象サイトにおいて、安全作物（安全野菜）栽培が振興する。

*まず安全な作物生産が促進され、その後、バリューチェーンのチャンネルが促進される。

(3) 成果

| | |
|------|---|
| 成果 1 | MARD 作物生産局、地方省・市、郡、コミュニティの安全作物生産にかかるモニタリング、管理能力が向上する。 |
| 成果 2 | 生産現場の状況に応じて、GAP（BasicGAP/VietGAP/Global GAP）に則った安全野菜の生産から消費までのサプライ・チェーンにかかる様々なパターンが（「モデル」として）提示される。 |
| 成果 3 | 生産者と購買者（消費者や卸・小売業者などのトレーダー）の安全作物生産と食の安全にかかる意識が向上する。 |

(4) 活動

| | |
|--------|--|
| 活動 1-1 | MARD 作物生産局内に CPMU を設立する。 |
| 活動 1-2 | パイロット省・市並びに、「セミ・パイロット省・市（普及・拡大省）」に選定された各地方省において、PPMU（Provincial Project Management Unit）を設立する。 |
| 活動 1-3 | パイロットおよびセミ・パイロット省における安全作物生産の現状と課題におけるボトルネックを特定し分析する。 |
| 活動 1-4 | パイロットおよびセミ・パイロット省におけるターゲットグループ（＝農業生産主体：農業協同組合、農業生産法人／企業、農家グループ）を選定する。 |
| 活動 1-5 | 安全作物生産（GAP、研修教材、冊子を含む）に関する関連書類、資料、情報を収集する。 |
| 活動 1-6 | 品質と安全性を保証するための作物生産システムを設計する。 |
| 活動 1-7 | 上記 1.6 で設計されたシステムを、CPMU と PPMU の協働により、パイロット省におけるパイロット活動として導入する。 |
| 活動 1-8 | 上記活動 1-7 の結果を元に、システムがうまく機能するように、「生産管理システム」の修正、改良を行う |
| 活動 1-9 | セミ・パイロット省において、上記 1-8 で構築した「生産管理システム」に関するワークショップやセミナー等を CPMU 主導で開催する。 |

| | |
|---------|--|
| 活動 1-10 | CPMU の指導、助言の下、セミ・パイロット省において、各省 PPMU が、パイロット省で構築されたと同じ「生産管理システム」を導入する。 |
| 活動 1-11 | 「パイロット省」及び「セミ・パイロット省」で、プロジェクト終了後も同活動が継続できるよう、これまでに活動成果を取りまとめると共に、その後の実行計画（活動・予算案も含む）を立案する。 |

上記活動 1 に関し、パイロットおよびセミ・パイロット省でのプロジェクト活動の進捗および結果の共有、お互いの経験の共有のために、「経験共有省・市」も適宜参加する。

| | |
|--------|--|
| 活動 2-1 | パイロット省及びセミ・パイロット省における市場分析調査を実施する。 |
| 活動 2-2 | 活動 1-4 と連動し、かつ上記の市場分析調査結果を基にして、パイロット省並びにセミ・パイロット省、さらに大消費地（ハノイ市等）において、対象グループの農業生産主体により生産される農産物の購入先（加工主体、流通主体、販売主体）を明確化する。 |
| 活動 2-3 | 市場分析調査の結果を生産者（対象グループ）に提供すると共に、加工主体、販売主体が要求する安全作物（BasicGAP に基づく安全野菜等）販売促進にかかる活動を行う。 |
| 活動 2-4 | 集出荷（運搬方法を含む）の調整・デリバリー方法を検討する。 |
| 活動 2-5 | 活動 2-2 から 2-4 で行った農産物の購入先の明確化と調整・デリバリー方法に基づき、CPMU の指導・助言の下、セミ・パイロット省においても各省 PPMU が中心になって導入を行う。 |
| 活動 2-6 | 「パイロット省」及び「セミ・パイロット省」で、プロジェクト終了後も同活動が継続できる様、これまでの活動成果を取り纏めると共に、その後の実行計画（活動・予算案も含む）を立案する。 |

* 上記活動 2 に関し、パイロットおよびセミ・パイロット省でのプロジェクト活動の進捗および結果の共有、お互いの経験の共有のために、「経験共有省・市」も適宜参加する。

| | |
|--------|--|
| 活動 3-1 | これまでに実施された安全作物栽培や食品安全の意識啓発活動をレビューし、グッド・プラクティスや教訓を分析する。 |
| 活動 3-2 | 全国的な取り組みとして、各種メディアを通して、健康及び環境上、あるいは農業振興上の観点から安全作物栽培や食品安全の重要性を顧客である「購買／消費者」を始め、ベトナム社会に広報する。 |
| 活動 3-3 | 活動 1 及び 2 に関係する人・機関を対象にして、意識啓発活動を行う。 |
| 活動 3-4 | 安全作物栽培に関し、消費者保護団体をはじめ消費者からの声や提言（偽物情報、優良農産品情報、消費者のニーズ等）を把握し、ベトナム政府機関が行う情報発信を支援する。 |

1-3 合同評価調査団の構成

日本側

| | | |
|------|-------|--------------------|
| 総括 | 室岡 直道 | JICA ベトナム事務所 次長 |
| 協力企画 | 萱野 直樹 | JICA ベトナム事務所 企画調査員 |

| | | |
|-------------------|-------|-------------------------------|
| 評価分析 ² | 東野 英昭 | 株式会社レックス・インターナショナル シニアコンサルタント |
|-------------------|-------|-------------------------------|

ベトナム側

| | | |
|------|---------------------|------------------|
| リーダー | Mr. Nguyen Anh Minh | 農業農村開発省 国際協力局 次長 |
|------|---------------------|------------------|

1-4 調査日程

2021年1月8日～2月3日（調査はオンラインベースで実施）（詳細は付属資料1参照）

1-5 調査手法

本終了時評価調査は、日本側及びベトナム側合同評価チームにより、以下のプロセスにて実施された（COVID-19の影響で、本邦からの渡航が不可能となったため、以下の作業の一部は、プロジェクトが雇用したフィールドワーカーによって実施された）。

プロジェクトチーム作成・提供資料、その他関連資料のレビュー

PDM（version 2（付属資料2））及び活動計画表（付属資料3）に基づき、プロジェクト実績、実施プロセス、評価5項目ごとに、評価設問を設定した評価グリッド（和文、英文）の作成（付属資料4）

同グリッドに基づいた質問票の準備、プロジェクト関係者（プロジェクト専門家、ベトナム側カウンターパート（CP）への事前配布

ベトナム側カウンターパート（CP）からの質問票の回収

プロジェクトサイトでの聞き取り（対象農家、啓発活動参加児童、安全作物バイヤー）この調査は、プロジェクトが雇用したフィールドワーカーによって行われた。

収集情報に基づいた、プロジェクト実績（投入、活動）の確認、アウトプットの達成状況・見込みについての検証、プロジェクト実施プロセスについての確認

以下の評価5項目の観点からの評価の実施

妥当性：プロジェクト目標は、ベトナム側の開発政策・ニーズ、日本の援助政策と整合性がとれているか。

有効性：プロジェクト目標はどの程度達成されている（達成される見込み）か、アウトプットとの関係はどのようになっているか。

効率性：投入はアウトプット達成のために効率的（量、質、タイミング）に行われたか。

インパクト：プロジェクト実施による正・負の直接・間接の効果はあるか。

持続性：プロジェクト終了後に、その効果がどの程度持続する見込みがあるか。

上記評価結果を踏まえた上、今後のプロジェクト活動の運営方針に係る提言事項と教訓の取り纏め

²関係者へのアンケート調査、日本の専門家やコンサルタントチームとの電子メールやオンライン会議による情報収集、意見交換を通じて終了時評価に参加した。

1-6 評価調査における制約

この評価において、合同評価チームは可能な限り客観的で定量的かつ包括的な情報とデータを取得しようと試みましたが、実際の評価は以下の制約の下で実施された。

- 2020 年初頭から世界に広がったコロナウイルス（COVID-19）のため、渡航が制限され、評価分析担当者は現地でプロジェクトの進捗状況を観察することができなかった。同担当者は、プロジェクトが雇用したフィールドワーカーが行ったインタビューを通じて、対象生産者グループ、バイヤー、消費者からの情報を得た。合わせて、CPMU/PPMU スタッフへのアンケート調査、短期専門家（コンサルタントチーム）によって提供されたデータ等を用いて評価を行った。しかし、プロジェクト活動が実施された現場の状況を実際に見ない中で、プロジェクトの進捗・効果を十分に把握・分析することには限界があった。
- 他のメンバーも含めた評価チームは、可能な限り定量的かつ客観的な分析を行うように努めた。それでも必要なデータや情報が入手できない場合においては、評価チームは関連資料、アンケート、面接対象者のコメントなどを参考にして、定性的な情報として評価結果に含めた。

第2章 プロジェクトの実績

2-1 投入実績

2-1-1 日本側投入

(1) 専門家派遣

2016年7月から2020年12月末までの間、長期専門家3名（106人・月）及び短期専門家（コンサルタント）のべ10名（79人・月）が派遣されている。詳細については、付属資料5に示すとおりである。

(2) 本邦及び第三国研修

プロジェクト開始からこれまでに、34名のカウンターパート（C/P）が派遣された。研修の詳細は以下に示すとおりである。

| No. | 研修タイトル | 研修期間 | 研修生数 | 受け入れ先 |
|-----|----------------------|--------------------|--|--|
| 1 | 安全野菜サプライチェーン構築研修 | 2017年6月13日～ 21日 | 計7名 ベトナム農業農村開発省の3名、およびパイロット市・省のDARDの4名 | *佐原農産物センター *ユニオンファーム/茨城県. *JA水戸 *農業畜産振興機構(ALIC) |
| 2 | 安全野菜サプライチェーン構築研修 | 2019年2月18日～ 23日 | 計7名 パイロット市・省（Hanoi市、Hai Duong省、Ha Nam省、Hung Yen省）及びセミパイロット省（Thai Binh省、Phu Tho省、Vinh Phuc省）のDARD実務担当者 | *熊本県農林水産部 *安全作物生産農家（GAP認証） *安全野菜消費者（食品加工会社、小売店等） |
| 3 | 補完研修（JICA在外事業強化費による） | 2019年2月18日～ 24日 | 計7名 セミパイロット3省（Vinh Phuc（2）、Thai Binh（2）、Phu Tho（2）） | *茨城県農林水産部農業政策課 *東京千住青果株式会社 *タキイ種苗等 |

| | | | | |
|---|------------------------|-----------------|--|--|
| | | | の職員および、CPMU (1) | |
| 4 | 安全野菜サブライチェーン構築研修 | 2019年11月18日～24日 | 計6名 (CPMU (1)、PPMU (3) (Hai Duong省 (1)、Hung Yen省 (1)、Ha Nam省 (1))、対象生産者グループリーダー (2)) | *イオンアグリ創造株式会社 *グリーンプラザシステム/パールシステム生活協同組合連合会 |
| 5 | 補完研修 (JICA 在外事業強化費による) | 2020年2月17日～23日 | 計7名 ICD (1)、PPMU (4) (Bac Ninh省 (2)、Hai Phong市 (2))、DARD (2) (Nam Dinh (2)) | *JA くるめ *JA みい *JA にじ *株式会社サガンベジ他 |

