

ミャンマー連邦共和国
シャン州北部地域における麻薬撲滅に向けた
農村開発プロジェクト
終了時評価調査報告書

2019年4月

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)
農村開発部

| |
|--------|
| 農村 |
| JR |
| 19-018 |

ミャンマー連邦共和国
シャン州北部地域における麻薬撲滅に向けた
農村開発プロジェクト
終了時評価調査報告書

2019年4月

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)
農村開発部

序 文

独立行政法人国際協力機構（JICA）は、ミャンマー連邦共和国（以下、「ミャンマー」と記す）政府との討議議事録（R/D）に基づき、技術協力プロジェクト「シャン州北部地域における麻薬撲滅に向けた農村開発プロジェクト」を2014年5月から5年間の計画で実施しています。

プロジェクトの終了半年前である2018年10月24日から11月7日までの間、日本・ミャンマー国側双方での合同評価を通じて、協力期間における活動の実績の確認と評価及び残り期間に向けての課題の抽出と提言を行うことを目的として、JICA 農村開発部第一チーム企画役坂口幸太を団長とする終了時評価調査団を現地に派遣しました。

本報告書は、これらの終了時評価調査団による現地調査や協議の内容・結果をまとめたものであり、今後のプロジェクト運営に広く活用されることを願うものです。

最後に、調査の実施にあたりご協力をいただいた内外の関係者の方々に深い感謝の意を表するとともに、引き続き一層のご支援をお願いする次第です。

2019年4月

独立行政法人国際協力機構
農村開発部長 宍戸 健一

目 次

序 文

目 次

プロジェクト地図

写 真

略語表

評価調査結果要約表（和文・英文）

| | | |
|-----|-------------------|----|
| 第1章 | イントロダクション | 1 |
| 1-1 | 背景 | 1 |
| 1-2 | プロジェクト概要 | 2 |
| 1-3 | 終了時評価の目的 | 2 |
| 1-4 | 終了時評価の日程 | 2 |
| 1-5 | 終了時評価団員 | 3 |
| 第2章 | 評価の方法 | 4 |
| 2-1 | 終了時評価のフレームワーク | 4 |
| 2-2 | 終了時評価の手順 | 4 |
| 2-3 | 本終了時評価の制限要因 | 5 |
| 第3章 | プロジェクトの実績 | 6 |
| 3-1 | 投入 | 6 |
| 3-2 | アウトプット | 7 |
| 3-3 | プロジェクト目標 | 14 |
| 3-4 | 上位目標 | 15 |
| 第4章 | 実施プロセス | 17 |
| 4-1 | プロジェクト活動の進捗 | 17 |
| 4-2 | 実施体制 | 17 |
| 4-3 | モニタリング | 18 |
| 4-4 | コミュニケーション | 19 |
| 4-5 | 技術移転及び能力開発 | 19 |
| 4-6 | 他の機関との連携 | 20 |
| 4-7 | プロジェクトに対するオーナーシップ | 21 |
| 4-8 | 中間レビュー時の提言への対処状況 | 21 |
| 第5章 | 評価結果 | 23 |
| 5-1 | 評価5項目によるプロジェクトの評価 | 23 |
| 5-2 | 結論 | 28 |

| | |
|----------------------------------|----|
| 第6章 提言 | 29 |
| 6-1 現行プロジェクト実施期間内に係る提言 | 29 |
| 6-2 現行プロジェクト実施期間終了後に係る提言 | 31 |
| 第7章 教訓 | 32 |
| 7-1 治安状況の変化に対応する柔軟なプロジェクトスコープの変更 | 32 |
| 7-2 「統合的代替開発モデル村」の設置 | 32 |
| 7-3 政府機関を中心としたマルチパートナー/機関間の連携 | 32 |
| 7-4 OJT の効果 | 32 |
| 第8章 総括 | 33 |
| 8-1 調査団総括 | 33 |
| 8-2 終了時評価後のミャンマー政府との調整結果及び今後の進め方 | 34 |
| 付属資料 | |
| 1. 現行 PDM 及び PO | 37 |
| 2. 終了時評価調査日程 | 39 |
| 3. 日本側の投入 | 40 |
| 4. ミャンマー側の投入 | 47 |
| 5. 農業普及員の評価基準 | 50 |
| 6. 代替作物/品種特定のための活動ステップ | 51 |
| 7. プロジェクト目標の評価指標に関する世帯数 | 52 |
| 8. 2019 年の AD 研修の仮スケジュール | 53 |
| 9. 延長期間における PDM 要約案 | 62 |
| 10. 評価マトリックス | 63 |
| 11. 評価グリッド | 64 |
| 12. 主要面談者一覧 | 71 |
| 13. 面談記録 | 74 |
| 14. 署名済み M/M | 99 |

プロジェクト地図

(1) プロジェクトサイト位置



写

真



プロジェクト事務所入り口の看板



ナーポット村で実施中の養豚グループによる養豚リボルビング活動



一農家で新設された養殖施設（ナーポット村：給水施設建設に合わせて自発的に新たな施設を設置した事例）



プロジェクトにより設置された給水施設の水タンク（ナーポット村）



水洗トイレ（ナーポット村：給水施設建設に合わせて自発的に家庭内に建設された事例）



食品加工グループによるジャム加工場（ナーポット村：住居の一部を間借りしている）



面談の様子（ナンタマ村村長）



プロジェクトにより配付された
ソーラーパネル（ナンタマ村）



終了時評価の一環として行われた LIC 事業評
価ワークショップ（2018年11月1日）



合同評価チームによるプロジェクトへの
聞き取り（2018年11月1日）



合同終了時評価チーム、カウンターパート、
プロジェクトチーム、モデル村住民代表との
記念撮影



JCC 後の協議議事録（M/M）へのサイン
（2018年11月6日）

略 語 表

| 略 語 | 英 語 | 日 本 語 |
|--------|--|-----------------------|
| ADC | Agriculture Development Component | 農業開発コンポーネント |
| AD | Alternative Development | 代替開発 |
| AMDA | The Association of Medical Doctors of Asia | 特定非営利活動法人アムダ |
| C/P | Counterpart | カウンターパート |
| CBI | Capacity Building Initiative | キャパシティ・ビルディング・イニシアティブ |
| CCDAC | Central Committee for Drug Abuse Control | 中央薬物乱用統制委員会 |
| DAR | Department of Agricultural Research | 農業研究局 |
| DET | Department of Education and Training | 教育訓練局 |
| DOA | Department of Agriculture | 農業局 |
| DOCA | Department of Customer Affairs | 消費者局 |
| DOF | Department of Fisheries | 水産局 |
| JCC | Joint Coordinating Committee | 合同調整委員会 |
| JICA | Japan International Cooperation Agency | 独立行政法人国際協力機構 |
| LBVD | Livestock Breeding and Veterinary Department | 畜産獣医局 |
| LIC | Livelihood Improvement Component | 生計向上コンポーネント |
| MM | Man-month | 人/月 |
| M/M | Minutes of Meeting | 協議議事録 |
| MMK | Myanmar Kyat | ミャンマーチャット |
| MOALI | Ministry of Agriculture, Livestock and Irrigation | 農業畜産灌漑省 |
| MOBA | Ministry of Border Affairs | 国境省 |
| MPF | Myanmar Police Force | ミャンマー警察軍 |
| NGO | Non-governmental Organization | 非政府組織 |
| OJT | On-the-Job Training | オン・ザ・ジョブ・トレーニング |
| PBANRD | Progress of Border Areas and National Races Department | 国境省国境地域少数民族開発局 |
| PCM | Project Cycle Management | プロジェクト・サイクル・マネジメント |
| PDM | Project Design Matrix | プロジェクト・デザイン・マトリックス |
| PIC | Project Implementation Committee | プロジェクト実施委員会 |
| PO | Plan of Operations | 活動計画 |
| T/S | Township | タウンシップ（県の下の行政区） |
| UNICEF | United Nations Children's Fund | 国連児童基金 |
| UNODC | United Nations Office on Drugs and Crime | 国連薬物犯罪事務所 |
| VT | Village Tract | 村落区（T/S の下の行政区） |
| WFP | World Food Program | 世界食糧計画 |

評価調査結果要約表

| | |
|--|---|
| 1. 案件の概要 | |
| 国名：ミャンマー連邦共和国 | 案件名：シャン州北部地域における麻薬撲滅に向けた農村開発プロジェクト |
| 分野：農村開発-農村生活環境改善 | 援助形態：技術協力 |
| 所轄部署：農村開発部 | 協力金額（評価時点）：5億6,533万2,000円 |
| 協力期間 2014年5月7日～2019年5月6日 (5年間) | 先方関係機関：国境省国境地域少数民族開発局、農業局、農業研究局 |
| | 日本側協力機関：特になし |
| | 他の関連協力：コーカン特別区麻薬対策・貧困削減プロジェクト（2005～2011年） |
| 1-1 協力の背景と概要 | |
| <p>シャン州北部においては民族グループ及び農家は違法なケシ栽培を何年もの間行っており、ケシ栽培は、ほとんどすべての地域で栽培が確認されていた。特に、州北部のコーカン地域及びワ地域においては、1990年代末には、90%の地域で栽培が行われていた。農業生産を安定化させるために、効率的な施肥及び病虫害の管理を実践することにより土壌の肥沃度を維持し、農家家計にとっては国内消費（コメ）及び換金作物（メイズ、ダイズ、野菜等）のための質の高い食糧作物の種子といった先進的な技術が必要である。そのうえ、農家にとっては、市場性の高い農作物も必要である。</p> <p>JICAは、1997年以来、国境省国境地域少数民族開発局（Progress of Border Areas and National Races Department：PBANRD）と連携しながら、代替作物のプログラム及び農業を基礎とする農村開発プロジェクトを実施しているシャン州北部における代替的な生計向上の実施経験をもつ組織の1つである。ケシ栽培が減少したシャン州北部の状態を維持するため「シャン州北部地域における麻薬撲滅に向けた農村開発プロジェクト」（Project for Eradication of Opium Poppy Cultivation and Rural Development in the Northern Part of Shan State）（以下、「本プロジェクト」と記す）は、農業開発及び生計向上を通して農村開発及び貧困撲滅に貢献できるように想定されていた。</p> <p>今回実施する終了時評価調査においては、中間レビュー時に変更されたプロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix：PDM）に基づき、プロジェクト活動の実績、成果及びプロジェクト目標の達成状況を評価・確認するとともに、上位目標の達成に向けた筋道について検討・提言を行うことを主目的とする。</p> | |
| 1-2 協力内容 | |
| (1) 上位目標 | |
| シャン州北部におけるケシ撲滅の現状が維持される。 | |
| (2) プロジェクト目標 | |
| ケシの栽培回帰を防止するための収入源の普及を通じて、農家の生計手段の多角化が図られる。 | |

(3) アウトプット

アウトプット 1：地域開発のための開発機会と問題要因が特定され、文書化される。

アウトプット 2：農家の意見、市場性及び技術可能性に基づき代替作物/品種が特定され、農家にデモンストレーションされる。

アウトプット 3：対象地域において、生計向上及び収入発生手段が特定される。

アウトプット 4：普及方法が改善される。

(4) 投入（評価時点）

1) 日本側：総投入額 5 億 6,533 万 2,000 円

- ・ 専門家派遣 16 名
- ・ ローカルコスト負担 1 億 6,418 万 1,000 円¹
- ・ 施設建設等 6,517 万 5,000 円¹
- ・ 機材供与 534 万 8,000 円¹
- ・ 研修員受入 36 名 (16 名の C/P 含む)

2) ミャンマー側：総投入額 0 円

- ・ カウンターパート (Counterpart : C/P) 61 名
- ・ 試験栽培、普及活動、研修旅行等の場所として農業局 (Department of Agriculture : DOA) 及び農業研究局 (Department of Agricultural Research : DAR) 圃場の提供
- ・ ローカルコスト負担 0 円

2. 評価調査団の概要

| 調査者 | 担当分野 | 氏名 | 所属 |
|-----|---------|-------------------|---|
| | 総括/協力企画 | 坂口 幸太 | JICA 農村開発部 第一グループ第一チーム 企画役 |
| | 代替開発 | 清家 政信 | JICA 国際協力専門員 |
| | 営農 | 上堂 蘭 明 | JICA 国際協力専門員 |
| | 評価分析 | 小笠原 暁 | 株式会社 VSOC コンサルタント |
| | 総括 | Mr. Hein Zaw Latt | Assistant Director, Planning and Inspection Section, PBANRD |
| | 代替開発 | Mr. Tin Ko Win | Staff Officer, Planning and Inspection Section, PBANRD |
| | 農業開発 | Ms. Sandar Aung | Staff Officer, Extension Division, DOA |

| | | |
|------|---------------------------|------------|
| 調査期間 | 2018 年 10 月 24 日～11 月 7 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見込みについて

【指標 1】合計で 12 名 (PBANRD : 7 名、DOA : 4 名、DAR : 1 名) が 2018 年 6 月に代替開発 (Alternative Development : AD) トレーナーコースを修了し合計で 28 名の AD 研修員が 2019 年 1 月に AD 研修を修了する予定であることから、本指標は、本プロジェクト終了時点で満たされる予定である。AD の研修を受講した対象地域の PBANRD と農業畜産灌漑省

¹ 2018 年 10 月時点の JICA 精算レート (1US ドル=113.029 円、1 ミャンマーチャット=0.07157 円) で計算

(Ministry of Agriculture, Livestock and Irrigation : MOALI) の職員数は 40 名に達する予定である。

【指標 2】本プロジェクトによって導入された作物/品種、農業技術、収入代替並びに生計向上スキルを開始/強化された世帯数は、2,394 世帯になる予定である。

2つの指標の達成状況及び4つのアウトプットの達成レベルから、プロジェクト目標は、本プロジェクトの終了時まで達成が見込まれる。

(2) アウトプット 1 の達成度について

【指標 1-1】本プロジェクトは、以下の①Needs Assessment Survey to Pilot area (2014年6~8月)、②Rapid Needs Survey to Model village (2015年7月)、③Socio-Economic Survey to Model villages (2016年2月)調査を実施し、活動が選定された。また調査結果は、プロジェクト実施委員会 (Project Implementation Committee : PIC) にて情報共有されている。

アウトプット 1 は、終了時評価時点において、指標の達成状況から達成されるといえる。

(3) アウトプット 2 の達成度について

【指標 2-1】12品目の作物・品種 (コンニャク、小規模野菜栽培、トウモロコシ、イネ、クルミ、マカダミアナッツ、カリン、ダイズ、コムギ、ハトムギ、コーヒー、茶) が本プロジェクトにより既に特定され、確定した。それらに加えて、①野菜のマルチング手法、②ボカシ肥、③トウモロコシ追肥、④ハトムギ追肥・栽培手法、⑤コンニャクのマルチング手法、⑥果樹の施肥・剪定手法といった6種類の農業技術は、ケン栽培地域及び以前のケン栽培地域に適用可能性のある技術として農家に普及されている。したがって、10種以上の代替作物/品種及び農業技術が特定されるといえる。

アウトプット 2 は、終了時評価時点において、指標の達成状況から達成されるといえる。

(4) アウトプット 3 の達成度について

【指標 3-1】①養豚、②小規模養殖、③食品加工・販売、④縫製 (職業訓練支援)、⑤種子基金、⑥薬物対策支援、⑦養鶏、⑧ソーラーパネル配付、⑨給水施設整備、⑩飼料作物といった10種類の生計向上コンポーネント (Livelihood Improvement Component : LIC) 活動が6カ所のモデル村において試行・実践されている。

アウトプット 3 は、終了時評価時点において、指標の達成状況から達成されるといえる。本プロジェクトは、プロジェクト終了までに、本プロジェクトの成果を確実にするために LIC のガイドラインを完成させる必要がある。

(5) アウトプット 4 の達成度について

【指標 4-1】2017年7月に、AD トレーナーコースが実施され、12名のトレーナー候補生 [国境省 (Ministry of Border Affairs : MOBA) 7名、DOA 4名、DAR 1名] は2018年6月に研修を修了した。その後、AD トレーナーたちは、2018年7月から2019年1月まで28名のAD研修員 (MOBA 9名、DOA 18名、DAR 1名) に対して、AD研修を自ら実施している。2019年1月には、AD研修コースは完了する予定である。最終的に、12名のAD研修員は、知識、AD研修の経験から実践の経験、授業の実践/教授経験を得ることになる。2019年1

月までに指標は達成される予定である。

【指標 4-2】評価基準（付属資料 5）は既に設定され普及員の有益な能力、効果的な普及、効果的な普及の技術/道具、案件の計画・管理に関する能力であると定義されている。その試験結果によると 2018 年 9 月時点で、経験の十分ある職員（C/P）の対象 6 名中 2 名が合格点（70 点）を取得し、管理職（タウンシップの管理職）にある 8 名中 6 名が、合格点（80 点）を取得している。したがって、本プロジェクトは、2019 年 1 月にはエンドラインのデータを取得するために質問票調査を実施する予定である。普及担当専門家によると 2019 年 1 月に実施される質問票調査では、13 名の DOA の普及員が、評価基準を満たすことが大きく期待されている。

【指標 4-3】①養豚、②養殖、③果実加工・販売、④縫製（職業訓練支援）、⑤種子基金、⑥薬物対策支援、⑦養鶏、⑧ソーラーパネル配付、⑨給水施設整備、⑩飼料作物といった 10 種類の LIC 活動、及び①ニンニク、②エンドウマメ・ソラマメ、③コメ、④ハトムギ、⑤コムギ、⑥茶、⑦コンニャクといった 7 種類の農業開発コンポーネント（Agriculture Development Component : ADC）活動が農家に普及されている。2018 年にはマカデミアナッツが普及される予定である。①野菜のマルチング手法、②ボカシ肥、③トウモロコシ追肥、④ハトムギ追肥・栽培手法、⑤コンニャクのマルチング手法、⑥果樹の施肥・剪定手法といった 6 つの農業技術が農家に普及されている。本プロジェクト終了時点において、20 種の作物品種、農業技術、収入代替、及び生活技術が農家に普及されている。

アウトプット 4 は、終了時評価時点において、3 つの指標の達成状況から達成される予定である。

(6) 上位目標の達成見込みについて

【指標 1】“Myanmar Opium Survey 2017”（UNODC, 2017）のデータによると、ケシ栽培面積は、2015 年では、9,700ha、2017 年では、9,400ha（95%信頼区間は 5,200ha から 13,600ha）と推定されている。シャン州北部では、ケシ栽培面積は増加してはいないと示されていると考えられる。しかしながら、政府の管理下ではない土地については、ケシ栽培面積を計算する際には、除外する必要がある。上位目標達成のためには、より多くの AD トレーナー及び AD 研修員をシャン州北部に配置する必要がある。それゆえに、本終了時評価チームは、上位目標の達成度を測るために AD トレーナー及び AD 研修員の研修に関する評価指標を 1 つ加えることを提案する。

【指標 2】普及員の能力開発活動を除く現在のプロジェクト活動は、ケシ栽培地では実施されていない。しかしながら、本プロジェクトは、プロジェクトのコンセプト及び 6 カ所のモデル村におけるプロジェクト活動をデザインしており、これは、ケシ栽培地にも適用できる可能性がある。終了時評価時点において、上位目標の達成見込みにつき、20 カ所の村落区（Village Tract : VT）を正確に特定する必要がある。

終了時評価時点で、上位目標の指標は、指標の内容及び数について再定義する必要があることから上位目標の達成度を評価するのは時期尚早であるといえる。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性

本プロジェクトの妥当性は高い。

1) ミャンマー開発計画/戦略との整合性

「国境地域開発マスタープラン」(1999～2030年)及び「麻薬撲滅15カ年計画」(5年延長後、2019年まで)は少数民族及び国境地域の経済・社会生活の向上を通じたケン栽培撲滅に焦点を当てているため、本プロジェクトは、ミャンマーの国家計画方針及び計画と高い整合性を有している。

ミャンマー政府は、2018年2月に「国家麻薬統制政策」を策定し、持続可能な生計、インフラストラクチャーの開発及び人材開発のための機会を創出することにより麻薬統制のための代替開発の重要性を強調し、政策上の重点分野としている。

2) ミャンマーに対する日本の支援戦略との整合性

日本は、ミャンマーの民主化及び国民和解、持続的発展に向けて2012年4月に対ミャンマー経済協力方針を策定しており、その3つの重点分野として、①国民の生活向上のための支援、②経済・社会を支える人材の能力向上や制度整備のための支援、③持続的経済成長のために必要なインフラや制度の整備等の支援を掲げている。人々の生計向上には、農業・農村開発だけでなく少数民族及び貧困グループへの支援も含まれている。

(2) 有効性

有効性は高いと判断される。

開発機会と問題要因の特定(アウトプット1)、代替作物/品種及び農業技術(アウトプット2)、生計向上及び収入発生手段の特定(アウトプット3)、普及方法の改善及びADトレーナー及びADオフィサーの能力開発(アウトプット4)は、農家の生計手段の多角化(プロジェクト目標)には必要不可欠であり、プロジェクト目標とアウトプット1～4までの論理的な因果関係は十分に強いといえる。

アウトプット1～4の達成の程度は、比較的高いといえる。プロジェクト目標の達成度合を確認する際には、それぞれのアウトプットの達成及びプロジェクト目標の成果指標の達成が前提になっている。これらの状況を考慮し、有効性は高いと判断される。

(3) 効率性

本プロジェクトの総合的な効率性は、2015年2月の治安状況によってプロジェクト活動の一時停止があったにもかかわらず比較的高いといえる。本プロジェクトは、プロジェクト実施前半は、十分にプロジェクト活動を行うことができなかったが、C/Pと連携機関によるプロジェクト活動が集中的かつ円滑に実施されたため中間レビュー以降の効率性は高いと判断される。

投入の質及び量に関しては、適切であったといえる。そのうえ、本プロジェクトは、ナーポット村に集中的に投入を行い、結果として、ナーポット村は、「統合的農村開発モデル村」として認識されている。農業開発コンポーネント(ADC)及び生計向上コンポーネント(LIC)といったプロジェクトコンポーネントからの投入はADトレーナー研修及びAD研修実施のために十分に統合・活用されたという意味で活用されている。

投入のタイミングに関しては、プロジェクト活動は、2015年2月の治安状況のせいで1年程度一時的に停止し、これが全体の効率性を低めている。結果として、本プロジェクトは、こ

のような状況を、プロジェクトのアプローチを代替開発のための人材育成に変更することで対処した。

日本側の協力額は当初実施計画額よりも微増した。これは AD 研修に係る C/P 側のコミットメントが高まったことにより実現した、シャン州内外からの住み込みの研修の実施等に係る経費であり、本プロジェクトのプロジェクト目標及び成果の達成のために妥当なものと判断される。

(4) インパクト

本プロジェクトのインパクトは比較的高く、肯定的な事例がみられている。なお、上位目標の指標の達成度の判断は現時点では時期尚早であるものの、C/P の能力強化や対象地域の社会経済の向上等の成功事例がみられる。

1) 制度面のインパクト

制度面のインパクトは高いと判断される。

PBANRD からの 7 名の C/P は 2019 年 6 月に開催される予定の AD 研修プログラムを自らドラフトした。本プロジェクトに蓄積された AD 研修のコンセプト及び経験がミャンマー国内に普及することが期待される。

PBANRD は、他州・地方域から 9 名もの AD 研修員を配置することを決定し、育成された AD オフィサーを通じて代替開発のコンセプト及び経験が他の麻薬撲滅地域に普及することが期待される。

2) 技術面のインパクト

技術面のインパクトは比較的大きい。

本プロジェクトによる経験及び AD 活動の実施は、PBANRD の主導により確実に代替開発の推進を通して農村開発を行うシャン州南部の Pinlaung プロジェクト²に適用されることになる。本プロジェクトの研修を終えた AD 研修員が Pinlaung プロジェクトに配置される予定である。

本プロジェクトが給水施設を建設した後にナーポット村の何名かの農家は水洗トイレを建設し、別の農家は養殖池を自身で建設した。

本プロジェクトは、ナーポット村に集中的に投入した。その結果、ナーポット村を「統合的農村開発モデル村」と名づけ、他の麻薬撲滅地域にも適用可能であろうと思われる。

3) 経済的様相

経済的なインパクトは中程度である。

モデル村の活動によって得られた経験と利益を活用してナーポット村の 2 名の農家は、仔豚を増殖し販売するビジネスを開始した。

4) 社会的様相

全体的な社会的インパクトは中程度であるが、モデル村へのインパクトは高いといえる。

カシ村では、幼稚園を設立する計画があり、種子基金から得られた利益を村内で雇用する教師の給料に活用する予定である。そして、グループのメンバーのために社会的な場面に基金を確保してあり、葬式・入院時に使うことを想定している。

² シャン州南部地域で実施中のミャンマー政府による AD プロジェクト。関係者によると 2019 年以降も継続される見込みで現在調査段階とのこと。

パイロット村の何名かの農家は、プロジェクト活動を通して、以前より村の結束が高まったと発言している。

5) 上位目標の達成見込み

上位目標の指標は、指標の内容及び数値について再度確認し、要すればより具体的に定義し直す必要があることから、終了時評価時点で上位目標の達成度を評価するのは時期尚早と判断される。

6) 負のインパクト

負のインパクトは観察されていない。

(5) 持続性

総合的な持続性は中程度と期待される。

1) 制度面の持続性

制度面の持続性は、比較的高い。その理由として、PBANRD、DOA、DAR の能力強化だけでなく代替開発のための人材育成は、「3-2 (1) 妥当性」に記述されたとおり、制度面の持続性が高いためである。

2) 組織的持続性

組織的持続性は中程度である。

2014年5月以来配置されたC/P 61名中31名(50.8%)が現在もプロジェクト活動に従事している。AD トレーナーとAD 研修員に関しては、指名された12名中10名(83.3%)のAD トレーナーが現在もプロジェクト活動に従事しており、AD 研修員は28名全員がプロジェクトにAD 研修員として今もかかわっている。

農家グループのコミュニティレベルの組織的持続性を示すのは、本プロジェクトの支援を得てLIC 活動を始めたばかりであるため、時期尚早であるといえる。農家グループの組織的持続性はプロジェクトの持続性に大きく依存しているといえる。

3) 財政的持続性

財政面の持続性は、PBANRD は、本プロジェクトに対して運営経費負担をしていないが、PBANRD は、2名のチーフC/Pを含む7名のAD トレーナー及び9名のAD 研修員を配置していることから中程度であると評価できる。

本プロジェクトに対する運営経費負担とは別に、PBANRD は、AD トレーナー及びAD 研修員の能力開発に活用できるように代替開発へ資金を確保している。

4) 技術面の持続性

技術面の持続性は高い。

① AD トレーナー及びAD 研修員

AD トレーナーたちは、本プロジェクトによる技術及び知識を受け入れ始めているといえ、科目の教授、授業の実施機会(2018年7月~2019年1月)によって得られた技術・知識といった実践的な経験を蓄積している。

② C/P (DOA)

パイロット地域の普及員たちは、プロジェクト・サイクル・マネジメント(Project Cycle Management : PCM) の考え方を理解するようになり、PCM を将来の農村開発や農業普及の活用機会に活用できる可能性について認識している。

パイロット地域の普及員とのインタビューの結果によると、稲作技術・コムギ栽培技術、施肥、剪定技術が彼らにとってパイロット地域で役に立ったと述べている。

③ C/P (DAR)

DAR の圃場管理担当職員は、終了時評価のインタビューにおいて現在も本プロジェクトによる供与機材（気象観測装置、乾燥場、ポンプ等）は活用されていると述べている。

④ モデル村の農家

本終了時評価チームの直接視察から「統合的農村開発モデル村」のモデル村であるナーポット村の何名かの農家は、本プロジェクトによって導入された技術及び知識（ジャム生産、養豚、養殖、給水施設等）を受け入れているといえる。この村以外でも、本プロジェクトによって導入された技術及び知識（種子基金、ソーラーパネル配付等）は受け入れられている。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

プロジェクト実施途中にプロジェクトの実施アプローチを代替開発のための人材育成、C/P の能力強化、モデル村におけるプロジェクト活動実施に変更したこと

(2) 実施プロセスに関すること

1つのモデル村、特に、「統合的農村開発モデル村」に対する集中的な投入
AD研修のためのADC及びLICといったプロジェクトの投入の統合・活用

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

特になし

(2) 実施プロセスに関すること

2015年2月の治安状況によるプロジェクト活動の一時停止を原因とする、プロジェクトの
アプローチの大きな変更に係る手続き

3-5 結論

2015年の治安状況により本プロジェクトは2016年11月に実施された中間レビューの提言を受けて、そのアプローチを対象地域のパイロット活動から代替開発のための主にラショー近郊のモデル村における人材育成に変更することを決定した。

結果として、終了時評価チームは、プロジェクト目標及びアウトプットは、満足できる達成度であり、高い妥当性、高い有効性、比較的高い効率性、比較的高いインパクト、中程度の持続性にあることを確認した。終了時評価チームは、日本・ミャンマー国側双方によるプロジェクト実施後半の成果に対して高く評価をする。しかしながら、ミャンマーの麻薬問題の複雑さ及び地域における農家の経済活動の脆弱さのため持続性を確保するうえでの不確実性はまた存在している。こういった結果及び発見に対して、本終了時評価チームは、現場におけるAD活動を推進・モニターするためにプロジェクト実施期間を延長することを強く提言する。

3-6 提言

3-6-1 現行プロジェクト実施期間内における提言

(1) プロジェクト実施期間の延長

ミャンマーは、特に代替開発のための人材開発という重要な課題に対して取り組みを開始した草分けとなる国であるといえる。本プロジェクトは、さまざまな代替開発に関連する問題を扱う AD 研修を通してこの取り組みを支援するものであり、本終了時評価チームは、AD 研修に関しては肯定的な成果を観察している。一方で、評価結果として、本プロジェクトの貢献を完全なものにするためには、研修量の不十分さにも取り組んでいくべきである。

本終了時評価チームは、AD トレーナー及び AD 研修員が AD 活動を自身の任地で自ら開始、計画、実施していく時期であると強く提言する。上述の事実及び考察に基づいて、本プロジェクトの持続性を担保するために 2 年間のプロジェクト実施期間の延長を提言する。

(2) 上位目標の指標の修正

上位目標の指標 2 について、中間評価段階で 20 村落を指標としてきているが、今次終了時評価に合わせて、ミャンマー側でマネージ可能なより現実的な範囲ということで見直しを行うことを提言する。今後、日本・ミャンマー国側協働でリストアップ作業を行い、遅くとも 2019 年 3 月に開催予定である次回 JCC までに合意形成を行う必要がある。また、指標 3 として「代替開発指導員がミャンマー政府内で正式な位置づけを得、シャン州北部で代替開発が実践される (AD Officer is institutionalized by Myanmar government and AD is practiced in Northern Shan State)」を加筆することを提案する。

(3) 「統合的代替開発モデル村」のコンセプトの活用

本プロジェクトが「統合的代替開発モデル村」を設定し、複数の活動を集中することで高い展示効果を発揮することができた点は評価できる。「統合的代替開発モデル村」のコンセプトは今後代替開発を進めるうえで重要な教訓となり得ることから、今後の代替開発の活動のなかでの 1 つのあり方として、この汎用性や経済効果も含めて検証し、プロジェクト完了報告書において取りまとめることを提言する。

(4) ADC 及び LIC 関連活動の持続性及び汎用性の検証

現行フェーズで抽出された 12 のポテンシャル作物、10 の生計向上手段については、同地域に特化したものとして、プロジェクトを実施しつつ、最適なものを日本・ミャンマー国側双方のプロジェクトチームが見きわめてきた結果として抽出されたものである。この抽出の手続きが重要であり、適切な作物の特定についてさらに議論を深め、できることなら、ADC 活動への汎用性を担保することを提言する。

(5) 予算確保と資金リソースの開拓のための人材育成

今後代替開発活動を実践するにあたり、予算の確保は不可欠である。また、政府予算のみならず、国際機関や NGO、あるいはマイクロファイナンスも含む現地金融機関からの資金調達も代替開発を促進するために極めて重要な要素である。かかる観点から、外部リソースなどを活用し、AD トレーナー及び研修員に対して、資金調達能力の向上に資する講義・ワークショ

ップなどを行う可能性を検討することを提案する。

(6) 小規模農家向けの市場志向型農業の推進

本終了時評価チームは、今後の代替開発に向けて「マーケットイン」（買い手を意識した生産・販売）の考え方を取り込むことで更なる開発効果が期待できるものとする。かかる観点から、AD研修の一環として、より、市場を意識した作物選定の方法についても取り入れることを提案する。

(7) 代替開発活動を実践する際の関係者委員会の設立

PBANRD、DOA、DAR、畜産獣医局、漁業局等の関係機関との連携を進めるために、MOBA及びMOALIから各ADトレーナー/研修員の所属先機関に対し、代替開発活動を促進するために連携を進める旨通知を行うことを提案する。

(8) 生計向上ガイドラインへの技術面及び運営管理面要素の内包

生計向上プロジェクトでのガイドライン作成が予定されているが、技術面だけではなく、その内容のなかにプロジェクトの運営管理面を含めることを提案する。例えば、3年後、5年後、10年後といった時間軸で基金の積み立て額（期待値）をシミュレーションし、その基金額に応じた現実的な運用目的についてグループメンバー間で共通理解を形成しておくことが望ましい。このプロセスは本プロジェクトの出口戦略として見なすことができる。

3-6-2 現行プロジェクト実施期間終了後の提言

(1) 継続的なコミュニケーション

プロジェクトの延長が実現される場合においてもされない場合においても、プロジェクト終了後のPBANRD、MOALIとJICAとの間のコミュニケーションは維持されるべきである。

(2) 活動現場における代替開発活動から得られた成果・データの実践及び蓄積

ADトレーナー及びAD研修員による代替開発活動がいかに関与の撲滅に貢献するのかについては、ADトレーナーが現地で活動を行う必要がある。かかる状況で、ADが現地で実践されることが不可欠である。そのうえ、MOBA及びMOALIは、この事例を蓄積し、その効果を検証することが必要である。

(3) 教育及び広報のための視聴覚教材の作成

「統合的代替開発モデル村」をはじめとして、教材としての価値が高く、併せて広報効果も高い事例が生まれた点は高く評価できる。モデル村が遠隔地にあり、また治安の関係上アクセスが極めて悪いことを勘案すると、映像資料の作成について提案する。

(4) リボルビングファンドのモニタリング

本プロジェクトで取り入れたリボルビングファンドについて、現時点では順調な積み立てが行われていることを確認しているが、その一方で、今後の持続性については慎重にモニタリングを継続していく必要があるものと認識している。かかる観点から、現行のモデル村における

リボルビングファンドのモニタリングについては MOBA ラシヨー事務所の担当事項とし、モニタリングを行い、結果を少なくとも年に 2 回、JICA も含むプロジェクト関係者に報告を行うことを提案する。

3-7 教訓

(1) 治安状況を考慮した案件実施途中での柔軟な案件スコープの変更

本プロジェクトについては 2015 年 2 月の治安緊迫化を受け、プロジェクトのスコープを大きく変更して日本・ミャンマー国側双方が一致団結して活動を継続した。結果として、本終了時評価時点でポジティブかつ多くの活動成果が得られることになった。この一連のプロセスは貴重な教訓として認識されるものである。

(2) 「統合的代替開発モデル村」の設置

PBANRD からの提言を受け入れ、小規模村であるナーポット村に、「統合的農村開発モデル村」として、村が運営管理できる範囲において活動を集中させ、AD 研修の研修サイトとして利活用した点については、事業の見える化という点において、極めて重要な役割を果たしたものと評価できる。

(3) MOBA を中心としたマルチパートナー/機関間の連携

本プロジェクトは、不可逆的なケシ栽培撲滅のために MOALI 等のミャンマー政府機関、国際機関、NGO といった多くの関係者の建設的な連携を通して円滑に実施されたという点は特筆すべきである。

(4) OJT の効果

日本人専門家と日々活動をともにする AD トレーナー及び AD 研修員が住み込み型オン・ザ・ジョブ・トレーニング (On-the-Job Training : OJT) として合計 16 名配置され、日々専門家と同じ空間で学びの機会を得る、ということは研修の濃度・定着度という点で効果が高く、そのうえ今後のプロジェクト実施・運営のために再現可能である事例となった。

3-8 フォローアップ状況

プロジェクト期間の延長について、JICA ミャンマー事務所と MOBA 間で数次にわたる協議を重ねた。結果として、プロジェクト終了の 1 カ月前に、MOBA 側より、延長に係る協議を打ち切る旨連絡がなされ、プロジェクト延長は実現しないこととなった。その主な理由としては、プロジェクトチームからの提案が延長に係るミャンマー政府内での説得に足るだけの協力内容となっていないとのことであった。MOBA 側の説明によると、他国援助機関から期待しているのは人材育成と同程度かそれ以上の割合を占める国境地帯におけるインフラ（農村道路、給水施設等）の整備であり、それらを多数整備することが、MOBA にとって不可欠なプロジェクト内容であるとのことであった。MOBA からは新規案件の形成についての要望を受けているが、技術協力プロジェクトのスキーム内で整備できるインフラは限定的であり、これが不可欠だとされた場合には、同スキームでの今後の協力の可能性は著しく減少してしまうことが想定される。

本プロジェクトは 2019 年 4 月現在、「麻葉撲滅」というテーマで実施されている世界唯一の技術

協力プロジェクトであり、本協力終了とともにわが国が行う現地での同テーマの協力はなくなってしまふ。国際場裏においても好事例として紹介できる面も多い本プロジェクト及びこれまで20年間かかって培ってきたアセットをこれからも有効活用するためにも、今後も何らかの形で麻薬代替開発のテーマを含むプロジェクトを実施していくことが期待される。かかる状況で、本プロジェクトのメインのC/PであったMOBA及びサブではあるが多数の人材が育成されたMOALIとの間で継続的なコミュニケーションを行い、①MOBAが望む形での案件形成、②麻薬栽培地域における新規・既往の農業・農村開発の一部コンポーネントとして代替開発を取り込むこと、の双方について継続的に検討を行っていくべきである。

Summary Results of the Terminal Evaluation

| | |
|---|--|
| I. Outline of the Project | |
| Country: The Republic of the Union of Myanmar | Project Title : Project for Eradication of Opium Poppy Cultivation and Rural Development in the Northern Part of Shan State |
| Issue/Sector: Agricultural development/ Rural Development –Rural Livelihood Improvement | Cooperation scheme : Technical Cooperation |
| Division in charge : Team 1, Agricultural Rural Development Group 1, Rural Development Department | Total cost : 565,332,000Yen |
| Period of Cooperation | May 7, 2014 – May 6, 2019 (Five (5) years and 0 month) |
| | Partner Country’s Implementing Organization : PBANRD, DOR, and DAR |
| | Supporting Organizations in Japan : Nil |
| | Related Cooperation : the Eradication of Opium Poppy Cultivation and Poverty Reduction Project in Kokang Special Region No.1 (2005-0211) |
| <p>1. Background of the Project</p> <p>Northern part of Shan State is well-known in that ethnic groups and local farmers had systematically carried out illicit opium poppy cultivation for many years. Opium poppy has been confirmed almost entirely in the Shan State, and, in particular, the production of opium poppy in the Kokang and Wa Regions in the northern part of the State has reached at the 90 percent of the level of late 1990’s.</p> <p>To stabilize agriculture production, farmer households require advanced agricultural techniques such as good quality seed of food crops for domestic consumption (rice) and cash crops (maize, soybean, vegetable, etc.), sustaining soil fertility by efficient fertilizer application and pest/disease control practices. Also, farmers need to produce marketable agricultural products. JICA is one of the most experienced organizations in alternative livelihood program in the northern part of Shan State since 1997 till now through crop substitution program and agriculture based comprehensive rural development project in cooperation with Progress of Border Areas and National Races Department (PBANRD), MOBA.</p> <p>The Project for Eradication of Opium Poppy Cultivation and Rural Development in the Northern part of Shan State (the Project) was envisaged to contribute to rural development and poverty alleviation through agriculture development and livelihood improvement in order to preserve the situation of declined poppy cultivation in the northern part of Shan State.</p> <p>Approaching to the completion of the Project in May 2019, JICA decided to conduct a terminal evaluation mission from October to November to 2018 with the objectives of verifying and analyzing the achievement of project purpose and outputs, the implementation process, evaluating the Project in terms of five evaluation criteria and compiling a joint evaluation report based on the survey results.</p> <p>2. Project Overview</p> <p>(1) Overall Goal</p> <p>The status quo of opium poppy eradication in Northern Shan State is sustained.</p> <p>(2) Project Purpose</p> <p>Means of farmer's livelihood is diversified through extension of sources of income for preventing opium poppy re-cultivation.</p> | |

| | | | |
|---|--------------------------------|---|--|
| (3) Outputs | | | |
| Output 1: Development opportunities and constraining factors are identified and documented for local development. | | | |
| Output 2: Substitute crops/varieties are identified based on the farmer's opinion, marketability and technical feasibility, and demonstrated to the farmers. | | | |
| Output 3: Measures for livelihood improvement and income generation are identified in the target area. | | | |
| Output 4: Extension methods are improved. | | | |
| (4) Inputs | | | |
| Japanese side : <u>Total cost 234,704,000 Yen</u> | | | |
| Experts | 16 Experts | Equipment | 5,348,000 Yen *1 |
| Local cost | 164,181,000 Yen*1 | Trainees | 36 Myanmar officers including 16 C/Ps |
| Facility construction, etc. | 65,175,000 Yen*1 | | |
| Myanmar side : <u>Total cost 0 Yen</u> | | | |
| Counterparts (C/Ps) | 61 C/Ps | DOA and DAR farms for trial of substitute crops, extension training and study tour visits, etc. | |
| Local Cost | 0 Yen | *1 Amount calculated with JICA's monthly exchange rate as of October 2018 applied (1 US\$=113.029 Yen, 1 MMK=0.07157 Yen) | |
| II. Evaluation Team | | | |
| Members of Evaluation Team | Mr. SAKAGUCHI Kota | Leader/ Cooperation Planning | Senior Deputy Director, Team 1, Team 1, Agricultural Rural Development Group 1, Rural Development Department |
| | Mr. KIYOKA Masanobu | Alternative Development | Senior Advisor, JICA |
| | Dr. KAMIDOHZONO Akira | Farming System | Senior Advisor, JICA |
| | Mr. Akira OGASAWARA | Evaluation and Analysis | Consultant, VSOC Co., Ltd. |
| | Mr. Hein Zaw Latt | Leader | Assistant Director, Planning and inspection Section, PBANRD |
| | Mr. Tin Ko Win | Alternative Development | Staff Officer, Planning and inspection Section, PBANRD |
| | Ms. Sandar Aung | Agricultural Development | Staff Officer, Extension division, DOA |
| Period of Evaluation | October 24 to November 7, 2018 | | Type of Evaluation : Terminal Evaluation |
| III. Results of Evaluation | | | |
| 3.1. Measurement of Results | | | |
| <u>(1) Perspective of Achievement of the Project Purpose</u> | | | |
| - (Indicator 1) The indicator is going to be fulfilled at the termination of the Project since 12 in total (PBANRD: 7, DOA: 4, and DAR: 1) completed ADT training course in June 2018 and 28 in total AD trainees will be supposed to complete AD training course in January 2019. The number of PBANRD and MOALI staff who are trained for alternative development is going to reach 40 in the target areas. | | | |
| - (Indicator 2) The total number of householders who initiate/strengthen the crops/varieties, farming | | | |

techniques, substitute source of income and livelihood improvement skill introduced by the Project will be 2,394.