出典：プロジェクトチーム (長期専門家) 及びベトナム事務所

(3) 供与資機材

プロジェクトからの資機材供与の実績は無い。

(4) 現地業務費 (付属資料 6 と 付属資料 7)

在外事業強化費およびトライアル活動の合計：約6,700万円 (ベトナムドン：148.9億) が支出された

(2021年1月の換算レート VND 1.0 = JPY 0.0045で換算)。

2020年12月末までの在外事業強化費はおよそ3,790万円 (現地貨84.2億ベトナムドン (VND))

主な支出費目は、一般管理費、旅費、農業資材費用、前処理施設改修用資材費用³、研修費用、出張旅費、外部委託費などである。

| 予算年度 | ベトナムドン (VND) | 円貨 (JPY) |
|------|---------------|------------|
| 2016 | 828,724,000 | 3,729,258 |
| 2017 | 1,164,165,000 | 5,238,743 |
| 2018 | 1,946,866,324 | 8,760,898 |
| 2019 | 2,596,839,105 | 11,685,776 |

³ 経験共有市/省 (Hai Phong 市と Bac Ninh 省) の対象生産 2 グループに対して、農業資材と前処理施設の改修のための費用が発生した。

| | | |
|------|---------------|------------|
| 2020 | 1,880,555,422 | 8,462,499 |
| 計 | 8,417,149,851 | 37,877,174 |

出典：プロジェクトチーム（長期専門家）

また、トライアル活動の経費は以下のとおり約 2,912 万円である。

| 予算年度 | ベトナムドン（VND） | 円貨（JPY） |
|------|---------------|------------|
| 2016 | 70,240,000 | 316,080 |
| 2017 | 617,233,062 | 2,777,549 |
| 2018 | 1,724,836,424 | 7,761,764 |
| 2019 | 1,908,468,878 | 8,588,110 |
| 2020 | 2,150,092,874 | 9,675,418 |
| 計 | 6,470,861,238 | 29,118,876 |

出典：プロジェクトチーム（コンサルタントチーム）

2-1-2 ベトナム側投入

(1) カウンターパート（C/P）の配置

2020年1月末までに配置されたC/Pの総数は124名であるが、現在プロジェクトに配置されているのは79名である。詳細は付属資料8に示すとおりである。

(2) プロジェクトの活動経費

ベトナム側はプロジェクト活動の現地費用を約 97 億 4000 万ドン（約 4,382 万円相当）負担した。⁴

| No. | 年度 対象市・省 | 年度 | | | | | 計 |
|-----|-------------|------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | |
| 1 | Hanoi | | | 610,000,000 | 408,000,000 | 230,000,000 | 408,000,000 |
| 2 | Hai Duong | | 240,000,000 | 420,000,000 | 360,000,000 | 360,000,000 | |
| 3 | Hung Yen | | | 270,000,000 | 300,000,000 | 300,000,000 | |
| 4 | Ha Nam | | 50,000,000 | 500,000,000 | 510,000,000 | 610,000,000 | |
| 5 | Vinh Phuc | | | 69,370,000 | 200,000,000 | 180,000,000 | 70,630,000 |
| 6 | Phu Tho | | | | 190,000,000 | 330,000,000 | 350,000,000 |
| 7 | Thai Binh | | | 300,000,000 | 300,000,000 | 400,000,000 | 800,000,000 |
| 8 | CPMU | | | 550,000,000 | 1,050,000,000 | 1,000,000,000 | 1,000,000,000 |
| | 計 | | 290,000,000 | 2,719,370,000 | 3,318,000,000 | 3,410,000,000 | 9,737,370,000 |

⁴支出項目は、GAPトレーニング、市場マッチング、現地ガイダンス、TOFトレーニング、土壌および水質サンプル採取、ラボ検査費用等

(3) 施設・機材など

日本人専門家のオフィススペース（MARD 内）

2-2 活動の進捗状況

PDM（Version2.0）記載の各活動はほぼ全て順調に行われた。進捗状況の詳細は、付属資料 9 に示す通りである。

2-3 成果の達成状況

成果指標の多くが達成されている。しかし、成果指標の内容が活動レベルの到達目標であり、成果の達成状況を指標から判定することが困難であった。

成果1:MARD作物生産局、地方省・市、郡、コミューンの安全作物生産にかかるモニタリング、管理能力が向上する。

- 成果1については、11の指標が設定されているが、指標1-9と指標1-10を除き、11の指標のほぼ全てが満たされた。指標1-9と指標1-10についても、現時点でほぼ満たされており、プロジェクト終了時（2021年7月）までには満たされるであろう。
- 但し、これらの指標は、殆どが活動の実績を示すものであるため、指標が満たされていることが、即ち、「MARD作物生産局、地方省・市、郡、コミューンの安全作物生産にかかるモニタリング、管理能力の向上」がなされたという結論には結びつかない。
- しかし、CPMUとPPMUのメンバーは、日本人専門家とともにプロジェクトの様々な活動に参画しており、評価チームは、その結果、CPMUとPPMUのメンバーがモニタリング、管理能力を向上させたものと推測する。

| 指標1-1) 16の対象グループが GAPを適用している。 | 達成された。 | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|----------|---------|
| | • 計20の対象生産者グループがGAPを適用している。 | | |
| | パイロット/ セミパイロット省 | 省名 | 対象グループ数 |
| | パイロット省 | Hai Duon | 6 |
| | | Ha Nam | 4 |
| | | Hung Yen | 3 |
| | セミパイロット省 | Phu Tho | 2 |
| Thai Binh | | 2 | |
| Vinh Phuc | | 3 | |
| 計 | | 20 | |

| | |
|---|---|
| <p>指標 1-2)</p> <p>320 人の生産者 BasicGAP 研修を受講する。</p> | <p><u>達成された。(付属資料 10)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1,027 人の対象生産者の内、432 人 (約 42%) が BasicGAP 研修を受講した。 残りの生産者に対して、プロジェクトは既に研修に参加したことのあるコア生産者による農民間研修と、PPMUとコンサルタントチームによる現地ガイダンス (記帳、農薬管理等) の実施で対応する予定である。 |
| <p>指標 1-3) 80%の生産者が正しく記帳している。</p> | <p><u>達成された。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 2019-20年の冬作において、PPMUと日本人専門家は対象生産者の88.2% (917人/1,040人) が正しく記帳していることを確認している。 |
| <p>指標 1-4) 100%のグループで内部監査が実施されている。</p> | <p><u>達成された。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> PPMUと日本人専門家によれば、全ての対象生産者グループ (20/20) で、内部監査が実施されている。 |
| <p>指標 1-5)</p> <p>48 人の政府職員が BasicGAP 研修を受講する。</p> | <p><u>達成された。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 186人のフィールド職員がBasicGAP研修を受講している。 研修は、プロジェクトに直接携わっていない関係者からの要求に応じて、パイロット省、セミ・パイロット省のPPMUメンバーに限らず、DARD職員、省や郡の普及員、郡の人民委員会メンバーにも実施された。 |
| <p>指標 1-6)</p> <p>土壌と水質合わせて 35 サンプルの検査が行われる。</p> | <p><u>達成された。(付属資料 11)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> これまでに土壌と水質59サンプル (土壌 : 31、水質 : 28) が検査された。 コンサルタントチームがサンプリングガイドラインを作成し、PPMUメンバーが全てのサンプリングを行った。 検査自体は、専門の試験機関に委ねた。 |
| <p>指標 1-7)</p> <p>60 サンプルに対して試験機関による残留農薬検査が行われる。</p> | <p><u>達成された。(付属資料 12)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 試験機関による残留農薬検査が 103 サンプル (パイロット省 : 78 サンプル、セミ・パイロット省 : 25 サンプル) に対して行われた。 |
| <p>指標 1-8)</p> <p>500 サンプルに対して PPMU による簡易残留農薬検査が行われる。</p> | <p><u>達成された。(付属資料 13)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Quick Test を用いた PPMU による簡易残留農薬検査数は 530 サンプル (パイロット省 : 430 サンプル、セミ・パイロット省 : 100 サンプル) に達した。 コンサルタントチームがサンプリングガイドラインを作成し、PPMUメンバーが全てのサンプリングを行った。 北部地域における Quick Test の使用は初めてのことであったが、廉価で、1 時間ほどの間で結果が示され、多くの検査が実施できるメリットがあるため、簡便で効果的な手段として注目されつつある。 但し、検出できる農薬の種類が限定的であること、目視による判定なのでラボ試験と比較して精度が低いことには注意が必要である。 |

| | |
|---|---|
| <p>指標 1-9) 政府職員が 70 回の内部監査に立ち会う。</p> | <p><u>ほぼ達成された。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • PPMU メンバーの内部監査への立ち会いは、これまでに 67 回実施されている。 • 内部監査立ち会いは 2021 年 4 月に 20 回予定されているため、指標は満たされるであろう。 • プロジェクト開始時には、内部監査を実施している生産者グループは殆ど無く、日本人専門家が PPMU に内部監査立ち会いを要求した。 • Basic GAP の 26 項目の監査が必要であるが、現行の Basic GAP ガイドラインには、監査の視点からの明確な説明がなされていない。コンサルタントチームは、内部監査実施の手順をとりまとめ、PPMU メンバーが内部監査の状況を簡単にチェックできるようにした。 |
| <p>指標 1-10) 3 か月に 1 回のモニタリングレポートが PPMU から提出される。</p> | <p><u>ほぼ達成された。(付属資料 14)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • PPMU のモニタリングレポートの提出回数は、これまでに 13 回となっている。 • Hai Duong 省の生産に関するモニタリングレポート（2020 年 3 月、及び 6 月分）の提出は遅れており、2020 年 12 月末の時点では未提出である。 • 一方、2020 年 9 月分のレポートは、Hung Yen 省（生産）、Phu Tho 省（マーケティング）を除く全ての省が提出済みである。 |
| <p>指標 1-11) PPMU によって実行計画が立案される。</p> | <p><u>達成された。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 指標 1-11 は、プロジェクトによれば、パイロット省が独力で、トライアル活動を計画し、実施できるかどうかを検証するために設定されており、この指標を以て、PPMU がトライアル活動を普及できる能力が身についたかどうかを確認することとする。 • パイロット省は 2020 年 8 月の時点で、「生産管理システムマニュアル案」と「サプライ・チェーン構築マニュアル案」に基づいて、アクションプランを策定している。 • 策定したアクションプランに則して、Ha Nam 省と Hai Duong 省の PPMU は既に対象となる生産者グループを選定し、支援を開始している。Hung Yen 省は、対象生産者グループの選定を 2021 年に行い、支援を開始する予定である。 • アクションプランを策定し、実施することを想定し、パイロット省は、上記の 2 つのマニュアルを参照しつつ、生産者にとって必要で、かつ、現行の政府のプログラムの枠組みと予算の中で実施可能な活動を選定し、必要な投入（予算と人員）を確保して、実現に向けて検討することを要求された。 • 2020 年 11 月、セミ・パイロット省のアクションプラン策定に関して協議が行われ、セミ・パイロット省の PPMU はアクションプランの策定を進めている。 |

成果 2: 生産現場の状況に応じて、GAP（BasicGAP/VietGAP/Global GAP）に則った安全野菜の生産から消費までのサプライ・チェーンにかかる様々なパターンが（「モデル」として）提示される。