- Considering the fulfilment of the two (2) indicators and level of achievement of four (4) Outputs, the Team considers that the Project Purpose is likely to be achieved by the end of the Project period.

(2) Output 1

- (Indicator 1-1) The Project conducted and compiled as report of the following three (3) surveys: (i) Needs Assessment Survey to Pilot area (July 2014), (ii) Rapid Needs Survey to Model village (July 2015) and (iii) Socio-Economic Survey to Model villages (February 2016). Those three survey results were already shared with stakeholders through PIC.
- Output 1 is achieved at the time of the terminal evaluation with regards to the fulfilment of the indicator.

(3) Output 2

- Twelve (12) substitute crops/varieties such as Wa-u, Vegetable, Maize, Paddy field rice, Walnut, Macadamia nuts, Chinese quince, Soybean, Wheat, Job's tears, Coffee, and Tea were already identified. In addition, six (6) farming techniques such as mulching for vegetables, application of Bokashi organic fertilizer, and improvement of fertilizer application method for maize cultivation, fertilization and cultivation technique of Job's tears, shade cultivation technique for Wa-u, and fertilization and pruning technique for fruit tree were also proposed as potential farming techniques for current and ex-opium poppy cultivation area. Therefore, more than 10 substitute crops/varieties and farming techniques are identified.
- Output 2 is achieved at the time of the terminal evaluation with regards to the fulfilment of the indicator.

(4) Output 3

- (Indicator 3-1) Ten (10) kinds of LIC activities such as (i) pig farming, (ii) fish farming, (iii) fruit processing and marketing, (iv) sewing, (v) seed fund, (vi) drug control support, (vii) chicken farming (viii) solar panel distribution and utilization, (ix) water supply facility improvement and (x) fodder growing have been experimented/ practiced mainly in six (6) model villages as of the terminal evaluation.
- Output 3 is achieved at the time of the terminal evaluation with regards to the fulfilment of the indicator. The Project needs to complete a guideline of LIC by the time of project termination to ensure the outcomes of the Project.

(5) Output 4

- (Indicator 4-1) In July 2017, AD trainers training course was offered and 12 trainer candidates (7 MOBA, 4 DOA and 1 DAR) completed the course in June 2018. After that, the AD trainers conduct AD training for 28 trainees (9 MOBA, 18 DOA and 1 DAR) in total from July 2018 to January 2019. In January 2019, AD training course for the participants will be completed. Finally, the 12 AD trainers will have knowledge and practical experience from AD training and teaching practices/ experience from AD training. The indicator will be achieved in January 2019.
- (Indicator 4-2) According to the test results of "Evaluation Criteria of Agriculture Extension Staff", two (2) out of the six (6) target experienced staff (C/Ps) took more than required score (70 points) and six (6) out of eight (8) management class staff (township managers) took more than required score (80 points) as of September 2018. Accordingly, the Project will conduct questionnaire survey to take endline score in January 2019. It is highly expected that at least 13 DOA extension staff fulfil the evaluation criteria after the questionnaire survey is conducted in January 2019, according to the expert in charge.

- (Indicator 4-3) Ten (10) kinds of LIC activities such as (i) pig farming, (ii) fish farming, (iii) fruit processing and marketing, (iv) sewing, (v) seed fund, (vi) drug control support, (vii) chicken farming, (viii) solar panel distribution and utilization, (ix) water supply facility improvement and (x) fodder growing and seven (7) kinds of ADC activities (i) garlic, (ii) soybean, (iii) paddy rice, (iv) Job's tear, (v) wheat, (vi) tea and (vii) Wa-u from ADC were already extended to farmer in pilot areas as of the terminal evaluation. In 2018, macadamia nuts will be extended to farmers. Six (6) farming techniques such as (i) mulching for vegetables, (ii) Bokashi organic fertilizer, and (iii) improvement of fertilizer application method for maize cultivation, (iv) fertilization and cultivation technique of Job's tears, (v) shade cultivation technique for Wa-u and (vi) fertilization and pruning technique for fruit tree were extended to farmers. At the termination of the Project, 20 kinds of the crop varieties, farming techniques, substitute source of income and life skill are extended to farmers.
- Output 4 is expected to be achieved by the end of the Project with regards to the fulfilment of the three (3) indicators.

(6) Perspective of achievement of the Overall Goal

- (Indicator 1) According the data from “Myanmar Opium Survey 2017” (UNODC, 2017), which is the only data at this moment, areas under opium poppy cultivation are estimated to be 9,700ha in 2015 and 9,400ha in 2017. It seems to indicate that area under opium poppy cultivation does not increase in Northern Shan State. However, it is assumed that areas not under the rule of the Government need to be excluded in assessing the area under opium poppy cultivation. More AD trainers and AD officers needs to be deployed in Shan State North (Northern Shan State) to achieve the Overall Goal. Therefore, the Terminal Evaluation Team proposes that one additional indicator regarding training of AD trainers and AD officers be added for the achievement of the Overall Goal.
- (Indicator 2) The current project activities except capacity development for extension workers are not being implemented opium poppy-cultivated areas. However, the Project designed the project concept and project activities at six (6) model villages which may be adaptable to opium poppy cultivated areas. As of the Terminal Evaluation Study, it is necessary to specify target 20 village tracts concretely so as to definitely assess the perspective of the achievement of the Overall Goal.
- As of the Terminal Evaluation Study, it may not be possible to assess the perspective of the achievement of the Overall Goal since indicators for the Overall Goal needs to be redefined in terms of contents and number.

3.2. Summary of Evaluation Results

(1) Relevance

- The relevance of the Project is high.

(i) Consistency with Myanmar development plans/strategy

- The Project is highly relevant with the Myanmar planning strategy and plan since National Drug Control Policy Master plan (2001-2030) for development for the ethnic minority group residing the border and 15-Year Plan for Elimination of Narcotic Drugs also focus on the opium poppy eradication through improving the economic and social life of the national races and the border areas.
- The Government of the Republic of the Union of Myanmar formulated National Drug Control Policy in February 2018, which also stresses the importance of alternative development to achieve control drug as priority areas of the policy by creation of opportunities for sustainable livelihoods, and development of infrastructure and human resources.

(ii) Consistency with the Japanese assistance strategy for the Republic of the Union of Myanmar

- Japan announced economic cooperation policy in April 2012 so as to support Myanmar's efforts for reforms in various areas towards its democratization, national reconciliation and sustainable development, which focuses on three (3) Priority Areas: (a) Improvement of people's livelihoods, (b) Capacity building and development of systems to sustain economy and society and (c) Development of infrastructure and related systems necessary for the sustainable economic development. Improvement of people's livelihoods includes assistance for ethnic minorities and poverty groups as well as agricultural and rural development.

(2) Effectiveness

- The effectiveness of the Project is high.
- Causal relationship between Outputs 1 to 4 and the Project Purpose is sufficiently strong since (i) identification of development opportunities and constraining factors (Output 1), (ii) identification of substitute crops/varieties and farming techniques (Output 2), (iii) identification of measures for livelihood improvement and income generation (Output 3) and (iv) improvement of extension methods and capacity development of AD trainers and AD officers (Output 4) are indispensable to the attainment of diversification of means of farmer's livelihood (Project Purpose).
- Achievement levels of Project Purpose and Outputs 1, 2, 3 and 4 are relatively high.

(3) Efficiency

- The overall efficiency of the Project is relatively high in spite of suspension of project activities due to the security situation in February 2015. While the Project was not able to implement project activities sufficiently in the first half of the Project, the efficiency after the mid-term review study can be judged to be high since project activities were intensively and smoothly implemented by C/Ps and collaborated institutions.
- With regards to quality and quantity of inputs, inputs from the Japanese and Myanmar sides are appropriate. Also, the Project invested intensive inputs in Narhpot village, consequently, it can be named as "Integrated Rural Development Model Village". The project components such as ADC and LIC components have been utilized in that those project inputs from the two components are fully integrated and utilized to implement AD trainers and AD training.
- With regards to timing, project activities were temporarily terminated for almost a year due to the security situation in February 2015, which decreased the overall efficiency. Consequently, the Project dealt with the situation, shifting the project approach to human resource development for alternative development.
- Total cost by Japanese side has been slightly increased from original budget plan mainly due to implementation of residence-based AD training, which has realized due to strong commitment of the PBANRD. Hence, the Terminal Evaluation Team judge this gap of the cost as relevant.

(4). Impact

- The impact of the Project is relatively high and positive. While achievement level of the overall goal is too early to judge, the Terminal Evaluation Team observed success cases of capacity development of counterparts and socio-economic development in target area.

(i) Institutional aspects

- Impact with institutional aspects is high.
- Seven (7) counterparts from PBANRD stationed in the Project office in Lashio drafted the AD training

program to be held in Nay Pyi Taw in June 2019 on their own in response to the decision made by Director General of PBANRD, which may be expected to disseminate the concept and experience of AD training accumulated in the Project all over the country.

- PBANRD made up a decision to allocate as many as nine (9) AD trainees from the other state offices to the Project office, which is expected to disseminate the practices and experience of alternative development by way of the AD offers trained to other drug eradication areas.

(ii) Technical aspects

- Impact with technical aspects is relatively high.
- The experience and AD activity implementation by the Project will certainly be applied to the Pinlaung Project located on Southern Shan State dealing with rural development through promotion of alternative development, initiated by PBANRD. One of the trainees trained will be assigned to the Pinlaung Project.
- Some farmers in Narhpot village constructed flush toilets and other farmers in the village reconstructed fish ponds for fish farming on their own after the Project constructed the water supply system.
- The Project invested intensive inputs in Narhpot village, consequently, the Project successfully developed a “model case” for alternative development named as “Integrated Rural Development Model Village”, which may be applicable to other drug eradication areas.

(iii) Economical aspects

- Impact with economical aspects is medium.
- Two (2) farmers in Narhpot village start a new business of “piglet”, utilizing experience and profits obtained by the model village activities.

(iv) Social aspects

- Overall social impact is medium while impact for model villages is high.
- Kashi village currently plans to have a nursery school in the village, utilizing the profit from the seed fund for a salary of in-village teacher. Also, the village sets aside a certain amount of money in case they use it on some social occasions such as funeral and hospitalization for group members.
- Some villagers in Narhpot village mentioned that they are more organized than before through project activities.

(v) Perspective of achievement of overall goal

- The Terminal Evaluation Team recognized that achievement level of the overall goal is too early to judge and it is necessary to re-assess contents and numbers of indicators.

(v) Negative impact

- No negative impact has been observed.

(5) Sustainability

- Overall sustainability of the Project is expected to be medium.

(i) Institutional sustainability

- The institutional sustainability is relatively high since human resource development for alternative development as well as capacity development of PBANRD, DOA and DAR with the Myanmar development strategy as described in “3.2.(1) Relevance.”

(ii) Organizational sustainability

- The organizational sustainability is medium.
- A total of 31 out of 61 C/Ps (50.8%) that have been assigned to the Project since May 2014 to the Project currently are involved with the Project. As with AD trainers and AD trainees, 10 AD trainers out of 12 AD trainers (83.3%) that have been appointed to the Project since July 2017 are currently work with the Project as AD trainers and all of the 28 AD trainees (100%) are still engaged with the Project as AD

trainees.

- It is too early to indicate the organizational sustainability at the community level since farmers' groups to implement LIC activities have just started their LIC activities with the support by the Project. Organizational sustainability of farmers' groups relies on the sustainability of their LIC activities.

(iii) Financial sustainability

- The financial sustainability is medium since PBANRD did not share operational cost for the Project as of the Terminal Evaluation Study, however, PBANRD allocated seven (7) AD trainers including two (2) chief C/Ps and nine (9) AD trainees.
- Apart from the operational cost sharing for the Project, PBANRD set aside some amount of financial resources to alternative development that may be utilized for capacity development of AD trainers and AD trainees.

(iv) Technical sustainability

- The technical sustainability is relatively high.

(a) AD trainers and AD trainees

- AD trainers accept and begin to adopt the techniques and knowledges provided by the Project and they have accumulated the practical experience of teaching subjects, techniques and knowledges in teaching opportunities (AD training from July 2018 to January 2019).

(b) C/Ps (DOA)

- Extension workers in the pilot areas come to understand the concept of PCM and notice the possibility to apply the PCM method to future occasions for rural development and agricultural extension.
- According to the results of the interview session with extension workers in the pilot area, rice and wheat cultivation techniques, fertilization and pruning technique for fruit tree were useful to extension workers in the pilot areas.

(c) C/Ps (DAR)

- DAR farm managers mentioned in the interview sessions conducted by the Terminal Evaluation Study that they have utilized the facilities provided by the Project (Weather station, workshop, pump station, etc.).

(d) Farmers in model villages

- Some farmers in Narhpot village, the model village of "Integrated Rural Development Model Village", accepted techniques and knowledge (jam making, pig farming, fish farming, water supply facilities, etc.) introduced by the Project according to the observation of the Terminal Evaluation Team. Other than the village, farmers in other model villages come to adopt new techniques and knowledge (seed fund, solar panel distribution, etc.).

3.3. Factors that promoted realization of effects

(1) Factors concerning to Planning

- Shifting the project approach to human resource development for alternative development as capacity development of C/Ps and implementation of project activities in the model villages in the course of implementation

(2) Factors concerning to the Implementation Process

- Intensive inputs to a model village, especially "Integrated Rural Development Model Village"
- Integration and utilization of project inputs on ADC and LIC for AD training

3.4. Factors that impeded realization of effects

(1) Factors concerning to Planning

- Nil

(2) Factors concerning to the Implementation Process

- Procedures on drastic modification of project approach caused by temporal termination of project activities due to the security situation in February 2015.

3.5. Conclusion

- Due to the security situation in February 2015, the Project decided to shift the approach from pilot project activities in target area to human resource development for alternative development mainly in model villages nearby Lashio in response to recommendations made in the Mid-term Review held in November 2016.
- Consequently, the Terminal Evaluation Team confirm the satisfactory achievement of the Project Purpose and Outputs with high relevance, high effectiveness, relatively high efficiency, relatively high impact and medium sustainability. The Terminal Evaluation Team highly appreciates the efforts on the latter half of the Project made by both Myanmar and Japanese sides. However, uncertainty for ensuring sustainability is also found due to complexity of the issue on narcotic drugs in Myanmar and fragility of farmers' economic activities in the region. In response to the results and findings, the Terminal Evaluation Team strongly suggests that the Project be extended in order to promote and monitor AD activities in the field.

3.6. Recommendations

3.6.1. Recommendation within the Current Period of the Project

(1) Extension of the Duration of the Project

- Myanmar is a pioneering country that has embarked upon the fights against considerable challenges of HRD specifically for AD. The Project supports the fights through AD training that covers a wide range of AD related issues, and the Terminal Evaluation Team finds highly positive results on the AD training. On the other hand, the evaluation also identifies the insufficiency of the training that should be properly addressed to make the contribution of the Project perfect.
- The Terminal Evaluation Team, therefore, strongly suggests that the time has come to let AD trainers and AD trainees initiate, plan and implement the AD activity at their assigned areas, with the technical supports and encouragement of the JICA experts. Extension of the Project for the period of two years is recommended to ensure the sustainability of the Project in accordance with the facts and consideration explained above.

(2) Addition and Modification of Objectively Verifiable Indicators for the Overall Goal

- As with the Indicator 2 for the Overall Goal, the target figure for the indicator was set as 20 Village Tract (VTs) as of the Mid-term Review. The Terminal Evaluation Team suggests the Project needs to review as a manageable and realistic figure by the Myanmar side. From now on, the Myanmar and Japanese sides need to select candidate VTs together and confirmation will be made by the next JCC which is planned to be held on March 2019. In addition, the Team proposes that a new indicator of "AD Officer is institutionalized by Myanmar government and AD is practiced in Northern Shan State" be added in the current PDM.

(3) Utilization of "Integrated Rural Development Model Village"

- The Terminal Evaluation Team highly evaluates that the Project established "Integrated Rural Development Model Village" to present demonstration effects by intensifying several kinds of activities to a village. As the concept of "Integrated Rural Development Model Village" can be important lessons learned in promoting alternative development for the future, the Team also proposes to the Project to assess its replicability and economical effects in the project completion report.

(4) Assessing Sustainability and Replicability of ADC and LIC related Activities

- A total of 12 substitute crops/varieties and 10 LIC activities during the current phase of implementation were identified as a result of implementation of the Project and identification of the most suitable crops both by the Myanmar and Japanese sides. As the procedure in identifying substitute crops itself is more important, the Team proposes the Project to discuss the further procedures in identifying the suitable crops and, possibly, in order to ensure the replicability of the ADC activities.

(5) Human Resource Development for Securing Budget and Financial Resources

- Securing budget is indispensable to putting alternative development in practice in the future. Moreover, other than financial resources from the governmental budget, funding resources from the local financial institutions including international organizations, NGOs and microfinance institutions are also one of the important elements for attaining alternative development. In that aspect, Terminal Evaluation Team proposes to the Project that it need to consider the possibility to conduct lectures and workshops on capacity development on financial mobilization for AD trainers and AD trainees.

(6) Promotion of Market-oriented Agriculture for Small Holders

- The Terminal Evaluation Team found that further development effects are expected in adopting the concept of “market in” to crop selection for alternative development. In that perspective, the Team proposes the Project to adopt more market-oriented crop selection method as a part of the curriculum of AD training.

(7) Establishment of Local Committee of Stakeholders in Practicing Alternative Development Activities

- In order to enhance the collaboration with the relevant institutions such as PBANRD, DOA, DAR, LBVD, DOF, the Terminal Evaluation Team proposes to PBANRD and MOALI to notify their local offices where AD trainers and AD trainees are originally assigned in order to facilitate collaboration among them.

(8) Include Technical and Managerial Aspect in the Guideline on LIC Activities

- The guideline on LIC activities to be produced should cover not only technical aspects, but also managerial aspects. For example, it is desirable to make simulation of expected amount of the revolving fund in 3, 5 and 10 years period and to build a consensus on the purpose of the fund among the group members. This process can be recognized as one of the exit strategies of the Project.

3.6.2. Recommendation after the Termination of the Current Project Period

(1) Continuous Communication

- Japan and Myanmar sides may make an opportunity to take dialogue for the further cooperation and collaboration.

(2) Practice and Accumulation of Results and Data from AD Activities in the Field

- So as to assess how much AD activities implemented by AD trainers and AD trainees contribute to the eradication of opium poppy cultivation, AD trainers need work in the field. On that occasion, it is necessary for PBANRD and MOALI to implement AD activities in the field. Moreover, PBANRD and MOALI need to accumulate lessons learned from practical AD activity cases and verify the effects of AD activities.

(3) Audio-Visual Materials for Education and Public Relations

- The Terminal Evaluation Team strongly noted that the importance of producing audiovisual contents focusing on model villages which can be utilized as teaching material and also promotion material of public relations. Taking into account of the accessibility of model villages in terms of physical and security aspects, the Team recommends PBANRD to develop audio-visual materials.

(4) Monitoring Revolving Fund

- As with the revolving fund introduced by the Project, the Terminal Evaluation Team confirmed that the model villages successfully reserve the fund as scheduled. However, it is necessary to continue to monitor the sustainability of the fund management with special attention. In that aspect, the Terminal Evaluation Team proposes that monitoring the revolving fund in model villages be in charge of Lashio Office, PBANRD and also proposes that Lashio Office, PBANRD periodically report the monitoring results to ex-project stakeholders including JICA at least twice a year after completion of the Project.

3.7. Lessons Learned

(1) Flexible Project Scope Modification in the Process of Implementation of the Project in Consideration of the Security Situation

- In response to the security situation in February 2015, the Myanmar and Japanese sides discussed and decided to continue the Project with drastically modified project scope. Consequently, it is found that the Project obtained positive and substantive results at the Terminal Evaluation. This whole process can be regarded as a precious lesson learned.

(2) Establishment of “Integrated Rural Development Model Village”

- Following suggestion from PBANRD, the Project intensified project activities to Narhpot Village, as “Integrated Rural Development Model Village” within managerial capacity of the village, as one of venue of AD training. It can be recognized as an extremely important role to show the visibility / demonstration effect of the Project.

(3) PBANRD-driven Collaboration among Multi-partners/ Institutions

- It is worth mentioning that the Project has been smoothly implemented through constructive collaboration of the multi-stakeholders such as PBANRD, Myanmar government institutions such as MOALI, international organizations, NGOs and villagers to attain irreversible opium poppy eradication. Moreover, invaluable objective of the Project attracts stakeholders including the private sector to voluntarily participate in the AD training as lecturer.

(4) Effect of OJT

- A total of 16 AD trainers/trainees who reside and work with JICA experts on a daily basis are assigned to the Project for on-the-job training, where it is effective in terms of degree of absorption of subject matter of training that as many as 16 staff work together with JICA experts on a daily basis to obtain study opportunities, which would be replicable for future implementation and management of similar projects.

3.8. Follow-up Situation

- It is important to note that as follow-up of recommendation of Terminal Evaluation, several meetings are held among PBANRD, the Project and JICA Myanmar office regarding extension of the project period. As the result, PBANRD decided not to extend the project period but to discuss in order to formulate new project. In this context, it is important to continue communication and dialogue between PBANRD and JICA in order to verify possibility for formulating further activities.

(End)

第1章 インTRODクシヨン

1-1 背景

シャン州北部地域（旧北シャン州）は麻薬の原料となるケシ栽培で世界的に知られる「ゴールドエンライアングル」の一角に位置し、さまざまな反政府少数民族グループによって長年にわたりケシ栽培が行われてきた。ミャンマー連邦共和国（以下、「ミャンマー」と記す）政府は1989年からこれらグループとの停戦・和平合意交渉を行い、同時に麻薬撲滅に対する同意を取りつけ、1999年から「麻薬撲滅15カ年計画」（1999～2014年）を開始した。ミャンマー政府の努力に加え、わが国の代替作物導入に関する技術協力並びに国際社会の支援もあり、ケシ栽培は撲滅に向けて進展を示してきた。しかし、急激なケシ栽培撲滅を行ったラオカイ県（旧コーカン特別区）では、代替作物導入が追いつかず、収入源を喪失した農家の間で深刻な貧困状況が発生した。

同状況を踏まえ、わが国は2005年からラオカイ県に協力を集中させた「コーカン特別区麻薬対策・貧困削減プロジェクト」（以下、「コーカンプロジェクト」と記す）（2005～2011年）を立ち上げ、緊急支援を行うとともに、ケシ撲滅後の貧困削減活動を実施。2011年3月のプロジェクト終了までに一定の成果を上げ、ラオカイ県はケシ撲滅状態をほぼ維持している。

一方、国連薬物犯罪事務所（United Nations Office on Drugs and Crime : UNODC）報告（2011年）によれば、ラオカイ県以外のシャン州北部地域はケシ栽培が撲滅に近いレベルまで達したものの、近年は増加の兆しを示している。同地域の農家の多くは、所有農地規模は小さい一方で、農業資材（化学肥料）の投入率は同国平均に比べ高く、借金して資材投入を行っている。しかし、適切な利用技術が普及していないこともあり生産性は低く、貧困から抜け出せない状態に陥っている〔国連世界食糧計画（World Food Program : WFP）、2010年〕。現状の貧困が継続すれば、人道上の問題のみならず、ケシ栽培の再開と増加につながり、さらに、地域経済格差の拡大が少数民族と中央政府との対立を助長する危険をはらんでいる。以上の背景から、収入源多様化と農業生産性向上を通じ、地域農民の生計の安定を図るため「シャン州北部地域における麻薬撲滅に向けた農村開発プロジェクト」（Project for Eradication of Opium Poppy Cultivation and Rural Development in the Northern Part of Shan State）（以下、「本プロジェクト」と記す）が要請され、2014年5月から2019年5月までを協力期間として実施中である。

なお、当初、ラオカイ県（Laukai）、ムセ県（Muse）、チャウメ県（Kyaukme）の3県にまたがるパイロットサイト〔7村落区（Village Tract : VT）〕において、農家やカウンターパート（Counterpart : C/P）普及員等に対し主にオン・ザ・ジョブ・トレーニング（On-the-Job Training : OJT）により技術移転する想定でプロジェクトを開始したが、2015年2月以降、安全管理上の問題により、専門家の活動範囲をラショー市以南の幹線道路沿いとする必要が生じた。これに伴い、「農村開発」分野の取り組みも、幹線道路沿いにあるモデル村での活動、国境省（Ministry of Border Affairs : MOBA）及び農業畜産灌漑省（Ministry of Agriculture, Livestock and Irrigation : MOALI）C/Pへの研修（含む第三国研修）、パイロットサイトにおける既往の活動のフォローアップに再整理された。また同状況を踏まえ、2016年11月に実施した中間評価調査においては、上記活動に加え、代替開発¹に向けた人材育成を推進する方針が打ち出され、プロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix : PDM）

¹ 代替開発は、「農村開発の手法を通じた麻薬性物質、向精神薬性物質を含む植物の違法な栽培の予防・撲滅のプロセス（The UN General Assembly, September 1998）」であると定義されており、本終了時評価調査では、評価対象プロジェクトにおける代替開発は、生計向上、農業開発のアプローチを通して、コミュニティの住民の収入を向上させることにより、ケシ栽培を予防・撲滅することであると理解される。

が変更された。

今回実施する終了時評価調査においては、中間評価時に変更された PDM 及びその後の合同調整委員会 (Joint Coordinating Committee : JCC) にて変更された PDM に基づき、プロジェクト活動の実績、成果及びプロジェクト目標の達成状況を評価・確認するとともに、上位目標の達成に向けた筋道について検討・提言を行うことを主目的とする。

1-2 プロジェクト概要

(1) 上位目標

シャン州北部におけるケン撲滅の現状が維持される。

(2) プロジェクト目標

ケシの栽培回帰を防止するための収入源の普及を通じて、農家の生計手段の多角化が図られる。

(3) アウトプット

アウトプット 1：地域開発のための開発機会と問題要因が特定され、文書化される。

アウトプット 2：農家の意見、市場性及び技術可能性に基づき代替作物/品種が特定され、農家にデモンストレーションされる。

アウトプット 3：対象地域において、生計向上及び収入発生手段が特定される。

アウトプット 4：普及方法が改善される。

(4) プロジェクト実施期間

2014 年 5 月 7 日～2019 年 5 月 6 日 (5 年間)

1-3 終了時評価の目的

(1) 現行 PDM 及び活動計画 (Plan of Operations : PO) (付属資料 1 の「現行 PDM 及び PO」参照) に合わせてプロジェクト活動の進捗、アウトプットの達成度、プロジェクト目標の達成見込み、実施プロセスを確認する。

(2) 「新 JICA プロジェクト評価ガイドライン」に基づき、妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性を基に本プロジェクトの評価を行う。

(3) 評価結果から、プロジェクト目標の達成に向けた課題について協議し、プロジェクト実施の残り期間の実施方針を検討し、教訓及びプロジェクト活動に対する提言を抽出する。

(4) 収集した情報を本プロジェクトの終了時評価報告書としてまとめる。

(5) 代替開発を通じたケシ栽培撲滅に関する国境省国境地域少数民族開発局 (Progress of Border Areas and National Races Department : PBANRD) との更なる協力についての議論を行う。

1-4 終了時評価の日程

本終了時評価調査は、2018 年 10 月 24 日から 11 月 7 日にかけて実施された。日程は付属資料 2 の「終了時評価調査日程」のとおり。

1-5 終了時評価団員

合同評価チームは、日本側3名、ミャンマー側4名の合計7名で構成されている。評価チームの構成は下表に示されたとおり。

| 担当分野 | 氏名 | 所属 |
|---------|--------|----------------------------|
| 総括/協力企画 | 坂口 幸太 | JICA 農村開発部 第一グループ第一チーム 企画役 |
| 代替開発 | 清家 政信 | JICA 国際協力専門員 |
| 営農 | 上堂 蘭 明 | JICA 国際協力専門員 |
| 評価分析 | 小笠原 暁 | 株式会社 VSOC コンサルタント |

| 担当分野 | 氏名 | 所属 |
|------|-------------------|---|
| 総括 | Mr. Hein Zaw Latt | Assistant Director, Planning and Inspection Section, PBANRD |
| 代替開発 | Mr. Tin Ko Win | Staff Officer, Planning and Inspection Section, PBANRD |
| 農業開発 | Ms. Sandar Aung | Staff Officer, Extension Division, DOA |

第2章 評価の方法

2-1 終了時評価のフレームワーク

本終了時評価調査は、「新 JICA 事業評価ガイドライン第 1 版」に基づき実施された。プロジェクトの実績の確認は現行の PDM (ver.2.1) を基に評価を行った (付属資料 1 を参照)。

2-2 終了時評価の手順

- (1) ①農業開発コンポーネント (Agriculture Development Component : ADC)、②生計向上コンポーネント (Livelihood Improvement Component : LIC)、③代替開発 (Alternative Development : AD) トレーナー研修、AD 研修²、普及員の能力開発に関するデータ/情報を資料レビュー、関係者へのインタビュー/質問票調査、ワークショップ、現地踏査を通して収集する。
- (2) 関係者へのインタビュー/質問票調査、現地踏査を通して活動の進捗及びプロジェクトの実施プロセスに係る情報収集を行う。
- (3) アウトプット、プロジェクト目標の達成度及び上位目標の達成見込みを PDM 上の成果指標に基づいて評価する。
- (4) プロジェクトの実施プロセスを確認する。
- (5) 評価 5 項目 (妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性) によるプロジェクトの評価を行う (表 2-1 参照)。
- (6) プロジェクト残り期間及びプロジェクト終了後の提言並びにプロジェクト実施中の教訓を抽出する。
- (7) 収集したデータ/情報を分析し、合同評価報告書を作成する。

表 2-1 評価 5 項目の定義

| | |
|----------|--|
| 1. 妥当性 | プロジェクトのめざしている効果 (プロジェクト目標や上位目標) が、受益者のニーズに合致しているか、問題や課題の解決策として適切か、ミャンマーと日本側政策との整合性はあるか、プロジェクトの戦略・アプローチは妥当か、公的資金である ODA で実施する必要があるかなどといった「援助プロジェクトの正当性・必要性」を問う視点。 |
| 2. 有効性 | アウトプット及びプロジェクト目標の達成度の確認と、アウトプットとプロジェクト目標の間の論理的関係を考察する視点。 |
| 3. 効率性 | タイミング、質、量、時間などの視点でアウトプットと投入/活動の間の関係に焦点を置いて分析する。主にプロジェクトのコストと効果の関係に着目し、資源が有効に活用されているか (あるいはされるか) を問う視点。 |
| 4. インパクト | プロジェクト実施によりもたらされる、より長期的、間接的效果や波及効果を問う視点。予期していなかった正・負の効果・影響を含む。 |
| 5. 持続性 | プロジェクト終了後のプロジェクトの成果が持続または拡大する程度を考察することにより、政治的/制度的、組織的、財政的、技術的な側面でプロジェクトを評価する。援助が終了しても、プロジェクトで発現した効果が持続しているか (あるいは持続の見込みはあるか) を問う視点。 |

² PDM (ver.2.1) に基づき、AD 研修は AD トレーナー研修を修了した AD トレーナーが主導して、農業局 (Department of Agriculture : DOA) 普及員や MOBA 職員等の第 2 次ターゲットグループの AD 研修を実施するというもので、2018 年 8 月から 2019 年 1 月の期間で現在進行中。研修カリキュラムは AD トレーナー研修とほぼ同等であるが、トレーナー研修より短期集中型の構成になっている。

2-3 本終了時評価の制限要因

2018年10月31日に発令されたミャンマー外務省によるモデル村への渡航制限令のため、合同評価チームの調査は資料のレビュー及びプロジェクト関係者へのインタビューを通じた情報収集のみに限られた。モデル村での現場調査が不可能になったため、当該調査は、代表住民をラショーへ招へいしプロジェクト事務所でインタビューする形で実施された。なお、ラショーへ先乗りした評価分析団員については、渡航禁止令発令前にモデル村を訪問することができたため、現地での活動状況の確認や住民インタビューを通じて得た情報を調査結果に反映させた。

第3章 プロジェクトの実績

3-1 投入

3-1-1 日本側の投入

(1) 専門家の派遣

2018年10月31日時点において、合計で8名の長期専門家と8名の短期専門家が派遣されている。技術移転の対象分野は、チーフアドバイザー、業務調整/広報、農業普及/研修、営農であった。加えて、短期専門家の分野は、茶栽培、社会経済調査、工芸作物、畜産振興、農産物流通販売、農村開発であり、プロジェクト活動を補完、強化している。派遣分野/専門分野は、表3-1のとおりである。

専門家のリスト及び派遣期間は、付属資料3の「1. JICA 専門家派遣」のとおり。

表3-1 JICA 専門家の派遣状況要約

| 派遣分野/専門性 | 人/月 |
|-----------|--------|
| 長期専門家 | |
| チーフアドバイザー | 54.43 |
| 業務調整/広報 | 50.57 |
| 農業普及/研修 | 55.07 |
| 農村開発 | 48.30 |
| 営農 | 45.13 |
| 短期専門家 | |
| 茶栽培 | 0.97 |
| 社会経済調査 | 3.67 |
| 工芸作物 | 0.70 |
| 畜産振興 | 0.93 |
| 農産物流通販売 | 0.27 |
| 農村開発 | 0.90 |
| 合計 | 260.93 |

(2) 機材の提供

機器調達金額は合計で4万3,671 USドル及び575万5,250 ミャンマーチャット (MMK) であった³。ラップトップコンピュータ、プロジェクター、金庫、カラープリンター、スキャナー、UPS、発電機といった事務機器及び気象観測装置、電子秤、穀物水分計といったプロジェクト活動用の機材が供与されている。機材名、機材の状態・使用頻度は、付属資料3の「2. 機材一覧」のとおり。ほとんどすべての機材が活用されており、数点の機材は故障中であるが、プロジェクト終了までには修理完了予定である。

³ 日本円で534万8,000円 (2018年10月時点のJICA精算レート 1USドル=113.029円、1MMK=0.07157円)

(3) 運営経費

日本側は、プロジェクト活動実施のための運営経費を負担している。日本側により負担された運営経費の合計は付属資料3の「3. 運営経費の負担」にまとめられたとおり145万2,557USドル⁴である。これらの経費は、プロジェクトスタッフ（事務担当スタッフ、フィールドコーディネーター）及び運転手/事務所警備員等の雇用、出張経費、通信費、車両関連経費、JCC等ミーティング経費、プロジェクト事務所の賃貸料等に支出されている。

(4) 本邦研修及び第三国研修

17名のC/Pを含む合計で36名のミャンマー側の人員が、日本で3回、タイで1回、ラオスで1回の海外研修に参加した。本邦研修では山間地域の村落開発、農業普及・管理、麻薬犯罪の抑制、参加型地域開発など、第三国研修ではタイにおける代替農村開発、ラオスにおける付加価値農業/農民組織形成等について学んでいる。研修の参加者及びその内容は、付属資料3の「4. 海外研修コース参加者一覧」に示されたとおり。

(5) 機材及び施設

本プロジェクトは、農業研究局（Department of Agricultural Research: DAR）のチャウメ（Kyaukme）農場及びナンモン（Naungmon）農場の収穫物処理場等施設、茶育苗施設、カリン育苗施設、太陽光発電（ソーラーパネル）、給水施設、アグロフォレストリー展示圃等を整備している。その総額は、57万6,618USドル⁵であった。本プロジェクトにより建設された施設等は、付属資料3の「5. 土地利用、建物、事務所、準備/建設された他施設」に示されたとおり。

3-1-2 ミャンマー側の投入

(1) C/P等の配置

合計で61名のC/Pが配置されている。詳細は付属資料4の「1. C/P配置」のとおり。終了時評価時点において、33名のC/Pがプロジェクト活動に従事しており、また、2017年に7名のMOBA ADトレーナー研修員（フルタイムC/P1名及びチーフC/P1名含む）が、2018年7月には9名のMOBA AD研修員が研修のためプロジェクトに常駐配置された。

(2) 施設の提供

ミャンマー側は、DOA及びDARの試験農場を各種試験栽培、普及員、AD研修員、農家のための研修視察場所として提供した。また、DOAは2017年のADトレーナー研修、2018年のAD研修のために研修期間を通じて会議場スペースを提供した。

(3) プロジェクト経費の負担

ミャンマー側からの負担実績はない。

3-2 アウトプット

アウトプットの活動は、表3-2～表3-5に記述されたとおりである。

⁴ 日本円で1億6,418万1,000円（2018年10月時点のJICA精算レート1USドル=113.029円）

⁵ 日本円で6,517万5,000円（2018年10月時点のJICA精算レート1USドル=113.029円）

3-2-1 アウトプット1

アウトプット1：地域開発のための開発機会と問題要因が特定され、文書化される。

アウトプット1に関するプロジェクト活動の進捗は表3-2のとおり。

表3-2 アウトプット1のプロジェクト活動の進捗

| プロジェクト活動 | 実際の進捗 |
|--|--|
| 1.1. PBANRD と DOA による 合同調査チームを形成 する。 | [完了済み] ・DOA、DAR は、モデル村への Socio-Economic Survey (2016年2月) 及びパイロット地域への Needs Assessment Survey to Pilot area (2014年 6~8月) 実施の際には、合同チームを編成した。 |
| 1.2. 生活環境と生計に係る 社会経済調査を実施す る。 | ・本プロジェクトは既に以下の①Needs Assessment Survey to Pilot area (2014年6~8月)、②Rapid Needs Survey to Model village (2015年7 月)、③Socio-Economic Survey to Model villages (2016年2月) の3つ の調査を実施し、その結果はレポートにまとめられた。 |
| 1.3. 地域開発に有望な活動 を提案する。 | [完了済み] ・LIC 活動は、食品加工・マーケティングを除き、2016年の社会経済調 査の結果を基に選定された。 |
| 1.4. 調査結果を共有するた めのワークショップを 開催する。 | [完了済み] ・上述の3種類の調査結果は、プロジェクト実施委員会 (Project Implementation Committee : PIC) を通じて関係者に共有されている。 |

出所：プロジェクトの情報を基に終了時評価チームが加筆

指標1-1：調査結果が発行され、関係者に共有される。

本プロジェクトは、以下の調査を実施し、活動が選定された。また調査結果は、報告書に取りま
められるとともに、PICにて関係者に情報共有された。「達成済み」

①Needs Assessment Survey to Pilot area (2014年6~8月)

②Rapid Needs Survey to Model village (2015年7月)

③Socio-Economic Survey to Model villages (2016年2月)

[アウトプット1の達成度]

アウトプット1は、終了時評価時点において、指標の達成状況から達成されているといえる。

3-2-2 アウトプット2

アウトプット2：農家の意見、市場性及び技術可能性に基づき代替作物/品種が特定され、農家に
デモンストレーションされる。

アウトプット2に関するプロジェクト活動の進捗は表3-3のとおり。

表3-3 アウトプット2のプロジェクト活動の進捗

| プロジェクト活動 | 実際の進捗 |
|--------------------------------------|---|
| 2.1. 農民参加と市場性考慮を通じて有望代替作物と品種を選定する。 | [完了済み] ・12種の作物・品種（コンニャク、小規模野菜、トウモロコシ、イネ、クルミ、マカダミアナッツ、カリン、ダイズ、コムギ、ハトムギ、コーヒー、茶）が選定された。 |
| 2.2. 有望代替作物の栽培と土壌肥沃度管理技術に係る試験を行う。 | [完了済み] ・5品目（コンニャク、小規模野菜、トウモロコシ、ハトムギ、コーヒー）について7種類の試験が行われた。 |
| 2.3. 政府農場及び農家圃場における有望作物の研究開発拠点を確立する。 | [完了済み] ・DAR農場の必要な設備・建物が整備され、試験に必要な基礎的な機材がDOA農場を含む4農場に供給された（中間評価前）ことで、研究拠点として基盤が整備された。農場の展示/研修施設としての機能を生かしてDAR Naungmon農場を中心に研修（普及員研修/AD研修）が5回〔2015年6月、2015年7月、2016年8月、10月（2回）〕実施された。 ・DAR Naungmonの農場周辺のモデル村と北部地域パイロット地区において、10品目（コンニャク、野菜栽培、トウモロコシ、イネ、マカダミアナッツ、コムギ、ハトムギ、コーヒー、茶）に関する農家圃場試験/展示栽培が行われた。 ・DAR Naungmon農場においてFarmers Field Daysと農家・普及員向けの研修が3回（2016年10月、2018年1月、2月）、モデル村へ出張しての農家トレーニング（アウトリーチ活動）が10回開催され（うち5回はDOAと協働）、地域へ情報及び技術を提供する活動が行われた。 |
| 2.4. モデル活動を実施する。 | [実施中、ほぼ完了済み] ・本プロジェクトは、以下のモデル活動を実施した。①アグロフォレストリー活動（Narhpot村において村落基金づくりをめざした村共有林利用によるコーヒーとコンニャク芋混植栽培）、②果樹栽培活動（Narhpot村でのジャム生産/販売活動と連携したパイナップル栽培、③果樹栽培改善活動（柑橘とコンニャク混植栽培、マカダミアナッツ栽培（Pinglon村でのデモ圃場の開設）、④Narhpot村、Pinglon村での小規模野菜栽培、⑤Narhpot村、Khashi村でのハトムギ栽培等。 |
| 2.5. 普及教材を開発する。 | [実施中、ほぼ完了済み] ・現在までに特定された12の代替作物（コンニャク、小規模野菜栽培、トウモロコシ、イネ、クルミ、マカダミアナッツ、カリン、ダイズ、コムギ、ハトムギ、コーヒー、茶）の技術情報が、普及員研修、AD研修を通じて普及員やAD研修員に共有された。 ・また、現在までに上記のうち9品目（コンニャク、小規模野菜栽培、トウモロコシ、クルミ、マカダミアナッツ、カリン、ダイズ、ハトムギ、茶）について教材が作成されている。 |

出所：プロジェクトの情報を基に終了時評価チームが加筆

指標 2-1：10種以上の代替作物/品種及び農業技術が特定される。

「代替作物/品種特定のための活動ステップ」（付属資料6参照）にて設定されているプロセスを通

して 12 品目の作物・品種（コンニャク、小規模野菜栽培、トウモロコシ、イネ、クルミ、マカダミアナッツ、カリン、ダイズ、コムギ、ハトムギ、コーヒー、茶）が本プロジェクトにより既に特定された。これらの作物/品種は、ケシ栽培地域（山間部）の農業環境に適用可能なものである。

それらに加えて、①野菜のマルチング、②ボカシ肥、③トウモロコシ追肥法、④ハトムギ追肥法、⑤コンニャク日除け栽培、⑥果樹の施肥・剪定法といった 6 種類の農業技術は、ケシ栽培地域及び元ケシ栽培地域に適用可能性のある技術として、モデル村で既に普及展示されている。したがって、10 種以上の代替作物/品種及び農業技術が特定されたと判断できる。（「達成済み」）

[アウトプット 2 の達成度]

アウトプット 2 は、終了時評価時点において、指標はほぼ達成されているといえる。

3-2-3 アウトプット 3

アウトプット 3：対象地域において、生計向上及び収入発生手段が特定される。

アウトプット 3 に関するプロジェクト活動の進捗は表 3-4 のとおり。

表 3-4 アウトプット 3 のプロジェクト活動の進捗

| プロジェクト活動 | 実際の進捗 |
|------------------|---|
| 3.1. 活動を選定する。 | [実施中、ほぼ完了済み] ・本プロジェクトによって導入された LIC 活動は、食品加工（ジャム生産・スイーツ生産）/販売を除き、2016 年の社会経済調査の結果を基に選定された。食品加工/販売は担当専門家の主導により選定された。 |
| 3.2. 活動実施の準備を行う。 | [実施中] ① 飼料作物 ・畜産獣医局（Livestock Breeding and Veterinary Department : LBVD）ラシヨール事務所推奨の Napier grass をモデル村 6 村で栽培展示した。また新たな飼料作物情報の提供を LBVD に打診中である。 ② 養豚 ・本活動開始以来、スケールアップを図り、モデル村 5 村延べ 101 名に対し、合計 204 頭の仔豚を配付した結果、Khashi 及び Narhpot 2 村平均年収の約 2.5%に相当する収入増及びリボルビング基金の積立及び活用が確認された。 |
| 3.3. 活動を実施する。 | ③ 小規模養殖 ・モデル村 2 村 4 農家に対し、稚魚合計 650 匹を配付したが、生育した魚は自家消費のみで販売まで至らなかった。なお、Narhpot 村の 1 農家はプロジェクトで給水施設を建設したのを機に地面を掘削した養殖池を廃棄し、新たにコンクリートブロックによる水槽を自ら設置し、給水施設からの流水を利用し、魚種も変え集約的な小規模養殖を継続中。 ④ 食品加工/販売 ・モデル村 2 村で生産者（女性）グループを組織し、加工食品の生産販売を行った結果、2017 年 8 月以降、収入の確保及び基金の積立及び活用が確認された。[Narhpot 村ジャム生産・販売グループの場合、メンバーの個人収入は約 23 万チャット（≒153US ドル/1 年間）、村人平均年収の 7%に相当、Namhtanma 村では生産・販売品の変更（甘味菓子）を検討中] |

| | |
|----------------------------|--|
| | <p>⑤ 縫製</p> <ul style="list-style-type: none"> モデル村 3 村より 6 名が国境省教育訓練局（Department of Education and Training : DET）傘下の職業訓練校での縫製研修に参加し、技能を習得した（現在 3 名が縫製業に従事中）。 <p>⑥ 種子基金</p> <ul style="list-style-type: none"> 本活動開始以来、徐々にスケールアップを図った結果、モデル村 6 村裨益者数は延べ 457 名となった。累計 469 エーカー分のトウモロコシ種子と肥料を配付した結果、作付け資金に係る借金軽減効果（1 エーカー当たり約 1 万チャット）及びリボルビング基金の積立及び活用が確認された。 <p>⑦ 薬物対策支援</p> <ul style="list-style-type: none"> 450 セットの啓発グッズ配付、種子基金及び養豚への元麻薬常用者の参加促進（Khashi 村種子基金延べ 28 農家、養豚計 7 農家）を行った。また、養豚及び種子基金活動に参加したメンバーのうち 1 名はメタドンという合成鎮痛薬/医療用麻薬の使用を含めて、完全に薬物依存症を克服したことが確認された。 <p>⑧ 養鶏</p> <ul style="list-style-type: none"> モデル村 2 村（Narhpot & Pinglon）11 農家に対し、合計 110 羽の成鶏を配付。約半数の農家で栄養改善または収入増が認められた。現在 Narhpot 村にてリボルビング実施準備中である。 <p>⑨ 給水施設建設</p> <ul style="list-style-type: none"> Narhpot 村において、住民参加型で給水施設を建設した結果、住民の生活用水入手環境が大幅に改善され、同時に安価な給水施設設置モデルとしての意味づけや、さらに AD 研修への効果も含め大きな成果が得られた。 <p>⑩ ソーラーパネル配付</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 パイロット地区及びモデル村 4 村（Khashi & Pinglon 除く）において、合計 307 のソーラーパネルを配付した結果、対象住民の生活環境が改善された。 |
| 3.4. 活動のモニターとレビューを行う。 | <p>[実施中]</p> <p>モデル村の LIC 活動に関しては、活動の進捗に応じて頻繁にモニタリングを行っている。</p> |
| 3.5. ガイドライン及び実施体制等を取りまとめる。 | <p>[部分的に完了済み]</p> <p>プロジェクト実施マニュアル（プロジェクト開始プロセス）は 2016 年に作成済み。これにモデル活動実施プロセスの経験を踏まえ、今後、「生計向上活動ガイドライン」として完成させる。</p> |

出所：プロジェクトの情報を基に終了時評価チームが加筆

指標 3-1：対象地域において、少なくとも 10 の生計向上及び収入発生のための手段がプロジェクトにより試験（experimented）される。

①養豚、②小規模養殖、③食品加工・販売、④縫製（職業訓練支援）、⑤種子基金、⑥薬物対策支援、⑦養鶏、⑧ソーラーパネル配付、⑨給水施設整備、⑩飼料作物といった 10 種類の LIC 活動がモデル村 6 カ村において試行・実践されている。（「達成済み」）

[アウトプット3の達成度]

アウトプット3は、終了時評価時点において、指標は達成されているといえる。本プロジェクトは、当該活動の成果を確実にするために「生計向上活動ガイドライン」をプロジェクト終了までに完成させる必要がある。

3-2-4 アウトプット4

アウトプット4：普及方法が改善される。

アウトプット4に関するプロジェクト活動の進捗は表3-5のとおり。

表3-5 アウトプット4のプロジェクト活動の進捗

| プロジェクト活動 | 実際の進捗 |
|--|--|
| (初期の対象グループ向け) 4.1. 対象地域の農家ニーズ調査を実施する。 | [完了済み] ・本プロジェクトは、パイロット地域を対象にニーズ評価調査を2014年8月に完了し、一方、モデル村に対して迅速ニーズ調査を2015年7月に完了し、それぞれの地域の農家ニーズを特定した。 |
| 4.2. 農家ニーズに基づき研修を実施する。 | [実施中、ほぼ完了済み] ・本プロジェクトは、パイロット地域の普及員及び普及所長に対して2016年度に合計17回の研修コース（普及基礎、普及マネジメント）を実施した。これにより彼らの普及に係る能力の向上が図られた。2017年度には上記コースで学んだプロジェクト・サイクル・マネジメント（Project Cycle Management：PCM）手法を活用し、それぞれの普及員が任地での普及計画を作成した。 ・評価基準は既に設定され、普及員の有益な能力、効果的な普及技術/手段、普及計画作成・管理に関する能力であると定義されている。 ・中間評価試験の結果として、「農業普及員の評価基準」によると2018年9月時点で、経験を十分有する普及員（C/P）6名中2名が合格点（70点）を取得し、管理職（タウンシップ普及所長等）にある8名中6名が、合格点（80点）を取得している。したがって、本プロジェクトは、2019年1月にエンドラインのデータを取得するために質問票調査を実施する予定である。普及担当専門家によると2019年1月に実施される質問票調査では、13名のDOAの普及員が、評価基準を満たすことが期待されている。 |
| 4.3. 普及計画に基づき普及及びモニターを行う。 | [実施中、ほぼ完了済み] ・2017年度、普及員が自ら作成した普及計画に基づく11案件を実施した。2018年度は同様に9案件を実施中である。 ・普及員会議を、2017年5月から月例で実施し、普及活動の進捗と課題等を確認・情報共有を行っている。 |
| 4.4. ADトレーナーの研修を行う。 | [実施中、ほぼ完了済み] ・2017年のADトレーナー研修コースは十分に計画され効率的に実施された。研修プログラムは合計9回、25日間、AD人材としての能力向上のための研修が実施された。 ・研修の内容は、大まかにケン栽培にかかる一般事項、コミュニティ開発調査、事例研究の3つであり、事例研究の内容は、特に対象サイト |

| | |
|---|---|
| | <p>での ADC 及び LIC 活動実務に関するものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本プロジェクトは 12 名の AD トレーナーを養成した。内訳は DOA 4 名、DAR 1 名、MOBA 7 名である。 ・プロジェクトに常駐配置された MOBA 研修員 7 名（フルタイム C/P 1 名、チーフ C/P 1 名を含む）に対して、2017 年 8 月から OJT を実施している。OJT の内容は①専門家による個別講義、②AD 研修の予習と復習、③農業開発活動実習、④生計向上活動実習、⑤関連技術の調査・演習、⑥英語、パソコン学習などである。 ・モニタリング・評価表及び自己評価表の結果によると、12 名の AD トレーナーは研修内容をよく理解しているといえる（平均点は、5.0 点満点中 3.9 点であった）。 |
| <p>（初期及び 2 番目の対象グループ向け） 4.5. AD トレーナーによる普及員研修を実施する。</p> | <p>[実施中、ほぼ完了済み]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2018 年度の AD 研修には、第 6 回 JCC での協議に基づき MOALI から 19 名、MOBA から 9 名（合計 28 名）が参加している。MOBA の研修員はカイン州、カチン州、サガイン地方域、カヤ州、ラカイン州、モン州、チン州、タニンダーリ地方域等全国規模での参加となり、プロジェクトに常駐配置されている。 ・2017 年度研修を修了した 12 名のトレーナーが 2018 年度の研修員 28 名の研修を主導している。これまで 3 回の研修が実施された。内容は AD トレーナー研修とほぼ同様である。 ・MOBA 研修員のための OJT は 2018 年 8 月から継続的に実施されている。 ・モニタリング・評価表及び自己評価表の結果によると、28 名の AD 研修員の理解度は総体的に高いといえる（平均点は、5.0 点満点中 3.8 点であった）。 |

出所：プロジェクトの情報を基に終了時評価チームが加筆

指標 4-1：AD トレーナー⁶が訓練される。

2017 年 7 月に、AD トレーナー研修コースが開始され、12 名のトレーナー研修員（MOBA 7 名、DOA 4 名、DAR 1 名）は 2018 年 6 月に研修を修了した。その後、AD トレーナー主導の下で、2018 年 7 月から 28 名の AD 研修員（MOBA 9 名、DOA 18 名、DAR 1 名）に対する AD 研修が進行中であり、2019 年 1 月には完了する予定である。最終的に、12 名の AD トレーナーは、トレーナー研修や OJT で得た知識、AD 研修での指導経験等を基に、研修実施準備からプログラムの進行/教授経験まで、研修運営に係る一連の実務経験を積むことになる。これにより 2019 年 1 月までに指標は達成される予定である。（「プロジェクト終了時までには達成見込み」）

指標 4-2：13 名の DOA 普及員が評価基準を満たす。

評価基準（付属資料 5）は既に設定され普及員の有益な能力、効果的な普及、効果的な普及の技術/手段、案件の計画・管理に関する能力であると定義されている。その試験結果によると 2018 年 9 月時点で、経験が十分にある職員（C/P）の対象 6 名中 2 名が合格点（70 点）を取得し、タウンシップの普及事務所管理職にある 8 名中 6 名が、合格点（80 点）を取得している。したがって、本プロジ

⁶ AD トレーナー：代替開発研修を受け、技術知識を普及員や他の MOBA 職員に伝える役目のトレーナー（PDM ver.2.1）

エクトは、2019年1月にはエンドラインのデータを取得するために質問票調査を実施する予定である。普及担当専門家によると2019年1月に実施される質問票調査では、13名のDOAの普及員が、評価基準を満たすことが大きく期待されている。（「プロジェクト終了時までに達成見込み」）

指標 4-3：20種の、作物品種や農業技術及び収入代替並びに生活技術が、農家に普及される。

①養豚、②養殖、③果実加工・販売、④縫製（職業訓練支援）、⑤種子基金、⑥薬物対策支援、⑦養鶏、⑧ソーラーパネル配付、⑨給水施設整備、⑩飼料作物といった10種類のLIC活動、及び①ニンニク、②エンドウマメ・ソラマメ、③コメ、④ハトムギ、⑤コムギ、⑥茶、⑦コンニャクといった7種類のADC活動が農家に普及されている。2018年にはマカデミアナッツが普及される予定である。①野菜のマルチング、②ボカン肥、③トウモロコシ追肥、④ハトムギ追肥・栽培、⑤コンニャクの日除け栽培、⑥果樹の施肥・剪定といった6つの農業技術が農家に普及されている。本プロジェクト終了時点において、20種の作物品種、農業技術、収入代替、及び生活技術が農家に普及されている。（「達成済み」）

[アウトプット4の達成度]

アウトプット4は、終了時評価時点においては未達成であるものの、プロジェクト終了までに達成が見込まれている。

[外部条件]

アウトプット達成のための外部条件は、「1. 対象地域の社会経済及び政治環境が大きく変動しない」「2. 気象条件が大きく変動しない」であり、1.、2.ともに大きな変動は発生していない。また、活動のための外部条件として「1. 大自然災害が発生しない」「2. 研修を受けたトレーナーが異動しない」のうち、1.の災害は発生していない。2.については12名中DOA所属の2名が2018年中盤に他州へ異動したものの、12名全員がプロジェクトに対するトレーナーとしての役割を保持した状態でプロジェクト活動に関与している。よってこれらの条件も満たされているといえる。

3-3 プロジェクト目標

プロジェクト目標：ケシの栽培回帰を防止するための収入源の普及を通じて、農家の生計手段の多角化が図られる。

指標1：持続的方法で代替開発（AD）の研修を受講した対象地域のPBANRDとMOALIのスタッフの数が40名に達する。

2018年6月に12名（MOBA：7名、DOA：4名、DAR：1名）がADトレーナー研修コースを修了した。2018年8月に開始されたAD研修には28名（MOBA：9名、DOA：18名、DAR：1名）が参加し、2019年1月にAD研修を修了する予定であることから、本指標は、本プロジェクト終了時点で達成される予定である。代替開発の研修を受講したPBANRDとMOALIの職員数は合計40名に達する予定である。（「プロジェクト終了時までに達成済み」）

指標2：750世帯が作物/品種、農業技術、収入代替並びに生計向上スキルを開始/強化する。

本プロジェクトによって導入された作物/品種、農業技術、収入代替並びに生計向上スキルを開始/強化された世帯数は、2,394 世帯になると見積もられる（付属資料 7 参照）。（「達成済み」）

[プロジェクト目標の達成度]

2つの指標の達成状況及び4つのアウトプットの達成レベルから、プロジェクト目標は、プロジェクトの終了時までには達成が見込まれる。

[外部条件]

プロジェクト目標達成のための外部条件は、「1. 対象地域の社会経済及び政治環境が大きく変動しない」「2. 気象条件が大きく変動しない」であり、これらは満たされているといえる。

3-4 上位目標

上位目標：シャン州北部におけるケシ撲滅の現状が維持される。

指標 1：シャン州北部におけるケシ栽培地域が増加しない。

“Myanmar Opium Survey 2017”（UNODC, 2017）のデータによると、ケシ栽培面積は、2015 年では、9,700ha（95%信頼区間は 6,500ha から 13,500ha）そして 2017 年では、9,400ha（95%信頼区間は 5,200ha から 13,600ha）と推定されている。このデータは、推定値の統計的な不確実性の範囲内とはいえ、シャン州北部では、ケシ栽培面積は増加してはいないと示されていると考えられる。しかしながら、同国では紛争が起こっており政府の管理下ではない地域が存在し、同地域についてはデータの収集ができないことから、ケシ栽培面積を計算する際には、これらの地域については集計から除外する必要がある。

指標 2：プロジェクトに関連する活動がシャン州北部の 20VT の村人たちにより実行される。

現在のプロジェクト活動は普及員の能力開発活動（普及）を除き、ケシ栽培地を直接の対象とはしていない。しかしながら、本プロジェクトの基本設計は、モデル村にてケシ栽培地域（ないし元栽培地域）における適用可能なモデル活動をつくるというコンセプトがベースになっている。提案されているモデル村での活動を他の地域に適用する際には、生活環境、立地条件、気象条件、宗教・民族・慣習等を含む地域特性、農村インフラ等を十分考慮のうえ、適用させることが肝要である。

また、育成された代替開発（AD）人材は、任地での開発現場において研修で得た知見を実践することにより、更なる実務経験を蓄積する必要がある。

上位目標の達成見込みに関しては、これを判定するためには成果指標 2 の 20 カ所の村落区（VT）を明確にする必要がある。シャン州北部においては、インフラ整備が進んでいない VT が多く存在するため、プロジェクト終了後の短期間では関連する活動が十分普及しない VT が出ると考えられるためである。

[上位目標の達成見込み]

上位目標の指標は、指標の内容及び数値について再度確認し、要すればより具体的に定義し直す必要があることから、終了時評価時点で上位目標の達成度を評価するのは時期尚早と判断される。

[外部条件]

上位目標達成のための外部条件は、「1. GOM（ミャンマー政府）のケシ撲滅に係る政策の方向性が変化しない」「2. GOM の少数民族に係る政策の方向性が変化しない」「3. 2014 年と比較し治安状況が悪化しない」であり、終了時評価時点では、3 項目とも満たされていると判断される。また、ケシ栽培撲滅に係る国家政策のベースとなっている「国境地域開発マスタープラン（2001-2030）」（1999～2030 年）、「麻薬撲滅 15 カ年計画」並びに 2018 年 2 月に策定された「国家麻薬統制政策」などによるケシ栽培及び非合法薬物に対する代替開発プログラムの推進は、引き続きミャンマー政府により行われると考えられる。

「3. 2014 年と比較し治安状況が悪化しない」に関しては、本プロジェクトは、プロジェクトのアプローチを、対象地域のパイロット活動から、プロジェクト拠点のあるラショー及び治安状況が比較的良好でアクセスも良いラショー近郊のモデル村や農業研究所における PBANRD、DOA、DAR の能力強化及び代替開発のための人材育成に変更したことから、治安の悪化により活動・渡航が制限されることが少なくなり、結果対象地域の治安状況の影響は小さくなっているといえる。

第4章 実施プロセス

4-1 プロジェクト活動の進捗

2015年2月に治安情勢悪化によるプロジェクト活動の一時停滞が発生した。これを受けた第2回合同調整委員会（JCC）において、今後プロジェクトはC/Pの能力開発を行うこと、パイロット地域における活動は遠隔管理により継続すること、さらに代替地として6カ所から8カ所のモデル村を選定することが提案された。

本プロジェクトのアプローチは、2015年6月に開催されたJCC特別セッション（コアメンバー会議）時の関係者間の議論の後に代替開発のための人材育成に変更された。

その後、中間評価が行われた2016年11月の第4回JCCにおいて、代替開発（AD）の考えが提起され、現在のスコープへの変更が正式化した。これを受けて、プロジェクトでは、（迅速ニーズ調査の結果として）ラショータウンシップ（Township：T/S）内に6カ所のモデル村を選定し、ここに投入を集中することとした。現在、5つの養豚グループ、2つの食品加工・販売グループ、6つの種子基金グループ、2つの養鶏グループ等生計向上分野（LIC）の活動のほか、栽培デモ圃場（小規模野菜、パイナップル、コンニャク、コーヒー等）を通じた技術普及などの農業開発分野（ADC）の活動を行っている。またパイロット地域を中心とした6カ所のT/S（7村落区）に対して普及員の能力開発にも継続して取り組んでおり、2015年6月から2017年1月までPCM研修を含む17回の研修コースの実施、14回の普及員会合を実施している。

上記のほか、代替開発のための人材育成として、2017年7月から2018年6月まで12名のADトレーナー候補者に対しトレーナー研修を実施した。また、2018年7月から28名のAD研修員に対して4回のAD研修が計画され、現在までに3回実施された。本研修は2019年1月の第4回をもって終了する予定である。

4-2 実施体制

本プロジェクトは、C/P機関であるPBANRD、DOA及びDARとの良好な連携の下、適正に活動が推進されている。また、JCC及びPICを通じた日本・ミャンマー国側双方の情報共有により円滑な運営が確保されている。表4-1にプロジェクトのコンポーネントごとの担当機関を示す。

表4-1 プロジェクトのコンポーネントごとの実施機関

| プロジェクトのコンポーネント | 担当機関 | 他の関連機関 |
|--------------------|-------------------|---|
| 農業開発コンポーネント（ADC） | DOA 及び DAR | |
| 生計向上コンポーネント（LIC） | PBANRD | 教育訓練局（DET）、畜産獣医局（LBVD）、水産局（Department of Fisheries：DOF）、消費者局（Department of Customer Affairs：DOCA） |
| 農業普及 | DOA 及び DAR | |
| AD トレーナー研修及び AD 研修 | PBANRD、DOA 及び DAR | 国連薬物犯罪事務所（UNODC）、中央薬物乱用統制委員会（Central Committee for Drug Abuse Control：CCDAC） |

プロジェクトチームは、チーフアドバイザー、業務調整/広報、農業普及/研修、村落開発、営農の5名の長期専門家及び7名の短期専門家（茶栽培、社会経済調査、畜産振興他）、プロジェクトの支援要員として4名のフィールドコーディネーター（FC）及び3名の総務スタッフから構成されている。FCは、フィールドレベルの活動の調整を行い、JICA 専門家及びC/P またはモデル村の農家との間のコミュニケーションを推進するのに大きな役割を果たしている。

ミャンマー側は、PBANRD からプロジェクトダイレクター、プロジェクトマネジャー及び職員、DOA から職員及び普及員、DAR から農場長をC/P として配置している。現在、PBANRD は、第3回JCCでの協議を受け2016年8月以降フルタイムのC/Pをプロジェクト事務所に1名配置している（10月以降の一時不在期間の後、中間評価調査団の提言を受け後任を再配置）。

4-3 モニタリング

合同調整委員会（JCC）及びプロジェクト実施委員会（PIC）が定期的で開催され、その機会を活用して関係者間で活動の進捗及び成果の達成状況を共有し、発生した問題点について議論している。

プロジェクトは、現在までにPBANRD、DOA、DAR 3者によるコアメンバー会議1回を含む合計7回のJCCを開催しており、そこで活動の進捗、アプローチの変更、PDMの改訂、AD研修の実施計画等の重要事項の協議及び承認が行われている。また、プロジェクトは合計9回のPICを開催し、コンポーネントごとの活動計画や進捗管理に係る検討・協議のほか、プロジェクトアプローチの変更やPDMの改訂、短期専門家活動並びに各種調査団活動等に係る情報共有が行われている。

表4-2 定期会合

(1) 合同調整委員会（JCC）

| | 日付 | 参加人数 | 注記 |
|-----|-------------|------|----------------------|
| 第1回 | 2014年5月28日 | 35 | |
| 第2回 | 2015年6月24日 | 50 | |
| 特別回 | 2016年2月8日 | 29 | PBANRD、DOA、DAR のみの出席 |
| 第3回 | 2016年6月7日 | 50 | |
| 第4回 | 2016年11月25日 | 48 | 合同中間評価 |
| 第5回 | 2017年7月25日 | 52 | |
| 第6回 | 2018年6月6日 | 55 | |

(2) プロジェクト実施委員会（PIC）

| | 日付 | 参加人数 | 注記 |
|-----|-------------|------|------|
| 第1回 | 2014年6月12日 | 57 | 署名なし |
| 第2回 | 2014年8月14日 | 61 | |
| 第3回 | 2014年12月5日 | 65 | |
| 第4回 | 2015年8月4日 | 57 | |
| 第5回 | 2016年5月18日 | 43 | 署名なし |
| 第6回 | 2016年10月10日 | 49 | |
| 第7回 | 2016年12月20日 | 49 | |
| 第8回 | 2017年6月15日 | 50 | |
| 第9回 | 2017年10月26日 | 62 | |

(3) その他の会合

| | 日 付 | 参加人数 | 注 記 |
|-------------------|-------------|------|-----|
| 隔週ミーティング、週ミーティング等 | | | |
| 第1回 | 2015年1月9日 | 12 | |
| 第2回 | 2015年1月30日 | 13 | |
| 第3回 | 2015年2月13日 | 11 | |
| 第4回 | 2015年5月15日 | 14 | |
| 第5回 | 2015年6月10日 | 14 | |
| 第6回 | 2015年11月16日 | 15 | |
| 第7回 | 2016年2月24日 | 16 | |
| 第8回 | 2016年5月4日 | 15 | |
| 第9回 | 2016年7月28日 | 18 | |
| 第10回 | 2016年9月2日 | 16 | |
| 第11回 | 2017年3月9日 | 24 | |
| 第12回 | 2018年5月14日 | 22 | |

遠隔地（7カ所の対象VT）に対する活動モニタリングに関しては、プロジェクトは2017年5月以降、月に1回プロジェクト活動担当の普及員をラショーのプロジェクト事務所に呼び、計画された普及活動の進捗状況や発生した課題に関する報告及び情報共有のための普及員会合を実施している。モデル村のLIC活動（特にグループ活動）に関しては、農家のニーズに応じてしばしばモニタリングを行っている。

4-4 コミュニケーション

質問票、インタビュー調査結果からミャンマー側C/PとJICA専門家の間には深刻なコミュニケーション問題は発生していない。プロジェクトチームに所属しているFC及びミャンマー人プロジェクトスタッフがC/PとJICA専門家の間やJICA専門家と農家の間の円滑なコミュニケーションに大きな役割を果たしている。

モニタリングの目的では、プロジェクトは運営管理レベルでのJCC及びPIC会合を定期的に行っている。一方、活動レベルでは、毎週のADトレーナー及びAD研修員のためのOJT会合、毎月の普及員会合を実施しており、さまざまな関係者との円滑なコミュニケーションを推進している。

4-5 技術移転及び能力開発

本プロジェクトは、農業開発コンポーネント（ADC）、生計向上コンポーネント（LIC）、普及及びADトレーナーの能力開発といった支援分野ごとに異なる技術移転の形式を採用している（講義、実習・演習、研修旅行、OJT等）。それぞれの分野が導入した技術移転は、下記に記載されたとおりである。

普及員、ADトレーナー、AD研修員の能力開発に必要な技術移転においては、モデル村及びDARの農場を「実務現場」として活用し、さまざまな講義やOJTを展開している。これらの活動は、彼らに現場での実践的な経験を積ませることで「理論と実践」の両方を一体的に体感させ、より実効性のある研修となっている。

表4-3に、C/P及び村人（農家）別の研修参加人数を示す。延べ人数でC/Pは565名（判明分）、村人は1,051名（判明分）の合計1,616名（判明分）が研修に参加している。

表4-3 プロジェクトによる研修参加人数一覧

（単位：人）

| | C/P | | 村人 | | 計 |
|------------------|-----|------|-----|------|-------|
| | 研修 | 研修旅行 | 研修 | 研修旅行 | |
| 農業開発コンポーネント（ADC） | 156 | 32 | 563 | 65 | 816 |
| 生計向上コンポーネント（LIC） | 17 | 12 | 376 | 47 | 452 |
| 代替開発関連研修 | 220 | 0 | - | - | 220 |
| その他（すべてのC/P機関対象） | 122 | 6 | - | - | 128 |
| 合計 | 515 | 50 | 939 | 112 | 1,616 |

出所：プロジェクト

(1) 農業開発コンポーネント（ADC）

ADC活動は、情報収集、DAR/DOA農場での試験栽培、農家圃場での試験栽培、モデル村におけるモデル活動、パイロット地域における普及活動、普及・研修のための普及教材の開発（付属資料6参照）等のプロセスを含んでいる。当該コンポーネントでは、パイロット地域農家のモデル村やDAR農場への研修旅行を通じて、代替作物及びLIC活動の農家間普及を推進してきた。また、代替作物/品種の選定においては、PDM ver.2.1（付属資料1参照）に記載されている「農家の意見、市場性、技術面の実行可能性」を十分考慮している。

(2) 生計向上コンポーネント（LIC）

LIC活動は、専門家主導の食品加工・販売を除き、2016年に実施された迅速ニーズ調査や社会経済調査の結果により特定された。当該コンポーネントでは、担当専門家による講義、政府機関による指導（DOF、LBVD等）、生産・マーケティングのための研修旅行等が実施された。

(3) 農業普及員及びADトレーナーの能力開発

ADトレーナー研修は、①JICA専門家、政府機関である中央薬物乱用統制委員会（CCDAC）とミャンマー警察軍（MPF）のリソースパーソン、国際機関（UNODC、UNICEF、WFP）、非政府組織（NGO）による一連の講義、②農業開発/農村開発/農村調査手法、③研修旅行、④研修参加者のファシリテーションスキルの開発といった研修を主な内容としている。

普及員の能力開発に関する技術移転は、2015年においては、DARの圃場及びプロジェクト事務所における9回の研修コース、2016年においては14回の普及員ミーティング、8回の研修コースからなっている。また、普及活動のモニタリングのための普及員会合を月例で開催している。

4-6 他の機関との連携

本プロジェクト実施における特徴として、官民にこだわらない多くの機関・個人との連携が挙げられる。C/P機関であるPBANRDやDOA/DAR以外にもDOF、LBVD及び篤農家は養豚、養鶏、養殖

を選択したモデル村の農家に対して直接的な技術支援を提供し、プロジェクト活動の促進に大きな役割を果たした。

また、UNODC、WFP、UNICEF などの国際機関、アムダ（AMDA）、ワールドビジョンといった NGO や民間機関である CBI などが AD トレーナー研修における関連情報や技術のリソースパーソンあるいは講師として大きな貢献をした。これらの機関は、後の AD トレーナーによる AD 研修コースの実施にも同様の役割を果たしている。このような多機関連携によるプロジェクト活動は、プロジェクト終了後のミャンマー側による AD 研修の実施方針にも示唆を与えるものである。

4-7 プロジェクトに対するオーナーシップ

本プロジェクトに対する PBANRD 側オーナーシップの現れの 1 つとして、PBANRD 局長の主導により MOBA 所属の 7 名の AD トレーナー（1 名のフルタイム C/P を含む）及び 9 名の AD 研修員をプロジェクト事務所に常駐させ、フルタイムで OJT の経験をさせたことが挙げられる。加えて、プロジェクト活動の調整、特に AD 研修コースへの政府関係機関の関与調整にも積極的な役割を果たした。

4-8 中間レビュー時の提言への対処状況

2016 年 11 月に中間評価調査団から提言された事項に対応して、プロジェクトは以下の対応を行っている。

(1) AD 人材育成へのプロジェクトアプローチの変更

本プロジェクトは、当初の対象地域に対するパイロット活動から、代替開発のための人材育成にその重点を変更し、AD トレーナー研修と同トレーナーが主導する第 2 次グループへの AD 研修という 2 段階に分けた研修を実施することが提言された。

この方針に基づき、プロジェクトは AD トレーナー研修を 2017 年 7 月から 2018 年 6 月まで 9 回、及び AD トレーナーを牽引役とした AD 研修を 2018 年 7 月から 9 月までに 3 回実施している（最終回の 4 回目は 2019 年 1 月を予定）。

(2) コミュニティ・インフラ整備のプロジェクトコンポーネントへの追加

当該提言に対し、プロジェクトはソーラーパネル合計 87 セットをパイロット地域及びモデル村に供与し、またナーポット村に給水施設を整備した。

(3) モデル村活動の拡大

モデル村でのモデル活動は、治安状況もあり他地域に拡げるまでには至っていない。しかしながら、現在のモデル村内での活動を集約した形で、農業開発（普及を含む）、生計向上、コミュニティ・インフラ整備のコンポーネントからなる「統合的農村開発モデル村」のコンセプトを提案し、ナーポット村を同開発モデル村として仕上げている。

(4) プロジェクトアプローチの見直し及び PDM の改訂

中間評価チームは、新たなアプローチを盛り込んだ PDM 改定案をミャンマー側及びプロジェクト側に提案し、2016 年 11 月に開催された第 4 回 JCC にて承認された。これにより、プロジェクト活動の軸足は当初の対象地域であるパイロット地域での農業開発及び生計向上活動から、代

替開発（AD）人材の能力開発及びモデル村での代替開発に係るモデル活動構築へと大きく変わった。

(5) PBANRD のフルタイム C/P の配置

PBANRD は、2016 年 8 月にフルタイムの C/P を配置したが、内部事情により約 2 カ月で PBANRD に呼び戻されたため、2017 年 1 月に再度後任の C/P が配置された。同 C/P は現在他の C/P の取りまとめ役を担い、また、AD トレーナーとしての役割も果たしている。

第5章 評価結果

5-1 評価5項目によるプロジェクトの評価

プロジェクトに対する評価は、以下の5項目に対し「高い」「比較的高い」「中程度」「比較的低い」「低い」の5段階で評価することとする。

5-1-1 妥当性

本プロジェクトの妥当性は高い。

(1) ミャンマー開発計画/戦略との整合性

「国境地域開発マスタープラン」(1999～2030年)及び「麻薬撲滅15カ年計画」(5年延長後、2019年まで)は少数民族及び国境地域の経済・社会生活の向上を通じたケシ栽培撲滅に焦点を当てているため、本プロジェクトは、ミャンマーの国家開発計画の方針及び計画内容と高い整合性を有している。

ミャンマー政府は、2018年2月に「国家麻薬統制政策」を策定し、持続可能な生計、インフラストラクチャーの開発及び人材開発のための機会創出を通じた麻薬統制を含む必要な代替開発を政策上の重点分野としている。

(2) ミャンマーに対する日本の支援戦略との整合性

日本は、ミャンマーの民主化及び国民和解、持続的発展に向けて2012年4月に「対ミャンマー経済協力方針」を策定しており、その3つの重点分野として、①国民の生活向上のための支援、②経済・社会を支える人材の能力向上や制度整備のための支援、③持続的経済成長のために必要なインフラや制度の整備等の支援を掲げている。人々の生計向上には、農業・農村開発だけでなく少数民族及び貧困グループへの支援も含まれている。

本プロジェクトは、ケシ栽培撲滅の後で経済的に脆弱な状況に置かれた人々に対する農村開発及び生計向上に焦点を当てた技術協力である。それゆえに、本プロジェクトの目的は、日本のミャンマーに対する開発支援政策にも整合しているといえる。

(3) プロジェクトのアプローチ/戦略との整合性

本プロジェクトのアプローチは、2015年2月の治安情勢悪化の後にケシ栽培撲滅のためのパイロット活動から代替開発のための人材育成を中心した内容に変更された。現行プロジェクトにより採用されているアプローチは、代替開発のための人材育成だけでなくPBANRD、DOA、DARの能力開発、モデル村での代替開発モデル活動の実施、パイロット地域の普及員の能力開発が含まれる。これは、現状の治安状況下においては、適切なアプローチであるといえる。さらに、本プロジェクトによって推進されたモデル村での活動は、元麻薬栽培地域に適用可能な開発モデルケースになり得ると考えられる。

(4) 日本の技術及び知識の優位性

JICAは2007～2014年までソバ栽培のための専門家派遣、研修員受入、2005～2011年には「コーカン特別区麻薬対策・貧困削減プロジェクト」を実施するなど、シャン州におけるケシ栽培撲滅を目的とした豊富な支援経験を有している。また、コーカンプロジェクトの元2名のC/Pが、

有能な C/P 及び AD トレーナーとして本プロジェクトに参画した。彼らは 2018 年度前半に他州へ異動したものの、現時点でも本プロジェクトの AD トレーナーとして役割を維持している。彼らは、今後も代替開発の普及及び AD 研修への主導的な役割を果たすことが期待されている。

(5) ミャンマーにおけるプロジェクトの必要性

本プロジェクトは、少数民族地域の農村開発を通じケシ栽培撲滅へ貢献することを目的としている。プロジェクトの基本設計は、少数民族地域の開発を担う PBANRD 及び農業普及を役割とする DOA 並びに作物及び農業技術の開発を担当する DAR の能力強化を通してケシ栽培撲滅に貢献することであることから、ミャンマーのニーズとも合致している。これまでミャンマーが長期にわたってケシ栽培撲滅に取り組んできた結果、ケシ栽培撲滅に対する一定の成果を上げているという点からすれば、本プロジェクトの存在意義は大きい。2015 年以降、ケシ栽培面積は、再度増加の傾向にもあることから、今後も撲滅に対する一層の努力が必要である。