- 成果 2 については、設定された 5 つの指標の内、2 つが達成されており、残りの 3 つの指標は概ね達成されている。
- しかし、これらの指標は、プロジェクトによって「GAP に則った安全野菜の生産から消費まで

のサプライチェーンにかかる様々なパターンが「モデル」として提示されたか」を検証する役目を果たしていない。

- PPMU と PPMU のメンバーは、日本人専門家とともにプロジェクトの様々な活動に参画しており、日本人専門家によれば、CPMU と PPMU のメンバー安全作物のマーケティングの知識を向上させ経験を積んだものと推測される。

| <p>指標 2-1) 300 回のマッチングイベントが開催される。</p> | <p><u>達成された (付属資料 15)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 合計 368 回のマッチングイベントが開催されている。 プロジェクトの前半 (2018 年 9 月まで) では、コンサルタントチームがバイヤーを探し出し、対象生産者とのマッチングをアレンジしていた。 2018 年 9 月以降 (セミパイロット省がプロジェクト活動に参加し始めた頃) は、PPMU が独自でバイヤーを紹介するケース、対象生産者が独自にバイヤーを探し出してくるケースが増えてきた。 これに加え、効率的にバイヤーを見つける機会として、プロジェクトは、ビジネスフォーラムをこれまでに 6 回開催してきた。これによって、対象生産者が一度に複数のバイヤーと会い、交渉し、販売能力を高めることに貢献してきた。 <table border="1" data-bbox="443 909 1339 1308"> <thead> <tr> <th>省</th> <th>Ha Nam</th> <th>Hai Duong</th> <th>Hung Yen</th> <th>Thai Binh</th> <th>Vinh Phuc</th> <th>Phu Tho</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>マッチング結果</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>成功/取引が開始される予定</td> <td>30</td> <td>25</td> <td>50</td> <td>30</td> <td>9</td> <td>4</td> <td>148</td> </tr> <tr> <td>成功/交渉継続</td> <td>23</td> <td>51</td> <td>37</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>127</td> </tr> <tr> <td>結論無し</td> <td>3</td> <td>14</td> <td>8</td> <td>11</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>不成功/今後の交渉無し</td> <td>2</td> <td>28</td> <td>11</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>58</td> <td>118</td> <td>106</td> <td>47</td> <td>24</td> <td>15</td> <td>368</td> </tr> </tbody> </table> | 省 | Ha Nam | Hai Duong | Hung Yen | Thai Binh | Vinh Phuc | Phu Tho | 計 | マッチング結果 | | | | | | | | 成功/取引が開始される予定 | 30 | 25 | 50 | 30 | 9 | 4 | 148 | 成功/交渉継続 | 23 | 51 | 37 | 6 | 7 | 3 | 127 | 結論無し | 3 | 14 | 8 | 11 | 4 | 8 | 48 | 不成功/今後の交渉無し | 2 | 28 | 11 | 0 | 4 | 0 | 45 | 計 | 58 | 118 | 106 | 47 | 24 | 15 | 368 |
|---|--|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|---|---------|---|---|----|---------------|---|---|----|---------------|----|----|----|----|----|----|-----|---------|----|----|----|---|---|---|-----|------|---|----|---|----|---|---|----|-------------|---|----|----|---|---|---|----|---|----|-----|-----|----|----|----|-----|
| 省 | Ha Nam | Hai Duong | Hung Yen | Thai Binh | Vinh Phuc | Phu Tho | 計 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| マッチング結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 成功/取引が開始される予定 | 30 | 25 | 50 | 30 | 9 | 4 | 148 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 成功/交渉継続 | 23 | 51 | 37 | 6 | 7 | 3 | 127 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 結論無し | 3 | 14 | 8 | 11 | 4 | 8 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 不成功/今後の交渉無し | 2 | 28 | 11 | 0 | 4 | 0 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | 58 | 118 | 106 | 47 | 24 | 15 | 368 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>指標 2-2) 110 のリンクージが生産者とバイヤーの間で形成される。</p> | <p><u>達成された</u></p> <ul style="list-style-type: none"> これまでに合計 132 のリンクージがバイヤーと 20 生産者グループの間で形成されてきた。 指標 2-2 は、対象生産者グループの、バイヤーとの、交渉、契約締結能力を測る指標であるから、リンクージが多いほど、生産者の能力が高まったと推測される。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>指標 2-3) ステークホルダー会議が 78 回開催される。</p> | <p><u>ほぼ達成された</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ステークホルダー会議は、これまでに 74 回開催されている。 <table border="1" data-bbox="411 1641 1370 1827"> <thead> <tr> <th>会議</th> <th>2017-18</th> <th>2018-19</th> <th>2019-20</th> <th>2020-21</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>要求品質に関する協議</td> <td>4</td> <td>11</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>レビュー会議 (顧客訪問)</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>29</td> <td>17</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>9</td> <td>19</td> <td>29</td> <td>17</td> <td>74</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 指標は対象生産者のバイヤーとのコミュニケーション能力の向上を図るために設定された。 プロジェクトの初期において、2 種類の会議が開催されることとなった。1 つは、生産者 | 会議 | 2017-18 | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 計 | 要求品質に関する協議 | 4 | 11 | 0 | 0 | 15 | レビュー会議 (顧客訪問) | 5 | 8 | 29 | 17 | 59 | 計 | 9 | 19 | 29 | 17 | 74 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 会議 | 2017-18 | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 計 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 要求品質に関する協議 | 4 | 11 | 0 | 0 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| レビュー会議 (顧客訪問) | 5 | 8 | 29 | 17 | 59 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | 9 | 19 | 29 | 17 | 74 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>が収穫した作物を出荷する前に、バイヤーに求められる作物の品質を確認するもの、もう一つは、作付け期間の終わりに、バイヤーからのフィードバックを受けて、次の作付けの取引に向けて協議を行うレビュー会議である。</p> <ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの初期には、生産者もバイヤーも、このような会議を行った経験が無く、また、多忙なことから、会議の開催が難しかった。 そこで、現在は、出荷時の要求品質については、マッチングや契約締結の時点で協議することとし、顧客からのフィードバックを得て、生産者の活動に反映することに重点をおいている。 生産者は、バイヤーからのフィードバックを得ることの重要性を理解しつつある。しかし、現状では日本人専門家の支援が必要であり、生産者の主体的な活動が求められる。 |
| <p>指標 2-4) 3 か月に 1 回のモニタリングレポートが PPMU から提出される。</p> | <p><u>ほぼ達成された</u></p> <ul style="list-style-type: none"> PPMU のモニタリングレポート提出はこれまで 13 回を数えている。 PPMU のモニタリングレポートの提出回数は、これまでに 13 回となっている。 Hai Duong 省の生産に関するモニタリングレポート（2020 年 3 月、及び 6 月分）の提出は遅れており、2020 年 12 月末の時点では未提出である。 一方、2020 年 9 月分のレポートは、Hung Yen 省（生産）、Phu Tho 省（マーケティング）を除く全ての省が提出済みである。 プロジェクトの開始以前、DARD は、マーケティングに関する生産者支援の経験を殆ど持っていなかった。 よって、プロジェクトでは、PPPMU メンバーにできる限り生産者が実施するトライアル活動に参加することを求め、活動の内容と課題についてレポートをするように求めた。 これを通じて、メンバーが農民のマーケティング活動を理解し、課題を把握し、また、ベトナム政府としてどのような支援が可能であるかを理解してもらうことを意図した。 2018 年の作付け期からは、対象生産者は、1 年に一度、5 月にマーケティング計画を策定するように求められたのを機会として、PPMU は、生産者がマーケティング計画に則して活動を行っているか、また、どのような課題を抱えているか、モニタリングを開始した。 このようなモニタリング活動を通じて、PPMU のマーケティングとモニタリング活動に関する能力は大幅に向上したと考えられる。 |
| <p>指標 2-5) PPMU によって実行計画が立案される。</p> | <p><u>ほぼ達成された</u></p> <ul style="list-style-type: none"> アクションプランの策定は開始されている。 この指標の狙いは、PPMU がプロジェクトで実施してきた活動を独力で普及できるかどうかを検証することである。 策定したアクションプランに則して、Ha Nam 省と Hai Duong 省の PPMU は既に対象となる生産者グループを選定し、支援を開始している。Hung Yen 省は、対象生産者グループの選定を 2021 年に行い、支援を開始する予定である。 |

- 以上の事実から、PPMUは生産者をどのように支援するかを理解し、Basic GAPの普及について独力で実施していく能力を身に付けたと考えられる。
- 2020年11月、セミ・パイロット省のアクションプラン策定に関して協議が行われ、セミ・パイロット省のPPMUはアクションプランの策定を進めている。

成果 3:生産者と購買者（消費者や卸・小売業者などのトレーダー）の安全作物生産と食の安全にかかる意識が向上する。

- 成果 3 には 3 つの指標が設けられており、全てが達成されている。
- 成果 3 の活動は、ベトナムの全人口を対象として行われたものと思われ⁵、どの程度、プロジェクトの実施した意識啓発活動や作成した教材の結果「生産者と購買者（消費者や卸・小売業者などのトレーダー）の安全作物生産と食の安全にかかる意識」が向上したかどうかを正確に評価することは困難である。
- しかし、以下の事実から、ベトナムの人々の安全作物生産と食の安全に関わる意識の向上は進んでいると考えられる。
 - ✓ プロジェクトの実施した意識啓発プログラム（学校教育プログラム）では、合計で 177,152 名のハノイの学生が参加し、宿題として提出された 9,408 に及ぶレポートの多くは、「安全な野菜の生産方法を学んだ」や、「信頼できる店で安全な野菜を買いたい」などの意識の変化が見られた。
 - ✓ この啓発活動手法は、学童を仲介として、野菜を購入する立場の親に対して安全な野菜に関する意識の向上と行動変容を促す効果的な方法として、ハノイ市 DARD にも評価されている。
 - ✓ HPA が運営管理する安全農産物のウェブページ(<https://nongsanantoanhanoi.gov.vn>)は、プロジェクトの技術支援を受けて 2018 年 8 月に開設したが、それ以来の閲覧回数は、1,021,552 回に到達している（2021 年 1 月 25 日時点）。
 - ✓ プロジェクトの実施した啓発活動はメディアによって、これまで 55 回取材された。
 - ✓ Nguyễn Thị Tân Lộc 等（2020）によれば、2020 年時点で、ハノイ市内で安全作物を扱う店は 1,000 件を超え、1996 年に比して 500 倍以上、2007 年に比して 13 倍近くに増加している。(Nguyễn Thị Tân Lộc et al. (2020). TRADING SAFE VEGETABLES BY SHOPS AND SUPERMARKETS LOCATED IN HANOI CITY, Vietnam Journal of Agricultural Science, No.6 (115))

| 指標 3-1) | 達成された | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--|------|------|------|-------|------|-------|----------|----|---|---|---|----|------------|---|---|---|---|---|-----|---|---|---|---|---|-------------|--|--|---|----|---|
| 15 回の啓発活動が実施される。 | <ul style="list-style-type: none"> • これまでに計 54 回の啓発活動が実施された。 • ハノイ市の教育・訓練局の選定した小学校、中学校、高校において実施された。 • ポスターコンテストにノミネートされていないハノイの 2 つの中学校が、2019 年に自主的に学校教育プログラムを実施した。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>活動</th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>授業内プログラム</td> <td>30</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>ビジュアルコンテスト</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>展示会</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>インスタプロモーション</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>--</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> | 活動 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Total | 授業内プログラム | 30 | 6 | 3 | 2 | 41 | ビジュアルコンテスト | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 展示会 | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | インスタプロモーション | | | 1 | -- | 1 |
| 活動 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業内プログラム | 30 | 6 | 3 | 2 | 41 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ビジュアルコンテスト | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 展示会 | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| インスタプロモーション | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

⁵ PDM には「活動 1 及び 2 に関係する人・機関を対象にして、意識啓発活動を行う。」とあるが、一方で広報活動は「全国的な取り組み」であるとし、ベトナム政府機関の行行情報発信を支援するとしており、「意識啓発活動の対象」が曖昧である。

| | 学校教育プログラム（自主活動） | 1 | | 2 | -- | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------|--------|--------|---------|------|-------|-----------|--------|-------|-------|-------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|---------|------------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------------|---|----|---|---|---|--------|----|---|----|----|---|------------------|----|---|---|----|---|---------------|----|----|---|---|---|---------------|----|----|---|----|---|---|---|---|---|---|----|--|--|--|--|--|
| | 計 | 33 | 8 | 8 | 5 | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 指標 3-2) 普及啓発用マ テリアルが 5 種類作成され る。 | 達成された <ul style="list-style-type: none"> 合計 16 の普及啓発用マテリアルが作成された。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>マテリアル</th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>学校用リーフレット</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>--</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>年配者向けリーフレット</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>生産者・トレーダー用リーフレット</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>配布用デジタル化ポスター</td> <td>1</td> <td>--</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>配布用ビデオ</td> <td>--</td> <td>1</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>HPA ウェブページリーフレット</td> <td>--</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>--</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>イベント促進用リーフレット</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>インスタ促進用ディスプレイ</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>1</td> <td>--</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの下で実施されるすべての啓発活動の手順は、2021 年 3 月までにハノイ DARD および他の省の手引き書としてまとめられ、今後の活動の継続に活用される予定である。 プロジェクトは、リーフレットの全国的な配布を促進するために 1) 全国の女性組合の会議での教育リーフレットの利用、および 2) Me & Be という母親の雑誌への折り込みによるリーフレットの全国的な配布の促進を目的として、女性組合と MOU を締結した。 | マテリアル | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Total | 学校用リーフレット | 1 | 1 | 1 | -- | 3 | 年配者向けリーフレット | 1 | 1 | -- | -- | 2 | 生産者・トレーダー用リーフレット | 1 | 1 | -- | -- | 2 | 配布用デジタル化ポスター | 1 | -- | 1 | 1 | 3 | 配布用ビデオ | -- | 1 | -- | -- | 1 | HPA ウェブページリーフレット | -- | 1 | 1 | -- | 2 | イベント促進用リーフレット | -- | -- | 1 | 1 | 2 | インスタ促進用ディスプレイ | -- | -- | 1 | -- | 1 | 計 | 4 | 5 | 5 | 2 | 16 | | | | | |
| マテリアル | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 学校用リーフレット | 1 | 1 | 1 | -- | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 年配者向けリーフレット | 1 | 1 | -- | -- | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生産者・トレーダー用リーフレット | 1 | 1 | -- | -- | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 配布用デジタル化ポスター | 1 | -- | 1 | 1 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 配布用ビデオ | -- | 1 | -- | -- | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HPA ウェブページリーフレット | -- | 1 | 1 | -- | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| イベント促進用リーフレット | -- | -- | 1 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| インスタ促進用ディスプレイ | -- | -- | 1 | -- | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | 4 | 5 | 5 | 2 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 指標 3-3) 生徒とその母 親合わせて 64,000 人以 上啓発活動 に参加する。 | 達成された <ul style="list-style-type: none"> 177,152 人の生徒が啓発活動に参加し、16,361 人の保護者が生徒を通じて関わった。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>啓発活動</th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>授業内プログラム</td> <td>10,350</td> <td>3,891</td> <td>1,085</td> <td>1,035</td> <td>16,361</td> </tr> <tr> <td>リーフレット配布</td> <td>42,164</td> <td>21,095</td> <td>48,567</td> <td>48,965</td> <td>160,791</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>52,514</td> <td>24,986</td> <td>49,652</td> <td>50,000</td> <td>177,152</td> </tr> </tbody> </table> | 啓発活動 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 計 | 授業内プログラム | 10,350 | 3,891 | 1,085 | 1,035 | 16,361 | リーフレット配布 | 42,164 | 21,095 | 48,567 | 48,965 | 160,791 | 計 | 52,514 | 24,986 | 49,652 | 50,000 | 177,152 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 啓発活動 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 計 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 授業内プログラム | 10,350 | 3,891 | 1,085 | 1,035 | 16,361 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| リーフレット配布 | 42,164 | 21,095 | 48,567 | 48,965 | 160,791 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | 52,514 | 24,986 | 49,652 | 50,000 | 177,152 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2-4 プロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標：ベトナム北部地域（対象 2 市 11 省）の対象サイトにおいて、安全作物（安全野菜）

栽培が振興する。

*まず安全な作物生産が促進され、その後、バリューチェーンのチャンネルが促進される。

プロジェクト目標の指標に基づく現時点での進捗状況は以下のとおりである。

指標 1：対象地域において安全作物に関する少なくとも 3 種類のサプライ・チェーンモデルが形成される。

指標 1 はある程度達成されている。

プロジェクトは、市場調査で安全作物のさまざまなサプライ・チェーンを調査および分析し、その結果に基づいて対象生産者グループのマーケティングをサポートしてきた。分析の中で、プロジェクトは、さまざまなマーケティングチャネルに基づくサプライ・チェーンを特定したものの、対象生産者がこれらのサプライ・チェーンに対応するために必要なプロセス、設備、および能力に関して意味のある違いは認められなかったとしている。

ターゲットグループは、作物を 1 箇所のバイヤーに販売しているのではなく、複数のバイヤーに販売しているが、複数のバイヤーを管理するグループとそうでないグループの間には、管理能力に大きな違いがあることが分かった。

複数のバイヤーと取引することを目的に、生産者グループの管理能力を強化することは、安全作物のバリューチェーン形成を促進するために役立つと思われるため、プロジェクトでは、生産者グループの管理能力（ナーシングステージ（共同生産・販売の経験が限定的で支援を要する）、拡大ステージ、安定化ステージの 3 段階）に基づいて 3 つのサプライ・チェーンモデルを開発することを決定し、3 つのモデルのそれぞれに必要なサポートをサプライ・チェーン構築マニュアルに示した。各ステージのターゲットバイヤーも特定されており、この分析は、将来、生産者（サプライ・チェーンの上流工程）を支援するのに役立つと考えられる。

2021 年 1 月現在、コンサルタントチームの評価によると、ナーシングステージの対象生産者は 7 グループ、拡大ステージが 6 グループ、安定化ステージが 7 グループである。

| ステージ | 特徴 | 対象生産者グループ | 必要な支援 |
|------|----|-----------|-------|
|------|----|-----------|-------|

| | | | |
|---------------|--------------------------|---|--|
| 安定化 ステージ | 進んだ形態の共同生産・販売 | Japan Vietnam (Hung Yen), Yen Phu (Hung Yen), Visa (Vinh Phuc), Thanh Ha (Hai Duong), Tan Minh Duc (Hai Duong), Vinh Phuc (Vinh Phuc), Green Farm (Hai Duong) | <ul style="list-style-type: none"> 限定的な支援・高度な内容を含む支援 |
| 拡大 ステージ | 共同生産・販売 (弱点が見られる) | Duc Chinh (Hai Duong), Binh Minh (Chien Thang) (Hung Yen), Hiep (Ha Nam), Ha Vy (Ha Nam), Quynh Hai (Thai Binh), Lua (Hai Duong) | <ul style="list-style-type: none"> バイヤーの紹介 |
| ナーシング ステージ | 共同生産・販売の経験が限定的・ 或いは無い | Gia Gia (Hai Duong), Dai Loi (Vinh Phuc), Thanh Tan (Thai Binh), Cat Lai (Ha Nam), Truong Thinh (Phu Tho), Thanh Tan (Ha Nam) | <ul style="list-style-type: none"> バイヤーの紹介及び共同販売に関わる支援 |
| | | Huong Non (Phu Tho) | <ul style="list-style-type: none"> 全般的な支援を要する。 作物の選別、共同販売体制の確立、バイヤーの探索等。 |

しかし、このモデルは、ターゲットバイヤーの特定も含むとは言え、生産者の分析が中心であり、バイヤーや消費者に至るサプライ・チェーンの分析が必ずしも十分ではないため、コロナ禍でのサプライ・チェーンの変化（オンラインサービスの浸透）も考慮したモデルの更新が求められる。

指標 2：対象地域において安全作物の共同出荷に参加する農家の割合が 50%に増加する。

指標2は達成された。

共同販売に参加する生産者の割合は、2018年から2019年の冬に60%に増加し、2019年から2020年の冬に77%に達した。

プロジェクトの初期段階では、対象となる生産者グループ内で共同販売システムを構築することが大きな課題であり、この課題に対処するために、プロジェクトチームは、マーケティング活動を通じて得られた販売先のニーズに対応する生産計画を作成し、生産、収集、出荷、販売において対象生産者を支援してきた。

| | | | | |
|------|---------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
| 生産者数 | 対象生産者 グループ | 対象生産者グループ内 農民数 | 左記の中で共同販売を行った 生産者数 | 共同販売を行った 生産者割合 |
|------|---------------|-------------------|-----------------------|-------------------|

| 期間 | | | | |
|------------|----|-----|-----|-----|
| 2017-18 冬作 | 7 | 378 | 134 | 35% |
| 2018-19 冬作 | 20 | 709 | 424 | 60% |
| 2019-20 冬作 | 20 | 921 | 712 | 77% |

出典：プロジェクトチーム（コンサルタントチーム）

しかし、初年度（2017～18 年冬）においては、交渉力が弱く⁶、販売価格が低く押さえられ、グループ内の農民から生産物を調達できなかった等の理由から、生産計画で想定した農産物の販売チャネルを確保できなかったグループもあった。その結果、共同販売はできなかった。他の協同組合においても、状況は似通っていたため⁷、対象生産者グループ内でシステムを構築することは容易ではなかった。

共同販売にはコミュニケーション能力とリーダーシップが重要な課題であるとの想定から、プロジェクト活動に積極的に参加した女性協同組合員を営業部長に任命し、地域代表であるコミューン人民委員会の議長をプロジェクト活動に巻き込み、共同販売への農民の参加を促進し、販売先を開拓するための協力を要請するなどの対策を講じた。

これらの対策の結果、これまで毎年共同販売の参加者が増え、指標 2 を満たすこととなった。

指標 3：対象地域において信頼できる安全作物生産の面積が 180ha に増加する。

指標 3 はほぼ達成されている。

対象生産者の栽培計画によれば、対象地域における「信頼できる安全作物栽培面積」は、2020-2021 年の冬作期に 190.1 ヘクタールに増加する予定であった（省別の栽培計画の詳細は付属書 16 に示すとおりである）。