5-1-2 有効性

有効性は高いと判断される。

開発機会と問題要因の特定（アウトプット 1）、代替作物/品種及び農業技術（アウトプット 2）、生計向上及び収入発生手段の特定（アウトプット 3）、普及方法の改善及び AD トレーナー及び AD オフィサーの能力開発（アウトプット 4）は、農家の生計手段の多角化（プロジェクト目標）には必要不可欠であり、プロジェクト目標とアウトプット 1~4 までの論理的な因果関係は十分に強いといえる。

アウトプット 1~4 の達成の程度は、比較的高いといえる。しかしながら、設定されたアウトプットの成果指標はプロジェクト目標達成に必要なすべての要素を網羅しているわけではないため、アウトプット 1~4 の指標結果が必ずしもプロジェクト目標達成に十分に貢献したといいきれない可能性もある。プロジェクト目標の達成度合を確認する際には、それぞれのアウトプットの達成及びプロジェクト目標の成果指標の達成が前提になっている。これらの状況を考慮し、有効性は高いと判断される。

5-1-3 効率性

本プロジェクトの総合的な効率性は、2015 年 2 月の治安悪化に起因する活動の一時停止があったにもかかわらず比較的高いといえる。プロジェクトの前半は前述の理由により十分に活動を行うことができなかったが、後半は C/P や関係機関との連携が十分に行われ活動が円滑に実施されたため、中間評価以降の効率性は高いと判断される。

投入の質及び量に関しては、C/P の配置、JICA 専門家の派遣、供与機材、海外研修、施設整備といった日本側及びミャンマー側の投入は、適切であったといえる。さらに、ナーポット村への集中的な投入は「統合的農村開発モデル村」の形成につながり、代替開発のモデル事例として関係者に認識されている。同村での農業開発コンポーネント（ADC）及び生計向上コンポーネント（LIC）の投入は、AD トレーナー研修及び AD 研修、さらには普及員研修や農家研修のために十分に活用されているといえる。

日本側の協力額は当初実施計画額よりも微増した。これは AD 研修に係る C/P 側のコミットメントが高まったことにより実現した、シャン州内外からの住み込みの研修の実施等に係る経費であり、本

プロジェクトのプロジェクト目標及び成果の達成のために妥当なものと判断される。

投入のタイミングに関しては、2015年2月以降の治安状況により活動が1年程度停滞したことが、全体の投入効率性を下げる要因となっている。本問題への対応結果として、プロジェクトのアプローチを代替開発のための人材育成に変更することで対処した。

<貢献要因>

- ・活動継続に係る重大事問題発生時への対処として、プロジェクトの実施アプローチを代替開発のための人材育成、C/Pの能力強化、モデル村への対象地変更とモデル活動つくりに変更したこと。
- ・開発事例の展示及び人材育成のための研修サイトとしての「統合的農村開発モデル村」の構築と集中的な投入。
- ・実践的AD研修のための農業開発（ADC）及び生計向上（LIC）活動の総合的活用。

<阻害要因>

- ・当初のプロジェクト対象地域での治安悪化に伴う活動停止とアプローチの大幅な変更に伴う諸手続きの負荷及び時間のロス。

5-1-4 インパクト

本プロジェクトのインパクトは比較的高く、肯定的な事例が発現している。終了時評価調査時点において、いくつかの正の事象が観察され、プロジェクトのアプローチが変更されて2年弱しか経過していないが、プロジェクト終了後3年から5年後にもたらされる具体的なインパクトは継続するであろうと考えられる。

<制度面のインパクト>

制度面のインパクトは高いと判断される。

- ・大きいインパクトとしては、プロジェクトによるADトレーナー研修の結果、ADトレーナーの能力向上がPBARNDやDOAに認識され、これがプロジェクト終了後のPBARND及びDOA自前によるAD研修実施の意向表明につながったことが挙げられる。
- ・PBARND局長の指示によりラショーのプロジェクト事務所に配置されたPBARND所属のADトレーナー7名はAD研修プログラムを自らドラフトした。この研修プログラムはネピドーにおいて、2019年6月から開始される予定であり、本プロジェクトで蓄積されたAD研修のノウハウや経験がミャンマー国内に波及することが期待される。
- ・DOAはC/Pを中心に自前のAD研修実施計画を作成し、広く普及員を対象に2019年3月頃をめどに研修を開始する予定である。
- ・PBARNDは、全国にまたがる地域（カイン州、カチン州、サガイン地方域、カヤ州、ラカイン州、モン州、チン州、タニンダーリ地方域）から9名の職員をAD研修に参加させている。育成されたADオフィサーを指導・牽引役とした第2次グループ向けAD研修を通じて、代替開発の知見が他の麻薬撲滅地域に波及することが期待される。

<技術面のインパクト>

技術面のインパクトは比較的高い。

- ・プロジェクトの研修を終えたAD研修員がPinlaung（AD）プロジェクト⁷に配置される予定であり、プロジェクトでの研修や経験が今後当該プロジェクトで生かされることになる。

⁷ シャン州南部地域で実施中のミャンマー政府によるADプロジェクト。関係者によると2019年以降も継続される見込みで現在調査段階とのこと。

- ・ナーポット村において、プロジェクトが建設した給水施設から配水される豊富な水を利用し、水洗可能なトイレやシャワー室を自ら建設する農家や、新たにブロックを積み養殖水槽を自前で設置する農家が現れた。
- ・プロジェクトはナーポット村に農業及び生計向上活動の投入を集中的に行った。その結果、代替開発の1つのモデルケースとして同村を「統合的農村開発モデル村」と名づけ、ナーポット村を他の麻薬撲滅対象地域にも適用可能な技術の集約モデルとした。
- ・AD トレーナーや AD 研修員へのインタビュー結果によると、プロジェクトにより紹介された PCM 手法、ファシリテーションスキル、農村調査手法は、代替開発が必要となるような実践的な場面で重要かつ適用可能な技術であるという観点で、彼らから高く評価されている。終了時評価チームは、彼らが将来の赴任先で積極的にこれらのスキルを活用していく旨を確認した。

<経済面のインパクト>

経済的なインパクトは中程度である。

- ・モデル村の活動によって得られた経験と利益を活用してナーポット村の2名の農家は、仔豚を生産販売するビジネスを開始した。

<社会的なインパクト>

全体的な社会的インパクトは中程度であるが、モデル村へのインパクトは高いといえる。

- ・カシ村では、幼稚園を設立する計画があり、そのなかでは種子基金から得られた利益を村内で雇用する教師の給料に活用する予定であり、準備が進められている。
- ・カシ村では、グループメンバーが葬式や入院等に使うことを想定した社会的行事向け基金を確保している。
- ・ナーポット村の住民は、プロジェクト活動の利益からハンドトラクターを購入し、無料で他の村人に貸し出している。
- ・ナーポット村の何名かの農家は、以前より住民同士が直接会う機会が増え、村内の問題、村の開発について話す機会が増えたため、プロジェクト活動を通して、以前より村の結束が高まったと発言している。

<上位目標の達成見込み>

- ・上位目標の指標は、指標の内容及び数値について再度確認し、要すればより具体的に定義し直す必要があることから、終了時評価時点で上位目標の達成度を評価するのは時期尚早と判断される。

<その他>

- ・コミュニティへのインタビューの結果、コミュニティに融資をしていたバイヤーの提示する利息が、種子基金のリボルビングファンドが設立されたおかげで半分に引き下げられ、彼らは低利で資金を借りることが可能になった。

<負のインパクト>

- ・負のインパクトは観察されていない。

5-1-5 持続性

総合的な持続性は中程度と期待される。

(1) 制度面の持続性

制度面の持続性は、比較的高い。その理由として、PBANRD、DOA、DAR の能力強化だけで

なく代替開発のための人材育成は、「5-1-1 妥当性」に記述されたとおりであり、制度面の持続性は高いと判断される。また、ミャンマーでは、代替開発のための人材育成はまだ制度化されていないが、AD トレーナー及びAD オフィサー育成のためのPBANRD とDAR の対応や取り組みは高く評価できる。

(2) 組織面の持続性

組織的持続性は中程度である。

2014年5月以来配置されたC/P 61名中31名が現在もプロジェクト活動にかかわっている。AD トレーナーとAD 研修員に関しては、指名された12名中10名のAD トレーナーが現在もプロジェクト活動に直接的に加わっており、AD 研修員28名も全員が研修途中にあることから、さまざまな形でプロジェクトにかかわっている。

PBANRD は、現在、全国各地から招集した9名の研修員をプロジェクトに常駐配置しており、ケン栽培地域や国境地域を中心とした全国規模で代替開発を推進できる人材を育成しようとしている。このことから組織的な持続性は一定程度担保できていると考えられる。

DOA 及びDAR においても、プロジェクト活動や研修に参加した普及員やAD トレーナーは自分たちの配置地域や政府農場において引き続き同じ任務に就くことから、組織的な持続性は一定以上確保されると考えられる。

モデル村で組織立てて積極的なリボルビング活動をしてきた農家グループについては、活動開始後さほど長い期間経過しているわけではないため、現時点でコミュニティレベルの持続性を示すのは時期尚早である。

(3) 財政面の持続性

PBANRD は、これまでプロジェクト運営に係る直接的な経費負担をしていないが、PBANRD は、2名のチーフC/Pを含む7名のAD トレーナー及び9名のAD 研修員を、本来業務を外して長期間プロジェクトに常駐配置していることから財政的持続性は中程度であると評価できる。また、本プロジェクトに対する運営経費負担とは別に、PBANRD はAD トレーナー及びAD 研修修了者の更なる実務能力開発に活用できるような代替開発資金（事業予算）を有している。

DOA に関しては、パイロット地域の6つの対象T/Sのうち3つのT/Sにおいて、プロジェクト活動に係る一部経費を通常の普及業務経費として負担していることを確認している。同局の普及予算は今後も従前と同等レベルで推移すると想定されるため、財政的持続性は中程度と評価できる。

(4) 技術面の持続性

技術面の持続性は高い。

1) AD トレーナー及びAD 研修員

AD トレーナーたちは、トレーナー研修（2018年7月から2019年1月）を通じて実践に裏打ちされた技術・知識を蓄積している。さらに、9名のAD 研修員もプロジェクトへ常駐配置されたことにより、トレーナー同様の技術・知識を蓄積しつつある。AD 研修員へのインタビュー結果によると、彼らは自身の今後の業務のなかで本プロジェクトから学んだことを継続的に活用していく意向をもっている。

2) C/P (DOA)

パイロット地域の普及員へのインタビュー結果では、同地域の普及員はこれまでの研修で学んだPCMの考え方を理解するようになり、将来の農村開発や農業普及の機会に活用できる可能性を認識している。また、プロジェクトで学んだ稲作技術・コムギ栽培技術、施肥、剪定技術が普及現場で役に立ったと述べ、今後もそれらの技術を活用していくと発言している。

3) C/P (DAR)

DARの圃場管理担当職員は、終了時評価のインタビューにおいて、現在も本プロジェクトによる供与機材（気象観測装置、乾燥場、ポンプ等）は活用されていると述べている。具体的な活用例として、気象情報の収集、メイズ等収穫物の乾燥処理、ポンプ揚水を利用した作物圃場試験等が挙げられている。

4) モデル村の農家

評価分析団員によるモデル村の現地調査では、ナーポット村の活動グループ農家はプロジェクトによって導入された技術及び知識（ジャム生産、養豚、養殖、給水施設等）を受け入れていることが十分確認できた。この村以外でも種子基金やソーラーパネル配付等の活動を通じて、導入された技術及び知識は受け入れられている。しかしながら、ADトレーナーたちは民族による言葉の違いが壁となり、シャン人から構成される村人との円滑なコミュニケーションには少なからず難があると指摘しており、技術面での持続性を弱める要因ともなり得る。

(5) 女性、社会的弱者等に対する配慮

本プロジェクトの実施目的は、経済的に脆弱な国境地域や山間地域に居住する少数民族を対象としていることから、収入源の持続的かつ安定的確保をめざしプロジェクト活動を展開している。またジェンダーの視点から、外部への就業や収入手段の確保が難しい農村女性をターゲットに、食品加工・販売（ジャム、スイーツ）を生計向上活動の1つとして実施している。加えて、元薬物中毒者へのリハビリ対策として、啓発グッズの配付や種子基金・養豚活動グループへの参加を促す形で支援を行っている。以上のように女性、社会的弱者に対する配慮はなされていると評価される。

5-2 結論

2015年の治安悪化に伴う活動停滞期を経た後、2016年11月に実施された中間評価にて提言を受け、プロジェクトはそのアプローチを当初対象地域のパイロット活動から、ラショー近郊の現行モデル村でのモデル活動づくりと、代替開発のための人材育成に変更した。

結果として、終了時評価チームはプロジェクト目標及びアウトプットは満足できる達成度であり、高い妥当性、高い有効性、比較的高い効率性、比較的高いインパクト、中程度の持続性にあることを確認した。また、日本・ミャンマー国側双方によるプロジェクト実施後半の成果に対して高く評価をする。しかしながら、ミャンマーの麻薬問題の根深さや対象地域の農家の経済活動の脆弱さもあり、成果や活動のサステナビリティを確保するうえでの不確実性もまた存在している。これらの結果にかんがみ、終了時評価チームは、AD研修を修了した人材の実際の事業現場でのAD活動を推進・モニターするためのプロジェクト実施期間の延長を強く提言する。

第6章 提言

本プロジェクトに対する提言は以下のとおり。2019年5月までの現行プロジェクト実施期間内に係る提言及び現行プロジェクト期間終了後に係る提言に分けて示す。

6-1 現行プロジェクト実施期間内に係る提言

(1) プロジェクト実施期間の延長

多くの国、特に大メコン圏では、代替開発は過去にさまざまな成果を上げているが、代替開発プロセスの加速化及び維持のための人材開発については十分な配慮と取り組みが行われてこなかった。国連の代替開発の基本原則においてさえ、この根本的な課題については触れられていない。こういった側面から、ミャンマーは、特に代替開発のための人材開発という重要な課題に対して取り組みを開始した草分けとなる国であるといえる。

本プロジェクトは、代替開発に関連するさまざまな課題を扱うAD研修を通してこの取り組みを支援するものであり、終了時評価チームは、AD研修に関して多くの建設的成果を観察している。一方で、評価結果として、本プロジェクトの貢献をより完全なものにするためには、研修の不足部分（事業レベルでの実務研修）にも取り組んでいくべきである。

これまでは、プロジェクト専門家が運転席でハンドルを握り、ADトレーナー及びAD研修員は後部座席から何をどうすべきかを見ていたといえる。今後は専門家の技術的支援を得つつ、ADトレーナー及びAD研修員が自身の任地でAD活動を自ら開始、計画、実施していく時期であると強く提言するものである。これは、AD研修の最終化のプロセスともいえ、PBANRD職員の更なる能力向上だけでなく、AD人材開発への貴重な教訓を与えてくれるものとする。よって、上述の事実及び考察に基づき、プロジェクト成果の一層の持続性を担保するために2年間のプロジェクト実施期間の延長を提言するものである。なお、終了時評価チームによる延長フェーズに係るPDM案は、付属資料9に示すとおりである。

(2) 上位目標の指標の修正

上位目標の指標2について、中間評価段階で20村落区(Village Tracts)を指標としているが、今次終了時評価に合わせてミャンマー側でマネジメント可能な現実的な範囲で、対象村落区をより具体化するなどの見直しを行うことを提言する。今後、日本・ミャンマー国側双方の協働でリストアップ作業を行い、遅くとも2019年3月に開催予定である次回JCCまでに合意形成を行う必要がある。なお、事後評価を実施する際には、次回JCCまでに選定される村落区を指標とする一方で、その時点での対象村落区の治安状況を慎重に確認したうえで、達成度を測る必要がある点について付記する。

また、代替開発に係る人材育成が現在のプロジェクトの活動の主要コンポーネントの1つとなっており、上位目標達成のための重要な要素となることから、指標3として「代替開発指導員がミャンマー政府内で正式な位置づけを得、シャン州北部で代替開発が実践される(AD Officer is institutionalized by Myanmar government and AD is practiced in Northern Shan State)」を加筆することを提案する。

(3) 「統合的代替開発モデル村」のコンセプトの活用

本プロジェクトが「統合的代替開発モデル村」を設定し、複数の活動を集中することで高い展示効果を発揮することができた点は評価できる。「統合的代替開発モデル村」のコンセプトは今後代替開発を進めるうえで重要な教訓となり得ることから、今後の代替開発の活動のなかでの1つのあり方として、この汎用性や経済効果も含めて検証し、プロジェクト完了報告書において取りまとめることを提言する。

(4) ADC 及び LIC 関連活動の持続性及び汎用性の検証

現行フェーズで抽出された12の代替作物及び10の生計向上手段については、麻薬栽培地域及び山間地域に適用可能なものとして、栽培実証や活動実証を通じて、ポテンシャルの高いものを日本・ミャンマー国側双方のプロジェクトチームが抽出したものである。この抽出プロセスが重要であり、適切な作物の選定プロセスについてさらに議論を深め、可能であれば、ADC活動の汎用性について検証することを提言する。

その過程で、例えば養豚のリボルビングファンドが最適な形であるのか、代替案はあるのかなど、その妥当性について検証することを提案する。当該調査期間中、評価チームはADトレーナー及びAD研修員とのワークショップを開催し、そこで別添のフォーマット(付属資料10参照)を用いて、代替開発オプションの持続性と汎用性について評価検討会を行った。これは、AD研修における教育教材になるとともに、将来、AD人材が各村において活動の適否を検討するためのツールになり得ることから、まず、同フォーマットを用いた活動評価演習をAD研修のなかに導入し、プロジェクト期間中にそれぞれの生計向上手段について評価検討を行うことを提案する。

(5) 予算確保と資金リソースの開拓のための人材育成

今後代替開発活動を実践するにあたり、事業予算の確保は不可欠である。ADトレーナー及び研修員がそれぞれの担当地域で活動を実践するためには、PBANRDやMOALIの十分な政府予算の確保が重要である。また、政府予算のみならず、国際機関やNGO、あるいはマイクロファイナンスを含む現地金融機関からの資金調達も代替開発を促進するうえで極めて重要な要素となる。かかる観点から、ADトレーナー及び研修員に対して、外部リソースなどを活用した資金調達能力向上に資する講義・ワークショップなどの実施を検討することを提案する。

(6) 小規模農家向けの市場志向型農業の推進

終了時評価チームは、今後の代替開発に向けて「マーケットイン」(買い手を意識した生産・販売)の考え方を取り込むことで更なる開発効果が期待できるものとする。かかる観点から、より市場を意識した作物選定の方法についての検討をAD研修に取り入れることを提案する。

(7) 代替開発活動を実践する際の関係者委員会の設立

AD活動の実施においては、現地農家のニーズに基づいた活動を組み立てていくプロセスが不可欠であり、具体的なAD活動を検討・実施するにあたりADトレーナーがPBANRD、DOA、DAR、LBVD、DOF等のさまざまな機関を巻き込んで全体の調整役として機能することが期待される。これら関係機関との連携を進めるために、MOBA及びMOALIが各ADトレーナー及びAD研修員の所属先事務所に対し、代替開発活動促進に必要な関係機関との連携を促す通知を発

出することを提案する。

(8) 生計向上ガイドラインへの技術面及び運営管理面要素の内包

生計向上活動に係るガイドライン作成が予定されているが、技術面だけではなくプロジェクトの運営管理面を含めることを提案する。例えば、3年後、5年後、10年後といった時間軸で基金の積立額（期待値）をシミュレーションし、その基金額に応じた現実的な運用目的について、活動グループメンバー間で共通理解を形成しておくことが望ましい。このプロセスは本プロジェクトの出口戦略として見なすことができる。

6-2 現行プロジェクト実施期間終了後に係る提言

(1) 継続的なコミュニケーション

プロジェクトの延長が実現される場合においてもされない場合においても、プロジェクト終了後も PBANRD、MOALI と JICA との間のコミュニケーションは維持されるべきである。具体的にはネピドーで開催される予定の MOBA 開催の AD 研修の開校式ないし閉校式に JICA ミャンマー事務所から参加する、などが考えられる。こういった機会を通じて、JICA との今後の技術的な支援について検討する場をつくることが可能となる。

(2) 活動現場における代替開発活動から得られた成果・データの実践及び蓄積

現行プロジェクト期間は AD トレーナー及び AD 研修員を育成するところまでで終了する。一方で、ケン栽培撲滅に向けた彼らの代替開発実践力の向上のためには、彼らが現地で実際に活動を行う必要がある。それら事例の蓄積を行い、MOBA 及び MOALI はその効果を検証する必要がある。

(3) 教育及び広報のための視聴覚教材の作成

「統合的代替開発モデル村」をはじめとして、教材としての価値が高く、併せて広報効果も高い事例が生まれた点は高く評価できる。モデル村が遠隔地にあり、また治安の関係上アクセスが極めて悪いことを勘案すると、広く技術普及するためには映像資料の作成が効果的であり、これを提案するものである。なお、映像資料の作成には時間を要することから、現行プロジェクト期間終了後の活動とならざるを得ないことを付記する。

(4) リボルビングファンドのモニタリング

活動で取り入れたリボルビングファンドについて、現時点で順調な積み立てが行われていることを確認しているが、一方で、今後の持続性については慎重にモニタリングを継続していく必要があると考える。かかる観点から、モデル村におけるリボルビングファンドのモニタリングは MOBA ラシヨー事務所がその役割を負うこととし、その結果を少なくとも年に2回、JICA も含むプロジェクト関係者に報告を行うことを提案する。

第7章 教訓

本プロジェクトの実施を通して終了時評価チームが得た教訓は以下のとおり。

7-1 治安状況の変化に対応する柔軟なプロジェクトスコープの変更

本プロジェクトは、2015年2月以降の活動地域の治安悪化を考慮すればプロジェクトを中断するまたは途中で終了するというオプションもあり得た。しかしながら、日本・ミャンマー国側双方の努力により、ケシ栽培撲滅という基本コンセプトに沿ってプロジェクトスコープを柔軟に変更したことで、プロジェクトの継続が可能となった。結果として、本終了時評価時点でポジティブかつ多くの活動成果が得られることになった。この一連のプロセスは貴重な教訓となるものである。

7-2 「統合的代替開発モデル村」の設置

小規模村であるナーポット村に、「統合的農村開発モデル村」コンセプトを導入し、村が運営管理できる範囲内でさまざまな活動を集中させ、AD人材や普及人材並びに農家の研修サイトとして利活用したことは、事業の見える化という点において、極めて重要な役割を果たしたものと評価できる。

7-3 政府機関を中心としたマルチパートナー/機関間の連携

本プロジェクトでは、MOBAやMOALIを中心としたミャンマー政府機関のほか、国際機関、NGO、民間、対象村落といった非常に多くのステークホルダーの参加により、事業が実施されている。関係者が多くなればなるほどトランザクションコストが大きくなり、事業実施の負担となる傾向にあるが、本プロジェクトは、不可逆的なケシ栽培撲滅のために、多くの関係機関との積極的な連携の下に円滑に活動が進められたという点は特筆すべきである。また、公的機関のみならず民間企業や個人を含む各分野の専門家にも講師としてAD研修に参加してもらうことができた。

7-4 OJTの効果

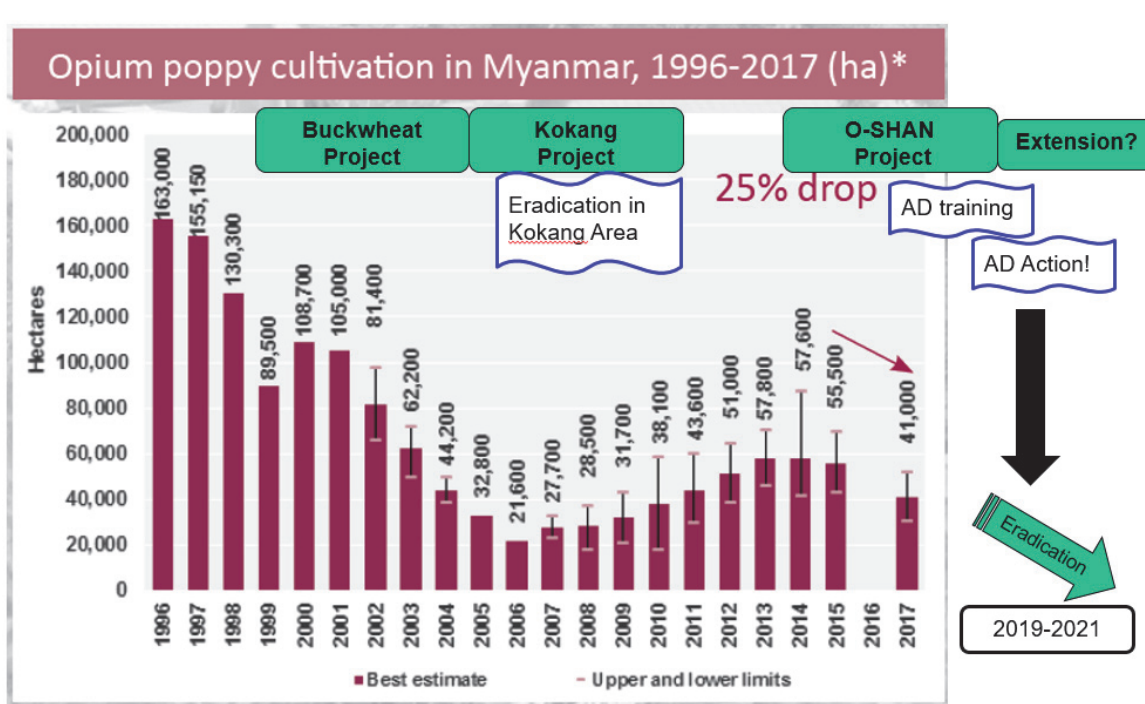
プロジェクト後半のAD研修においては、MOBA所属のADトレーナー及びAD研修員は日本人専門家と日々活動をともしする、いわば、住み込み型研修の形で合計16名が配置され、正規の研修プログラムのほかフルタイムのOJTを経験した。16名もの人員が日々専門家と同じ空間で学びの機会を得る、ということは研修の濃度・技術・知識の習得度の観点から効率的かつ効果的であり、この経験は、将来の類似案件の実施・運営のための好事例となるものである。

第8章 総括

8-1 調査団総括

ミャンマー政府の最終的な目標である「不可逆的な麻薬栽培の撲滅」への貢献のための日本・ミャンマー国側双方の協力事業は、1990年代の後半より、20年間にわたり実施・継続されてきた。その間、シャン州北部、特にコーカン地区等を中心にケシ畑をソバ畑に代えるための取り組みを含む、ケシ栽培に代わる生計手段の追求、すなわち代替開発を進めてきており、特に本プロジェクトでは代替開発に関する人材育成という、他の援助機関や開発パートナーが取り組んでいない領域に注力し、これがミャンマー政府の強いコミットメント、イニシアティブの下、全国展開に進むための道筋を示したという点において、極めて貴重なプロジェクトであったといえる。

この20年間に及ぶ日本・ミャンマー国側双方の協力の成果をマクロかつ定量的に示すことは難しいが、一連のミャンマー政府関係者からのヒアリングにおいて、①コーカン地区でのケシ栽培の全廃、②代替開発手段の開発、③代替開発に関する人材育成・能力強化、という点で日本の協力は非常に高く評価される旨回答を得た。図-1にはミャンマーにおけるケシ栽培の推移とわが国のプロジェクトとの関係を示した。



出所：UNODC（2018）を基に調査団作成

図-1 ミャンマーにおけるケシ栽培面積と JICA プロジェクト実施の関係

先述のとおり、プロジェクトは代替開発を志向してきており、直接的にケシ栽培を撲滅するための活動は限定的であったことから、ケシ栽培面積の増減とプロジェクトとの因果関係を学術的に有意な形で説明することは極めて難しい点についてはことわりを入れつつも、同図が示すとおり、JICA プロジェクトのうち、「(通称) ソバプロジェクト⁸」及び今次プロジェクトが実施された期間について

⁸ 複数の個別専門家派遣事業によるもの。

は、栽培面積がシャープな減少傾向を示しているほか、コーカン地区に特化して実施された「コーカン特別区麻薬対策・貧困削減プロジェクト」の結果、同地域の麻薬撲滅を実現したことなど、一連の JICA プロジェクトの貢献は相当程度に大きく、評価に値するものと認識できる。

今次プロジェクトにおいては治安の悪化を受け、中間レビューの段階で、当初のプロジェクト対象地域を大幅に縮小し、またプロジェクトの scope を代替開発の実施から代替開発の人材育成へとシフトしたため、実質的にプロジェクトが案件のコンセプトに沿って活動できた期間は限定的であるが、定めた指標については終了時評価時点ですべて達成済みないし達成見込みであり、代替開発人材育成については、プロジェクト対象外の地域からの研修員を多数含む形にまでなるなど、堅実かつ地道なプロジェクト運営が、ミャンマー側のオーナーシップとコミットメントを引き出すにいたった。かかる観点から 5 項目評価についても良好な評価となった。

他方、前述の「不可逆的な麻薬栽培の撲滅」については、今次プロジェクトの結果のみでは担保することが難しく、5 項目評価のなかでも特に自立発展性については楽観的な評価結果とはならなかった。かかる状況で、調査団は、代替開発トレーナーとして育成された MOBA 及び MOALI の職員が実際にそれぞれの所管地域において代替開発活動を立ち上げ、それをプロジェクトチームによるモニタリングを通じ効果を確認する、という活動を主にした約 2 年間の協力期間の延長を提案した。この活動を通じて、ミャンマーにおいて代替開発の人材育成と代替開発事業の実施という両面での活動が立ち上がり、自立発展性が担保されることにより、麻薬栽培の撲滅に向けて着実に進んでいくことが期待される。

8-2 終了時評価後のミャンマー政府との調整結果及び今後の進め方

「6-1 (1)」及び「8-1」に示したプロジェクト期間の延長について、JICA ミャンマー事務所-MOBA 間で数次にわたる協議を重ねた。結果として、プロジェクト終了の 1 カ月前に、MOBA 側より、延長に係る協議を打ち切る旨連絡がなされ、プロジェクト延長は実現しないこととなった。その主な理由としては、プロジェクトチームからの提案が延長に係るミャンマー政府内での説得に足るだけの協力内容となっていないとのことであった。MOBA 側の説明によると、他国援助機関から期待しているのは人材育成と同程度かそれ以上の割合を占める国境地帯におけるインフラ（農村道路、給水施設等）の整備であり、それらを多数整備することが、MOBA にとって不可欠なプロジェクト内容であるとのことであった。MOBA からは新規案件の形成についての要望を受けているが、技術協力プロジェクトのスキーム内で整備できるインフラは限定的であり、これが不可欠だとされた場合には、同スキームでの今後の協力の可能性は著しく減少してしまうことが想定される。

本プロジェクトは 2019 年 4 月現在、「麻薬撲滅」というテーマで実施されている世界唯一の技術協力プロジェクトであり、本協力終了とともにわが国が行う現地での同テーマの協力はなくなってしまう。国際場裏においても好事例として紹介できる面も多い本プロジェクト及びこれまで 20 年間かけて培ってきたアセットをこれからも有効活用するためにも、今後も何らかの形で麻薬代替開発のテーマを含む事業を実施していくことが期待される。かかる状況で、本プロジェクトのメインの C/P であった MOBA 及びサブではあるが多数の人材が育成された MOALI との間で継続的なコミュニケーションを行い、①MOBA が望む形での案件形成、②麻薬栽培地域における新規・既往の農業・農村開発の一部コンポーネントとして代替開発を取り込むこと、の双方について継続的に検討を行っていくべきである。

付 属 資 料

1. 現行 PDM 及び PO
2. 終了時評価調査日程
3. 日本側の投入
4. ミャンマー側の投入
5. 農業普及員の評価基準
6. 代替作物/品種特定のための活動ステップ
7. プロジェクト目標の評価指標に関する世帯数
8. 2019 年の AD 研修の仮スケジュール
9. 延長期間における PDM 要約案
10. 評価マトリックス
11. 評価グリッド
12. 主要面談者一覧
13. 面談記録
14. 署名済み M/M

1. 現行 PDM 及び PO

付属資料 1: 現行PDM及びPO

(1) プロジェクト・デザイン・マトリックス

Project Design Matrix (PDM)

Ver.2.1

Project Name: Project for Eradication of Opium Poppy Cultivation and Rural Development in the Northern Part of Shan State

Project Period: 5 years (from 7 May 2014 to 6 May 2019)

Implementing agency: Ministry of Border Affairs, Progress of Border Areas and National Races Department (PBANRD)

Target Area: Kyaukme District, Muse District, Laukai District and Lashio District

Model Site: Selected villages in Lashio Township

Target Group:

[Primary] PBANRD (Offices in Shan State (North) in Lashio, District Offices in Kyaukme and Laukai, Township Offices in Namsan, Kutkai, Konkyan), DAR¹ (Farms in Kyaukme and Naungmon), DOA² of

MOALI³ (Farms in Kutkai Substitute Crop and Nali, Shan State (North) Office in Lashio, District Offices in Kyaukme, Muse, Laukai, and Townships Offices in Namsan, Kutkai, Muse, Namkham, Laukai, Konkyan and Lashio), Farmers in the target area.

[Secondary] Extension staff⁴ other than the townships of primary target group in the target area.

Revised on 06 June 2018

| Narrative Summary | Objectively Verifiable Indicators | Means of Verification | Important Assumptions |
|--|--|---|---|
| Overall Goal: The status quo of opium poppy eradication in Northern Shan State is sustained. | 1. Area under opium poppy cultivation does not increase in Northern Shan State. 2. Activities referred to this project are implemented by villagers in 20 Village Tracts in Northern Shan State. | - Information and reports of GOM ⁵ and UNODC - Report from PBANRD/DOA | |
| Project Purpose: Means of farmer's livelihood is diversified through extension of sources of income for preventing opium poppy re-cultivation. | 1. The number of PBANRD and MOALI staff who are trained for alternative development reaches 40 ^{*7} in the target area in self sustainable way. 2. 750 households initiate/strengthen the crops/varieties, farming techniques, substitute source of income and livelihood improvement skill introduced by the Project. | Report from PBANRD/DOA and the Project | 1. Policy direction of GOM on opium poppy eradication does not change. 2. Policy direction of GOM on national races does not change. 3. Security situation does not deteriorate in comparison with 2014 |
| Outputs: | | | |
| 1. Development opportunities and constraining factors are identified and documented for local development. | 1-1. The survey result is issued and shared with the concerned stakeholders. | 1-1. Project report | 1. Socio economic and political environment in the target area do not fluctuate drastically. 2. Weather condition does not fluctuate drastically. |
| 2. Substitute crops/varieties are identified based on the farmer's opinion, marketability and technical feasibility, and demonstrated to the farmers. | 2-1. More than 10 substitute crops/varieties and farming techniques are identified. | 2-1. Project report (reference: "DAR/DOA trial report" and "Identification Criteria") | |
| 3. Measures for livelihood improvement and income generation are identified in the target area. | 3-1. In the target area, at least 10 measures for livelihood improvement and income generation are experimented by the Project | 3-1. Project report | |
| 4. Extension methods are improved. | 4-1. AD Trainers ^{*6} are trained 4-2. 13 DOA extension staff fulfil the evaluation criteria. 4-3. 20 kinds of the crop varieties, farming techniques, substitute source of income and life skill are extended to farmers. | 4-1. Evaluation result of extension staff 4-2. Project report 4-3. Project report | |
| Activities: | Inputs | | Important Assumptions |
| Activities for Output 1: | <Myanmar side> | | 1. Large natural disaster does not occur. 2. Trained AD trainers are not transferred. |
| 1-1. To form a joint survey team by PBANRD and DOA 1-2. To conduct a socio-economic survey(s) on living environment and livelihood 1-3. To propose promising activities for local development 1-4. To organize workshop for sharing result of survey | a) Counterparts b) Land, building and facilities Working space for Japanese Experts and counterparts, facilities needed for project implementation c) Budget Cost for project implementation | | |
| Activities for Output 2: | <Japanese side> | | 1. Society is secured in peace. 2. Outputs of JICA's similar projects are utilized. |
| 2-1. To select promising substitute crops and varieties through farmer's participation and marketability consideration 2-2. To experiment cultivation and soil fertility management techniques for promising substitute crops 2-3. To establish Research & Development bases for promising substitute crop at government and farmers' fields 2-4. To implement model activities 2-5. To develop extension materials | a. Dispatchment of Experts Long term experts 1) Chief Advisor 2) Farming System 3) Agriculture Extension / Training 4) Rural Development 5) Coordinator/Public Relation Short term experts b. Provision of technical equipment c. Provision of counterpart training 1) in Japan 2) in ASEAN countries | | |
| Activities for Output 3: | | | |
| 3-1. To select activities 3-2. To prepare implementation for activities 3-3. To implement activities 3-4. To monitor and review activities 3-5. To compile guideline(s), implementation structure and others | | | |
| Activities for Output 4: | | | |
| (for the primary target group) 4-1. To conduct survey on farmer's needs in the target area 4-2. To conduct training based on farmers' needs 4-3. To conduct extension activities and monitoring based on the extension plan. 4-4. To conduct training of alternative development trainers ^{*6} (AD trainers) (for the primary and secondary target group) 4-5. To conduct training for extension staff by AD trainers ^{*6} : | | | |

*1 DAR: Department of Agricultural Research

*2 DOA: Department of Agriculture

*3 MOALI: Ministry of Agriculture, Livestock and Irrigation

*4 Extension staff: Staff of PBANRD and DOA

*5 GOM: Government of Myanmar

*6 AD trainer: Trainer who is trained in alternative development and extends the skill and knowledge to the extension staff and other officials of Ministry of Border Affairs

*7 This figure includes at least 40 staff: 12 AD trainers (7 PBANRD, 1 DAR 4 DOA), 28 AD trainees (9 PBANRD, 7 DOA extension staff (Primary target group), 9 DOA extension staff (Secondary target group), 2 DOA farm staff, 1 DAR staff)

(2) 実施計画 (PO)

Project for Eradication of Opium Poppy Cultivation and Rural Development in the Northern Part of Shan State
PO (Plan of Operation)

As of Sep. 30, 2018

| Project Year Calendar Year | 1st | | | 2nd | | | 3rd | | | 4th | | | 5th | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|---|---|-------------|---|---|-------------|----|----|--------------|---|---|-------------|---|---|------|---|---|---|----|----|----|---|---|---|---|---|
| | 2014 | | | 2015 | | | 2016 | | | 2017 | | | 2018 | | | 2019 | | | | | | | | | | | |
| Japan Fiscal Year | FY2014(JPN) | | | FY2015(JPN) | | | FY2016(JPN) | | | FY 2017(JPN) | | | FY2018(JPN) | | | | | | | | | | | | | | |
| Month | 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 |
| Monitoring | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JCC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PIC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Progress Report | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Completion Report | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mid-term Evaluation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Terminal Evaluation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dispatch of Missions | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dispatch of Experts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (1) Long-term | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chief Advisor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coordinator / Public Relation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Farming System | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agricultural Extension and Training | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rural Development | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Short Term Experts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2) Short-term | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Training for C/P Personnel in Japan/third country | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-1. To form a joint survey team by PBANRD and DOA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-2. To conduct a socio-economic survey(s) on living environment and livelihood | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-3. To propose promising activities for local development | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-4. To organize workshop for sharing result of survey | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-1. To select promising substitute crops and varieties through farmers' participation and marketability consideration | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-2. To experiment cultivation and soil fertility management techniques for promising substitute crops | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-3. To establish Research & Development bases for promising substitute crop at government and farmers' fields | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-4. To implement model activities | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-5. To develop extension materials | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3-1. To select activities | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3-2. To prepare implementation for activities | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3-3. To implement activities | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3-4. To monitor and review activities | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3-5. To compile guideline(s), implementation structure and others (for primary target group) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-1. To conduct survey on farmer's needs in the target area | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-2. To conduct training based on farmers' needs. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-3. To conduct extension activities and monitoring based on the extension plan. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-4. To conduct training of alternative development trainers 6 (AD trainers) (for secondary target group) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-5. To conduct training for extension staff by AD trainers | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Legends: Planned activities Actual (activities done from May 2014 to June 2017)