⁶ 2012 年以前に設立され、2012 年協同組合法に従って新しいタイプの協同組合に改革された農業サービス協同組合。

⁷ 2012 年協同組合法に基づいて 2012 年以降に設立された他の協同組合には、安全野菜生産を専門とする協同組合もある。

一方、対象生産者リーダーに聞き取り調査に派遣されたフィールドワーカーによれば、2021年1月時点で、168.5ヘクタール分の栽培日誌しか確認できなかったということであり、評価チームは指標3が十分に満たされているかどうかを判断できなかった。但し、2019-2020冬作期に既に、目標はほぼ達成されている（ $162.85/180=90.3\%$ ）。

| 作付け期 | 安全作物栽培面積 | 生産者の数 |
|------------|----------------------|-------|
| 2017-18 冬作 | 50.85 ha | 400 |
| 2018-19 冬作 | 106.61ha | 696 |
| 2019-20 冬作 | 162.58ha | 911 |
| 2020-21 冬作 | 190.1ha ⁸ | 1,027 |

出典：プロジェクトチーム（コンサルタントチーム）

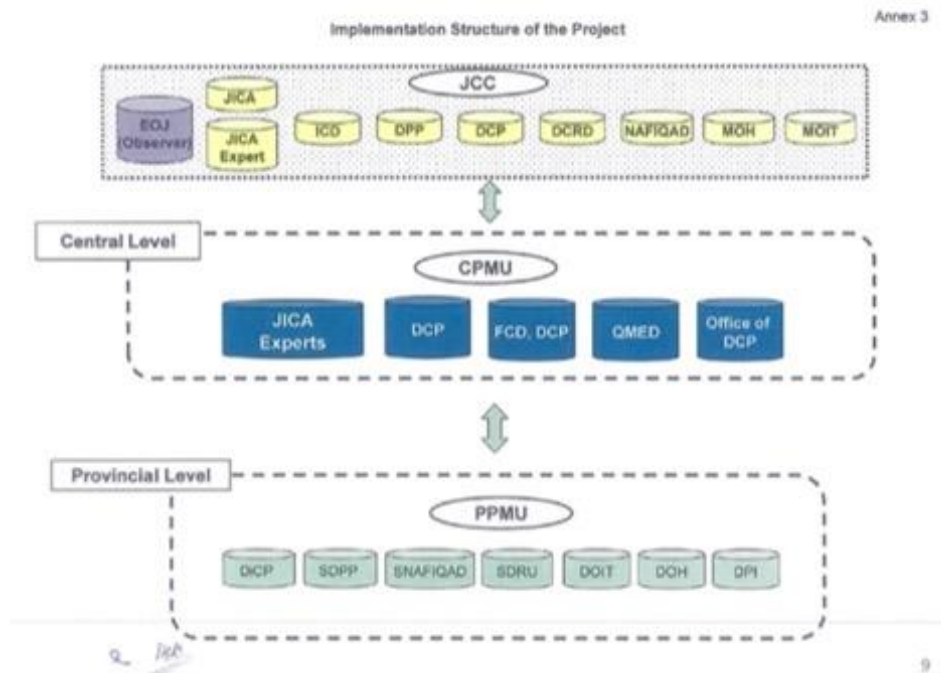
2-5 実施プロセス

2-5-1 実施体制

プロジェクトの実施体制は以下の図に示すとおりである。

⁸ 数字は計画値

Implementation Structure



2-5-2 モニタリングシステム

(1) JCC（合同調整委員会）会議

プロジェクト開始から2021年1月末までに、開催されたJCC会議は4回である。（第5回は2021年2月3日開催され、本終了時評価調査結果の報告が行われた。）

| JCC 会議 | 開催日時 | 主な議題 | 参加人数 |
|---------|------------|--|------|
| 第1回 JCC | 2017年4月17日 | プロジェクト実施の背景、進捗状況の概要、ベースライン調査/消費者調査の概要、ターゲットグループ（農業生産者）の選定、PDMの改訂（バージョン1）、およびパイロットプロジェクトの実施計画 | 38 |
| 第2回 JCC | 2018年4月16日 | 1年間実施したトライアル活動の評価結果および活動を改善するための関連課題をすべての利害関係者間で協議 | 43 |
| 第3回 JCC | 2019年6月21日 | プロジェクトの進捗状況、PDMの改訂（バージョン2）、パイロット省でのアクションプランの作成、経験共有省での活動等 | 46 |
| 第4回 JCC | 2020年7月17日 | プロジェクト実施計画等に関する協議 | 44 |
| 第5回 JCC | 2021年2月3日 | 終了時評価結果報告 | n.a. |

(2) その他の会議（付属資料 17）

CPMU 会議がこれまでに 11 回実施され、CPMU と日本人専門家がプロジェクトの進捗と管理面の問題について協議を行ってきた。

2-5-3 広報活動

(1) ウェブサイト

ハノイプロモーションエージェンシー（HPA）は、プロジェクトの支援を受けて、2018 年 8 月にウェブサイト（Safe Agricultural Products Web（nongsanantoanhanoi.gov.vn））を立ち上げた。

このサイトは、閲覧者が 3 つの異なる観点（店舗検索、生産者検索、および証明書関連情報）から安全な製品に関する有用な情報を検索するのに役立っている。

また、JICA もプロジェクトのウェブサイトを運営している。

(<https://www.jica.go.jp/project/vietnam/041/index.html>)

(2) ニュースレター

日本語のプロジェクトニュースレターは隔月で 32 回発行され（2016 年 11 月の No.1 から 2020 年 11 月の No.32）、ベトナム語のプロジェクトニュースレターが 26 回発行されている。

(3) リーフレット他

プロジェクトのリーフレット、パンフレット、ノートが作成され、関係者に配布された。

(4) マスメディアによる取材（付属資料 18）

プロジェクトの意識啓発活動はマスメディアからの取材を 55 回受けた。

2-5-4 プロジェクトの成果物（マニュアル・ガイドライン等）

| No. | 成果物名称 | 完成時期 | 作成部数 | | | |
|-----|---|--|---|---|-----|------|
| | | | 英語 | 越語 | 日本語 | CD-R |
| 1 | Communication Materials (1)School leaflet 2017 (2)Elderly leaflet 2017 (3)Producer and Trader leaflet 2017 (4)Digitized poster 2017 (5)School leaflet 2018 (6)Producer and Trader leaflet 2018 (7)Elderly leaflet 2018 (8)Edited video slideshow 2018 (9)School leaflet 2019 (10) Digitized poster 2019 (11) HPA website leaflet 2019 (12) In-Store Promotion leaflet 2019 (13) In-Store Promotion display 2019 | Sep 2017 Sep 2017 Nov 2017 Dec 2017 Sep 2018 Nov 2018 Nov 2018 Dec 2018 Sep 2019 Dec 2019 Sep 2019 Nov 2019 Nov 2019 | 1,250 - - - 1,930 - - - 1,030 - - - - | 63,460 24,860 32,000 1,000 35,860 28,100 19,150 12 53,672 1,039 50,000 2,000 5 panels | - | - |
| 2 | (14) Supply Chain Development Manual | Nov 2020 | 150 | 300 | - | - |
| 3 | (15) Operation Manual for Production Management System for GAP Promotion | Oct 2020 | 150 | 300 | - | - |
| 4 | (16) Work Plan (Phase 1) - | November, 2016 | 5 | 10 | 5 | - |
| 5 | (17) Work Plan (Phase 2) | August, 2019 | 5 | 10 | 5 | - |
| 6 | (18) Baseline Report | March, 2019 | 5 | 10 | - | - |
| 7 | (19) Project Progress Report (Phase 1) | March, 2019 | 5 | 10 | 5 | 1 |
| 8 | (20) Monitoring Sheet Ver.1 | November, 2016 | 5 | 10 | 5 | - |
| 9 | (21) Monitoring Sheet Ver.2 | May, 2017 | 5 | 10 | 5 | - |
| 10 | (22) Monitoring Sheet Ver.3 | December, 2017 | 5 | 10 | 5 | - |
| 11 | (23) Monitoring Sheet Ver.4 | December, 2018 | 5 | 10 | 5 | - |
| 12 | (24) Monitoring Sheet Ver.5 | March, 2020 | 5 | 10 | 5 | - |
| 13 | (25) Monitoring Sheet Ver.6 | March, 2020 | 5 | 10 | 5 | - |
| 14 | (26) Monitoring Sheet Ver.7 | December, 2020 | 5 | 10 | 5 | - |
| 15 | Training Materials of Cultivation Method for Safe Vegetable Production (5 series) (27) Compost making (28) Soil sterilization (29) Introduction of new variety seeds (30) Introduction of new Seedling method (31) Introduction of new agricultural materials | (to be completed May, 2021) | 150 | 300 | - | - |

2-5-5 研修・セミナー・ワークショップ等

(1) 研修（生産関係）

| 研修 | 場所 | | | |
|------------------|--------|-----------|-----|----|
| | パイロット省 | セミ・パイロット省 | その他 | 計 |
| TOT Basic GAP | 3 | 3 | 1 | 7 |
| TOF Basic GAP | 19 | 7 | 0 | 26 |
| TOT Post harvest | 3 | 0 | 0 | 3 |
| TOT Follow up | 6 | 3 | 0 | 9 |
| TOF Follow up | 15 | 2 | 0 | 17 |

| | | | | |
|---|----|----|---|----|
| 計 | 46 | 15 | 1 | 62 |
|---|----|----|---|----|

Source: Project Team (Consultant Team)

(2) 研修（マーケティング）

| 場所 | パイロット省 | セミ・パイロット省 | その他 | 計 |
|---------------|--------|-----------|-----|----|
| TOT Marketing | 0 | 0 | 2 | 2 |
| TOF Marketing | 23 | 10 | 0 | 33 |
| 計1 | 23 | 10 | 2 | 35 |

Source: Project Team (Consultant Team)

2 - 5 - 6 促進要因・阻害要因

(1) 促進要因

- ベトナム北部の気候は野菜栽培に適していたこと、また、対象生産者の多くが長い間野菜栽培に携わっており、栽培技術を学ぶための基礎を有していたため、栽培技術の移転は比較的スムーズであった。
- 民間連携の枠組みを活用することで、日本企業が持つ実践的な栽培技術を紹介することができた。
- ベトナム側 CP のコアとして、前プロジェクトディレクターは 3 年間、副プロジェクトディレクターと CPMU 秘書は、これまで 4 年以上に亘りプロジェクトの CP として配置され、技術協力スキームの枠組みをよく理解し、日本側とのコミュニケーションも良好であった、
- ベトナム側は、プロジェクト活動の円滑な運営のために予算を割り当てた。

(2) 阻害要因

- 安全作物の生産には、設備投資や前処理設備など一定のインフラが必要であるが、現在、安全作物生産者間の競争が激化しており、設備投資コストを安全作物の価格に反映させることはできない状況である。
- COVID-19 の蔓延は、プロジェクトにも悪影響を及ぼした。プロジェクトニュースレター第 28 号（日本語）及び第 23 号（ベトナム語）（2020 年 5 月）によれば、学校や食堂への供給を行っていた対象生産者に

は、販売量の大幅な減少が見られた。また、価格下落の影響により、対象生産者 20 グループ中 10 グループが売上高の減少を経験した⁹。

⁹ 影響を受けた対象生産者グループは、COVID-19 の影響を最小限に抑えるために、代替流通経路による野菜の販売、栽培品目の削減と見直しなどの対策を講じた。

第3章 評価5項目による評価結果¹⁰

3-1 妥当性

プロジェクトの妥当性は以下の理由から高いと評価する。

3-1-1 ベトナム国の開発政策との整合性

ベトナムの社会経済開発戦略（2011年～2020年）の第III章で、ベトナム政府は、マクロ経済の安定を確保し、近代的で効果的な産業、農業、サービスの経済構造を構築すると述べている。同国政府は、農業を近代的で効果的かつ持続可能な方向に向かって発展させるという目標を設定し、多くの農産品に高い付加価値をもたらすとしている。

第IV章では、市場の需要を満たし、自然災害や病害による被害に耐性のある作物の導入、収穫物、栽培品種の再構築の必要性を強調し、また、高度な科学と現代技術の適用を加速することの重要性を強調した。生産、加工、メンテナンスにバイオテクノロジー優先して適用し、高い生産性、品質、および有効性を達成する多くの作物品種を開発し、耕作地の単位あたりの付加価値を迅速に向上させるとしている。

「農業農村開発5か年計画（2021～2025年）」は終了時評価の時点で公表されていないが、MARDより2020年5月8日付で5か年計画策定の指示（No. 3110/CT-BNN-KH）が出されている。主要任務の内、食品安全関連では、「国際基準との調和、個人と企業が高品質で安全な農産物バリューチェーンの発展に寄与する生産、ビジネスに投資するために有益な環境の創造」もあげられている。安全野菜やGAPに関連する政策の方向性は、5か年計画の公表を待つ必要があるが、全体の方向性としてはプロジェクト終了後も安全農産物とバリューチェーン発展の推進が維持されることが見込まれる。

¹⁰ 5項目評価については、5段階（高い、比較的高い、中程度、比較的低い、低い）で評価した。

このプロジェクトは、Basic GAP に基づく安全作物生産の技術を生産者に移転し、農業生産者（農民グループや農業協同組合）の共同販売実践の支援を通じて農業生産者（農民グループや農業協同組合）の安全作物の販売の安定化を試み、また人々（生産者、購入者、消費者）の安全作物のバリューチェーンに対する意識を高めることを目的としているため、ベトナム社会のニーズに整合している。

3 - 1 - 2 地域社会のニーズとの整合性

ベトナムの複数の都市の住民を対象として行われた 2018 年の世界銀行の調査¹¹では、回答者の 89% が国産の食品を安全でないと見なしていることがわかりました。これは、ハノイの中高所得層の消費者が食品の安全性について心配している（30%）が非常に心配している（67%）という 2016 年の調査と類似の結果を示している。

拡大しつつあるベトナムの農業生産量の大部分は、何百万もの小規模な家庭用農場に依存しており、その大部分は正式な組織や流通経路に所属していないことにも留意する必要がある。

ほとんどのベトナムの農民は、安全な作物栽培に必要な知識を持たず、また、良好な衛生状態とより賢明な農薬や肥料の使用を実践するための効果的なインセンティブを欠いているのが現状である。

3 - 1 - 3 我が国の支援政策との整合性

対ベトナム社会主義共和国 国別開発協力方針（2017 年 12 月）において、ベトナムの社会経済開発戦略・計画を踏まえ、ベトナムの国際競争力の強化を通じた持続的成長、ベトナムの抱える脆弱な側面の克服及び公正な社会・国づくりを包括的に支援するとしている。

支援政策で挙げられている支援の 3 つの優先分野（中目標）は次のとおりである。

(1) 成長と競争力強化

¹¹ Vietnam: Agri-Food Safety Project, Project Information Document（世界銀行 2019）

(2) 脆弱性への対応

(3) ガバナンスの強化

日本政府は、「(1) 成長と競争力強化」において、国際競争力の強化を通じてベトナムの持続的成長を達成するために、日本は、市場経済制度の改善、財政・金融改革、国有企業改革の推進等の市場経済システムの強化を図るとともに、産業競争力の強化（投資環境整備、工業化戦略、中小企業/裾野産業振興、農林水産業の高付加価値（バリューチェーン）、ICT 利活用）および産業人材育成を支援していくと述べている。

本プロジェクトは、高付加価値農業確立の前提条件である安全作物生産の促進とバリューチェーンの強化を扱っており、長期的にはベトナムでの安全作物生産の拡大が見込まれることから、日本の援助政策に整合していると考えられる。

3-2 有効性（プロジェクト目標達成度）

プロジェクトの有効性は、終了時評価の時点では、以下の理由から中程度であると考える。

プロジェクト目標：ベトナム北部地域(対象 2 市 11 省)の対象サイトにおいて、安全作物(安全野菜)栽培が振興する。**まず安全な作物生産が促進され、その後、バリューチェーンのチャンネルが促進される。*

指標 1：対象地域において安全作物に関する少なくとも 3 種類のサプライ・チェーンモデルが形成される。

指標 2：対象地域において安全作物の共同出荷に参加する農家の割合が 50%に増加する。

指標 3：対象地域において信頼できる安全作物生産の面積が 180ha に増加する。

日本の専門家へのインタビューや現地作業員による対象生産者へのインタビューの結果から、対象サイトに関しては、サイト内およびその周辺での「安全作物の生産」に対する農民の関心が高まっていると考えられる。した

がって、「2. 4.プロジェクト目標の達成状況」に記載されているように、「安全作物生産の振興」はある程度達成されていると結論付けることができる。

指標1に関しては、プロジェクトは生産者グループの管理能力に基づいて3つのサプライ・チェーンモデルを開発し、「サプライ・チェーン構築マニュアル」に示した。これらのモデルに基づいて複数のバイヤーに対応する生産者グループの能力を開発することは、安全作物のバリューチェーンのチャンネルを促進するために効果的であると考えられる。各対象生産者グループの分類と必要な支援は、共同販売に関する管理能力の分析に基づいて提示されたため、どの DARD も、安全な作物の生産とマーケティングのために生産者グループの支援を開始できるであろう。

プロジェクトによる取引の大幅な増加があることは高く評価されるべきであるが、マッチングイベントの結果として契約が署名され取引が開始されたものの、複数の理由¹²で中断された対象生産者とバイヤー間の取引は、パイロットで 36.3% (45/124)、セミ・パイロットで 26.6% (12/45) となった。

対象生産者グループのほとんどは、プロジェクトに参加する前に共同販売の経験がなかった。

個人販売と共同販売には大きなギャップがあり、共同販売の経験が少ない生産者グループが取引を開始し、継続することは容易ではない。データは、安全な作物のためにバイヤーとの安定したつながりを確立するために、対象生産者グループが多くの試みとエラーを繰り返したことを示している。

| パイロット省における取引の状況 (2020年9月末時点) | | セミ・パイロット省における取引の状況 (2020年9月末時点) | |
|---------------------------------|---|------------------------------------|---|
| 交渉中 | 0 | 交渉中 | 1 |
| 契約締結したが取引無し | 2 | 契約締結したが取引無し | 0 |

¹² 取引停止の理由として 1) 供給側の問題（製品の品質の悪さ、製品量の不足、安全基準未達、2) 需要側の問題（破産、経営形態の変更、事業方針の変更等）、3) 双方の問題がある。プロジェクトは、原則として対象生産者グループの意向を尊重し、購入者の要件を満たすための対象生産者グループの能力・理解の不足のために取引が中断された場合にはサポートし、さらに、対象生産者グループがバイヤーからフィードバックを得て業務を改善できる利害関係者会議を支援し、マーケティングに関する TOF などの機会を提供、PPMU と対象生産者グループ間でグッドプラクティスと教訓を共有した。

| | | | |
|-----------------------|-----|-----------------------|----|
| 契約締結したが中止 | 45 | 契約締結したが中止 | 12 |
| 取引継続 | 77 | 取引継続 | 32 |
| 計 | 124 | 計 | 45 |
| (プロジェクト前からの取引数) | 11 | (プロジェクト前からの取引数) | 23 |
| プロジェクト開始後の増加 (交渉中を除く) | 111 | プロジェクト開始後の増加 (交渉中を除く) | 21 |

出典：プロジェクトチーム（コンサルタントチーム）

パイロット省のPPMUによって提出されたアクションプランでは、安全な作物のサプライ・チェーンを確立することに対していくつかの制約があると報告されている。即ち、生産者の組織化と管理の限界、生産者への価格圧力につながる安全な野菜供給者間の競争の激化、高い輸送コスト、設備やインフラの不足、安全な野菜への投資と供給に積極的な生産者を見つけるのが困難であるなど。

アクションプランを作成するに当たって参照すべき現在のマニュアルはすべての問題を網羅しているわけではなく、その点で、プロジェクトの有効性は必ずしも満足のいくものではない。

ベトナム政府の関係部門（MARD/DARD）は、残りの協力期間中およびプロジェクト完了後、定期的に「サプライ・チェーン構築マニュアル」を改善および更新することが期待される。

3-3 効率性

以下の理由により、中間レビュー時点で、プロジェクトの効率性は比較的高いものと判断する。

3-3-1 投入

日本側とベトナム側の両方が、プロジェクトへのインプットを行うために可能な努力をしてきたと考える。

プロジェクトが実施した多様な活動を考慮すると、日本側による試験活動へのインプットは、農業セクターの他のプロジェクトと比較して適切であると考えられる。

インタビューやアンケートによると、日本側が改修費用を負担した前処理施設はよく整備され、有効に活用されている。

ベトナム政府によるプロジェクトドキュメントの承認は 2018 年 8 月まで遅滞し、ベトナム側によるカウンターパートファンドからの予算配分も遅れる中で、パイロット省とセミ・パイロット省の DARD は、省の通常予算から必要な予算を割り当てている。

3-3-2 成果（アウトプットの達成状況）

アウトプットに関するいくつかの指標はアウトプットの成果を評価するのに適していないが、プロジェクトの下での広範な活動が適切に実施されていることが確認されたため、アウトプットは概ね達成されているものと結論付けた。

3-4 インパクト

3-4-1 上位目標の達成見込み（想定された正のインパクト）

上位目標：ベトナム北部地域（2市11省）の農産物の安全性と信頼性が向上する。

(* 作物の安全性と信頼性の面での改善を実現し、これにより、これまで以上に注意を払われた安全作物の栽培を促進し、関連産業の発展を実現する。)

終了時評価の時点で、上位目標の指標はある程度満足していると思なされる。ただし、プロジェクトの実施のみが、これらの正の変化（面積、生産者数、安全作物の販売店の数の増加）を生じさせたかどうかを詳細に分析する必要があるが、終了時評価時での検証は、時間の制約と利用可能なデータが限られており困難が伴う。

指標 1、指標 2 の達成には、プロジェクトの貢献があるように見えるものの、プロジェクトの実施と指標 3 の達成には直接的な因果関係はないと推察される。

2020 年にハノイ市のみで、安全野菜の販売店数は 1,000 以上に増加している。これらの販売店で取り扱われ、販売された安全野菜の量に対して、対象サイトからの生産と供給は非常に限られていると思われる。

なお、プロジェクト完了後 3 年後に行われる事後評価のために、上位目標全が達成されたかどうかを正確に評価するための定量的指標を設定する必要がある。

上位目標指標 1:ベトナム北部地域において、信頼できる安全作物生産の面積と生産が増加している。

指標 1 は、信頼できる安全な（Basic GAP/Viet GAP/Global GAP に従って作物の栽培が行われているという意味と解釈する）作物生産の面積が増加したために満たされていると思われるが、増加は北部地域全体の栽培面積の中で非常に限定的である。