2. 終了時評価調査日程

付属資料 2: 終了時評価調査日程

| Date | Day | JICA Member (Mr Kiyoka, Dr Kamidozono, Mr Sakaguchi) (Mr Iizuka, JICA office) | Consultant Mr. Ogasawara (Evaluation Analysis) |
|--------|-----|--|--|
| 24-Oct | Wed | | Tokyo - Yangon |
| 25-Oct | Thu | | Yangon(UB457,11:00)→Lashio (13:20) |
| 26-Oct | Fri | | [Pre- Survey by Consultant] 9:30 Interview with Japanese Experts 13:00 Interview with PJ Staff(2) |
| 27-Oct | Sat | | 9:00-9:45 Lasho-Narhpot village 9:45-10:15 Observation of activities 10:15-11:30 Interview with villagers 13:10-13:30 Move to Namhtanma village 13:30-15:00 Interview with villagers 15:00-1600 Namhtanma - Lashio |
| 28-Oct | Sun | | Internal work & documentation |
| 29-Oct | Mon | Tokyo - Nay Pyi Taw | 9:30-12:00 Interview with extension staff 13:00-17:00 Interview with main counterparts |
| 30-Oct | Tue | ・Courtesy call to PBANRD HQ ・Joint meeting with Myanmar side Evaluators (PM) Nay Pyi Taw-Yangon by air | 9:30-11:00 Interview with 7 AD Trainers 11:00-12:00 Interview with 9 AD Trainees (Total 16 PBANRD officers) |
| 31-Oct | Wed | (K7 828,12:45) Yangon – Lashio by air (15:00) 16:00 Courtesy call & interview with Project Manager (Mr. Maung Maung Naing), at PBANRD Office | (AM) Documentation (PM) Joining JICA Mission members |
| 1-Nov | Thu | | 9:00 -10:00 Courtesy call and Interview with DOA Dy Chief State Officer (Mr Mya Kyaw) at DOA Office 9:30-12:00、 15:00-17:00 Interview with AD trainers & AD participants (16 PBANRD officers, Workshop) 13:00-15:00 Interview with Project Experts, |
| 2-Nov | Fri | | Group1 (Mr Kamidozono, Mr Ogawsawara, 3 Myanmar side members, JICA office (Mr Iizuka) @PJ Office 10:00- 12:00 Interview with village members of <u>Narhpot Village and Khashi Village</u> Group 2 (Mr Sakaguchi, Mr Kiyoka, JICA Office (Mr Tun), Coordinator @PJ Office 10:00- 12:00 Interview with village members of <u>Hpethtuk village and Pinglon village</u> |
| 3-Nov | Sat | | (PM) Lashio-Yangon by air |
| 4-Nov | Sun | | Yangon-Nay Pyi Taw by air (Mr Kiyoka, Mr Sakaguchi, and Mr. Ogasawara) Yangon- Pyay (Dr Kamidozono) |
| 5-Nov | Mon | | 10:00 Meeting with DG of PBANRD 16:00 Internal Meeting |
| 6-Nov | Tue | | 9:00 Signing of the Terminal Evaluation Report 10:00 JCC meeting (Reporting the result of Joint evaluation and signing M/M) (Evening) Leaving Nay Pyi Taw to Japan |

3. 日本側の投入

付属資料 3: 日本側の投入

1. JICA 専門家派遣

(1) 長期専門家

| No | Names | Field/ specification | Term of assignment |
|----|----------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| 1 | Dr. Minoru Yoshida | Chief Advisor | 2014.03.17-2017.03.16 |
| 2 | Mr. Satoru Hagiwara | Chief Advisor | 2017.04.30-2019.05.05 |
| 3 | Mr. Masaru Imamura | Coordinator / Public Relation | 2014.09.06-2019.05.05 |
| 4 | Dr. Katsumi Katayama | Agricultural Training and Extension | 2014.05.06-2017.05.05 |
| 5 | Mr. Hideo Okada | Agricultural Training and Extension | 2017.04.24-2019.05.05 |
| 6 | Mr. Makoto Fukuyama | Rural Development | 2014.05.07-2016.04.24 |
| 7 | Ms. Naoko Nakamura | Rural Development | 2016.09.29-2018.09.28 |
| 8 | Mr. Osamu Fujiyama | Farming System | 2015.02.16-2019.05.05 |

(2) 短期専門家

| No | Names | Field/ specification | Term of assignment |
|----|-------------------------|--|-----------------------|
| 1 | Mr. Toshimichi Watanabe | Tea Production | 2014.10.26-2014.11.23 |
| 2 | Dr. Akio Takahashi | Socio Economic Survey | 2015.01.13-2015.03.02 |
| 3 | Dr. Akio Takahashi | Socio Economic Survey | 2016.07.22-2016.09.11 |
| 4 | Mr. Mitsuo Matsumoto | Industrial Crop (<i>Wa-u</i>) | 2016.10.09-2016.10.29 |
| 5 | Dr. Masaharu Kanameda | Livestock Breeding | 2017.01.29-2017.02.25 |
| 6 | Dr. Ikuko Okamoto | Socio Economic Survey -2 | 2017.02.20-2017.02.28 |
| 7 | Mr. Masayuki Yamamoto | Distribution and Sales Promotion of Agricultural Product | 2017.05.25-2017.06.01 |
| 8 | Mr. Makoto Fukuyama | Rural Development | 2018.09.10-2019.05.05 |

2. 機材一覽

Local Procurement

| Description/Manufacturer/Model | Price (US\$) | Location | Condition | Frequency | Remarks |
|---|--------------------|----------------------|-----------|-----------|---------|
| FY 2013 | | | | | |
| Lap Top Computer Lenovo ideapad Z400 i5 Notebook | 1,514.00 | Project Office | C | G | |
| Lap Top Computer Lenovo ideapad Z400 i5 Notebook | 1,514.00 | DAR NOUNGMON FARM | A | W | |
| Projector VPL-DX100 | 565.00 | Project Office | C | G | |
| FY 2014 | | | | | |
| Projector VPL-DX146 | 730.00 | Project Office | C | G | |
| Projector VPL-DX146 | 730.00 | Project Office | C | G | |
| Handycam HDR-PJ540 | 820.00 | Project Office | C | G | |
| Copy Machine Sharp MX-M354 U | 4,000.00 | Project Office | A | W | |
| Safe Box 700 Leeco | Ks 520,000.00 | Project Office | A | W | |
| Colour Printer Epson 1390 | 745.00 | Project Office | A | W | |
| Scanner Canon 6030C | 4,100.00 | Project Office | C | G | |
| Lap Top Computer Dell Inspiron 5437 | 959.00 | PBANRD Lashio Office | A | W | |
| Lap Top Computer Dell Inspiron 5437 | 959.00 | Project Office | A | W | |
| Lap Top Computer Dell Inspiron 5437 | 959.00 | PBANRD Lashio Office | A | W | |
| Lap Top Computer Dell Inspiron 5437 | 959.00 | Project Office | C | G | |
| Lap Top Computer Dell Inspiron 5437 | 959.00 | DOA Lashio Office | C | G | |
| Colour Printer Epson 1390 | 745.00 | Project Office | A | W | |
| UPS Pro 803S, Prolink | 750.00 | Project Office | A | W | |
| Weather Station Davis 6152UK | 2,367.00 | DAR NOUNGMON FARM | A | W | |
| FY 2015 | | | | | |
| Generator Peace Brother 15 KW | Ks 3,450,000.00 | Project Office | C | G | |
| Digital Balance SHIMADZU BL-320s | 425.00 | DAR KYAUKME FARM | C | G | |
| Weather Station Davis 6152UK | 2,400.00 | DAR KYAUKME FARM | A | W | |
| Weather Station Davis 6152UK | 2,400.00 | DOA NAMSAN OFFICE | A | W | |

| | | | | | |
|---|--------------------|-------------------|---|---|--|
| Weather Station Davis 6152UK | 2,400.00 | DOA Kutkai Farm | A | W | |
| Weather Station Davis 6152UK | 2,400.00 | DOA Nali Farm | A | W | |
| Grain Moisture Meter KETT PM-450 | 1,700.00 | Project Office | C | G | |
| Grain Moisture Meter KETT PM-450 | 1,700.00 | DAR NOUNGMON Farm | C | G | |
| Grain Moisture Meter KETT PM-450 | 1,700.00 | DAR KYAUKME Farm | C | G | |
| Grain Moisture Meter KETT PM-450 | 1,700.00 | DOA Kutkai Farm | C | G | |
| Grain Moisture Meter KETT PM-450 | 1,700.00 | DOA Nali Farm | C | G | |
| Digital Balance SHIMADZU BX-32 KS | 1,346.00 | DAR NOUNGMON Farm | C | G | |
| Digital Balance SHIMADZU BL-320s | 425.00 | DAR KYAUKME Farm | C | G | |
| FY 2016 | | | | | |
| Desk Top Computer CPU Intel Core i7 3.6G | Ks 1,785,250.00 | Project Office | A | G | |

Note: A: Regularly/Daily, B: Not Daily (2 to 3 times a week), C: Occasionally, D: Not so much used, E: Not used, W: Working, G: Good Condition

Total amount for equipment provided for the Project

| | FY 2013 | FY 2014 | FY 2015 | FY 2016 | Total |
|------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| US\$ | 3,593 | 19,782 | 20,296 | | 43,671 |
| MMK | | 520,000 | 3,450,000 | 1,785,250 | 5,755,250 |

3. 運営経費の負担

Local Operational Expenses Shared by the Japanese Side (in US Dollar)

(Unit: US dollar)

| Budget Item | FY2014 | FY2015 | FY2016 | FY2017 | FY2018 | Total |
|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| Local Activity Cost | 219,211.00 | 234,229.00 | 184,332.00 | 247,051.00 | 197,746.00 | 1,082,569.00 |
| ADC activities | 50,561.00 | 98,998.00 | 20,663.00 | 18,317.00 | 11,344.00 | 199,883.00 |
| LIC activities | 6,580.00 | 34,551.00 | 13,918.00 | 52,377.00 | 15,820.00 | 136,746.00 |
| Capacity development activities | | | | 12,743.00 | 27,120.00 | 39,863.00 |
| Daily expenses | 162,070.00 | 100,680.00 | 149,751.00 | 163,614.00 | 143,462.00 | 719,577.00 |
| Equipment | 154,500.00 | 23,886.00 | | | | 178,386.00 |
| Farm development | | 191,602.00 | | | | 191,602.00 |
| Total | 373,711.00 | 449,717.00 | 184,332.00 | 247,051.00 | 197,746.00 | 1,452,557.00 |

(As of October 30, 2018)

4. 海外研修コース参加者一覧

(1). Counterpart Training in Japan

| No | Name of Counterpart | Field in charge | Name of Training Course | Term of Training | |
|----|----------------------|---|--|------------------|------------|
| | | | | From | To |
| 1 | Mr Htwe Hla | Director General/PBANRD | Study Tour on Rural Development in Mountain Regions of Japan | 2015.11.03 | 2015.11.13 |
| 2 | Mr Ohn Myint | Deputy Director/ PBANRD | | | |
| 3 | Mr Tun Aung | Deputy Director/ PBANRD | | | |
| 4 | Mr Maung Kyaw | Chairperson/ Palaung Self Administrated Zone | | | |
| 5 | Mr Tang Goon | Regional development In charge/ Mongpaw Militia | | | |
| 6 | Mr Myin Shaw Chan | Executive Committee Member/ Kokang Self Adm. Zone | | | |
| 7 | Mr Saw Thein Htike | Deputy Staff Officer/DOA | Training Program on Agricultural Extension Planning and Management in Japan | 2015.07.05 | 2015.09.05 |
| 8 | Mr Aung Zin Oo | Deputy Staff Officer/PBANRD | Training Program on Enhancement of Local Government Administration and Public Services through Participatory Local Development | 2016.06.27 | 2016.08.06 |
| 9 | Mr Soe Lin Aye | Deputy Commander/Myanmar Police Force | Training Program on Control of Drug Offences | 2016.08.28 | 2016.09.14 |
| 10 | Mr Thant Lwin Maung | Staff Officer/Myanmar Police Force | | | |
| 11 | Mr Sai Than Aung | Assistant Director/DOA | Training Program on Agricultural Extension Planning and Management in Japan | 2016.08.29 | 2016.10.29 |
| 12 | Mr Aung Zaw Moe | Staff Officer/DOA | | | |
| 13 | Mr Ye Naing | Director General/PBANRD | Study Tour on Rural Development in Mountain Regions of Japan | 2017.05.14 | 2017.05.20 |
| 14 | Co l. Soe Moe Aung | Minister for Security and Border Affairs/ Shan State Gov. | | | |
| 15 | Dr Aung Than Maung | Minister for Barmar Ethnic Affairs/ Shan State Gov. | | | |
| 16 | Mr San Wai | Director/PBANRD | | | |
| 17 | Mr Maung Maung Naing | Deputy Director/PBANRD | | | |
| 18 | Mr Pyae Sone Kyaw | Staff Officer/MOBA | | | |
| 19 | Mr Sai Leng wan | JICA Project Administrator | | | |

(2) The 3rd Country Training

| No | Name of Participant | Field in charge | Name of Program | Term of Training | |
|----|--------------------------|------------------------------|--|------------------|------------|
| | | | | From | To |
| 1 | Mr. Ohn Myint | Deputy Director/ PBANRD | Study Tour on Alternative Livelihood for Opium Poppy Eradication and Rural Development in THAILAND | 2015.09.22 | 2015.09.28 |
| 2 | Mr. Soe Yu Lwin | Assistant Director/ PBANRD | | | |
| 3 | Ms. Naw Siblu | Assistant Director/ PBANRD | | | |
| 4 | Mr. Naing Aung | Staff Officer/ PBANRD | | | |
| 5 | Ms. Pyae Phyo Htet | Staff Officer/ PBANRD | | | |
| 6 | Mr. Sai Chit Lwan Wai Oo | Deputy Staff Officer/ PBANRD | | | |
| 7 | Mr. Sai San Mine | Deputy Staff Officer/ PBANRD | | | |
| 8 | Mr. Sai Yan Sin Nyein | Deputy Staff Officer/ PBANRD | | | |
| 9 | Mr. Aung Aung Tun | Deputy Staff Officer/ PBANRD | | | |
| 10 | Mr. Hlaing Min Htun | Deputy Director/ DOA | Study Tour on Value Added Agriculture and Organizing Farmer Groups in Lao PDR | 2016.02.10 | 2016.02.17 |
| 11 | Mr. Aung Zaw Moe | Staff Officer/ DOA | | | |
| 12 | Mr. Sai Aung Win | Deputy Staff Officer/ DOA | | | |

| | | | | | |
|----|-------------------|------------------------------|--|--|--|
| 13 | Mr. Than Naing | Deputy Staff Officer/ DOA | | | |
| 14 | Mr. Maung Aung | Deputy Staff Officer/ DOA | | | |
| 15 | Mr. Nyi Tin Win | Deputy Staff Officer/ DOA | | | |
| 16 | Ms. Nwe Nwe Win | Deputy Staff Officer/ DOA | | | |
| 17 | Ms. Nway Nway Zaw | Assistant Staff Officer/ DOA | | | |

5. 土地利用、建物、事務所、準備/ 建設された他施設

| Item | Amount |
|---|-------------------|
| Agriculture Development | |
| FY 2014 | |
| Weather Station (DAR Naungmon Farm) | 2,367.00 |
| Walnut Seedling (Laukai) | 19,655.00 |
| Tea Nursery (Namsan) | 3,337.00 |
| FY 2015 | |
| Tea Nursery (Namsan) | 3,119.00 |
| Weather Stations, Balances, Meters, etc. | 23,886.00 |
| Seeds Distribution (Rice and Maize) (Laukai) | 6,392.00 |
| Quince Seedlings (Kutkai) | 5,682.00 |
| Fertilizers Distribution (Laukai) | 46,960.00 |
| Seeds Distribution (Garden Peas and Broad Beans) (Laukai) | 7,804.00 |
| FY 2016 | |
| Seeds (Rice and Maize) and Fertilizer Distribution (Laukai) | 8,313.00 |
| FY 2017 | |
| Demonstration of Agro-forestry (Lashio, Wa-u) | 3,090.00 |
| Extension Activities (7 Townships) | 16,319.00 |
| Livelihood Improvement | |
| FY 2015 | |
| Pig Farming (Namsan) | 1,270.00 |
| Pig Farming (Kutkai) | 1,810.00 |
| Pig Farming (Lashio) | 4,411.00 |
| Seed Fund (Lashio) | 2,619.00 |
| FY 2016 | |
| Pig Farming (Lashio) | 2,300.00 |
| Seed Fund (Lashio) | 735.00 |
| Solar Power Supply (Namsan) | 5,330.00 |
| FY 2017 | |
| Pig Farming (Lashio) | 5,410.00 |
| Seed Fund (Lashio) | 9,064.00 |
| Fruit Processing (Lashio) | 2,215.00 |
| Chicken Farming (Lashio) | 683.00 |
| Solar Power Supply (Kutkai) | 8,831.00 |
| Solar Power Supply (Kyaukme) | 12,934.00 |
| Solar Power Supply (Lashio) | 10,674.00 |
| Water Supply Facility (Lashio) | 2,563.00 |
| Capacity Building | |
| FY 2017 | |
| ADT Training | 12,743.00 |
| Farm Facility Improvement | |
| FY 2015 | |
| DAR Kyaukme and Naungmon Farms | 191,602.00 |
| Equipment | |
| FY 2014 | |
| 4 Wheel Drive Vehicle (4 units) | 154,500.00 |
| Total | 576,618.00 |

4. ミャンマー側の投入

付属資料 4: ミャンマー側の投入

1. C/P 配置

| No | Name of Counterpart | Position / Organization | Field in charge | Term of Assignment | |
|----|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------|------------|
| | | | | From | To |
| 1 | Mr. Htwe Hla | Director General/PBANRD | Project Director | 2014.05.28 | 2015.08.13 |
| 2 | Mr. Zaw Oo | Acting Director General/PBANRD | Project Director | 2015.08.14 | 2015.12.02 |
| 3 | Mr. Ye Naing | Director General/PBANRD | Project Director | 2015.12.03 | to now |
| 4 | Mr. Ohn Myint | Deputy Director/PBANRD | Project Manager | 2014.05.28 | 2016.01.11 |
| 5 | Mr. Maung Maung Naing | Deputy Director/PBANRD | Project Manager | 2016.01.12 | to now |
| 6 | Mr. Myint Aung | Deputy Director/DOA | Lashio Office | 2014.05.28 | 2015.07.23 |
| 7 | Mr. Mya Kyaw | Assistant Director/DOA | Lashio Office | 2015.07.24 | to now |
| 8 | Mr. Phone Myint | Staff Officer/PBANRD | Chief Counterpart | 2014.05.28 | 2016.06.06 |
| 9 | Mr. Sai Chit Lwan Wai Oo | Deputy Staff Officer/PBANRD | Chief Counterpart | 2016.06.07 | 2017.07.24 |
| 10 | Mr. Tin Maung Oo | Deputy Staff Officer/PBANRD | Chief Counterpart | 2017.07.25 | to now |
| | | | AD Trainer | 2017.07.25 | to now |
| 11 | Mr. Win Shwe | Deputy Director/DOA | Chief Counterpart | 2014.05.28 | 2015.06.23 |
| 12 | Mr. Aung Zaw Moe | Staff Officer/DOA | Chief Counterpart | 2015.06.24 | to now |
| | | | AD Trainer | 2017.07.25 | to now |
| 13 | Mr. Tint Lwin | Senior Research Assistant/DAR | Chief Counterpart | 2014.05.28 | 2016.06.06 |
| 14 | Ms. Thandar Win | Senior Research Assistant/DAR | Chief Counterpart | 2016.06.07 | 2017.03.14 |
| 15 | Mr. Tin Maung Htay | Senior Research Assistant/DAR | Chief Counterpart | 2017.07.25 | to now |
| | | | AD Trainer | 2017.07.25 | to now |
| 16 | Mr. Lu Maw | Assistant Director/PBANRD | Full Time Counterpart | 2016.08.08 | 2016.10.20 |
| 17 | Mr. Aung Soe | Assistant Director/PBANRDaTaLa | Full Time Counterpart | 2017.01.09 | to now |
| | | | AD Trainer | 2017.07.25 | to now |
| 18 | Mr. Soe Yu Lwin | Assistant Director/PBANRD | Laukai Office | 2014.05.28 | 2016.06.06 |
| 19 | Mr. Tun Hla | Deputy Staff Officer/PBANRD | Laukai District Office | 2016.06.07 | 2017.07.24 |
| | | | AD Trainer | 2017.07.25 | 2018.08. |
| | | | Lashio Office | 2018.08. | to now |
| 20 | Mr. Soe Thein | Staff Officer/PBANRD | Laukai District Office | 2017.07.25 | to now |
| 21 | Mr. Hla Myint | Staff Officer/PBANRD | Konyan Township Office | 2015.06.24 | 2016.06.06 |
| 22 | Mr. Mai Hein Zar Oo | Deputy Staff Officer/PBANRD | Konyan Township Office | 2016.06.07 | to now |
| 23 | Mr. Maung San | Deputy Staff Officer/PBANRD | Mongkoe Office | 2014.05.28 | 2015.06.23 |
| 24 | Mr. Naing Myint | Deputy Staff Officer/PBANRD | Manheiro Office | 2014.05.28 | 2015.06.23 |
| 25 | Mr. Moe Kyaw | Deputy Staff Officer/PBANRD | Tamoney Office | 2014.05.28 | 2015.06.23 |
| 26 | Mr. Naing Aung | Staff Officer/PBANRD | Kutkai Township office | 2015.06.24 | 2016.06.06 |
| 27 | Mr. Yan Aung Kyaw Myo | Deputy Staff Officer/PBANRD | Kutkai Township Office | 2016.06.07 | to now |
| 28 | Mr. Maung Maung Lay | Deputy Staff Officer/PBANRD | Kutkai Township Office | 2016.06.07 | 2017.07.24 |
| | | | AD Trainer | 2017.07.25 | 2018.08. |
| | | | Pansan Township Office | 2018.08. | to now |
| 29 | Mr. Moe Kyaw | Deputy Staff Officer/PBANRD | Mong-ngot Office | 2014.05.28 | 2015.06.23 |
| 30 | Mr. Moe Kyaw Aung | Staff Officer/PBANRD | Kyaukme Township Office | 2016.06.07 | to now |
| 31 | Mr. Sai Chit Lwan Wai Oo | Staff Officer/PBANRD | Lashio Office | 2014.05.28 | 2015.06.23 |
| 32 | Mr. Hla Win | Staff Officer/PBANRD | Namsan Township Office | 2015.06.24 | 2016.06.6 |

| | | | | | |
|----|-------------------------|---|------------------------------------|------------|------------|
| 33 | Mr. Maung Zaw | Deputy Staff Officer/PBANRD | Namsan Township Office | 2016.06.07 | 2016.10.18 |
| | | Staff Officer/PBANRD | Kyaukme Township Office | 2016.10.19 | to now |
| | | | AD Trainer | 2017.07.25 | to now |
| 34 | Mr. Tun Lin Oo | Deputy Staff Officer/PBANRD | Namsan Township Office | 2017.07.25 | to now |
| 35 | Mr. Sai Htee Hseing | Staff Officer/PBANRD | Taunggyi Township Office | | |
| | | | AD Trainer | 2017.07.25 | to now |
| 36 | Mr. Aung Zin Oo | Deputy Staff Officer/PBANRD | Nay Pyi Taw Office | | |
| | | | AD Trainer | 2017.07.25 | to now |
| 37 | Mr. Tin Oo | Deputy Director/DOA | Kyaukme District Office | 2014.05.28 | 2016.06.06 |
| 38 | Mr. Maung Maung Aye | Staff Officer/DOA Assistant Director/DOA (2016.06.07~) | Kyaukme District Office | 2016.06.07 | to now |
| | | | AD Trainer | 2017.07.25 | to now |
| 39 | Ms. Nang Lwin Lwin Sein | Staff Officer/DOA | Muse District Office | 2014.05.28 | to now |
| | | Assistant Director/DOA (2016.06.07~) | | | |
| 40 | Mr. Sai Than Aung | Staff Officer/DOA | Laukai District Office | 2014.05.28 | 2018.02.28 |
| | | Assistant Director/DOA (2016.06.07~) Deputy State Officer/DOA | AD Trainer | 2017.07.25 | to now |
| | | | Kaya State office | 2018.03.01 | to now |
| 41 | Mr. Sai Toe Toe | Staff Officer/DOA | Namsan Township Office | 2017.07.25 | to now |
| 42 | Mr. Sai Aung Win | Deputy Staff Officer/DOA | Namsan Township Office | 2014.05.28 | to now |
| | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 43 | Mr. Myat Tun Aung | Staff Officer/DOA | Kutkai Township Office | 2017.07.25 | to now |
| 44 | Mr. Hla Taung | Deputy Staff Officer/DOA | Kutkai Township Office | 2014.05.28 | 2018.03.31 |
| 45 | Mr. Lashi Gam Aung | Deputy Staff Officer/DOA | Kutkai Township Office | | |
| | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 46 | Mr. Min Min Aung | Deputy Staff Officer/DOA | Muse Township Office | 2014.05.28 | 2015.06.23 |
| 47 | Mr. Than Naing | Deputy Staff Officer/DOA | Kyukoku-Pansai Sub-Township Office | 2015.06.24 | to now |
| | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 48 | Mr. Ba Thaung | Deputy Staff Officer/DOA | Namkham Township Office | 2014.05.28 | 2015.06.23 |
| 49 | Mr. Myat Min Htwe | Staff Officer/DOA | Namkham Township Office | 2017.07.25 | to now |
| 50 | Mr. Nyi Tin Win | Deputy Staff Officer/DOA | Namkham Township Office | 2015.06.24 | to now |
| | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 51 | Mr. Myint Swe | Staff officer/DOA | Laukai Township Office | 2017.07.25 | 2018.03.31 |
| 52 | Mr. Maung Aung | Deputy Staff Officer/DOA | Laukai Township Office | 2014.05.28 | to now |
| | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 53 | Mr. Aung Phyu Win | Deputy Staff Officer/DOA | Konkyan Township Office | 2014.05.28 | 2016.06.30 |
| 54 | Mr. Aung San Myint | Deputy Staff Officer/DOA | Konkyan Township Office | 2016.07.01 | to now |
| | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 55 | Mr. Maung Maung Hla | Assistant Staff Officer/DOA | Lashio Township Office | 2016.06.07 | to now |
| | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 56 | Mr. Win Aung | Farm Manager/DAR | DAR Naungmon Farm | 2014.05.28 | 2015.06.23 |
| 57 | Ms. Aye Aye Myint | Research officer/DAR | DAR Naungmon Farm | 2017.07.25 | to now |

| | | | | | | |
|----|-----|----------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------|------------|
| 58 | Mr. | Aung Lwin Oo | Research Assistant/DAR | DAR Naungmon Farm | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 59 | Mr. | Aung Moe Tun | Deputy Staff Officer/DOA | DOA Kutkai Substitute Crop Farm | 2014.05.28 | to now |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 60 | Ms. | Ni Ni Win | Staff Officer/DOA | DOA Nali Farm | 2014.05.28 | 2018.02.28 |
| | | | | AD Trainer | 2017.07.25 | to now |
| | | | | Kaya State office | 2018.03.01 | to now |
| 61 | Mr. | Toe Khaing | Assistant Staff Officer/DOA | DOA Nali Farm | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 62 | Mr. | Ngway Thein | Deputy Staff Officer/DOA | DOA Lai Samsip Farm | 2014.05.28 | 2015.06.23 |
| 63 | Ms. | Khin May Oo | Staff Officer/DOA | DOA Tea Research Farm | 2014.05.28 | 2015.06.23 |
| 64 | Ms. | Pyae Phy Mon | Assistant Staff Officer/DOA | Kunlon Township Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 65 | Mr. | Kyaw Ko Khant | Assistant Staff Officer/DOA | Theinni Township Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 66 | Ms. | Thae Su Aung | Assistant Staff Officer/DOA | Tantyan Township Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 67 | Mr. | Hlaing Min Htet | Assistant Staff Officer/DOA | Maiyai Township Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 68 | Ms. | Htay Htay Khaing | Assistant Staff Officer/DOA | Manton Township Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 69 | Mr. | Aung Min Kyi | Assistant Staff Officer/DOA | Namtu Township Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 70 | Ms. | Tin Zaw Win | Assistant Staff Officer/DOA | Kyaukme Township Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 71 | Ms. | Eaint Thet Htar | Assistant Staff Officer/DOA | Hsipaw Township Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 72 | Ms. | Hnin Pwint Yu Hlaing | Assistant Staff Officer/DOA | Naunghkio Township Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 73 | Mr. | Wie Reh | Deputy Staff Officer/PBANRD | Kayah State Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 74 | Ms. | Khin Cho Sint | Deputy Staff Officer/PBANRD | Thanintaryi Division Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 75 | Mr. | Hla Myint Oo | Deputy Staff Officer/PBANRD | Kayin State Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 76 | Mr. | Thein Soe Aung | Deputy Staff Officer/PBANRD | Tamu District Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 77 | Ms. | Khin Thidar | Deputy Staff Officer/PBANRD | Tedim Township Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 78 | Mr. | Win Htike | Deputy Staff Officer/PBANRD | Thaton District Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 79 | Mr. | Salai Kyaw Myo Myint | Deputy Staff Officer/PBANRD | Mrauk U District Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 80 | Mr. | Htay Khon | Deputy Staff Officer/PBANRD | Putao District Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 81 | Mr. | Thaw Thaw | Deputy Staff Officer/PBANRD | Khamti District Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |

5. 農業普及員の評価基準

付属資料 5: 農業普及員の評価基準

1) Useful techniques (Technical matters)

Criterion: To be able to provide technical guidance on crops cultivated or planned in your target area.

2) Effective extension methods/tools

Criteria:

| | | |
|---------------|---|-------------------------------------|
| To be able to | 1 | Conduct farm and home visit |
| | 2 | Conduct “Method demonstration” |
| | 3 | Conduct “Result demonstration” |
| | 4 | Organize exhibits and contests |
| | 5 | Make posters and chart |
| | 6 | Use multi-media |
| | 7 | Organize meetings |
| | 8 | Conduct training course for farmers |
| | 9 | Make pamphlet |

3) Good planning and management of project

Criteria:

[Basic abilities]

| | | |
|---------------|---|--|
| To be able to | 1 | Understand well the purpose of DOA mission and agriculture extension |
| | 2 | Apply need-oriented extension approach |
| | 3 | Collect and use of information from various sources through all possible connections |
| | 4 | Conduct survey (rapid) need assessment survey, socio-economy survey, etc. |
| | 5 | Use communication skills with farmers effectively |
| | 6 | Use facilitation skills with farmers effectively |

[Planning abilities]

| | | |
|---------------|----|---|
| To be able to | 7 | Apply basic knowledge of PCM to extension planning |
| | 8 | Make “Problem tree” for problem analysis and “Objective trees” for objective analysis |
| | 9 | Set up the subject and scope of extension plan in your township |
| | 10 | Confirm an extension plan whether it fulfils “4 Checkpoints”: 1) Appropriate technology, 2) Resource for guidance, 3) Marketability and 4) Sustainability |
| | 11 | Organize a planning meeting with farmers |
| | 12 | Make PDM, PO and detailed plan of agriculture extension |

[Monitoring abilities]

| | | |
|---------------|----|------------------------------|
| To be able to | 13 | Conduct monitoring |
| | 14 | Write a report of activities |

(Source: The Project)

6. 代替作物 / 品種特定のための活動ステップ

付属資料 6: 代替作物/ 品種特定のための活動ステップ



7. プロジェクト目標の評価指標に関する世帯数

付属資料 7: プロジェクト目標の評価指標に関する世帯数

| Activity | May,2014-Oct,2016 | Jan2017-Mar 2018 | Apr2018- Apr2019 | Target area | Remarks |
|--|---|--|---|----------------------------|--|
| | Total No of implementing HH(Pilot Area) | Total No of implementing HH(Model Village) | Expected No No of implementing HH (Model Village) | | |
| Seed/Seedling distribution | 624 | — | — | Pilot area (7 VT) | Farmer training & distribution(Tea, Quince, Macadamia, Wa-u , Wheat, Rice, Soy bean, vegetable, If counting Perennial (Tea, Quince, Macadamia)crop only →234 HH |
| (Perennial crop distribution) | 234 | — | — | | |
| Pig Farming | 32 | 0 | — | Pilot area (3VT) | (Phayagvi VT&Kaungkha VT)Technical training & Piglets distribution. (Sinpinkai VT: 14 HH training only) |
| Forage crop | 15 | — | — | Pilot area (1T) | |
| Eco-tourism | 14 | — | — | Pilot area (1VT) | Only observation tour by villagers |
| Market Development forTea & Wa-ut | 6 | — | — | Pilot area (1VT) | Only observation tour by villagers |
| Pig Farming | — | 72 | 17 (Scale up newHH) | Model village | Technical training & distribution |
| Seed Fund | 76 | 217 | — | Model village | Training & distribution (Seed ,Fertilizer) (Khashi, Pachi, Hpethuk, narhpot, Namhtanma, Pinglon) |
| Chiecken Farming | — | 11 | — | Model village | Technical training & syang chicken distribution |
| Fish Farming | — | 3 | — | Model village | (Narhpot 2HH& Pachi1HH)Technical training & seed fish distribution |
| Jam & Sweets production | — | 10 | — | Model village | IG activity(Narhpot1G, Namhtanma1G) |
| Fruit production (Pnapple) | — | 6 | — | Model village | Technical training &Seedling distribution + Demo farm (Narhpot) |
| Fruit production(Citrus) | — | 1 | — | Model village | Cultivation test(Pinglon) |
| Fruit production (Macadamia) | — | — | 1 | Model village | Demo farm (Pinglon) |
| Jobs Tears | 12 | 13 | — | Pilot area & Model village | Demo farm(Khashi, Narhpot, Hpethuk,Pinglon) |
| Wa-U | — | 2 | — | Model village | Demo farm (Narhpot1HH, Pinglon1HH) |
| Wa-U / Coffee | — | — | 17 | Model village | Agro-forestry activity(Narhpot) |
| Vegetable | 13 | 18 | 10 | Model village | Demo farm(Narhpot,Hpethuk,Pinglon) |
| Maize(Yezin-11) | — | — | 8 | Model village(3) | Demo farm(Khashi, Narhpot, Hpethuk,Pinglon) |
| Extension by Extension staff | — | 224 | 1040 | Pilot area (5T/S+LSO) | Activities based on the extension plan prepared by extension staff |
| Sub-Total | 905 | 224 | 1,040 | | |
| 5 Model villages | | 125 | | | |
| Seed Fund Kashi village | | 100 | | | |
| No of HH who were supposed to have conducted activity (Total) | | 2,394 | HH | | |

(Source: The Project)

8. 2019 年の AD 研修の仮スケジュール

付属資料 8: 2019 年の AD 研修の仮スケジュール

Tentative Schedule of AD Training in 2019 (Naypyitaw)

Date: 26 Oct, 2018

| Date | Day | Subject | Time | Contents | Resources of Lecture | Responsible Person |
|--------------------------|-----|---|---------------|---|-----------------------|--------------------|
| Jun 2019 Week 1 | 1 | 1. Opening the Training. 2. Introduction of O-Shan project and Alternative Development (AD). | 09:00 – 10:00 | | Represented person of | 1-1. |
| | | | 10:15 – 11:00 | 1-1. Outline of O-Shan project. | PBANRD | 1-2. |
| | | | 11:00 – 12:00 | 1-2. What is AD? Definition, purpose, training and activities. | AD Trainer | 1-3. |
| | | | 13:00 – 14:30 | 1-3. Purpose of AD training and review of the AD training in 2017- 9 times ADT training. | AD Trainer | 1-4. |
| | | | 14:45 – 16:00 | 1-4. Review of the ADT training in 2017 – OJT. | AD Trainer | 1-5. |
| | 2 | 1. History of opium poppy. 2. National policies on AD. | 09:00 – 12:00 | 2-1. History of opium poppy in Myanmar. Drug production, trafficking and drug control program by Government. | CCDAC, Naypyitaw | 1-1. |
| | | | 13:00 – 16:00 | 1-1. Framework of 15 years drug elimination plan (5 year extended) and progress. | CCDAC, Naypyitaw | 2-1. |

| | | | | | | |
|--------------------|---|--|---|---|---|--------------------------------------|
| | 3 | 1. Agriculture and rural development. 2. Recent context of poppy cultivation. | 09:00 – 10:30 10:30 – 12:00 13:00 – 14:00 14:00 – 15:00 15:00 – 16:00 | 1-1. Activities of DOA 1-2. Activities of PBANRD 2-1. Situation of Kokang region 2-2. Situation of Muse district 2-3. Briefing UNODC's AD program | AD Trainers | 1-1. 1-2. 2-1. 2-2. 2-3. |
| Jun 2019 Week 1 | 4 | 1. Role of international organization & NGOs in developing program. | 09:00 – 10:30 10:30 – 12:00 13:00 – 14:30 14:45 – 16:00 | 1-1. Activities of International Organization. 1-2. Activities of NGOs (organization, purpose, activities, case study). | International Organization and NGOs (project) | |
| 1 | 5 | Evaluation on first week AD Training | | | Trainers and Trainees | |
| Jun 2019 Week 2 | 1 | On Job Training (OJT). | | | | |
| | 2 | 1. Over all review on 1 st training. | | | | |
| | 3 | 2. How to prepare/ conduct presentation?, and practice on presentation. | | | | |
| | 4 | 3. Comparative study on alternative development activities around the world. | | | | |
| | 5 | 4. Planning and preparation for second training. 5. Conducting Basic English speaking if time is available. | | | AD Trainers | |
| Jun 2019 Week 3 | 1 | 1. Agriculture Development Component (ADC). | 09:00 – 10:30 10:45 – 12:00 13:00 – 13:45 13:45 – 14:15 | 1-1. Phase and Alternative Development (Job's tear, Wa-u, Agroforestry). 1-2. Experience of Kokang project. 1-3. Substitute crops, vegetable cultivation. 1-4. Distribution of Chinese quince in Kutkai. 1-5. Sloping Agriculture and Land Technology (SALT). | AD Trainers Represented person of DOA | 1-1. 1-2. 1-3. 1-4. |

| | | | | | | |
|-----|--|--|---|---|---|--------------------------------------|
| | | | 14:30 – 15:15 | 1-6. Training for agricultural extension staff in 2015-2016. | | 1-5. |
| | | | 15:15 – 16:00 | | | 1-6. |
| 2 | 1. Livelihood Improvement component (LIC). | | 09:00 – 09:50 10:00 – 11:00 11:00 – 12:00 13:00 – 14:00 14:00 – 14:40 14:50 – 15:30 15:30 – 16:00 | 1-1. LIC case study in O-Shan project. 1-2. Livestock breeding (pig, chicken and fish farming). 1-3. Marketing. 1-4. Value-added product and fruit processing. 1-5. Support to improve access to water. | AD Trainers, Represented person of LBVD and Department of Consumer Affairs, Naypyitaw | 1-1. 1-2. 1-3. 1-4. 1-5. |
| 3 | 1. Environmental Conservation and Rural Development 2. Gender Issue and development 3. Current Situation of Townships. | | 09:00 – 10:30 10:30 – 12:00 13:00 – 16:00 | 1-1. Environmental Conservation and Rural Development. 2-1. Gender Issue, Gender Equality. 3-1. Recent situation of Townships (general information, activities, major crops, market, opium poppy, problems and solution, etc.). | AD Trainers Participants | 1-1. 2-1. 3-1. Participants |
| 4 | Field Visit | | 09:00 – 16:00 | Field visit to related places. | | |
| 5 | Review | | 09:00 – 16:00 | Review of the whole week training. | AD Trainers Participants | |
| 1 | On Job Training (OJT). | | | | AD Trainers | |
| Jun | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------------------------|---|---|--|---------------|---|------------------------------|------------------------------|
| 2019 Week 4 | 2 | 1. Over all review on 2 nd training. | | | | | |
| | 3 | 2. Poster preparation by PD Method and practical/ experiment. | | | | | |
| | 4 | 3. Planning and preparation for third AD training. | | | | | |
| | 5 | 4. Conducting basic English speaking if time is available. | | | | | |
| Jul 2019 Week 1 | 1 | 1. | Survey Methods (Need Assessment Survey). | 09:00 – 12:00 | 1-1. Theory of Survey Method (Basic). 1-2. Lecture and preparation for field exercise. 1-3. Result of base line survey in the project. 1-4. Result of need assessment survey in the project. | AD Trainers | 1-1. 1-2. 1-3. 1-4. |
| | | 1. | Practice on Survey Method | 09:00 – 16:00 | 1-1. Survey practice to a village near to Naypyitaw. | AD Trainers and Participants | |
| | | 1. | Survey result data analysis and data procession. | 09:00 – 12:00 | 1-1. Data input, Data cleaning and Data analysis. | | 1.1 |
| | | 2. | Determination of priority for development activity | 13:00 – 16:00 | 1-2. Determination or finding the proper development activity base on survey result. | AD Trainers and Participants | 1-2. |

| | | | | | | |
|--------------------------|---|--|---------------|---|---|--|
| Jul 2019 Week 1 | 4 | 1. Marketing. | 09:00 – 10:00 | 1-1. Marketing: "What is marketing and selling". | AD Trainers Department of Consumer Affairs, Naypyitaw. | 1-1. 2-1. 3-1. 2-2. 2-3. |
| | | 2. Value Added products. | 10:00 – 11:00 | 2-1. Value Added Products. | | |
| | | 3. Food Security | 11:00 – 12:00 | 3-1. Food Security and Consumer Right. | | |
| | | | 13:00 – 15:00 | 2-2. Visiting to value added production sites. | | |
| | | | 15:00 – 16:00 | 2-3. Case Study to Myoma market. | | |
| Jul 2019 Week 2 | 5 | 1. Review on 3 rd week training. | 09:00 – 16:00 | 1-1. Review of 3 rd training by presentation or other proper ways. | AD trainers and Participants. | 1-1. |
| | | On Job Training (OJT). | | | | |
| | | 1. Over all review on 3 rd training. | | | | |
| | | 2. Practicing about survey method in order to effective and efficient, field exercise, survey result data analysis and defining priority base on the result. | | | | |
| | | 3. Planning and preparation for study tour. | | | | |
| Jul 2019 Week 2 | 5 | 4. Conducting Basic English speaking training if time is available. | | | AD Trainers | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Jul 2019 | 1 | Study Tour to Towngyi, Southern Shan State. | | 1-1. Move to Naypyitaw – Taunggyi | AD Trainers PBANRD represented persons and | 1-1. |
| | 2 | 1. UNODC's AD project | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------|---|--|---|--------------------|------|
| Week 3 | 3 | sites. 2. TPA project and activities. 3. SWISSAID project activities. | 1-2. Study the UNODC AD project. 1-3. Field visit to UNODC project sites. 1-4. Study to TPA and SWISSAID projects. 1-5. Move to Taungyi – Naypyitaw. | Participants. | 1-2. |
| | 4 | | | | 1-3. |
| | 5 | | | | 1-4. |
| | | | | | 1-5. |
| | | | | | |
| Jul 2019 | 1 | On Job Training (OJT). 1. Over all review on study tour. 2. ICT, presentation and reporting. 3. Planning and preparation for fourth AD training. 4. Conducting Basic English speaking training if time is available. | | AD Trainers | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 5 | | | | |
| Aug 2019 Week 1 | 1 | 1. Facilitation, Communication and working with Co-facilitator. | 1-1. Facilitation training. 1-2. Working with co-facilitator. 1-3. Skill and knowledge of a Facilitator. | AD Trainers or CBI | 1-1. |
| | 2 | | | | 2-1. |
| | 3 | | | | 3-1. |
| | 4 | | | | 4-1. |
| | 5 | | | | 5-1. |
| Aug 2019 | 1 | On Job Training (OJT). 1. Over all review on 4 th training. 2. Practicing and experiment on facilitation lecture in order to effective and efficient. 3. Planning and preparation for study tour. 4. Conducting Basic English Speaking training if time is available. | | AD Trainers | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 5 | | | | |
| Week 2 | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------|---|--|---|---|--------------------------------------|
| Aug 2019 Week 3 | 1 | Study Tour to PBANRD AD Project sites. 1. Study to Naung Taya V/T. | 1-1. Move to Naypyitaw – Pinlong Township. 1-2. Lecture by Project Representative and making plan to visiting. 1-3. Survey and Interview to villager. 1-4. Visiting to the project sites/ villages, interview with villager. 1-5. Move to Pinlong – Naypyitaw. | AD Trainers PBANRD represented persons and Participants. | 1-1. 1-2. 1-3. 1-4. 1-5. |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 5 | | | | |
| Aug 2019 Week 4 | 1 | On Job Training (OJT). 1. Over all review on study tour. 2. International relationship in alternative development activities and 21 century's drug control activities. 3. Planning and preparation for fifth AD training. 4. Conducting Basic English Speaking training if time is available. | AD Trainers | | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 5 | | | | |
| Sep 2019 Week 1 | 1 | 1. Project Cycle management, Planning and Reporting. | 1-1. Project Cycle Management. 1-2. What is Project, Project cycle? 1-3. Planning and reporting. 1-4. Management and evaluation. | AD Trainers | |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 5 | | | | |
| Sep | 1 | On Job Training (OJT). | | AD Trainers | |

| | | | | | | |
|--------------------------|---|---|------|---|---|--------------------------------------|
| 2019 Week 2 | 2 | 1. Over all review on 5 th training. | | | | |
| | 3 | 2. Practicing and experiment on PCM training lecture. | | | | |
| | 4 | 3. Planning and preparation for study tour. | | | | |
| | 5 | 4. Conducting Basic English Speaking training if time is available. | | | | |
| | | | | | | |
| Sep 2019 Week 3 | 1 | Study Tour to Lashio township, former JICA project. 1. Study to former project's model villages. 2. Monitoring and evaluation of former project activities. | 1-1. | Move to Naypyitaw – Lashio | AD Trainers PBANRD represented persons and Participants. | 1-1. 1-2. 1-3. 1-4. 1-5. |
| | 2 | | 1-2. | Lecture by former project related person and making plan of visiting. | | |
| | 3 | | 1-3. | Visiting, monitoring and evaluation of model villages. | | |
| | 4 | | 1-4. | Visiting, monitoring and evaluation of project activities in former model villages. | | |
| | 5 | | 1-5. | Return to Lashio – Naypyitaw. | | |
| Sep 2019 Week 4 | 1 | 1. Evaluation and preparation of manual for the whole AD training. | 1-1. | Evaluation of the whole AD training. | AD Trainers PBANRD represented persons and Participants. | 1-1. 1-2. 1-3. 1-4. |
| | 2 | | 1-2. | Presentation by participants. | | |
| | 3 | | 1-3. | Making manual of training. | | |
| | 4 | | 1-4. | Planning for future AD training and activities. | | |
| | | | 1-5. | Closing the training. | | |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|------|
| | 5 | | | | | 1-5. |
|--|---|--|--|--|--|------|

(Source: the Project)

- Note**
1. This training plan is design by base on Napyitaw and around Napyitaw City.
 2. Lecture, practical and exercises are combine in each category of training contents.
 3. Lecture, practical, exercises and study tour are organize equally in this training plan.