生産量の増加に関するデータは今回得られなかったが、GAP に則って栽培される面積が増加していることから、それに応じて生産量も増加しているであろうと推察される。

Basic GAP/VietGAP/GlobalGAP に従って作物の栽培が行われている北部地域の農地の面積

| 年 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 省 | | | | | |
| パイロット省 | | | | | |
| Hung Yen | 27.3 | 34.5 | 60.1 | 73.2 | 104.4 |
| Ha Nam | 13.5 | 36.5 | 70.0 | 116.0 | 92.0 |
| セミ・パイロット省 | | | | | |
| Thai Binh | 0 | 6.1 | 14.1 | 35.1 | 59.1 |
| Phu Tho | 33.2 | 31.7 | 27.5 | 30.5 | 32.0 |
| 経験共有省 | | | | | |
| Bac Ninh | 66.3 | 66.3 | 23.1 | 31.2 | 25.5 |
| 計 | 140.3 | 175.1 | 194.7 | 286.1 | 313.0 |

出典: PPMU

上位目標指標 2:ベトナム北部地域で BasicGAP/VietGAP/GlobalGAP を取得した¹³農民グループ、農業協同組合、農業法人の数が増加している。

Basic GAP を適用する生産者（農民グループ、農業協同組合、企業）の数は、5 つの対象省で 2016 年の 3 から 2020 年には 22 に増加している。終了時評価の時点では、すべての対象省からのデータは入手できず、

¹³ BasicGAP には認証制度は無い。しかし、農地の安全性を示す食品安全条件認証（農地の土壌、水質の検査と生産環境（汚染リスクがないか）のチェックで安全が確認された生産者に発行される）が求められる。

5つの省（2つのパイロット、2つのセミ・パイロット、1つの経験共有省）のみのデータが利用可能であった。ただし、ベトナムでは安全野菜の販売が既にトレンドとなっており、農民はそれに応えていく必要があり、残り6省でも状況はほぼ同じであると考えられる。

Basic GAP を適用している生産者グループの数

| 省 | 年 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------|---|------|------|------|------|------|
| | | | | | | |
| パイロット省 | | | | | | |
| Hung Yen | | 2 | 0<* | 0 | 0 | 0 |
| Ha Nam | | 1 | 2 | 4 | 4 | 6 |
| セミ・パイロット省 | | | | | | |
| Thai Binh | | 0 | 2 | 3 | 4 | 13 |
| Phu Tho | | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 経験共有省 | | | | | | |
| Bac Ninh | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 計 | | 3 | 4 | 9 | 11 | 22 |

注：Hung Yen 省の対象生産者グループは2017年に Viet GAP/Viet GAP Standard の認証を受けている。

出典: PPMU

Viet GPAP/Viet GAP Standard の認証を受けた生産者グループの数

| 省 | 年 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------|---|------|------|------|------|------|
| | | | | | | |
| パイロット省 | | | | | | |
| Hung Yen | | 2 | 4 | 8 | 9 | 16 |
| Ha Nam | | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 |
| セミ・パイロット省 | | | | | | |
| Thai Binh | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Phu Tho | | n.a. | n.a. | 9 | 7 | 13 |
| 経験共有省 | | | | | | |
| Bac Ninh | | 10 | 10 | 7 | 7 | 6 |
| 計 | | 14 | 17 | 28 | 28 | 37 |

出典: PPMU

Global GAP の認証を受けた生産者グループの数

| 省 | 年 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----------|---|------|------|------|------|------|
| | | | | | | |
| パイロット省 | | | | | | |
| Hung Yen | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ha Nam | | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 |
| セミ・パイロット省 | | | | | | |
| Thai Binh | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Phu Tho | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 経験共有省 | | | | | | |
| Bac Ninh | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 計 | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|

出典: PPMU

上位目標指標 3:ベトナム北部地域の安全作物のバイヤー/販売店の数が増加する。

指標 3 は、最終評価の時点で満たされているが、プロジェクトの実施がどのように影響したのかを検証することは難しい。

下表に示すように、ベトナム北部地域で対象生産者と取引を行っている安全作物のバイヤー/販売店の数が増加している。

| バイヤー名称 | バイヤー/販売店の数（プロジェクト対象生産者と取引のある業者） | | |
|-------------------------------|---------------------------------|---------|---|
| | 2016年10月 | 2021年1月 | 備考 |
| AEON | 1 | 3 | 2025年までに全国で20店舗に拡大 |
| Big C | 15 | 17 | 2021年に Thai Nguyen に開店 |
| Coop Mart（スーパーマーケット） | 6 | 13 | 新しい販売拠点を開く計画あり。 |
| Coop Food（雑貨を扱う小規模のスーパーマーケット） | 0 | 58 | 2021年に40店舗を開店する。2025年までに北部地域で300店舗に増やす計画あり。 |
| 計 | 22 | 91 | |

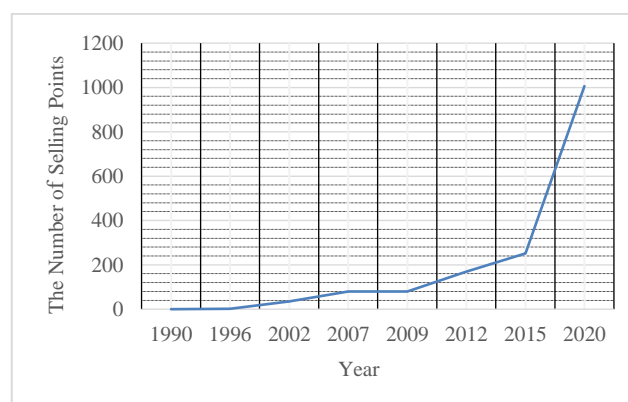
出典:プロジェクトチーム（長期専門家）

下の図表は、1990年～2020年間のハノイ市における安全作物販売店数の年間増加を示す。

ハノイ市における安全作物の販売店数

| Year | Shop | Supermarket | Total |
|------|------|-------------|-------|
| 1990 | 0 | 0 | 0 |
| 1996 | 2 | 0 | 2 |
| 2002 | 22 | 13 | 35 |
| 2007 | 53 | 27 | 80 |
| 2009 | 80 | -- | 80 |
| 2012 | 125 | 44 | 169 |
| 2015 | 165 | 87 | 252 |
| 2020 | 941 | 65 | 1,006 |

出典: Nguyễn Thị Tân Lộc et al. (2020)



店舗数は、右肩上がりであり、特に過去 5 年間で急激な伸びを示し、2020 年時点で、1000 を超える店舗が安全作物の販売を開始している。安全な野菜の販売がベトナムにおいて、すでに「トレンド」になっていることは明らかであると考え。

3 - 4 - 2 その他のインパクト

(1) 技術面でのインパクト

対象生産者のほとんどは、一部の例外を除いて、プロジェクト前に安全な作物を生産するために必要な栽培技術に精通していなかった。

プロジェクトでは、安全性の向上に貢献した日本企業の 4 つの技術を導入した。1) 堆肥製造や土壌消毒などの土壌改良技術、2) 病虫害に強い新品種、3) 優れた種苗、4) 農薬散布の頻度を減らすための農業資材。

民間連携の枠組みの下、これらの栽培技術を用いた野菜生産の実証試験を実施することにより、日本企業が保有する実用的かつ適用可能な技術の導入が促進され、対象生産者に技術移転された。

(2) 社会経済面でのインパクト (1)

プロジェクトでは、ハノイ市の教育訓練局 (DOET) と協力して、教育現場で意識啓発活動を実施した。

学校教育プログラムでは、児童たちは、生産者による安全な土壌と水の確保から始まり、生産プロセスが記録され、安全な野菜が消費者の手元に届くまで慎重に管理される「安全な野菜の旅」を学んだ。

そして、児童たちが学んだことを親に伝え、一緒に宿題をすることで、野菜の購入者である親（主に母親）の意識を高め、行動変容を促した。収集した宿題の結果からは、「安全な野菜の作り方を学んだ」「信頼できる店で安全な野菜を買いたい」など、行動変化を示唆する回答が多く確認された。

学童を仲介するこの手法は、安全な野菜に対する意識を高め、野菜を購入する親の行動を変える効果的な手法として、ハノイ市 DARD から高く評価された。プロジェクトでは、ガイドラインとマニュアルをまとめてハノイ市 DARD に引き渡し、プロジェクト完了後もハノイ市 DARD による継続的な実施が見込まれている。

(3) 社会経済面でのインパクト (2)

対象生産者間の現地視察、ベトナムの安全野菜生産開発が進む地域への研修ツアー、日本での研修を通じて、対象生産者間のネットワークが確立された。

対象生産者には、ネットワークを通じて、日々の安全な野菜生産に関する情報交換に加え、互いに優位性のある野菜を調達し合うことで、顧客のニーズに合わせて多種多様な野菜を効率的に納入する体制を構築しているものも見られる。

一部の対象生産者は、購入者が要求する数量と種類を満たせない場合に、他の対象生産者から柔軟に調達するようになっている。

また、共同販売に不慣れな対象生産者が、経験豊富な対象生産者を通じて共同販売の経験やノウハウを蓄積できるというメリットも見られたとのことである。

対象生産者間のネットワーク構築は、特にマーケティング活動において、これらのさまざまな相乗効果を生み出している。

3-5 持続性

終了時評価時点におけるプロジェクトの持続性は比較的高いものと評価する。

3-5-1 政策面の持続性

「農業農村開発 5 年計画（2021～2025 年）」は終了時評価の時点で公表されていないが、MARD より 2020 年 5 月 8 日付で 5 年計画策定の指示（No. 3110/CT-BNN-KH）が出されている。

主要任務の内、食品安全関連では、「国際基準との調和、個人と企業が高品質で安全な農産物バリューチェーンの発展に寄与する生産、ビジネスに投資するために有益な環境の創造」もあげられている。

安全野菜や GAP に関連する政策の方向性は、5 年計画の公表を待つ必要があるが、全体の方向性としてはプロジェクト終了後も安全農産物とバリューチェーン発展の推進が維持されることが見込まれる。

3-5-2 体制・組織面の持続性

サプライチェーンに沿った安全作物の生産を促進する上では、生産とマーケティング活動を並行して支援する必要がある。

従来、DARD の活動は生産支援に重点を置いてきている。しかし、本プロジェクトでの活動参画を通じて、対象サイトの PPMU は、既存の生産支援に加えて、対象生産者にマーケティング支援を提供するための知識と経験を蓄積していると考えられる。

一方、各 DARD 内では、継続的なマーケティング支援を行う体制が整っていないことを指摘しておく必要がある。

対象生産者の選定によるトライアル活動を実施しなかった経験共有 4 省については、サプライチェーンに沿った安全作物の生産・販売を促進するため、DARD 内の人材育成をさらに進める必要がある。

3-5-3 財政面の持続性

プロジェクトの財政面の持続性は、以下の理由に基づいてある程度確保されることが期待される。「(1) 政策面での持続性」で述べたように、「農農村開発 5 年計画 (2021-2025)」においても、安全な農産物の振興とバリューチェーンの発展が維持されることが期待され、パイロット省とセミ・パイロット省については、普及活動に必要な予算は、PPMU が策定した (または策定中の) 行動計画に従って、既存の政府プログラムの枠組みの中で提供されることとなっている。

一方、プロジェクト期間中、前処理施設のアップグレードにかかる材料費はプロジェクトによって支援されたが、将来の新しい対象生産者グループをサポートするために、DARD は前処理施設のアップグレードのための予算を確保する必要がある。