9. 延長期間における PDM 要約案

付属資料 9: 延長期間におけるPDM要約案

(Draft)Project Design Matrix (PDM) Ver. 3.1 for extension of the period

Project Name: Project for Eradication of Opium Poppy Cultivation and Rural Development in the Northern Part of Shan State

Project Period: 5 7 years (from 7 May 2014 to 6 May 2019 2021)

Implementing agency: Ministry of Border Affairs, Progress of Border Areas and National Races Department (PBANRD)

Target Area(need to be revised): Kyaukme District, Muse District, Laukai District and Lashio District

Model Site: Selected villages in Lashio Township

Target Group(need to be revised):

[Primary] PBANRD (Offices in Shan State (North) in Lashio, District Offices in Kyaukme and Laukai, Township Offices in Namsan, Kutkai, Konkyan), DAR¹ (Farms in Kyaukme and Naungmon), DOA² of MOALI³ (Farms in Kutkai Substitute Crop and Nali, Shan State (North) Office in Lashio, District Offices in Kyaukme, Muse, Laukai, and Townships Offices in Namsan, Kutkai, Muse, Namkham, Laukai, Konkyan and Lashio), Farmers in the target area. [Secondary] Extension staff⁴ other than the townships of primary target group in the target area.

| Narrative Summary |
|---|
| Overall Goal: |
| The status quo of opium poppy eradication in Myanmar, especially Northern Shan State is sustained. |
| Project Purpose: |
| Means of farmer's livelihood is diversified through extension of sources of income for preventing opium poppy re-cultivation. |
| Outputs: |
| 1. Development opportunities and constraining factors are identified and documented for local development. |
| 2. Substitute crops/varieties are identified based on the farmer's opinion, marketability and technical feasibility, and demonstrated to the farmers. |
| 3. Measures for livelihood improvement and income generation are identified in the target area. |
| 4. Extension methods are improved. |
| 5. Alternative development is effectively implemented in target area |
| Activities: |
| Activities for Output 1: |
| 1-1. To form a joint survey team by PBANRD and DOA |
| 1-2. To conduct a socio-economic survey(s) on living environment and livelihood |
| 1-3. To propose promising activities for local development |
| 1-4. To organize workshop for sharing result of survey |
| Activities for Output 2: |
| 2-1. To select promising substitute crops and varieties through farmer's participation and marketability consideration |
| 2-2. To experiment cultivation and soil fertility management techniques for promising substitute crops |
| 2-3. To establish Research & Development bases for promising substitute crop at government and farmers' fields |
| 2-4. To implement model activities |
| 2-5. To develop extension materials |
| Activities for Output 3: |
| 3-1. To select activities |
| 3-2. To prepare implementation for activities |
| 3-3. To implement activities |
| 3-4. To monitor and review activities |
| 3-5. To compile guideline(s), implementation structure and others |
| Activities for Output 4: |
| (for the primary target group) |
| 4-1. To conduct survey on farmer's needs in the target area |
| 4-2. To conduct training based on farmers' needs |
| 4-3. To conduct extension activities and monitoring based on the extension plan. |
| 4-4. To conduct training of alternative development trainers ^{*6} (AD trainers) |
| (for the primary and secondary target group) |
| 4-5. To conduct training for extension staff by AD trainers ^{*7} |
| 4-6. To conduct AD training for representative from other region/division. |
| Activities for Output 5: |
| 5-1. To prepare the document for authorization of the concept and role of AD officer by MOBA |
| 5-2. To plan AD activities in target area through collaboration of local stakeholders |
| 5-3. To implement AD in target area as field trial of AD training. |
| 5-4. To monitor the effect of AD activities implemented by 5-3. |

*1 DAR: Department of Agricultural Research

*2 DOA: Department of Agriculture

*3 MOALI: Ministry of Agriculture, Livestock and Irrigation

*4 Extension staff: Staff of PBANRD and DOA

*5 GOM: Government of Myanmar

*6 AD trainer: Trainer who is trained in alternative development and extends the skill and knowledge to the extension staff and other officials of Ministry of Border Affairs

*7 This figure includes at least 40 staff: 12 AD trainers (7 PBANRD, 1 DAR 4 DOA), 28 AD trainees (9 PBANRD, 7 DOA extension staff (Primary target group), 9 DOA extension staff (Secondary target group),

2 DOA farm staff, 1 DAR staff)

10. 評価マトリックス

付属資料 10: 評価マトリックス

Assessment of Effects, Sustainability and Replicability of Pig Farming

| | Group A | Group B | Group C |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Relevance and suitability *① | 2 | 2 | 3 |
| Technical adaptability *② | 3 | 2 | 2 |
| Effect on income *③ | 2 | 2 | 2 |
| Stability and scale of benefit/beneficiary *④ | 2 | 2 | 2 |
| Marketing of product *⑤ | 2 | 1 | 3 |
| Group Management(general) *⑥ | 1 | 1 | 2 |
| Group Management(Fund) *⑦ | 2 | 1 | 2 |
| Partnership development *⑧ | 1 | 2 | 3 |
| Facility maintenance *⑨ | 2 | 2 | 2 |
| Summary Statement | | | |
| Effects (①+②+③+④+⑤) | <i>description</i> | <i>description</i> | <i>description</i> |
| Sustainability (⑥+⑦+⑧+⑨) | <i>description</i> | <i>description</i> | <i>description</i> |
| Replicability | <i>description</i> | <i>description</i> | <i>description</i> |

Remarks (3=Good, 2=Average and 3=Poor)

(Source: The Terminal Evaluation Team)

付属資料 11: 評価グリッド

1. プロジェクトの実績及び実施プロセス

| 評価項目 | 評価質問 | 情報指標 | データ収集方法/分析方法 |
|--|--|--|--|
| 1. プロジェクト実績 | <p>1-1 プロジェクト目標の達成度 “Means of farmer’s livelihood is diversified through extension of sources of income for preventing opium poppy re-cultivation.”</p> | <p>(指標 1) The number of PBANRD and MOALI staff who are trained for alternative development reaches 40 in the target area in self sustainable way. (指標 2) 750 households initiate/strengthen the crops/varieties, farming techniques, substitute source of income and livelihood improvement skill introduced by the Project. プロジェクト目標の達成に関する関係者の意見 / 見解 (補足情報)</p> | <p>プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等) JICA 専門家へのインタビュー、PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員へのインタビュー、C/P (PBANRD、DOA、DAR)への質問票調査</p> |
| 1-2 成果の達成度 | <p>1-2-1 成果 1 “Developing opportunities and constraining factors are identified and documented for local development.”</p> | <p>(指標 1-1) The survey result is issued and shared with the concerned stakeholders.</p> | <p>プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)</p> |
| 1-2-2 成果 2 “Substitute crops/varieties are identified based on the farmer’s opinion, marketability and technical feasibility, and demonstrated to the farmers.” | | <p>(指標 2-1) More than 10 substitute crops/varieties and farming techniques are identified.</p> | <p>プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)</p> |
| 1-2-3 成果 3 “Measures for livelihood improvement and income generation are identified in the target area.” | | <p>(指標 3-1) In the target area, at least 10 measures for livelihood improvement and income generation are experimented by the Project.</p> | <p>プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)</p> |
| 1-2-4 成果 4 “Extension methods are improved.” | | <p>(指標 4-1) AD Trainers are trained. (指標 4-2) 13 DOA extension staff fulfil the evaluation criteria. (指標 4-3) 20 kinds of the crop varieties, farming techniques, substitute source of income and life skill are extended to farmers アウトプットの達成に関する関係者の意見 / 見解 (補足情報)</p> | <p>プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等) PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員へのインタビュー、C/P (PBANRD、DOA、DAR)への質問票調査</p> |

| | | | | |
|-----------|---|---|---|--|
| 2. 実施プロセス | 1-3 上位目標の達成状況 (見込み) "The status quo of opium poppy eradication in Northern Shan State is sustained." | (上位目標の達成はプロジェクト終了後3年～5年後の達成に向けた計画されたプロジェクトの進捗に基づく) (指標 1) Area under opium poppy cultivation does not increase in Northern Shan State. (指標 2) Activities referred to this project are implemented by villagers in 20 Village Tracts in Northern Shan State. 上位目標の達成見込みに関する関係者の意見 / 見解 (補足情報) | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等) JICA 専門家へのインタビュー、PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員へのインタビュー、C/P (PBANRD、DOA、DAR)への質問票調査 | |
| | 1-4 投入実績 | | | |
| | 1-4-1 日本側の投入 | JICA 専門家の配置 (人数、経歴、専門分野、タイミング) C/Pのための本邦研修・第三国研修(人数、配置、経歴、タイミング) 供与機材 (質、量、仕様、タイミング) 現地経費の負担 (負担金額とそのタイミング) プロジェクトに配置されたC/P (人数、配置、経験、タイミング) 供与機材 (質、量、仕様、タイミング) 現地経費の負担 (負担金額とそのタイミング) 施設・機材の提供 (量、質、仕様及びタイミング) | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等) プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等) | |
| | 1-4-2 ミャンマー側の投入 | プロジェクト活動の進捗、プロジェクト活動の計画と実施の間の遅れの原因 | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA 専門家へのインタビュー、PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員へのインタビュー | |
| | 2-1 プロジェクト活動の進捗状況 | プロジェクト活動の発生している問題点(2015年の活動停止)と解決のプロセス | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA 専門家へのインタビュー、PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員へのインタビュー | |
| | 2-2 プロジェクト実施の問題点と解決方法 | 知識・技術(研修、スタディツアー、マニュアルの開発等)の技術移転の適切性、知識・技術の技術移転の際の現状の問題点 | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA 専門家へのインタビュー、PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員へのインタビュー | |
| | 2-3 技術移転の方法 | 日本における支援体制 (JICA ミャンマー事務所、JICA 本部) | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA 専門家へのインタビュー、PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員へのインタビュー | |
| | 2-4 プロジェクトの実施体制/支援体制 | | | |
| | | | | |

| | | |
|-----|---|---|
| | LBVD、DOF、DET、CCDAC 等によるミニヤンマーにおける PBANRD、DOA、DAR への支援体制 | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA 専門家へのインタビュー、PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員へのインタビュー |
| 2-5 | 関係機関の間の調整、連携 | PBANRD、DOA、DAR の間の連携及び調整 |
| 2-6 | プロジェクト活動のモニタリング | パイロットサイトの普及活動のモニタリング (6 つの対象 T/S) |
| 2-7 | コミュニケーション | C/P と JICA 専門家、関係者との間の定期的なミーティング(JCC、PIC、他のミーティング)の機会 |
| 2-8 | ミヤンマー国側実施機関のオナーシッピング | PBANRD、DOA、DAR のプロジェクト活動に対するオナーシッピング及びその具体的事例 |
| 2-9 | 中間レビュー時の提言に対する対応状況 | 人材開発へのシフト(本プロジェクトに対して) コミュニティ・インフラストラクチャーのコンポーネントの追加 (本プロジェクトに対して) モデル村のスケール拡大 (本プロジェクトに対して) PDM 改訂及びプロジェクトのアップローチの改訂(本プロジェクト)、JICA、PBANRD、MOALI 本部に対して) PBANRD のフルタイム C/P の配置 (本プロジェクト、JICA、PBANRD、MOALI 本部に対して) |
| | | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA 専門家へのインタビュー、PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員へのインタビュー |

II. 評価 5 項目によるプロジェクトの評価

| 評価項目 | 評価質問 | 情報/指標 | データ収集方法/分析方法 |
|--------|--|--|--|
| 3. 妥当性 | 3-1 本プロジェクトの麻薬管理/撲滅セクター及びシヤン州北部の住民の生計向上のための必要性 | 農家の生計向上から開発モデルの構築及び C/P の能力開発に焦点を当てた本プロジェクトの必要性に関する関係者からの見解・意見 | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA 専門家へのインタビュー、PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員へのインタビュー、C/P (PBANRD、DOA、DAR)への質問票調査 |

| | | | |
|--------|---------------------|--|--|
| 3-2 | 日本の援助政策/戦略との整合性 | 対ミャンマー経済社会協力政策との整合性 JICAの支援重点分野との整合性 | 対ミャンマー経済社会協力政策のレビュー 対ミャンマー経済社会協力政策のレビュー |
| 3-3 | ミャンマーの開発政策/戦略との整合性 | 本プロジェクトの -30カ年少数民族開発マスタープラン(2001-2030年) -麻薬撲滅15年計画 -国家麻薬管理政策 との整合性 | 30カ年少数民族開発マスタープラン(2001-2030年) 麻薬撲滅15年計画、国家麻薬管理政策のレビュー |
| 3-4 | プロジェクトのアプローチ/戦略の適切性 | 農家の生計向上から生計上のための開発モデルの構築及びC/Pの能力開発に本プロジェクトのアプローチを変更したことに関する関係者からの見解・意見 | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA専門家へのインタビュー、PBANRD職員、DOA職員、DAR職員へのインタビュー、C/P(PBANRD、DOA、DAR)への質問票調査 |
| 3-5 | 日本の技術・経験の優位性 | 日本側に蓄積されている類似経験、日本の知見の活用事例 | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA専門家へのインタビュー、PBANRD職員、DOA職員、DAR職員へのインタビュー |
| 3-6 | プロジェクトをとりまく環境の変化 | 中間レビュー以降のプロジェクトをとりまく環境の変化(政策、経済、社会面等) | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA専門家へのインタビュー、PBANRD職員、DOA職員、DAR職員へのインタビュー、JICA専門家及びC/P(PBANRD、DOA、DAR)への質問票調査 |
| 4. 有効性 | 4-1 プロジェクト目標の達成度 | 「1. プロジェクト実績」参照 | 「1. プロジェクト実績」参照 |
| 4-2 | プロジェクト目標とアウトプットの関係 | アウトプットとプロジェクト目標の論理的関係 | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等) |
| 4-3 | 貢献要因及び阻害要因 | プロジェクト目標達成のための阻害要因と貢献要因の実例 | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等) |
| 4-4 | プロジェクト目標と外部条件の関係 | 外部条件 「1. Socio economic and political environment in the target area do not fluctuate drastically.」 「2. Weather condition does not fluctuate drastically.」の影響、設定された外部条件の変化 | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA専門家へのインタビュー、PBANRD職員、DOA職員、DAR職員へのインタビュー |
| 5. 効率性 | 5-1 投入の適切性 | アウトプット達成のためのC/Pの配置、ミャンマー側からの機材・施設、経費負担等の適切性 | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA専門家へのインタビュー、PBANRD職員、DOA職員、DAR職員へのインタビュー |

| | | | |
|---------------|-------------------|--|---|
| 5-2 | アウトプットの達成度 | プロジェクトのアウトプット達成のための投入/活動の適切性 | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA 専門家へのインタビュー、PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員へのインタビュー |
| 5-3 | プロジェクト活動と外部条件の関係 | 外部条件「1. Large natural disaster does not occur.」「2. Trained AD trainers are not transferred.」の影響、設定された外部条件の変化 | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA 専門家及びC/P (PBANRD、DOA、DAR)への質問票調査 |
| 6. インパクト(見込み) | 6-1 上位目標の達成度(見込み) | 「1. プロジェクト実績」参照 | 「1. プロジェクト実績」参照 |
| 6-2 | 上位目標とプロジェクトの関係 | 上位目標とプロジェクト目標の論理的関係 | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等) |
| 6-3 | 上位目標以外の正のインパクト | 正の波及効果の事例(社会面、経済面、制度面、組織面等) | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA 専門家へのインタビュー、PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員、モデラル村の農家へのインタビュー、C/P (PBANRD、DOA、DAR)への質問票調査 |
| 6-4 | 負のインパクト | 負の波及効果の事例(社会面、経済面、制度面、組織面等)、もしあれば | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA 専門家へのインタビュー、PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員へのインタビュー |
| 6-5 | 上位目標と外部条件の関係 | 外部条件「1. Policy direction of GOM on opium poppy eradication does not change.」「2. Policy direction of GOM on national races does not change.」「3. Security situation does not deteriorate in comparison with 2014.」の影響、設定された外部条件の変化 | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA 専門家へのインタビュー、PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員へのインタビュー |
| 7. 持続性(見込み) | 7-1 制度/政策面の持続性 | 本プロジェクトが導入したADトレーナー及びADオフサイナーの制度面の持続性及びADオフサイナーをシヤン州に配置するための実施体制 | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA 専門家へのインタビュー、PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員へのインタビュー、C/P (PBANRD、DOA、DAR)への質問票調査 |
| 7-2 | 組織面の持続性 | 本プロジェクト終了後のPBANRD、DOA、DARによる実施体制 本プロジェクト終了後のIGグループ及び農家グループによるLIC活動継続のための農家のやる気及び実施体制 | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA 専門家へのインタビュー、PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員へのインタビューの農家へのインタビュー、対象サイートの直接視察 |

| | | |
|-------------|--|--|
| 7-3 財政面の持続性 | PBANRD、MOBA、DOA の予算配分の見込み | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA 専門家へのインタビュー、PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員へのインタビュー |
| 7-4 技術面の持続性 | <p>代替開発のコンセンサスト、ケン栽培の歴史、農村・農業開発、優良事例、教訓に関する AD 研修に対する AD トレナー及び AD 研修員の受容度</p> <p>代替作物品種の特定、展示圃場の整備、普及計画への支援に対する普及員の受容度</p> <p>モデル村の LIC 活動①養豚、②養殖、③果実加工・マーケティング、④縫製、⑤種子銀行、⑥薬物対策、⑦養鶏)に対するモデル村の農家の受容度</p> <p>モデル村における農村インフラストラクチャ、機材、施設の持続的な活用の見込み (パイロットサイトとモデラル村に取り付けられたソーラーパネル、Naripot 村の給水施設)</p> <p>プロジェクトから移転された技術・知識の普及の見込み (例 LIC 活動、ADC 活動、開発されたマニュアル・研修教材及び AD 研修員への研修内容)</p> <p>プロジェクト活動の実施/ 知識及び技術を移転する際の女性、社会的弱者、貧困層に対する配慮</p> | <p>プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA 専門家へのインタビュー、PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員へのインタビュー、JICA 専門家及び C/P (PBANRD、DOA、DAR)への質問票調査</p> <p>プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA 専門家へのインタビュー、PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員へのインタビュー、JICA 専門家及び C/P (PBANRD、DOA、DAR)への質問票調査</p> <p>プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA 専門家へのインタビュー、モデル村の農家へのインタビュー、対象サイトの直接視察、JICA 専門家及び C/P (PBANRD、DOA、DAR)への質問票調査</p> <p>プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA 専門家へのインタビュー、PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員へのインタビュー、対象サイトの直接視察、JICA 専門家及び C/P (PBANRD、DOA、DAR)への質問票調査</p> <p>プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA 専門家へのインタビュー、PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員、モデラル村の農家へのインタビュー、JICA 専門家及び C/P (PBANRD、DOA、DAR)への質問票調査</p> <p>プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA 専門家へのインタビュー、PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員、モデラル村の農家へのインタビュー</p> |

| | | | |
|--|-------------------|-------------------------|--|
| | 7-5 持続性の貢献要因、阻害要因 | プロジェクトに対する持続性の貢献要因、阻害要因 | プロジェクト文書のレビュー(運営総括表、月報、専門家報告書等)、JICA 専門家へのインタビュー、PBANRD 職員、DOA 職員、DAR 職員へのインタビュー |
|--|-------------------|-------------------------|--|

12. 主要面談者一覧

付属資料 12: 主要面談者一覧

- JICA ミャンマー事務所
 - 西形 康太郎 次長
 - 飯塚 協太 企画調査員
 - Mr. Tun Myint Thein Program Manager

- シャン州北部地域における麻薬撲滅に向けた農村開発プロジェクト
 - 萩原 知 チーフアドバイザー
 - 今村 甲 業務調整/広報
 - 岡田 秀雄 農業普及/研修
 - 藤山 修 営農
 - Mr. Sai Sar Aung Field Coordinator (LIC)
 - Mr. Sai Leng Wan Project Administrator

- Shan State Government
 - Colonel Hla Oo Minister for Security and Border Affairs

- Progress of Boarder Areas and National Races Department (PBANRD), MOBA
 - Mr. Ye Naing Director General/ Project Director, PBANRD
 - Mr. Sai Tun Nyo Deputy Permanent Secretary, MOBA
 - Mr. Tin Win Deputy Director-General, PBANRD
 - Mr. Htun Aung Assistant Secretary
 - Mr. Aung Tun Khaing Director, Work Division (1)
 - U Oo Saw Win Director, Work Division (3)
 - U Win Kyaw Thwin Director, Work Division (4)
 - Mr. Aung San Oo Director of International Relations Section, PBANRD
 - Mr. Kyaw Min Director of Work Division -2, PBANRD
 - Mr. Phone Myat Tun Director of International Relations Section, PBANRD
 - Ms. Thuzar Win Assistant Director of International Relations Section, PBANRD

 - Mr. Maung Maung Naing Deputy Director, Lashio Office, PBANRD
 - Mr. Naw Seng Deputy Staff Officer, Lashio Office, PBANRD
 - Mr. Aung Soe Assistant Director, PBANRD (Full-time C/P)
 - Mr. Tin Maung Oo Deputy Staff Officer, PBANRD (Chief C/P)
 - Mr. Tun Hla Deputy Staff Officer, PBANRD
 - Mr. Maung Maung Lay Deputy Staff Officer, PBANRD
 - Mr. Maung Zaw Deputy Staff Officer, PBANRD
 - Mr. Sai Htee Hseing Staff Officer, PBANRD
 - Mr. Aung Zin Oo Deputy Staff Officer, PBANRD
 - Mr. Wie Reh Deputy Staff Officer, PBANRD (Loikaw T/S, Kayah)
 - Ms. Khin Cho Sint Deputy Staff Officer, PBANRD (Tedim T/S, Thanintary)
 - Mr. Hla Myint Oo Deputy Staff Officer, PBANRD (Hpan-An T/S, Kayin)
 - Mr. Thein Soe Aung Deputy Staff Officer, PBANRD (Tamu Dist., Sagain)
 - Ms. Khin Thidar Deputy Staff Officer, PBANRD (Dawei T/S, Thanintaryi)
 - Mr. Win Htike Deputy Staff Officer, PBANRD (Thaton Dist., Thaton)
 - Mr. Salai Kyaw Myo Myint Staff Officer, PBANRD (Mrauk U Dist., Rakhine)
 - Mr. Htay Khon Deputy Staff Officer, PBANRD (Putao Dist., Kachin)
 - Mr. Thaw Thaw Deputy Staff Officer, PBANRD (Khamti Dist., Sagain)

- Department of Education and Training (DET), MOBA

Mr. Aung Kyaw Deputy Director General

○ Department of Agriculture (DOA), MOALI

| | |
|-------------------------|--|
| Dr. Ye Tint Tun | Director General, DOA |
| Mr. Ko Ko Gyi | Director, Rice Division, DOA |
| Mr. Myint Oo | Director, Extension Division |
| Mr. Nay Win | Assistant Director |
| Ms. Sandar Aung, | Staff Officer, Extension Division |
| Mr. Mya Kyaw | Chief State Officer, Deputy State Office |
| Ms. Saw Myat Myat Khime | Assistant Director, Deputy State Office |
| Mr. Aung Zaw Moe | Staff Officer, DOA (Chief C/P) |
| Mr. Sai Aung Win | Deputy Staff Officer (Namsan T/S), DOA |
| Mr. Than Naing | Deputy Staff Officer (Kyukoku Pansai), DOA |
| Mr. Nyi Tin Win | Deputy Staff Officer (Namkham), DOA |
| Mr. Maung Aung | Deputy Staff Officer (Laukai), DOA |
| Mr. Aung San Myint | Deputy Staff Officer (Konkyan), DOA |
| Mr. Maung Maung Hla | Assist. Staff Officer (Lashio), DOA |

○ Department of Agricultural Research (DAR), MOALI

| | |
|--------------------|--|
| Mr. Naing Kyi Win | Director General |
| Mr. Tin Maung Htay | Senior Research Assistant, DAR (Chief C/P) |
| Ms. Aye Aye Myint | Research Officer, DAR |

○ Department of Consumer Affairs, Ministry of Commerce

| | |
|------------------|----------|
| Mr. Myo Myint Oo | Director |
|------------------|----------|

○ Central Committee for Drug Abuse Control (CCDAC)

| | |
|--------------------------|--------------------|
| Pol. Lt. Col. Zaw Lin Oo | Deputy Director |
| Pol. Maj. Kyaw Htay | Assistant Director |

○ Livestock Breeding and Veterinary Department (LBVD), MOALI

| | |
|--------------|----------------------------------|
| Mr. Aung Min | Director , Apiculture Department |
|--------------|----------------------------------|

○ Department of Rural Development (DRD), MOALI

| | |
|-----------------|----------|
| Mr. Ko Ko Naing | Director |
|-----------------|----------|

○ Foreign Economic Relations Department (FERD), Ministry of Finance

| | |
|-------------------|-----------------|
| Ms. Moh Moh Naing | Director |
| Ms. Yi Yi Khin | Deputy Director |

○ Narpot Village

| | |
|--------------------|------------------|
| Mr. San Lake | Village Leader |
| Ms. Nang Lu Lay | Jam Group Leader |
| Mr. Sai Aung Pwint | Village Clerk |

○ Khashi Village

| | |
|--------------|--------------------|
| Mr. Ze Wu | Seed Fund Member |
| Mr. Le Me Si | Pig Farming Leader |

- Namhtama Village
 - Mr. San Wi
 - Ms. Aye Yu
 - Pinglon Village
 - Mr. Sai Aung Ba
 - Ms. Aung Sar
 - Hpethutuk Village
 - Mr. San Kam
 - Mr. Maung Khaing
- | |
|--------------------------|
| Village Leader |
| Sweets Group Leader |
| Village Leader |
| Seed Fund Leader |
| Village Leader |
| Pig farming Group Leader |

13. 面談記録

付属資料 13：面談記録

(1)

記録：小笠原

| | |
|------|-------------------------|
| 日 時 | 2018年10月24日 17:30～19:00 |
| 場 所 | 7 Mile Residence |
| 出席者 | 吉田実 前CA 調査団：小笠原 |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | |

概要

- ・今の状態はだれもベストとは思っていないのではないかと。JICA に撤退してほしくない PBANRD と 20 年近くこの地域の支援を続けている JICA にとっても細々とでも続けていくことで、次の案件/支援の可能性が残る。
- ・JICA としては、この地域におけるプレゼンスが大事であるともいえる。国境地域支援の経験ももっているし、他の機関の介入は少ない。
- ・モデルサイトは、AD の現場練習場、今後の代替開発の展示場の意味もあると思う。
- ・2015 年 2 月の治安悪化で、活動停止を余儀なくされた。治安が回復しないので、モデル村の活動に注力することになった。2015 年 8 月に迅速ニーズ調査を行い、選定した。できることは近くで活動をすることで、これは、あくまでも暫定的なものであると考えていた。
- ・普通の農村開発では、ラショーにいる意味がなくなってしまう。そのため、代替開発の考えが導入された。先方と 2016 年 10 月頃に話して、中間レビューの 2016 年 11 月に紹介された。代替開発トレーナーは、モデル村活動、麻薬撲滅の目標を結びつけるものとなった。
- ・MOBA は人を出してくれるところではなかったのが、期待していなかったが、AD トレーナー、AD 研修生と多数出してくれた。AD トレーナーの PBANRD の人数を増やすように提言したのは、中村専門家であった。
- ・CA 任期中に TA トレーナーの選定は始めていた。有力な候補者として、コーカンプロジェクト時の C/P2 名 (Mr. Sai Than Aung と Ms. Ni Ni Win) を入れておいた。大変よく活躍してくれていたようである。2019 年 4 月からは他州に異動になってしまった。
- ・プロジェクトとしてもこの 2 名がぬけたのは痛かったと思う。ミャンマーでは夫婦は同じ所に異動になる。

(2)

記録：小笠原

| | |
|------|-----------------------|
| 日 時 | 2018年10月26日 9:00～9:25 |
| 場 所 | プロジェクトオフィス |
| 出席者 | 今村専門家 調査団：小笠原 |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | |

概要

[業務について]

- ・ご存知のとおり MOBA と JICA の付き合いは長く、MOBA は JICA を高く評価していると思っている。しかしながら、副 DG でも DG にはモノはいえない雰囲気であり、組織としては、トップダウンである。上層部は軍出身者である。私の印象では、MOBA はプロジェクトに対してよくやってくれていると思う。(ここは他の専門家と見解が異なるかもしれないとのこと。)
- ・広報については、OSHAN 通信を年に 2 回発行している。今はそのほかに、広報の仕事も担っている。プロジェクトのパンフレットをミャンマー語と英語で各 1,000 部、合計 2,000 部作製した。加えて、T シャツは、2,000 枚、帽子は 2,000 個、ボールペンは 1,000 本作製して、関係者に配付している。

- ・ AD 研修員は、2019 年 1 月までが任期であり、その後はプロジェクト事務所を離れることになる。
- ・ コーカンプロジェクトの時の C/P は、2 名かかわっている。Mr. Sai Than Aung はカヤ州の DOA の Deputy State Officer として異動してしまった。もう一人は、Ms. Ni Ni Win であり、二人は夫婦であり、二人とも AD トレーナーに指名されている。彼らは JICA の事業をよく知っていることもあり、主導的な役割を果たしてくれた。今は、AD トレーナーとしては、活動できていない。(AD トレーナーとしての籍はある模様。) ミャンマーでは、夫婦で異動になる。

(3)

記録：小笠原

| | |
|------|------------------------------|
| 日 時 | 2018 年 10 月 26 日 9:30～12:00 |
| 場 所 | プロジェクト事務所応接室 |
| 出席者 | 萩原専門家、岡田専門家、藤山専門家 調査団：小笠原 |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | |

概要

- ・ 上位目標は、プロジェクト目標と乖離しているように思える。ここは改訂してもよいのではないか。プロジェクトでも考えは出せるが、プロジェクト活動の外のこともなり、最終決定は機構であると思っている。
- ・ AD トレーナーの能力向上はなされているが、元々の行政能力が高くなかったので、上げ幅は大きい。ADT 研修では、PC、英語、考え方/コンセプト、各部門の知識が必要である。代替開発とは計画する力、何が求められているかを知る力であると思う。計画・調査を考える力が必要である。
- ・ ナーポット村の水道施設は、ADT が研修の一環として建設した。設計、調査、村人の指示、力仕事までやってもらった。プロジェクトでは手を出さなかった。完工では、ADT の方は村人より喜んでた。
- ・ PBANRD は、道路、橋、学校などインフラ建設が得意であり、ADC、LIC にあたる活動の比重は小さい。
- ・ 農村の村人は、お金の出し入れの感覚がない、栽培技術の応用ができないことが多い。理由は理解できない。従前と行っていたことを捨てられないのが理由ではないか。新しい技術の定着には手間・時間がかかっている。
- ・ 今回の評価は、プロジェクトのアプローチが変わった後半部分に注力しても良いのではないか。
- ・ コーカンプロジェクト時の C/P2 名 (Mr. Sai Than Aung と Ms. Ni Ni Win) は AD トレーナーであったが、2019 年 4 月からは他州に異動になってしまった。
- ・ PBANRD は、高圧的なところもある。事前に相談もなしに、そちらの要求を突き付けてくることがある。9 名の他州からの AD トレーナー常任配置も突然であった。事務所で受け入れないと引き上げると言われ、熟考して受けることにした。出張扱いではなく日当・宿泊も出しておらず家庭もあるので、彼らの生活も大変である。
- ・ 2019 年 1 月の研修時には皆活動計画を立てることになっている。これは実現云々というよりも、頭の中の整理のためである。
- ・ (萩原 CA) DG へのプロジェクトの宣伝役であると思っている。2018 年 6 月の JCC の ADT のプレゼンを見た DG の考えが変わり、能力向上がなされたと認識したようである。
- ・ 5 年のうち、2.5 年では短い。プロジェクトもハンデがあるのは認識している。各コンポーネントを別々にやらず、一括して実施していた。
- ・ 教訓としては、プロジェクトのアプローチが変わった際の対応について述べるというのではないか。(これが、成功・不成功は別として) 例えば、プロジェクトの投入をナーポット村に収集して、ADC、LIC の研修の材料とした。確かにこの村は小さい村であり、意味は大きくないかもしれないが、AD 研修の材料となることで付加価値はついていると思う。モデル村では、ナーポット村は突出している。たまたまこうなったとはいえない。村長の考え方、リーダーシ

ップもある。

- ・プロジェクトでも、統合農村開発のコンセプトを打ち上げたが、国際担当課長が、来訪してくれ、こちらの活動に理解を示してくれた。ADの展示場としていかがと聞き、このコンセプトを打ち上げるようになった。彼は、DGにもプロジェクトのことを報告している。
- ・ジャムハウス建設断念は残念だった。村人の決断なので仕方がない。販売の大変さ、現実を知り、供与されるジャムハウスの建設費の大きさを考えると、プレッシャーを感じたのではないか。専門家が何でもやってしまったので、彼女らに実際に営業・販路開拓の経験が積み重なったのは残念であった。実は2018年の4月以降は売上は3分の1に減っている。

(4)

記録：小笠原

| | |
|------|---|
| 日 時 | 2018年10月26日 13:00～13:30 |
| 場 所 | プロジェクト事務所 |
| 出席者 | Mr. Sai Leng Wan, Project Administrator 調査団：小笠原、Mr. Maung Maung Yi |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | |

概要

[PBANRD との調整・自身の業務について]

- ・プロジェクトの事務が主な担当業務である。今村専門家と主に業務を行っているが、通訳としても業務にかかわっている。
- ・PBANRD との窓口にもなっている。PBANRD の決断は上からの目線であることが多い。電話、メールでの連絡が主である。AD トレーナーの受け入れの打診の際も、受け入れなければ、チーム C/P を引き上げてすべてネピドーで実施するとの提示があり、プロジェクトも対応に苦労した。プロジェクト内での議論の結果、結局全員プロジェクトで受け入れることにした。
- ・IR 担当（国際関係担当）の課長（Mr. Sai Wai）の役割は大きいと感じている。彼は、2017年10月にこのプロジェクトを訪問して、有益な提案（統合的農村開発モデル村）をしてくれた。そして、このプロジェクトのよさを DG に伝えたのは大きい。AD 研修の重要性については、DG もよく認識している。それには経緯があり、2018年6月のJCCでAD トレーナーたちがプレゼンテーションを行い、DG が彼らの能力強化を感じたことからAD 研修員の派遣につながった。

(5)

記録：小笠原

| | |
|------|---|
| 日 時 | 2018年10月26日 13:30～14:10 |
| 場 所 | プロジェクト事務所 |
| 出席者 | Mr. Sai Sar Aung, Field Coordinator (LIC) 調査団：小笠原、Mr. Maung Maung Yi |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | |

概要

[自身の業務について]

- ・英語、シャン語を話せる。業務調整、シャン語の通訳のほかに文書の翻訳も行っている。必要に応じて、プロジェクトの事務も支援している。私は農業開発分野（ADC）担当であり、LIC 分野は他のFC2名が担当している。

[プロジェクト活動について]

- ・DAR の農場には、ワークショップ、井戸、気象観測装置、Threshing flow 等を設置した。気象データは、ネピドーに送っているようである。
- ・モデル村は6カ所ある。給水施設がナーポット村に建設されたが、村の中で委員会をつくり、維持管理の体制を整えている。これら5村の中では、ナーポット村が一番活動的であるが、Pachi 村はあまり活動熱心ではない。村の間でも活動の熱心さに温度差がある。
- ・現場では、ミャンマー語のパンフレット、ポスター、マニュアルを活用して、村人に茶、Wa-

u (コンニャクイモ)、ハトムギ、マカデミアナッツ、メイズの栽培方法、ぼかし、マルチング、施肥方法といった具体的な農業技術を教えている。

- 最も有益な作物は Wa-u ではないかと思う。これは、中国の市場もあり売れると思う。今シーズンはマカデミアナッツの普及を始めた。チョコレートの加工に使うものであるが、民間企業が買い取るものと思う。ナンカム T/S、ナンサム T/S では茶の栽培が盛んである。しかしながら、これらの作物選定には、市場性が大切なのはいうまでもない。

(6)

記録：小笠原

| | |
|------|---|
| 日 時 | 2018年10月27日 10:15~11:30 |
| 場 所 | Narhpot 村村長宅 |
| 出席者 | Mr. San Lake, Village Leader Ms. Nang Lu Lay, Jam Group Leader 計 13 名 |
| | 調査団：小笠原、Mr. Maung Yi、Mr. Sai Sar Aung, Field Coordinator (LIC) |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | |

概要

[活動について]

- このように多くの活動が行われているのは、このことが村にとってチャンスだからである。成果を見せていきたいと思っている。村人には、平等に豊かになってもらいたいと考えているからである。
- この村では、一番成功している活動は、順に挙げると種子基金、養豚、水施設である。
- 水施設は、委員会管理している。施設の様子を常にチェックしている。公共部分は村人皆で直す。個々の家の水施設は、個人宅で修理することになっている。基金は設けていない。

[種子基金]

- プロジェクトから説明があり、仲介者の金利より安くメイズが手に入るの導入を決めた。
- 今後は、研修をプロジェクトから受けているので、管理はしていくつもりである。

[ジャムグループ]

- 副収入として始めた。雨期の後は仕事なくなるので、この仕事があれば外に仕事をしに行く必要なくなる。
- グループの基金ができたこと、市場調査を通じてさまざまな経験ができ、業務を通じていろいろな所に行けたのはよかった。
- 儲けはある。キッチン用品、子ども服を儲けから買った。
- ジャムハウスは建設しないことにした。施設の金額が大きいためである。
- 今後は継続していくことが大事。つてもあるので、販路拡大、市場調査をしていきたい。

[養豚グループ]

- 似た活動に養鶏がある、こちらは基金はない。ラショーで買えるタイ製の鶏肉は肉質が悪いことがあるので、新鮮な鶏が手に入るのがよい。
- 養豚は儲けは出る。よいサイドビジネスである。糞は肥料になり、ガーリックを作った。基金はつくられており、実績が出ている。儲けは出ている。LBVD から研修を受けている。参加したい家庭があれば、いつでも受け入れる。

[野菜]

- 野菜を作っている。これは雨期後の作物栽培を行うものである。トマト、メロン、ガーリック、キール等である。技術指導はプロジェクトから受けている。

[プロジェクト活動による変化]

- 近所の中国人からお金を借りずに済むようになったのは大きい。村の社会・経済状態もよい。活動を通じて頻りに皆で会っているので、結束が強まり村のまとまりができたと思う。

[現在の Committee (内は女性)]

種子基金：16名 (全世帯)

野菜：6名

パイナップル：6名（3名）
 コーヒー・Wa-u：16名（全世帯）
 養鶏：3名（2名）
 養豚：10名（10名）
 ジャム：3名（3名）
 水施設：16名（全世帯）
 ソーラーパネル：16名（全世帯）

(7)

記録：小笠原

| | |
|------|--|
| 日 時 | 2018年10月27日 13:30～14:30 |
| 場 所 | Naungmon 村村長宅 |
| 出席者 | Mr. San Wi, Village Leader Ms. Aye Yu, Sweets Group Leader 計 11名 |
| | 調査団：小笠原、Mr. Maung Maung Yi, Mr. Sai Sar Aung, Field Coordinator (LIC) |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | |

概要

[活動参加について]

- ・ この活動を始めた理由は、貧困家庭には何もなくて村長として、どうにかしたいと思ったからである。村でも貧しい人々の底上げをしたかったこともある。
- ・ 種子基金、養豚、食品加工に従事している。種子基金は、まだ始まったばかりなので成功か失敗かはわからない。今月はちょうどメイズの収穫中である。
- ・ この村では、一番成功している活動は、ソーラーパネルではないかと思う。おかげで、夜も有効に時間が使えるようになった。TVが見られて、情報が得られるようになった。子どもが夜も勉強ができるようになったことがある。ろうそくより安全だし、泥棒が入りにくくなった。家の下で夜に農作業（Graining）もできる。ナムムン TS にサービスショップがある。故障しても自分で直せるように研修を受けている。
- ・ ソーラーパネルは、34機供与された。村内で3名担当者を決めている。

[お菓子グループ]

- ・ 今は女性3名（前は4名）のお菓子グループは、プロジェクトで作らないかと声をかけられたので、グループを作った。少ないが利益は出ている。今の課題は、新たなメニュー開発である。今作っているのは、ミャンマーの伝統的なお菓子なので、ここにあるもので作れ、需要もある。余れば自家消費している（もうけ幅は少ない）。
- ・ 中村専門家から指導を受け、スイーツショップで研修を受けた。この経験は大変役に立っている。

[最後に]

- ・ 村の委員会は、リーダー1名、Secretary1名、クラーク1名、女性リーダー1名、委員1名の5名で構成されている。種子基金委員会は、リーダー1名、会計1名、クラーク1名、検査係1名、委員1名から構成されている。

(8)

記録：小笠原

| | |
|-----|---|
| 日 時 | 2018年10月29日 9:30～12:00 |
| 場 所 | プロジェクト会議スペース |
| 出席者 | Mr. Sai Aung Win, Deputy Staff Officer (Namsan T/S), DOA Mr. Than Naing, Deputy Staff Officer (Kyukoku Pansai S-T/S), DOA Mr. Nyi Tin Win, Deputy Staff Officer (Namkham T/S), DOA Mr. Maung Aung, Deputy Staff Officer (Laukai T/S), DOA Mr. Aung San Myint, Deputy Staff Officer (Konkyan T/S), DOA Mr. Maung Maung Hla, Assist. Staff Officer (Lashio T/S), DOA |
| | 調査団：小笠原、Mr. Maung Maung Yi |

| | |
|------|----------|
| 入手資料 | |
| 配付資料 | ミッション紹介紙 |

概要

[プロジェクト関連の普及活動について]

| | 普及活動 | DOA 負担 (MMK) 本来業務 | 役に立ったプロジェクトからの技術 |
|------------------------|--|---------------------------------------|--|
| Namsan T/S | Wa-u (38F) 茶 (2F) | 10 LAC (茶苗 5,000)、80,000 (肥料2種) | 調査手法 (社会経済) 計画策定 コミュニケーション (パンフ作成) |
| Namkham T/S | 茶 (2F) Wa-u (1F) Re-planting Tea (13F) | - | 調査手法 ファシリテーション マーケティング |
| Lashio T/S | 6つのモデル村担当 コーヒー、-Wa-u デモ (Narhpot 村)、稲作 (SRI 技術)、メイズ | - | 農村開発の考え方 普及手法 (農家へのコミュニケーシ ョン) |
| Konkyan T/S | 稲作デモ (10F) | 20LAC (50 エー カー分の稲) | コミュニケーションスキル PCM |
| Laukai T/S | 稲作 (10F) Wa-u (2F) | - | イネ・コムギ栽培手法 果樹剪定・接ぎ木 |
| Kukoku Pansai S-T/S | | 1LAC (除草 剤) | PCM |

*Kutkai T/S には現在支援をしていない。

| | 普及効果 |
|---------------------|--|
| Namsan T/S | Wa-u 栽培 (30~40F) |
| Namkham T/S | 茶の Replant seedling (13F、2018 年)、(100F、2019 年) |
| Lashio T/S | 稲作・ニンニク連作 (3-4F) |
| Konkyan T/S | 肥料導入及び新たな稲の品種導入 (DU-16) (16F) |
| Laukai T/S | Wa-u 栽培 (3F) |
| Kukoku Pansai S-T/S | なし |

[2016 年 2 月のラオス研修について]

Mr. Than Naing, Deputy Staff Officer (Kyukoku Pansai S-T/S), DOA

Mr. Nyi Tin Win, Deputy Staff Officer (Namkham T/S), DOA

Mr. Maung Aung, Deputy Staff Officer (Laukai T/S), DOA が参加。

- ・ 有機農業が興味深かった。タイという市場が近くにあるので、今はラオスでは有望であると思
う。ミャンマーでやるとすると手間がかかり、ミャンマーの農家では難しいのではないかと。
- ・ 農家グループはミャンマーにはまだない。グループで共同生産する点が、興味深かった。

[問題点]

- ・ 治安状況がよくない場所がある。思ったように活動できない。
- ・ 昔からの農作業のやり方を変えない農家は多い。
- ・ 少数民族地域なので、言葉の問題 (ワ、コーカン) はある。農家とのコミュニケーションが難
しい。

(9)

記録：小笠原

| | |
|------|---|
| 日 時 | 2018 年 10 月 29 日 13:45~14:10 |
| 場 所 | プロジェクトオフィス |
| 出席者 | Ms. Aye Aye Myint, Research Officer, DAR 調査団：小笠原、Mr. Maung Maung Yi, Mr. Sai Sar Aung, Field Coordinator (LIC) |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | ミッション紹介紙 |

概要

[プロジェクト活動への協力]

- ・ DOA には 25 年、DAR には 10 年働いている。
- ・ 場所から近いこともあり、モデル村には、栽培技術の支援をしている。コーヒーの栽培方法で基本的な施肥方法、栽培を支援した。モデル村の人々を呼んでフィールドデイも開催している。
- ・ モデル村には、コーン、グランナッツ、ダイズ、アプリコットの苗を提供した。コーンは Yezin-11 を 50 kg 提供したが、後は分量は覚えていない。
- ・ ナーポット村では Intercropping としてパイナップルの間にダイズを提案している。

[プロジェクト終了後について]

- ・ 最も活動的なのは、ナーポット村だと思う。技術支援を得ながらコーン、Wa-u、コーヒーを栽培している。以前は水がなかった。ミャンマーでは、声を上げるのは難しい文化だが、彼らは水道がほしいと声を上げて水道施設建設につながった。

[試験場の供与機材について]

- ・ 今は問題なく使用されている。乾燥場、水槽は問題ない。気象観測施設は毎日使用し、データをタウンジーに送っている。

(10)

記録：小笠原

| | |
|------|--|
| 日 時 | 2018 年 10 月 29 日 14:10~14:45 |
| 場 所 | プロジェクトオフィス |
| 出席者 | Mr. Tin Maung Htay, Senior Research Assistant, Kyaume, DAR 調査団：小笠原、Mr. Maung Maung Yi、Mr. Sai Sar Aung, Field Coordinator (LIC) |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | ミッション紹介紙 |

概要

[業務について]

- ・ 2017 年 7 月からプロジェクトにはかかわっている。15 年 DAR には勤務していることになる。メイズの品種研究をしているブリーダーである。
- ・ 従事したプロジェクト活動は、トマト、ナスの試験栽培で被覆色を変えたマルチングの試験、ハトムギの品種試験、Wa-u の栽培試験であり、現在は、Wa-u のみ実施中である。
- ・ プロジェクトによって供与された機材/施設はきちんと活用されている。ポンプ、オープンシエル（作業場）、パイプライン、電子秤、天候観測装置は活用されている。

[AD 研修業務について]

- ・ 調査手法の研修が役に立っている。高橋教授の講義はミャンマー語で行ってくれたので、理解が深まった。ニーズの把握方法、質問票のデザインは役に立っている。現在も研究のメソドロジー設定の際に、研究のデザイン、農家からの詳細情報活用の際に DAR で使っている。あとは、特にファシリテーションの技術が最も有益であったと思う。
- ・ 今まで 3 回、AD 研修をトレーナーとして実施面でかかわっている。
- ・ 私のチャウメ農場の部下に、AD 研修について教授している。今後も何らかの形で役に立つのではないかと思う。

(11)

記録：小笠原

| | |
|------|--|
| 日 時 | 2018 年 10 月 29 日 14:45~15:30 |
| 場 所 | プロジェクトオフィス |
| 出席者 | Mr. Aung Zaw Moe, Staff Officer, DOA (Chief C/P) 調査団：小笠原、Mr. Maung Maung Yi |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | ミッション紹介紙 |

概要

[業務について]

- ・ 4 名指名されている 3 名のチーフ C/P のなかで DOA の職員である。Land Use Division の町で

ある。今日月例会に参加している普及員を支援している立場にある。現在、プロジェクトで支援している T/S、6つのモデル村は私の担当地域になる。実務ではなく、管理職として関与している。現在は業務では特に大きな問題は発生していない。現在プロジェクトは、パイロット地域中心から実施形態を変更し、専門家の直接の活動は、ラショー近郊のモデル村に注力しているので、治安状況はそう大きな問題にはならないのではないかと。

[プロジェクトのアプローチについて]

- ・ プロジェクトは当初は6つのT/Sを対象にしていた。そこでのモデル構築をめざしていたが、治安情勢で変更になった。プロジェクトの支援地域の規模は小さくなったが、一方でAD研修のように政府の人材を研修していくのはよいアプローチであると思う。DOA、DAR、PBANRDは、プロジェクトの投入を通して多くの新しい知識、経験を得たと思う。

[AD研修について]

- ・ 各省庁は、長期、中期、年次で人材育成計画はもっている。AD研修は内容が幅広いので、必要な人材リソースが広くなり、難しい面もある。その実施には多くの技術者、経験者が必要になると思う。

[ADトレーナーについて]

- ・ 私はC/CPのほかにADトレーナーでもある。DOAでAD研修を実施する予定はないが、PBANRDが独自に実施しようとしているのは知っている。先方から支援の要請があれば、自分の担当分野についていつでもトレーナーと資料提供等リソースパーソンとして協力させていただきたいと思う。

[モデル村について]

- ・ 私の印象では、ナーポット村が最も成功していると考えている。成功要因は、やはり村長の人間性・リーダーシップにあるのではないかとと思う。この村については、私はプロジェクトの投入がなされるまで全く知らなかった。豊かになりたいという意思をはっきりと村長も村人も伝えたところが成功の要因のまたひとつであると思う。
- ・ 12種の代替作物を特定したが、成功するか否かは、場所・状況次第であるが、大事なのは市場性(売れるか)であると思う。例えば、ハトムギは中国側の商人が大きな買い手であったが、中国が買わなくなり、市場が成立しなくなってしまった。実際に実践する際には今後はこの点に注視してくべきである。

[本邦研修について]

- ・ 2016年6月～8月の本邦研修(Training Program on Agricultural Extension Planning and Management in Japan)を受講した。ここでは、6次までの産業について考え方を学び、農業は1次産業であるので、ここが「0」になると、国としての産業も $0 \times 1 \times 2 = 0$ (1次産業が崩壊するとその後の2次以降の産業も無に帰してしまう)となってしまうので、農業は国の根幹であるとの考えの教授があった。農業計画を立てるには、目先ではなく、20～30年のスパンで物事を考えるようにとの内容であった。

(12)

記録：小笠原

| | |
|------|--|
| 日 時 | 2018年10月29日 15:30～16:10 |
| 場 所 | プロジェクトオフィス |
| 出席者 | Mr. Tin Maung Oo, Deputy Staff Officer, PBANRD (Chief C/P) 調査団：小笠原、Mr. Maung Maung Yi |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | |

概要

[現在の業務について]

- ・ 2017年7月からプロジェクトに従事している。現在のプロジェクトに対する業務は、AD研修が中心である。特に、LICのコンポーネントに従事している。AD研修及び普及活動に関する活動の報告書を現在取りまとめている。

[プロジェクト活動について]

- ・ AD研修で多くの知見が得られた。UNDOCがADに注視しているのは聞いている。

- ・ FtoF はよい普及手法だと思う。ピンロンプロジェクトでもこの手法を採用している。本プロジェクトではコーヒーの栽培についてチャウメで実践している。
- ・ ジャムグループは継続するのではないかと思う。彼らは新しいマーケットを見つけていると聞いている。

[その他]

- ・ 日本の筑波大学で、修士号を取得した。日本語ではなく英語で論文を書いた。論文のテーマは、環境分野（Evaluation of Soil Fertility and Forest Conservation）であり、今後は、博士号にも挑戦したい。

(13)

記録：小笠原

| | |
|------|--|
| 日 時 | 2018年10月29日 16:10～16:45 |
| 場 所 | プロジェクトオフィス |
| 出席者 | Mr. Aung Soe, Assistant Director, PBANRD (Full-time C/P) 調査団：小笠原、Mr. Maung Maung Yi |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | |

概要

[現在のプロジェクト業務について]

- ・ AD トレーナー、AD 研修員の配置は DG の判断である。AD トレーナーが育成されたので、早く開始したかったのではないかと思う。今はラショーに代替開発を実践する現場が近くにあるので、この場所でよいのではないかと思う。
- ・ 今後は、ネピドーが中心となって AD 研修を実施する予定である。研修プログラムはわれわれで作成しており、本部の承認待ちである。
- ・ 専門家とのコミュニケーションは大きな問題はないと思う。

[チーフ C/P としての役割]

- ・ プロジェクト活動の際には専門家、プロジェクトスタッフに同行するようにしている。養豚、種子基金の活動にも立ち会っている。OJT の一環として、AD 研修員に講義を行っている。
- ・ ナーポット村の水施設建設の際には、7名の AD トレーナーが中心となって建設を実施した。建設のアレンジメント（設計、調達）から実施した。

[プロジェクト活動へのコメント]

- ・ この地域の主産業は農業であり、IGA 活動は農家には新しい活動であるのは事実である。ジャム、お菓子作りを行っているが、こういった活動が根づくまではなかなか難しいと思う。
- ・ AD 開発には、LIC、ADC の基本的な知識・経験は身につける必要があると思う。

(14)

記録：坂口

| | |
|------|--|
| 日 時 | 2018年10月30日 13:00～14:20 |
| 場 所 | DOA 本部 |
| 出席者 | Dr. Ye Tint Tun, Director General Mr. Ko Ko Gyi, Director of Rice Division Mr. Nay Win, Assistant Director, Ms. Sandar Aung, Staff Officer of Extension Division 調査団：坂口、清家、上堂園、JICA 事務所：飯塚、Tun |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | コンセプト図 |

概要

[PDM について]

- ・ 上位目標の指標について、20 村落としている点について、DOA としては特段大きな問題はないと考えている。

[今後の展開について]

- ・ 同地域の農業開発において、大きなボトルネックになっているのは流通。生産したとしても、それを運ぶための手段、インフラが未整備な状況である。この点も併せて次のフェーズでの展

開を考えるべき。

※本会議では、当該プロジェクトのみならず、実施中・形成中の他案件に係る意見交換も実施したが、本会議記録上は割愛する。

(15)

記録：坂口

| | |
|------|--|
| 日 時 | 2018年10月30日 14:30～16:00 |
| 場 所 | MOBA |
| 出席者 | U Tin Win, Deputy Director-General U Aung San, Oo Director of International Relations Section U Kyaw Min, Director of Work Division -2 U Phone Myat Tun, Director of International Relations Section Daw Thuzar Win, Assistant Director of International Relations Section 調査団：坂口、清家、上堂園、JICA ミャンマー事務所：飯塚 |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | |

概要

[20年間の協力のマクロレベルでのインパクトについて]

- ・ ケシ栽培の面積、生産量ともにプロジェクト開始前の4分の1程度まで減少している。JICAの協力はこの成果に対して間接的な貢献を続けてきたという点で、非常にポジティブかつ意義深いものであった。
- ・ ソバプロジェクトについては、生産面においては成功した一方で、マーケットが不安定であり持続性については難があった。その後、コーカンプロジェクトで茶栽培及び高付加価値作物の推奨を行ったが、同様に生産面では成功したものの、マーケットの不安定さは否めない結果となった。
- ・ 農民の営農における知識、技術という点においては飛躍的な進歩があったのはまぎれもない事実であり、JICAとの20年の協力は実りのあるものであった。
- ・ コーカン地区においてはMOBAが把握している限りにおいてはケシ栽培を撲滅できておりこのインパクトは大きい。
- ・ 評価を行うにあたっては、代替作物の生産面のみならず、マーケットの不安定さについても注視するべき。

[上位目標について] (上位目標)

- ・ 上位目標について、局長（※本ミーティングには不参加）は変えないと考えている。他方、上位目標の指標1について、地域を限定するべきという意見がある。例えば、ラショー郡のみに限定するべきではないか。他の郡は統治下になく、治安上の問題があるところも多いため。←（JICA ミャンマー事務所）統治下でない地域については例外的な扱いを行うということで結構かと思うが、基本的には指標上は変えずに撲滅に向けた努力を引き続き行っていくべきではないか。
- ・ 指標を変えない、ということに関しては、MOBA側も同意。治安問題については、終了時評価の評価レポートに明記すべき。
- ・ 指標2について、20村落の具体的なアイデアはない。60村くらいであり、3～5年後に実現するかという点については、要検討である。特にインフラが未整備の地域が多く、簡単に広がる話ではない。よってまず、どの村落に対してということを具体的に検討し、来週月曜日の局長との面談の際に決定することとする。
- ・ （清家）AD トレーナー・オフィサーの育成が本プロジェクトの活動の軸となっているなか、上位目標レベルでもADに関する指標を入れるべき。例えばAD研修が組織の中でオーソライズされる（Institutionalize）などの指標を設定してはどうか。ADは世界的にも事例がなく、ミャンマーの取り組みは国際的にも高く評価されている。←（MOBA）検討可能。現地調査中にぜひ案を作成し提案していただきたい。
- ・ AD トレーナー認定についてはすでにMOBAとして進めている。また、ネピドーのMOBAの研修所のカリキュラムに入れ込む方向で、ラショーのAD トレーナーと本省間で現在最終的な調整を行っている。ヤンゴンの研修施設などもあるが、まずはネピドーから進めたい。

[新規プロジェクトについて]

- ・ 3つのオプション（①協力サイトを決めた麻薬撲滅のための地域開発プロジェクト、②AD及びAD研修を Institutionalize するためのプロジェクト、③MOBA への個別専門家派遣）について来週局長と協議を行うこととする。

[他ドナーの活動について]

- ・ MOBA が実施している他ドナーとのプロジェクトについて、UNODC とのプロジェクトが終了したため、現在は JICA とインドのみ。インドの案件については地域開発であり麻薬代替開発ではないため、麻薬代替開発という点では JICA プロジェクトだけである。←（JICA 調査団）了解。いずれにしても新規プロジェクトを行う際は、スタンドアローンではなくマルチパートナーによる包括的なフレームワークを検討したい。

(16)

記録：小笠原

| | |
|------|---|
| 日 時 | 2018年10月30日 9:00～12:00 |
| 場 所 | プロジェクトオフィス |
| 出席者 | Mr. Aung Soe, Assistant Director, PBANRD (Full-time C/P) Mr. Tin Maung Oo, Deputy Staff Officer, PBANRD (Chief C/P) Mr. Tun Hla, Deputy Staff Officer, PBANRD Mr. Maung Maung Lay, Deputy Staff Officer, PBANRD Mr. Maung Zaw, Deputy Staff Officer, Staff officer, PBANRD Mr. Sai Htee Hseing, Staff Officer, PBANRD Mr. Aung Zin Oo, Deputy Staff Officer, PBANRD 調査団：小笠原、Mr. Maung Maung Yi |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | ミッション紹介紙 |

概要

[AD研修プログラムについて]

- ・ プロジェクト終了後のプロジェクト成果の普及となるが、ADT7名が中心となり、3～4回のミーティングを経てAD研修プログラムを作成した（4カ月16週）。2019年6月からの開始を想定している。そのプロセスでは、DOA、CCDAC、DAR、MOCA、UNODC、WFP、CBI、AMDA、World Vision、Vision Fundのシニアレベルの職員からアドバイスを受けた。最後にJICA専門家からもコメントをもらい、HQに提出した。今は承認・コメント待ちである。

○ Mr. Tun Hla, Deputy Staff Officer, PBANRD

[ADT研修で役立った内容・知識について]

- ・ 全体としてよいプログラムであったと思う。すべてが私には新しかった。ファシリテーションの研修が役に立った。これは今後も役に立つと思う。PCMでは、NGOのCBIの講義がわかりやすかった。
- ・ 国連関係、DOA、DARの組織のマネジメントなど、関係機関のを知ることができて頭の中が整理された。

[プロジェクト終了後について]

- ・ プロジェクト終了後は、ラショーオフィスに配属になるのではないかと思う。人事は、DGが決めるので何ともいえない。2019年1月の研修の後に活動計画を作成することになっているが、配属先が決まっていないので、何ともいえない。

○ Mr. Maung Maung Lay, Deputy Staff Officer, PBANRD

[ADT研修で役立った内容・知識について]

- ・ CBIによるPCM研修と調査手法の研修が役に立ったと思う。今後PBANRDで実施されるプロジェクトにこのコンセプトを活用していきたいと思う。

[プロジェクト終了後について]

- ・ ADT皆で作成した研修計画は、ネピドーの承認待ちなので、活動計画については、今はアイデアはない。承認が得られてから具体的な計画を立てるものと思う。

○ Mr. Maung Zaw, Deputy Staff Officer, Staff Officer, PBANRD

[ADT研修で役立った内容・知識について]

- ・ ADT 研修はさまざまな分野に触れることができたのはよかった。PCM とファシリテーションの研修がよかった。これは今後も応用できそうある。
- ・ 社会開発、生活改善の分野は、JICA 専門家と一緒にモデル村について学ぶ機会があり、JICA 専門家から教えてもらった、さまざまな養殖、ジャム加工なども見学できた。

[プロジェクト終了後について]

- ・ 2019 年 6 月から開始される研修プログラムに参加できればよいと思う。これは組織が決めることなので、はっきりはしていない。どこに異動になるにしろ、AD トレーナーとして、必要とされている場所・人に対して貢献していきたい。

○ Mr. Sai Htee Hseing, Staff Officer, PBANRD

[ADT 研修で役立った内容・知識について]

- ・ 調査手法の研修が役に立った。研修では、体系的に調査手法について学べた。一連の研修では、現地訪問といった実践面も見させてくれ、強調されているのもよい。
- ・ 講義内容も実践に配慮されており、モデル村の現場訪問があったのもよかった。

[プロジェクト終了後について]

- ・ シャン州南部の類似案件であるペンロンプロジェクトで働きたいが、これは組織が決めることなので、はっきりはしていない。どこになるにしろ、プロジェクトで学んだ知識を将来役立てていきたい。

○ Mr. Aung Zin Oo, Deputy Staff Officer, PBANRD

[ADT 研修で役立った内容・知識について]

- ・ ADT のコースは本当にさまざまな内容を含んでいた。CBI による PCM が最も役立ったと思う。前の案件であるコーカンププロジェクトの事例紹介もよかった。ここでは麻薬撲滅のプロセスについて紹介があり、参考になった。この事例を参考に、自分で麻薬地域に水供給のインフラを整備したらどうなるか考えている。

[プロジェクト終了後について]

- ・ これは、ネピドーの HQ のマターなので、明確なことはいえない。しかし、ここに来る前は、HQ の麻薬撲滅の課に所属していた。希望であるが、シャン州南部のピンロンプロジェクトに配属になるのではないか。
- ・ 現在、PDM の手法を用いて、麻薬撲滅を目的にプロジェクト案を考えた。これは HQ に提出することになる。

[本邦研修について]

- ・ 2016 年 6 月 27 日から 8 月 6 日まで日本で研修 (Training Program on Enhancement of Local Government Administration and Public Services through Participatory Local Development) を受けており、ここで既に PCM について学んでいる。この研修では、日本の高度成長、人材、資源を有効活用した経済発展について学んだ。

○ Mr. Tin Maung Oo, Deputy Staff Officer, PBANRD (Chief C/P)

[ADT 研修で役立った内容・知識について]

- ・ 調査手法の研修が役に立った。研修では、体系的に調査手法について学べた。一連の研修では、現地訪問といった実践面も見させてくれ、強調されているのもよい。
- ・ 付加価値商品の開発、マーケティング、作物栽培が役に立ったと思う。

[プロジェクト終了後について]

- ・ ネピドーに戻り、われわれで策定したプログラムに従事するのではないか。おそらく、調査手法、マーケティング、環境保護に関係する分野を担当すると思う。

○ Mr. Aung Soe, Assistant Director, PBANRD (Full-time C/P)

[ADT 研修で役立った内容・知識について]

- ・ 関係組織からの講義が役に立った。彼ら自身の活動内容を紹介してくれた。NGO の活動も知ることができ、関係機関の活動が知識として整理できた。
- ・ 調査手法の講義が役に立った。具体的には、調査内容の決定、質問の策定方法、インタビューの方法、分析手法が役に立った。

[プロジェクト終了後について]

- ・ ネピドーの HQ のマターなので、明確なことはいえない。ネピドーに戻り、われわれで策定し

た AD 研修プログラムに従事するのではないか。

(17)

記録：小笠原

| | |
|------|---|
| 日 時 | 2018 年 10 月 30 日 13:30～14:50 |
| 場 所 | プロジェクトオフィス |
| 出席者 | Mr. Wie Reh, Deputy Staff Officer, PBANRD (Loikaw T/S, Kayah) Ms. Khin Cho Sint, Deputy Staff Officer, PBANRD (Tedim T/S, Thanintary) Mr. Hla Myint Oo, Deputy Staff Officer, PBANRD (Hpan-An T/S, Kayin) Mr. Thein Soe Aung, Deputy Staff Officer, PBANRD (Tamu Dist., Sagain) Ms. Khin Thidar, Deputy Staff Officer, PBANRD (Dawei T/S, Thanintaryi) Mr. Win Htike, Deputy Staff Officer, PBANRD (Thaton Dist., Thaton) Mr. Salai Kyaw Myo Myint, Staff Officer, PBANRD (Mrauk U Dist., Rakhine) Mr. Htay Khon, Deputy Staff Officer, PBANRD (Putao Dist., Kachin) Mr. Thaw Thaw, Deputy Staff Officer, PBANRD (Khamti Dist., Sagain) 調査団：小笠原、Mr. Maung Maung Yi |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | ミッション紹介紙 |

概要

日当はなく、給料のなかでやりくりしているとのこと。近所の住居をプロジェクトが提供している。

[次の配属先について・今後について]

- ・本部マターなのでわからない。以前の部署かもしれないし、新しい任地かもしれない。それが決まらなると何ともいえない。

[AD 研修で最も役立った内容・評価]

- Mr. Thaw Thaw, Deputy Staff Officer, PBANRD (Khamti, Sagain)
興味深い科目が多く、皆 Supportive であった。LIC、家畜飼育の知識は今後の任地で活用したい。
- Mr. Win Htike, Deputy Staff Officer, PBANRD (Thaton, Mon)
今まで3回のコースが4日間しかなく、短く感じた。ファシリテーションのスキルが役に立ちそうである。PCM はよかったと思ったが時間が短かった。
- Mr. Htay Khon, Deputy Staff Officer, PBANRD (Putao, Kachin)
全体的に幅広いトピックが網羅されているのはよかったと思う。すべての時間が短かったと感じている。PCM の考え方、調査手法については、今後も役に立ちそうである。1つ1つのトピックが完了していない印象である。
- Ms. Khin Thidar, Deputy Staff Officer, PBANRD (Tedim, Chin)
全体的にさまざまな内容であり、よかったと思う。農作物の栽培方法がもっと知りたかった。PCM は興味深かったと思う。プロジェクトの計画、ファシリテーションはもっと時間がほしかった。
- Mr. Hla Myint Oo, Deputy Staff Officer, PBANRD (Kayin, Kayin)
私にとっては、新しい内容であった。しかし時間が短かった。付加価値付け商品であるが、どのように作るのか具体的な内容を教えてほしかった。具体例はジャム生産だけだったので、他の例も知りたかった。
- Mr. Wie Reh, Deputy Staff Officer, PBANRD (Kayah, Kayah)
種子基金、家畜飼育、作物栽培のトピックが興味深かった。自分の任地では、家畜飼育を試してみたいと思った。付加価値付けを實踐して農家を豊かにして救いたいと思う。研修の時間がもっとほしかったと思う。
- Ms. Khin Cho Sint, Deputy Staff Officer, PBANRD (Thanintary, Thanintaryi)
AD トレーナーから講義を受けたが、私の地域では、作物栽培は単作であり、連作については、間作について理解できた。(社会経済) 調査手法について理解できた。これはどこの任地に配属になるにしろ次の任地で活用していきたい。
- Mr. Thein Soe Aung, Deputy Staff Officer, PBANRD (Tamu, Sagain)
今まで3カ月ほど従事してきたが、PCM が役に立ちそうである。時間が十分でなく、もっと学

びたいと思った。今後トレーナーをめざすには PCM の知識は必須であると思った。一連の講義が週に4日が3セットであったが、これでは短い。

○Mr. Salai Kyaw Myo Myint, Staff Officer, PBANRD (Mrauk U, Rakhaine)

プロジェクトプランニング、調査手法が役に立った。これらは私には新しく興味深かった。しかしながら、時間が短かったと思う。国境地域の開発を担当するわれわれにとっては、新しい知識だった。

[AD オフィサーに求められるもの]

- これは、DG の決定に従うしかない。今後、配属された場所で、プロジェクトで得られた知識、経験を活用していくことが求められているのではないか。

[生活について]

- ここは寒い。住居をプロジェクトから提供してもらっているが、今はプロジェクト事務所の隣の建物で共同生活をしており、自炊している。(Maung Manug Yi 氏別途コメント：彼らの給料は 100 ドル程度であり、7カ月は長く、このような生活は彼らにとってさまざまな面で負担になっているであろうとのこと。)

(18)

記録：小笠原

| | |
|------|---|
| 日 時 | 2018 年 10 月 31 日 16:00~18:00 |
| 場 所 | PBANRD ラシヨー事務所 |
| 出席者 | Mr. Maung Maung Naing, Deputy Director (Project Manager) |
| | 調査団：坂口、清家、上堂菌、小笠原、Mr. Hein、Mr. Tin Ko、Ms. Sandar、Mr. Maung Maung Yi (Coordinator)、Mr. Tun (JICA office)、飯塚 (JICA office)、萩原 CA、Mr. Sai Leng Wan (Project Administrator)、Mr. Sai Sar Aung (FC) |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | |

概要

[本プロジェクトについて]

- 本プロジェクトのアプローチの変更については、治安上の問題が発生したため 6 つのモデル村を選定した。AD プログラムを高く評価している。6 つのモデル村を選定したが、各村は大きな村ではないので、地域に対するインパクトは小さいのは認識している。
- AD 研修に際して、PBANRD が中心となって関係省庁との連携は重要であると思う。他省庁に指示を出したりするようなことは、私の判断でできないと考えている。MOBA で類似のプロジェクトの実施を検討中である。
- (6 つのモデル村の中でナーポット村のみ給水施設が整備されているが、その拡大は考えていないのか?) ナーポット村は、統合的農村開発モデル村のコンセプトに基づくものであり、そのために給水施設を建設した。(以下萩原 CA 補足) この施設建設の機会を活用して、AD トレーナーはすべての建設のプロセスに関与しており、設計、調達、工事まで村人と一緒に行った。これは彼らの研修の一環という意味もある。われわれは、できるだけ実践的な研修を行ってきた。
- 今後 6 つのモデル村の経験をどう生かしていくかであるが、MOBA の予算で類似プロジェクトを実施する予定であり、この経験でも彼らの能力向上が図られるものと思う。
- 4名のチーフ C/P を配置したが、アサインされる人員のレベルが上がっているため、彼らを集中的に支援するための配置である。

[PBANRD の関与]

- PBANRD は、DOA とは異なり、農業のバックグラウンドが少ないのは事実である。本プロジェクトで、農業技術普及の経験ができた。12名の AD トレーナーは、データ収集方法、PCM 手法を身につけた。これらの経験は、今後も派遣される任地で活用していくものと考えている。
- Pinlaung プロジェクトは 93 の村を含んでおり、PBANRD のなかの研修員・トレーナーのなかから何名かを選定して、従事してもらおう。具体的な案件の内容は検討段階である。

[プロジェクト終了後について]

- プロジェクト終了後に PBANRD 単独で実施するにしても、AD トレーナーに対して DOA 等の支援・連携は必要になると思う。プロジェクト終了後も、DOA、DAR からは技術的な支援を

得られるように話している。GAD（各 T/S における内務省の事務所）のトップにして委員会が組織されておりここで、他省とも連絡をできる体制になっている。今は、コミュニケーションはとりやすい環境で直接相談できる。

- PBANRD の本部とラショーのやり取りであるが、電話、FAX といったさまざまなコミュニケーションツールを使っている。VIBER という SMS をよく使ってやり取りしている。
- 他機関との連携であるが、具体的には、NGO、国際機関である。プロジェクトに関する他機関とのマネジメントに関しては、ADC 分野は、GAD と議論して当方から提案はする。（決定というほどではない。）国際機関との連携に関しては、治安維持のために、出入国管理分野、警察分野で実績がある。この経験をシャン州でも活用している。ケシ栽培撲滅という視点では、JICA のみから PBANRD は支援を受けている。以前は、インフラはドイツ、日本財団からは種子の支援を受けていた。

[MOBA の予算の用途]

- 今後の予算の用途であるが、代替開発に関しては、多くは人件費である。ケシ栽培撲滅目的としたシャン州北部を含む 51 の T/S に対して予算がついている。国境地域の予算は、インフラ支出が中心であり、橋、学校、道路を建設している。このなかに代替開発の人材開発分野の支出も入るものと思う。電力に関しては企業との EPC 契約*で地域の電化を進めている。農村開発局（DRD）と連携して農村の電化（ソーラーパネル配付）を行っている。学校建設は、DOE が建設できない地域に MOBA が学校を建設している。
- AD の予算措置については、（本プロジェクトには予算措置が実際に支出されていない）今後、2017～2018 年で、16 億チャットの予算を Pinlaung プロジェクトとして計上しており、このなかで代替開発に関する予算が執行されるものと思う。AD トレーナー及び AD 研修員への活動の予算措置であるが、2018～2019 年で 17 億チャットの予算を議論中である。このなかで支出されるものと思う。
- 持続性の懸念に関してはごもつともである。治安状況が安定しないのは、持続性には大きな懸念事項であり、少数民族のグループが多いのでそのリスクは高くなる。（このような状況では）法の執行は重要である。DG は、代替開発をケシ栽培の落ち着いた、コーカン、ワといった地域で展開しようと考えているようである。
- 上位目標の指標については、20VT となっているが、政府の管理下でない地域は除外して、対象 VT を特定する必要があると思う。当方でリストを作成することは可能かと思う。
- 実施予定のピンロンプロジェクトに対して、OSHAN プロジェクトの代替開発の知見を活用するかどうかはまだわからないが、ドイツプロジェクトの知見は Pinlaung プロジェクトに生かしている（その可能性がないわけではない）。

(19)

記録：坂口

| | |
|------|--|
| 日 時 | 2018 年 11 月 1 日 9:00～11:30 |
| 場 所 | 農業局ラショー事務所 |
| 出席者 | U Mya Kyaw, State Chief Officer Daw Saw Myat Myat Khine ミャンマー側評価団：U Hein Zaw Latt, U Tin Ko Win, Daw Sandar Aung プロジェクト専門家：萩原、藤山専門家 調査団：坂口、清家、上堂園、JICA ミャンマー事務所：飯塚 |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | |

概要

[農業局（DOA）の組織概要]

- DOA ラショー事務所（State Office）に勤務する職員の数は 33 名。ラショー県としては 28 名、ラショー T/S は 20 名。シャン州北部全体では約 400 名のスタッフが勤務している。
- DOA として重点を置いている作物は、コメ、トウモロコシ、ラッカセイ、ダイズ、茶、サトウキビ、クワ等。

* 設計（engineering）、調達（procurement）、建設（construction）を含む、建設プロジェクトの建設工事請負契約。

- ・ コーカンの DOA 農場では陸稲の種子生産を行っている。そのほかの農場では主に民間種苗会社から受託した、トウモロコシ等新品種登録のための試験栽培やトウモロコシ、茶、サトウキビ等の展示栽培を行っている。

[シャン州北部の農業]