対象生産者へのインタビューによると、一部の生産者は、買い手との取引や金融機関からの融資で得た利益を利用して生産環境を改善しており、自助努力により活動を維持・発展させることが期待される。

3 - 5 - 4 技術・管理面の持続性

PPMU と対象生産者グループは、BasicGAP に則して、安全な野菜の生産に関する知識とスキルを習得したと考えられる。しかし、サプライチェーン構築マニュアルを十分に活用して、バイヤーとの効果的なバリューチェーンを確立することについては改善の余地がある。

関係者の意識啓発活動については、本プロジェクトで実施するすべてのコミュニケーション活動の全手順を 2021 年 3 月までにハノイ市 DARD 等の手引き書としてまとめ、ハノイ市 DARD を中心に今後も継続していくこととなっている。

3 - 6 結論

合同評価チームは、文献調査、アンケート、関係者（ベトナム側 CP、日本の専門家/コンサルタントチーム、対象生産者、消費者など）へのインタビュー¹⁴を通じて、5つの評価項目に基づいてプロジェクトの最終評価を実施した。

プロジェクトの達成状況は全体として概ね良好であると評価され、若干の課題は見られたものの、プロジェクトの残り協力期間中に対応が可能である。よって、合同評価チームは、プロジェクトを2021年7月末に予定どおりに終了することを提言する。

評価のサマリーは以下の通り。

プロジェクトの妥当性は高い。プロジェクトは、終了時評価の時点でも、ベトナムの開発政策、日本の援助政策と戦略、およびベトナム社会のニーズに非常に高い整合性を持っている。

プロジェクトの有効性は中程度である。終了時評価の時点で、プロジェクト活動は全般的に順調な進捗を見せたと考える。一方、PDM に示されている指標の多くは、成果とプロジェクト目標の達成状況を正しく評価するには不適切なものであり、指標が満たされていても、成果とプロジェクトの目的がどの程度達成されているかについては懸念が残る。特に、対象生産者のマーケティング能力の強化に重点を置いたサプライ・チェーンモデルには改善の余地が見られる。

プロジェクトの効率は比較的高いと評価された。日本側とベトナム側のインプットは適切であり、アウトプットの達成は、成果によれば満足のいくものであった。しかし、有効性のセクションで説明したのと同様に、指標による判断には懸念が残る。

¹⁴ 対象生産者、消費者へのインタビューはプロジェクトに雇用された現場作業員による。

インパクト：指標によれば、上位目標の達成の見通しは比較的高いと見なされる。ただし、上位目標の指標の達成が、プロジェクトの実施に直接関係しているかどうかを確認する必要がある。上位目標以外のインパクトについては、正のインパクトの兆候が見られる。終了時評価の時点では負のインパクトは見られない。

プロジェクトの持続可能性は比較的高いと考えられる。ベトナム政府はこれまで安全な作物の栽培を推進してき、今後も安全作物の栽培に注力していくと考えられる。プロジェクトの活動を通じて、CPMU、PPMU、および対象生産者は、BasicGAP に従って安全な野菜を促進するための知識とスキルを習得したと考えられる。パイロット省とセミ・パイロット省については、BasicGAP 普及活動に必要な予算は、PPMU によって策定された、または策定されているアクションプランに従って、既存の政府プログラムの枠組みの中で提供されることとなっている。

第4章 提言

4-1 MARD と DARD が取るべき対策

(1) マーケティングについて定期的に支援するスタッフの配置

対象となる生産者グループを選定し、トライアル活動を行った対象省と市では、既存の生産支援に加え、プロジェクトによるマーケティング支援の知識と経験が蓄積され、安全作物の継続的な生産・販売を促進するための DARD の人材が育成された。

プロジェクトの終了後、DARD は対象生産者のマーケティングを恒常的にサポートするスタッフを割り当てることを提言する。そのために、各省の農業普及センターとの連携も考慮すること。

(2) 現場で BasicGAP の普及を行うスタッフの配置

プロジェクトは BasicGAP の適用を安全作物の生産に広めることを意図して実施されているが、BasicGAP は定期的な現場での記帳の確認と指導を必要とするため、対象生産者の現場で普及活動を行うスタッフを配置する必要がある。そのために、各省の農業普及センターとの連携も考慮すること。

(3) DCP/MARD による調整とモニタリング

DCP/MARD は、今後の BasicGAP 普及活動の円滑な運営のため、普及活動の計画策定と実施において対象省との調整およびモニタリングを実施すること。

(4) 普及活動のための予算の確保

MARD/DARD は、プロジェクト完了後の安全作物の生産を支援するための予算配分を確保する必要がある（設備維持管理、マーケティングツール、土壌/水質検査、農薬残留試験などの費用を含む）。

4-2 プロジェクト（日本人専門家と CPMU/PPMU）が取るべき対応

残りのプロジェクト期間中、日本人専門家と CPMU/PPMU は以下の事項に対応すること。

(1) 対象省間における知識と経験の共有

選定された対象生産者グループとのトライアル活動をまだ実施していない経験共有省 4 省は、サプライチェーンに沿った安全な作物の生産と販売を促進するためにスタッフを訓練する必要がある。

したがって、CPMU は、プロジェクトから学んだ知識と経験を共有し、パイロット、セミ・パイロット、知識共有の PPMU/DARD のスタッフ間でネットワークを構築する機会（セミナー、ワークショップなど）を提供すること。

(2) 対象生産者への継続的な支援

日本人専門家は、CPMU/PPMU のモニタリング能力の向上を今後も支援していくこと（サプライ・チェーン開発マニュアルに示されている生産者のステージを参照したアクションプランの改訂、生産者レベルに応じた具体的な目標の設定、既存の対象生産者への継続的な支援および新たに選定された対象生産者への支援等）

(3) サプライ・チェーンモデルの更新に関する議論

残りのプロジェクト期間中に、流通形態の多様化の観点から、バイヤーと消費者の分析を含むサプライ・チェーンモデルの更新の可能性について議論する必要がある。

特に COVID-19 の影響下で、Grab などオンライン取引の流通形態が浸透しつつある。サプライ・チェーンの変化に対応するため、各対象生産者グループの能力に基づいた適切なサプライ・チェーンモデルの更新を検討するための議論が必要である。

(4) 上位目標達成に関するデータの取得

プロジェクトの事後評価を想定し、上位目標の達成に関する情報・データをどこからどのように入手するかを明確にする必要がある。これに伴い、全体的な目標の指標を次のように修正することを提言する。

| 現行の指標 | 指標の改訂案 | 改訂の理由 |
|---|---|--|
| 指標 1：ベトナム北部地域において、信頼できる安全作物生産の面積と生産が増加している。 | 指標 1：ベトナム北部地域において 対象省 において、信頼できる安全作物生産の面積と生産が増加している。 | <ul style="list-style-type: none"> 終了時評価の時点で、対象生産者グループによる安全な作物生産の面積は 190ha 未満である。今後 3 年間の北部地域全体の面積の増加については、本プロジェクトの貢献度を確認することは困難。 今後の安全な作物生産活動も対象省で実施する予定であるため、まずは対象省の変化を着実に検証する必要がある。 |
| 指標 2：ベトナム北部地域において BasicGAP/VietGAP/ | 指標 2：ベトナム北部地域 対象省 において BasicGAP を適 | <ul style="list-style-type: none"> Viet GAP を取得した、または Basic GAP を適用した生産者の数は増加しているが、そ |

| | | |
|--|--|--|
| GlobalGAP を取得した農民グループ、農業協同組合、業法人の数が増加している。 | 用いている、或いは/VietGAP/GlobalGAP を取得した農民グループ、農業協同組合、業法人の数が増加している。 | <p>の増加におけるプロジェクトの貢献度の確認は困難。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 今後の安全な作物生産活動も対象省で実施する予定であるため、まずは対象省の変化を着実に検証する必要がある。 |
| 指標 3：ベトナム北部地域の安全作物のバイヤー/販売店の数が増加する。 | ベトナム北部地域の安全作物のバイヤー/販売店の数が増加する。対象地域において拡大ステージに到達した対象生産者グループの数：xxx、安定化ステージに到達した対象生産者グループの数：xxx | <ul style="list-style-type: none"> ● プロジェクトの実施と安全な作物の購入者/購入者の増加との因果関係は不明である。 ● サプライ・チェーンの強化を検証するための指標としての、ステージごとのターゲット生産者の数を導入。 ● サプライ・チェーン構築マニュアルの活用が重要。 |

<* (xxx) 具体的な数値目標は、CPMU /PPMU と日本人専門家による議論を通じて、既存の対象生産者に関して対象省で特定の目標値を設定する。新たに選定された対象生産者については、本プロジェクトを通じて得られた知識と経験を生かし、DARD が目標値を決定する。

(5) 安全作物生産のための ICT 活用方法についての議論

現在、本プロジェクトでは ICT 技術の活用に関する実証試験を実施しており、今年 3 月に結果が得られる予定である。CPMU/PPMU と日本人専門家は、試験結果を参考に、将来の安全作物栽培とサプライ・チェーン形成のために、ICT 技術をどのように活用するかについて話し合い、検討すること。

(6) 対象地域における安全な作物生産のための地域の確認

終了時評価では、対象サイトの安全な作物生産面積の正確な数値が確認できていない。プロジェクト（日本人専門家と CPMU/PPMU）は、最新のデータを収集し、エンドラインサーベイで対象サイトの安全作物生産面積を確認すること。

第5章 教訓

(1) 官民連携の活用

プロジェクトでは、ベトナムで事業を行う日本企業と協力して、日本の実用的な栽培技術を対象生産者に紹介し、プロジェクトの進展に貢献した。

官民連携による技術協力の実施は、プロジェクトの成果の達成と日本の持つ技術の海外への普及と拡大の両方の観点から効果的である。

(2) PDM の指標の適切な設定

本プロジェクトの PDM の問題の 1 つは、成果 1 とその指標に例示されているように、成果指標のすべてではないにしても、多くが活動の達成目標レベルとして設定されていることである。

そのため、プロジェクトのモニタリングは活動の進捗状況の確認に集中しており、アウトプットの達成状況の調査に十分な焦点が当てられていなかった面が見られた。

この傾向は JICA の技術協力プロジェクトで散見されるため、今後、JICA が実施する計画策定、プロジェクトをモニタリングの実施に際して、適切な指標が設定されているかどうかについて注意する必要がある。

成果 1: MARD 作物生産局、地方省・市、郡、コミューンの安全作物生産にかかるモニタリング、管理能力が向上する。

指標 1-1 : 16 の対象グループが GAP を適用している。

指標 1-2 : 320 人の生産者が BasicGAP 研修を受講する。

指標 1-3 : 80% の生産者が正しく記帳している。

指標 1-4: 100% のグループで内部監査が実施されている。

指標 1-5 : 48 人の政府職員が BasicGAP 研修を受講する。

指標 1-6 : 土壌と水質合わせて 35 サンプルの検査が行われる。

指標 1-7 : 指標 60 サンプルに対して試験機関による残留農薬検査が行われる。

指標 1-8 : 500 サンプルに対して PPMU による簡易残留農薬検査が行われる

指標 1-9：政府職員が 70 回の内部監査に立ち会う。

指標 1-10：3 か月に 1 回のモニタリングレポートが PPMU から提出される。

指標 1-11：PPMU によって実行計画が立案される。