- ・ コメは主に短粒種で粘り気のある中国 HYV (High Yielding Variety) の 8-8-1、5-0-2 が栽培されている。ミャンマー品種の生育はシャンの冷涼な気候に合わないことからあまり栽培されていないが、DAR で開発された Sin Akayi-3 はよく栽培されている。
- ・ トウモロコシはタイのハイブリッド品種である CP888、CP808、NK-621 が多く栽培されている。タイの C/P (農業コングロマリット企業) がシャンに養鶏場をもっており、その飼料としてトウモロコシは生産されており、余剰分を中国に輸出している (藤山専門家に確認したところ、大半のトウモロコシは中国に家畜飼料用に輸出され、C/P 養鶏場が買い取る分はごく一部であろうとのこと。中国はトウモロコシの品質は問わず量で取り引きするので、単収が高く、種子の価格が安いタイ品種が農家から好まれているとの見立て)。
- ・ 家畜生産は、6割が養鶏、残りが養豚。
- ・ 作物生産形態としては、雨期は大半の農家がコメ (天水栽培が主、水田はほとんど存在せず、灌漑施設を有するのは一部の富裕農家のみ)、冬作としてトウモロコシ、ニンニク、エンドウマメ、スイカ、ダイズ等を栽培している。
- ・ 多くの農家が土壌水分の確保、雑草の抑制、地温確保のためにビニールマルチ栽培を実施している (ラショー近郊でもマルチ栽培を行っている圃場を見かけることはまれであり、これも中国資本による契約栽培であることが多いことから、一般の農家ではマルチを使うことはあまりなく、発言者の勘違いであると思料)。
- ・ 茶に関しては GAP (Good Agricultural Practice) を実践している。今後はコーヒーやマンゴーでも GAP を推進させたい。
- ・ 農業資材へのアクセスは比較的容易で、化学肥料、除草剤、必要に応じて農薬もよく使われている。富裕農家は農業資材をストックし、貧しい農家に利子を付けて貸し付けることもある。
- ・ 中国に近いことから安価な中国製農業機械 (トラクターやコンバイン) が手に入りやすく機械化は進んでいる。複数農家による機械の共同所有も進んでおり、農業機械局 (AMD) による賃耕サービスを利用するなどして多くの農家が機械により農業生産を実施している。蓄耕はウシやバッファローがあまりいないこともあり盛んではない。
- ・ 収穫後処理に関して、トウモロコシの場合飼料用ということもあり乾燥させてある方が買い取り価格は高くなるが、貧困農家は現金獲得時期を早めるために乾燥させずに業者に売ってしまう傾向がある。未乾燥のトウモロコシは買い取り業者が乾燥させて市場に流通させている。コメに関しては、中国国境に近い地域では中国業者が種子や肥料を農家に提供して収穫物を全量買い取りする契約生産が多い。シャン州では中間業者がおらず、農家自身が乾燥させるか、精米場が乾燥させて市場に出している。
- ・ 農作物の市場は主に中国、マングレー、域内の 3 とおりとなっている。村の代表が農作物を集荷し、トラクターで引くトレーラーに乗せて近隣の市場に出荷している。
- ・ 中国への農作物の輸出の際、税関チェックポイントを通過する必要があるが、これを避ける密輸も横行している。近年ドイツの支援により新たなチェックポイントが設置されている。

[O-SHAN プロジェクトについて]

- ・ スタッフ 1 名をプロジェクト常駐 C/P としてアサインしている。また、プロジェクト開始当初の対象各 T/S に 1 名ずつ職員を配置している。AD トレーナーとして 4 名育成され、19 名が現在実施中の AD 研修に参加している。
- ・ 活動上の問題が生じた際はその都度プロジェクト側と相談し問題に対処してきている。
- ・ プロジェクト活動において評価する点は、AD 研修を通じて政府職員の能力強化が図られていること。だが、政府職員だけでなく、農家の技術向上にももう少し取り組んでほしい。現在はモデル村のみにおける活動であるが、近隣の他の村からも農家をモデル村に招き、これら農民に対して直接プロジェクトが指導する活動を取り入れることを希望する。
- ・ 農家に対する研修を強化することにより、プロジェクト活動の持続性も担保されるようになって考えている。モデル村での活動でも、例えば Seed Fund にプロジェクトからもっと運用資金を投入し、規模拡大して強化を図るべき。Seed Fund のシステム自体は大きく評価している。

- ・ 畜産活動、特に養豚事業は持続性があると考えている。
- ・ プロジェクトで選定した 12 作物のうち、コンニャクイモが一番可能性はあると考えている。コメやトウモロコシは市場動向次第の面がある。マカダミアナッツは難しいと考えている。
- ・ 以前 (O-SHAN 前) のプロジェクトに比べて現在は予算、活動規模が縮小しているような印象を抱いている。不作時等の緊急事態の際にはプロジェクトが積極的に支援を実施するようにしてほしい。
- ・ アクセスが困難な村にアプローチができなかったこと、治安の悪化、言語 (DOA 職員のほとんどがビルマ族であり、シャン語での村人とのコミュニケーションができない)、移動手段が限られていたことがプロジェクト活動を実施するうえでの阻害要因であった。

(20)

記録：小笠原

| | |
|------|--|
| 日 時 | 2018 年 11 月 1 日 9:30~12:00 (前半)、15:15~17:00 (後半) |
| 場 所 | プロジェクトオフィス |
| 出席者 | <p>AD トレーナー7 名及び AD 研修員 9 名</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Group A <ul style="list-style-type: none"> Mr. Aung Soe, Assistant Director, PBANRD (Full-time C/P) Mr. Maung Maung Lay, Deputy Staff Officer, PBANRD Mr. Thein Soe Aung, Deputy Staff Officer, PBANRD (Tamu Dist., Sagain) Mr. Win Htike, Deputy Staff Officer, PBANRD (Thaton Dist., Thaton) Mr. Thaw Thaw, Deputy Staff Officer, PBANRD (Khamti Dist., Sagain) ・Group B <ul style="list-style-type: none"> Mr. Sai Htee Hseing, Staff Officer, PBANRD Mr. Aung Zin Oo, Deputy Staff Officer, PBANRD Mr. Salai Kyaw Myo Myint, Staff Officer, PBANRD (Mrauk U Dist., Rakhine) Ms. Khin Cho Sint, Deputy Staff Officer, PBANRD (Tedim T/S, Thanintary) Ms. Khin Thidar, Deputy Staff Officer, PBANRD (Dawei T/S, Thanintaryi) ・Group C <ul style="list-style-type: none"> Mr. Tin Maung Oo, Deputy Staff Officer, PBANRD (Chief C/P) Mr. Maung Zaw, Deputy Staff Officer, Staff officer, PBANRD Mr. Tun Hla, Deputy Staff Officer, PBANRD Mr. Wie Reh, Deputy Staff Officer, PBANRD (Loikaw T/S, Kayah) Mr. Hla Myint Oo, Deputy Staff Officer, PBANRD (Hpan-An T/S, Kayin) Mr. Htay Khon, Deputy Staff Officer, PBANRD (Putao Dist., Kachin) <p>調査団：清家、上堂蘭、小笠原、Mr. Maung Maung Yi (Coordinator)、Mr. Sai Leng Wan (Project Administrator)</p> |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | |

概要

ワークショップは、当初予定されていたインタビューの代わりに、今後の LIC 活動の自己評価をプロジェクト/C/P が行えるようにするためのヒントを示すために行われた。今回は、時間の関係から、各モデル村で実施されている養豚を題材とし、午前中は清家団員からの説明、グループワーク、評点のグループごとの発表を行った。午後は、これらの結果を基に Effects、Sustainability、Replicability についてのグループごとの発表を行った。

○午前セッション

清家団員からの説明、3 グループ (A、B、C) に分かれて、30 分程度グループワークを行い、評点を 3 段階でつけてその後、グループごとの発表を行った。養豚に関して、各グループの評価は次表のとおり。

| | Group A | Group B | Group C |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Relevance and suitability *① | 2 | 2 | 3 |
| Technical adaptability *② | 3 | 2 | 2 |
| Effect on income *③ | 2 | 2 | 2 |
| Stability and scale of benefit/beneficiary *④ | 2 | 2 | 2 |
| Marketing of product *⑤ | 2 | 1 | 3 |
| Group Management (general) *⑥ | 1 | 1 | 2 |
| Group Management (Fund) *⑦ | 2 | 1 | 2 |
| Partnership development *⑧ | 1 | 2 | 3 |
| Facility maintenance *⑨ | 2 | 2 | 2 |
| Summary Statement | | | |
| Effects (①+②+③+④+⑤) | <i>description</i> | <i>description</i> | <i>description</i> |
| Sustainability (⑥+⑦+⑧+⑨) | <i>description</i> | <i>description</i> | <i>description</i> |
| Replicability | <i>description</i> | <i>description</i> | <i>description</i> |

(3=Good, 2=Average and 3=Poor)

○午後セッション

午後セッションは、これらの結果を基に Effects、Sustainability、Replicability についてのグループごとの発表を行った。各評価の考え方として、Effects は、上表の①+②+③+④+⑤、Sustainability は、上表の⑥+⑦+⑧+⑨を統合して定性的に文書にして発表するようにとのガイドがあった。提出文書、発表内容を基にした各グループの定性的な評価は以下のとおり。

[グループ A]

• Effects

農家たちは、養豚により追加的な収入を得ており、これを商売にする農家も現れている。より組織的に養豚を実施できるようになれば、農家に対する利益はより多くなり効果的であると考えられる。

• Sustainability

効果でも述べたとおり、何名かの農家は、養豚活動に参加しており、養豚活動に参加していない農家も他方で存在する。養豚活動に参加中の農家の大部分は、活動の継続を表明しており、この活動は多かれ少なかれ、プロジェクト終了後も継続していくと考えられる。

• Replicability

活動実施の際には、興味のある農家を巻き込み、生計向上コンポーネントを実施することが必要である。その後、彼らに研修を行い、活動予算へのアクセスを担保していく必要がある。

[グループ B]

• Effects

養豚の活動は、家計の支援となるものであり、彼らにとっても有益である。まず第一に、彼らのローカルなニーズに合致しており、次に、養豚活動への参加及び彼らの養豚活動及び信仰における養豚への意識が重要になってくる。より多くの農家をこの活動に関与してもらうことができれば、より効果的であると思われる。

• Sustainability

養豚活動はプロジェクト終了後も、確かではないにしろ多かれ少なかれ、継続していくと考えられる。その理由としては、彼らは、この活動にいまだに興味をもちつづけているためである。

• Replicability

発表なし（取りまとめていない）。

[グループ C]

• Effects

既にプロジェクトは養豚の研修を実施しており、何名かの農家は、興味を示し、養豚活動に参

加している。何名かの農家は、慣習や信仰により参加していない。したがって、農家にとって、養豚は、多かれ少なかれ効果的であるといえる。

• Sustainability

効果でも述べたとおり、何名かの農家は、養豚活動に参加しており、養豚活動に参加していない農家も他方で存在する。養豚活動に参加中の農家の大部分は、活動の継続を表明しており、この活動は多かれ少なかれ、プロジェクト終了後も継続していくと考えられる。

• Replicability

研修終了後の再現可能性を考える際には、実施関連地域に戻り、生計向上活動のキャンペーンを組織する必要がある。養豚を実施する際には、実施予定地域の状況を調査して、文化、信仰、慣習等の要素を考慮・意識する必要がある。元々彼らに受け入れられるものなのか考える必要がある。養豚活動実施の際には、現場の状況、環境への影響を考慮する必要がある。農家に養豚活動を紹介する際には、研修実施には、関係省庁、関係局と連携することが必要であり、市場へのアクセス（市場性）が重要である。

清家団員からは、養豚だけでなく、他の LIC 活動についても、今後、同様の方法で活動の評価を試みてほしいとのコメントがあった。終了時評価の提言にもこの論点を盛り込む予定。

(21)

記録：小笠原

| | |
|------|---|
| 日 時 | 2018年11月1日 13:15~15:00 |
| 場 所 | プロジェクトオフィス |
| 出席者 | 萩原 CA、今村、岡田、藤山専門家 |
| | 調査団：坂口、清家、上堂蘭、小笠原、Mr. Hein、Mr. Tin Ko、Ms. Sandar、Mr. Maung Maung Yi (Coordinator)、Mr. Tun (JICA office)、飯塚 (JICA office)、Mr. Sai Sar Aung(FC) |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | |

概要

合同評価チームからプロジェクトチームへの聞き取り。

[持続性及びインパクトについて]

- AD 研修生は時間がないとの不満があるのは聞いている。プロジェクトで実施中の AD 研修は、AD トレーナーのために実地研修である。AD 研修員の理解度は 5 点満点で 3.8 点であり、彼らも十分理解しているものと思う。AD ミーティングでも AD 研修で何を教授するべきかは教えている。
- (家畜関係の活動の今後) 家畜関係の活動は今後どうするのかという点については、3 回目は想定していない。後は住民の自分の努力にかかってくると思う。少しずつやってもらえるしかない。基金は継続することが重要であり、一気にキャッシュが増えることはない。
- (農家同士の交流は行わないのか。モデル村はいい活動ができているので、学ぶことも多いと思う。) 農家同士の交流としては、ミャンマー国内ではプロジェクトで FtoF は既に 2 回行っている。加えて、プロジェクトの研修で何名かの農家は、タイのドイトンプロジェクト (Doi Tung Development Project) を訪問し農家間の交流をしている。本プロジェクトでも 2019 年 2 月に今後農家間交流会を行う予定である。IDP 支援については、予算・時間の制約で現在は想定していない。
- AD 研修員に今後活躍の機会を与えてほしいとのコメントはごもっともである。研修員は現在 OJT 中であり、今後研修を終え、現地でどのように活動を立ち上げるかという点が重要であり、この点についてモニタリングしていく必要がある。
- (坂口団員) 養豚のリボルビングファンドの持続性については、養豚のような場合は、豚が死ぬと農家が資金を基金に返済できなくなり、窮地に陥る。種子基金の場合は、天候によって収穫が作用されるので、不確実性はある。資金を介在させるリボルビングファンドには、失敗のリスクがより大きく、あまり勧められない面があるのではないか。

[農業分野]

- 代替品種の選定は、最終的には DOA と相談して決めた。農家のニーズ、市場性、技術面の実現可能性を考慮してシャン州北部地域に有用なものという視点で選んでいる。

- ・再現性という点で現時点で有望な作物は Wa-u ではないかと思う。普及員に教授して、よい成果が出ており、山間部でも栽培できるのは利点であると思う。
- ・小規模農家向け野菜でひとくりにしたのは、自家消費が大部分であるため、別々には扱わなかった。トマト、ポテト、ニンニクなど多くの種類を扱っている。

[コミュニケーション等について]

- ・（プロジェクト定期会合は、JCC、PIC のほかにもあるのか。今の現状はどうなっているのか。） PIC、JCC のほかに今は、AD 関係者を集めて、OJT ミーティングを毎週月曜日に行っている。PIC は今年前半期は、機構の資金不足で実施できなかったが近々実施する予定である。
- ・天候の外部条件については、満たされていると考える。近年深刻なほどの気候変動は発生していないと思う。

(22)

記録：坂口

| | |
|------|---|
| 日 時 | 2018 年 11 月 2 日 9:50~12:00 |
| 場 所 | O-SHAN プロジェクトオフィス |
| 出席者 | Mr. Sai Aung Ba, Pinglon 村 村長 Mr. Aung Sar, Pinglon 村 種子基金リーダー Mr. San Kam, Hpethutuk 村 村長 Mr. Maung Khaing, Hpethutuk 村 養豚リーダー 調査団：坂口、清家、Aung JICA 事務所：Tun |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | |

概要

2018 年 10 月 31 日に発令されたミャンマー外務省によるモデル村への渡航制限を受けて村人とのインタビューをプロジェクト事務所にて行ったもの。

[各事業について]

- ・事業概要、立ち上げプロセス、コーディネーションについて

(Hpethutuk 村)

養豚については、過去に経験なし。プロジェクトからの紹介を受け、やる気のある 5 農家が始めた。種子基金については全農家が参加。太陽光パネルは、以前は小さいものしかなかったが、プロジェクトから全世帯に供与された。

(Pinglon 村)

養豚については 5 農家が参加。導入しない農家は主に労働力不足が原因。同村の一般的な世帯は 6 人家族（父・母・子ども 4 人）。種子基金については、農地なし世帯と老夫婦の農家を除くすべての世帯が参加。

- ・マネジメントについて（リボルビングファンド含む）

(Hpethutuk 村)

養豚については、ラショーの Yoma Bank に口座を開設。口座の指定がなかったので、リーダーが口座を開設している銀行にした。種子基金については、ラショーの CB Bank に口座を開設。双方とも毎年 12 月に引き出す。太陽光パネルについては個人個人で管理。養豚のリーダーが村民に対して啓発を行っている。リボルビングファンドの貯蓄分についてはその他今後、村民の資金ニーズに対し 3%/月の利子での融資を行うことを考えている（例えば、学校関係、冠婚葬祭、営農資金など）。

(Pinglon 村)

養豚についてはラショーの AGD Bank に口座を開設。種子基金について CB Bank に口座を開設。一般的に普通預金口座の利子 8.5%程度。リボルビングファンドの貯蓄分について活用する前にまず 3 年は貯め続けたい。←（清家）普通預金ではなく、定期預金にすることを勧める。

[太陽光パネルに関する経費]

- ・（坂口）太陽光パネル導入時に年間のろうそく代の半額でも支払う可能性は？←JICA 協力の前、4 家族がろうそくを使っており、そのほかは小さなソーラーを使っていた。裕福な農家はいいかもしれないが、大多数の家族は太陽光パネル導入時に一部負担を行うことは難しいだ

ろう。

[JICA 協力前後の変化]

(Hpethtuk 村)

太陽光発電によって生活が大きな改善。ろうそくを買わなくてすむようになった。子どもが夜でも勉強できるようになった。女性も夜仕事がしやすくなった。また種子基金のリボルビングファンドによって村での基金を創設することができるようになったため、中華系の農業投入材ディーラー等から資金の借り入れを行わなくて済むようになった点は大きい。なお、これを受けて、中華系の農業投入材ディーラーのこれまで金利が 10%/月であったのが、基金のおかげで 5%/月になった。

(Pington 村)

村で基金を創設することができることがわかって、村としてのマネジメントが改善する見込みがある。収入も増加（借入が減少）。なお、Form7 をもっていないので MADB からの借り入れはできない。Microfinance について、聞いたことはあるが使ったことはない。Cooperative Fund（貯蓄利子 10%）も可能性があるものと承知。数名のグループで上限 1.7 Million Kyat まで借りられる。

[波及効果]

- Pington 村では養豚、養鶏ともに今参加していない農家も今後参加していく関心はある。労働力が制約要因。Hpethtuk 村については更なる拡大の可能性あり、既に仔豚を購入する計画を進めている。
- 作物の多様化について、マカダミアナッツについては関心が集まっている。現在行っている実証試験の結果を見ているところ。
- 飼料用として栽培しているネピアグラスは広く導入されてきている。

[継続性]

- プロジェクト終了後も活動を継続的に実施する、強いコミットメントがある。診療所及び村の行政所をつくりたい。
- 大きな問題はない。技術的には LBVD 等の支援もスムーズに受けられるようになってきている。3 カ月に 1 回地域の村同士の意見交換の場がある。村長会議を毎月行っている。
- ソーラーパネルのメンテナンスについてはバッテリー交換も含めて個人ベースで行う。

[AD トレーナーとのコミュニケーション]

- コミュニケーションはよかった。アイデアもよかった。ぜひ今後も AD 普及員から知識と経験を紹介してもらい、開発に参加してほしい。また JICA に継続的に支援してほしい。

[代替作物のマーケット情報]

- マカダミアナッツなどのマーケット情報はあまり知らない。
- 野菜についてはラショーのマーケットで情報収集をしている。
- ゴマ、ダイズなどについてもマーケットがあり、可能性があると思っている。

[養豚]

- 生育した豚はブローカー（企業）が村まで取りにくる。5,000Kyat/Viss（=1.63293kg）ということで金額が決まっている。4 月、5 月は価格が高い時期であり、この時期に売ることとしている。
- 仔豚を買う時期は 8~10 月がよい。涼しくなるので病気が少ない。通常はナンモン村で購入。
- 豚の Breeder となる農家もいる。2018 年はある世帯では 11 匹の仔豚が産まれており、仔豚を村外で売ったり村民に売ったりしたりしている。仔豚は高く売れるため、Breeding は非常に良いビジネスになる。
- LBVD からはワクチン接種と養豚のための研修を受けている。

| | |
|------|---|
| 日 時 | 2018年11月2日 9:30~12:00 |
| 場 所 | プロジェクトオフィス |
| 出席者 | Mr. San Lake, Village Leader, Narhpot Village Ms. Nang Lu Lay, Jam Group Leader, Narhpot Village Mr. Sai Aung Pwint, Village Clerk, Narhpot Village Mr. Ze Wu, Seed Fund Member, Khashi Village Mr. Le Me Si, Pig Farming Leader, Khashi Village 調査団：上堂蘭、小笠原、Mr. Maung Maung Yi (Coordinator)、Mr. Sai Leng Wan (Project Administrator) |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | |

概要

2018年10月31日に発令されたミャンマー外務省によるモデル村への渡航制限を受けて村人とのインタビューをプロジェクト事務所にて行ったもの。

[ナーポット村のプロジェクト活動について]

- ・ マーケットを考慮せずにジャム生産するのは難しい（プロジェクトによるジャムハウス建設は諦めた）。今後は売る努力が必要であることは承知している。
- ・ 種子基金（メイズ）は、ナーポット村の全16世帯が参加している。現在、基金内に25万チャットある。第2バッチまでは供与されている。第3バッチも供与される予定である。80%から70%程度が活動を継続している。
- ・ 養豚は基金内に現在基金内に26万チャット貯まっている。最近、2世帯が、仔豚を扱うビジネスを自発的に始めた。
- ・ ADトレーナーとは、一緒に給水施設建設を行った。コーヒーとWa-uの混作も彼らから指導を受けている。

[ナーポット村の変化について]

- ・ 給水施設が建設されて、綺麗な水がいつでも手に入るようになった（以前は、直に流れている水を直接汲んでいた）。施設管理のため、村内に水委員会を設置している。これから、料金を集めることも考えている（まだ実施には至っていない）。
- ・ 水道がとおって、生活は変わった。安全な水が手に入り、衛生面でも安全になった。何軒かの家はトイレを水洗式に改修した。
- ・ プロジェクトによる村全体の変化として、以前より直接会う機会が増え、村内の問題、開発について話す機会が増えたため、以前より村の結束が高まったのではないかと思う。
- ・ プロジェクト活動で得た利益で耕作用のハンドトラクターを買った。燃料代はそちらにもってもらおうが、他の村人にも使ってもらっている。
- ・ プロジェクト活動が始まってから養殖を行っている農家があったが、給水施設が建設されて、家内の養殖池をコンクリートのものに強化した。種魚は、ラショーの市場で購入しているようである。

[カシ村のプロジェクト活動・変化について]

- ・ カシ村は、人口3,000人、約500世帯が住んでいる。アッパーカシとロウアーカシに分かれている。
- ・ 種子基金は、100世帯が対象（アッパー：52世帯、ロウアー：48世帯）である。80%から90%が活動を継続している。種子基金の2回目は、返済できた人を指名している。今後も継続していきたいと思う。16万チャットあり、8万は銀行に、残りの8万を活用して、幼稚園の設立準備をしている。基金で先生の給料を払う予定である。メンバーには、1名3,000チャットの配当を還元した。
- ・ 養豚の実績は、第1バッチが19世帯（11世帯継続）、第2バッチが25世帯（20世帯継続）、第3バッチが18世帯であった。1世帯に2頭の仔豚を貸与する。こちらも2回目は、返済できた人を指名している。失敗の理由は、2人世帯では、世話が大変であること。第1バッチではプロジェクトがモニタリングのために定期的に豚の体長、体重等のデータを取っていたため、負担になったことが挙げられる。

- ・ 養豚は LVBD の技術指導が役に立っている。彼らのおかげで、出荷までの期間を 1 年から 9 カ月に短縮することができた。これを見て何名かの農家が真似をし始めた。今後も基金は継続したい。半分は銀行口座に次の活動用にプールし、半分は、葬式、入院など社会的な目的に使うことを想定している。
- ・ 今後はマカダミアナッツを栽培してみたいと思っている。

[その他]

- ・ (ナーポット村) 村が活用できる資金源はいくつかある。仏教系の Home Miita、カイネイチャーなどがある。金利は年利 2%から 2.5%程度である。住民で 3 名程度のグループをつくって借りることになる。
- ・ (カシ村) 90%の世帯が、年利 3%の Vision Fund に入っている。月ごとに返済の必要がある。種子基金は年利 1.5%なので、外で資金調達をするよりも低利なので、その恩恵は受けている。
- ・ (ナーポット村) プロジェクトのおかげで、DOA が稲作の指導に来てくれるようになり、村全体で稲作の生産が増えた。

(24)

記録：坂口

| | |
|------|---|
| 日時 | 2018 年 11 月 2 日 14:45～15:30 |
| 場所 | プロジェクトオフィス |
| 出席者 | Mr. Htay Khon, Deputy Staff Officer, PBANRD (Putao Dist., Kachin) Mr. Tin Maung Oo, Deputy Staff Officer, PBANRD (Chief C/P) 調査団：坂口、清家、上堂園、JICA ミャンマー事務所：飯塚 |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | |

概要

[今後の活動]

- ・ カチン州の仕事場に戻ったのち、地域で活動する NGO 等と連携しつつ、農民と相談しながら活動を展開したい。ネパール国境に近い寒い地域であり、シャン州とは営農・畜産体系が異なり、伝統的な慣習が強い村もあるので、説明、説得や計画立案に時間がかかるものと認識している。
- ・ シャン州においては、農民にアイデアを紹介して、政府機関や NGO と連携しながら、パイロット活動を進めたい。養豚、養鶏を行っている農家は比較的多いため、あまり抵抗はないだろう。太陽光発電や給水施設については予算次第であるがすぐにはできない。農業畜産灌漑省農村開発局 (DRD) 等と連携を行いながら進めていくイメージ。そのほか、PBANRD 独自の事業として給水施設を作っている事例もあるので、政府予算として申請していきたい。

[AD 活動実施までのプロセス]

- ・ 同僚に対して、AD 研修で学んだ経験を共有するのが第一。同時に上司に対してレポートを提出する。上司の許可が出れば、個別具体的な活動ができる。また、昇進の機会があればより代替開発事業に取り組みやすくなる。
- ・ AD 研修で学んだ知識 (PCM などを含む) を使って村に対するニーズアセスメントなどができる。ただしニーズアセスメントを行う前に予算を確保することが必要。(注：ニーズアセスメントを行い、予算計画を策定したうえで予算要求を行うのがより自然かと思われるが、ここでは AD トレーナー/研修員の回答ママ)
- ・ AD 研修に参加する前、DOA、LBVD との面識はあったが、連携はなかった。今後の連携については、まずは上司に報告し、その後上司がどう判断するか次第。もし本省 (MOBA 及び MOALI) からの公式レターなどで連携を推奨する旨連絡が入れば、各段に連携が行いやすくなる。(←調査団より、次週の MOBA 及び MOALI との協議において打診を行う旨言及)
- ・ もし MOBA 予算ではなく、外部からの資金が活用できるのであれば、上司への研修成果報告の後、迅速に事業実施に向けた準備を開始することが可能。

[ボトルネック]

- ・ まずは予算が必要であるが、今から手続きを行っても最速で 2019 年 10 月以降の予算化となる。
- ・ 交通インフラが課題。カチン州 Putao 村落においては村によっては行くのに 8 日かかる (全 6

村のうち2村は交通アクセスが極めて悪い)。

- ・ シャン州においては治安問題が引き続き課題。
- ・ 言語については若干の問題があるが、活動可能な範囲である(村の中にならざるミャンマー語ができる人がいる)。

[AD 講師として]

- ・ 今後、AD 研修をネピドー等で実施する計画が進んでいるが、もし講師として指名されれば、そこでしっかり務める自信はある。
- ・ AD 研修をネピドー等で実践するにあたって、また各村で活動を行うにあたって、機材(PC、カメラ)、プロジェクターなどがあると効果的であり、この点に関する支援を開発パートナーから得たい。

(25)

記録：小笠原

| | |
|------|---|
| 日 時 | 2018年11月5日 11:30~13:20 |
| 場 所 | MOBA 本省 (ネピドー) |
| 出席者 | Mr. Ye Naing, Director General, PBANRD Mr. Aung Tun Khaing, Director, Work Division-1, PBANRD Mr. Kyaw Min, Director, Work Division-2, BANRD Mr. Oo Saw Win, Director, Work Division-3, PBANRD Mr. Win Kyaw Thwin, Director, Work Division-4, PBANRD Ms. Khin Khin, Assistant Director, DOA Ms. Thu Zar Win, Assistant Director, PBANRD Ms. Dashi Ja Seng Aung, Deputy Staff Officer, PBANRD Ms. May Chan Myae Aung, Deputy Staff Officer, PBANRD 調査団:坂口、清家、上堂蘭、小笠原、飯塚 (JICA Office)、Mr. Manung Maung Yi (Coordinator)、Mr. Tun (JICA Office) |
| 入手資料 | |
| 配付資料 | |

概要

プレゼンテーション資料に基づき発表、内容は終了時評価報告書のとおりであり、そのなかでも今回初めて伝達するプロジェクト実施期間延長について主に協議を行った。

[調査結果について]

- ・ (終了時評価結果の発表後) 今回の終了時評価で、調査団として、2年間のプロジェクト期間延長を提言したいと思っている。その理由としては、ケン栽培撲滅に向けた取り組みの継続、代替開発に向けた人材育成は本プロジェクトのみの取り組みでありその継続、AD トレーナー及び AD 研修員の活動の拡大等である。

[プロジェクトについてのコメント]

- ・ プロジェクトはご存知のとおり、治安情勢の悪化で、プロジェクトチームはラショーをベースに活動せざるを得なかった。結果として AD トレーナー、AD 活動にプロジェクトは集中することができた。副大臣もプロジェクト活動を視察してくれている。モデル村を見たが、まだ小さな規模ではあるが、作物の価格変動への脆弱性に注意していく必要がある。
- ・ 過去に目を向けてみると、前任のコーカンプロジェクトにおいては、サトウキビ栽培を始めたが、中国の市場がダメになり、売れなくなってしまった記憶がある。
- ・ プロジェクトのおかげで AD トレーナーが育成された。ありがたいと思っている。それも、MOBA だけでなく、MOALI からも育成されていることである。今後、PBANRD は、独自に AD 研修を実施して AD オフィサーを育成する計画である。

[プロジェクト延長について]

- ・ 2年延長であるが、当方の姿勢としては、何度か申し上げているとおり、延長より、新規のプロジェクトに準備に取りかかっていたらききたいと思っている。もちろん、今後の協力について双方で議論は継続していきたいと思う。後継案件ならシャン州を含み、今回プロジェクトに配置した AD 研修員の在籍している州から2州ないし3州選ぶといいのではないかと思う。
- ・ (SG) ケン栽培撲滅の目標は共有しているので、議論を継続するのはこちらも同じ立場である。どの地域にするのかは後で決めても良いと思う。延長するには、また R/D 締結が必要に

なる。

- (JICA 事務所) このプロジェクトは5年なので、機構では、5年分の資金を積んでいる。2年延長するなら今後どのくらいの資金が必要であるか、明記すべきであると思う。
- (SG) 2018年の12月、2019年の1月中には機構内で固めて結論を出したいと思っている。

[最後に]

- (DG) 延長について仰せのことはわかった。ここでは延長についての結論は出せないが、こちらも材料がないといけないので、報告書を頂き、大臣にも今後相談したいと思う。

Terminal Evaluation Study Report
of
Project for Eradication of Opium Poppy Cultivation and Rural
Development in the Northern Part of Shan State

Nay Pyi Taw, November 6, 2018

Japan International Cooperation Agency (JICA)
Progress of Border Areas and National Races Department (PBANRD)



Mr. Hein Zaw Latt
Assistant Director,
Planning and inspection Section,
Progress of Border Areas and National Races
Department
Ministry of Border Affairs
The Republic of the Union of Myanmar



Mr. Kota Sakaguchi
Senior Deputy Director,
Team 1, Agricultural and Rural Development
Group 1, Rural Development Department,
Japan International Cooperation Agency
Japan

Table of Contents

| | |
|---|-----------|
| Table of Contents | i |
| Project Map | iii |
| Abbreviation and Acronym | v |
| Chapter 1. Introduction | 1 |
| 1.1. Background | 1 |
| 1.2. Project Overview | 2 |
| 1.3. Objectives of the Terminal Evaluation | 2 |
| 1.4. Schedule of the Terminal Evaluation | 3 |
| 1.5. Members of the Terminal Evaluation Team | 3 |
| Chapter 2. Method of Evaluation | 4 |
| 2.1. Framework of the Terminal Evaluation | 4 |
| 2.2. Steps of the Terminal Evaluation | 4 |
| 2.3. Limitation of the Terminal Evaluation Study | 4 |
| Chapter 3. Project Achievement | 5 |
| 3.1. Inputs | 5 |
| 3.2. Outputs | 6 |
| 3.3. Project Purpose | 13 |
| 3.4. Overall Goal | 13 |
| Chapter 4. Implementation Process | 15 |
| 4.1. Progress of Activities | 15 |
| 4.2. Implementation Structure | 15 |
| 4.3. Monitoring | 16 |
| 4.4. Communication | 17 |
| 4.5. Technology Transfer and Capacity Development | 17 |
| 4.6. Collaboration with other institutions | 18 |
| 4.7. Ownership of the Project | 18 |
| 4.8. Measures taken for Recommendations Proposed by the Mid-term Review Study | 18 |
| Chapter 5. Results of the Evaluation | 20 |
| 5.1. Evaluation According to Five Evaluation Criteria | 20 |
| 5.2. Conclusion | 25 |
| Chapter 6. Recommendation | 26 |
| 6.1. Recommendation within the Current Period of the Project | 26 |
| 6.2. Recommendation after the Termination of the Project | 28 |
| Chapter 7. Lessons Learned | 30 |
| 7.1. Flexible Project Scope Modification in the middle of Implementation in Consideration of the Security Situation | 30 |
| 7.2. Establishment of “Integrated Rural Development Model Village” | 30 |
| 7.3. PBANRD-driven Collaboration among Multi-partners/ Institutions | 30 |
| 7.4. Effect of Resident-OJT | 30 |
| 7.5. Implementing Project Activities under the Travel Restriction | 30 |

Handwritten marks: a signature and the number 09.

ANNEXES:

Annex 1: Current PDM and PO

Annex 2: Schedule of the Terminal Evaluation Mission

Annex 3: Inputs from the Japanese Side

Annex 4: Inputs from the Myanmar Side

Annex 5: Evaluation Criteria of Agriculture Extension Staff

Annex 6: Activity step in identification of substitute crop/variety

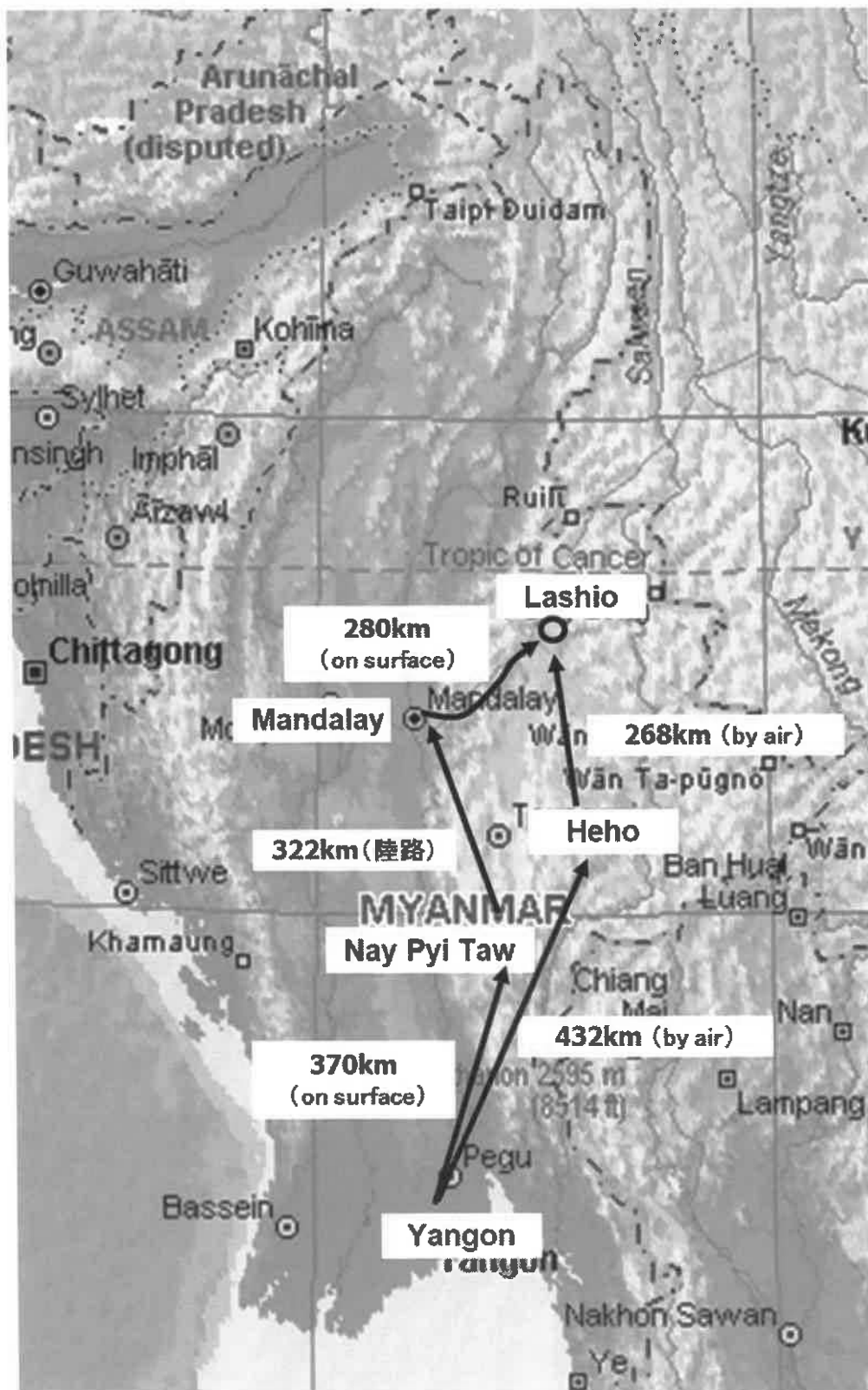
Annex 7: Number of Households Corresponding to Objectively Verifiable Indicator 2
for Project Purpose

Annex 8: Tentative Schedule of AD Training in 2019

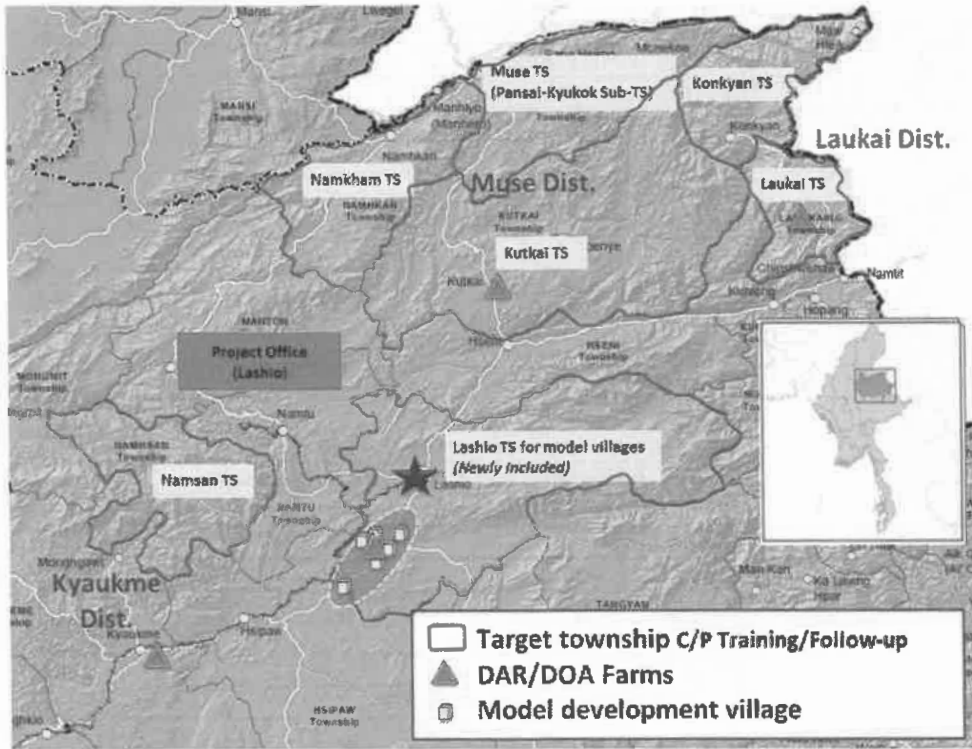
Annex 9: Draft Narrative Summary of PDM in Extension Period

Annex 10: Assessment Matrix

Project Map
(1) Location of Project Sites

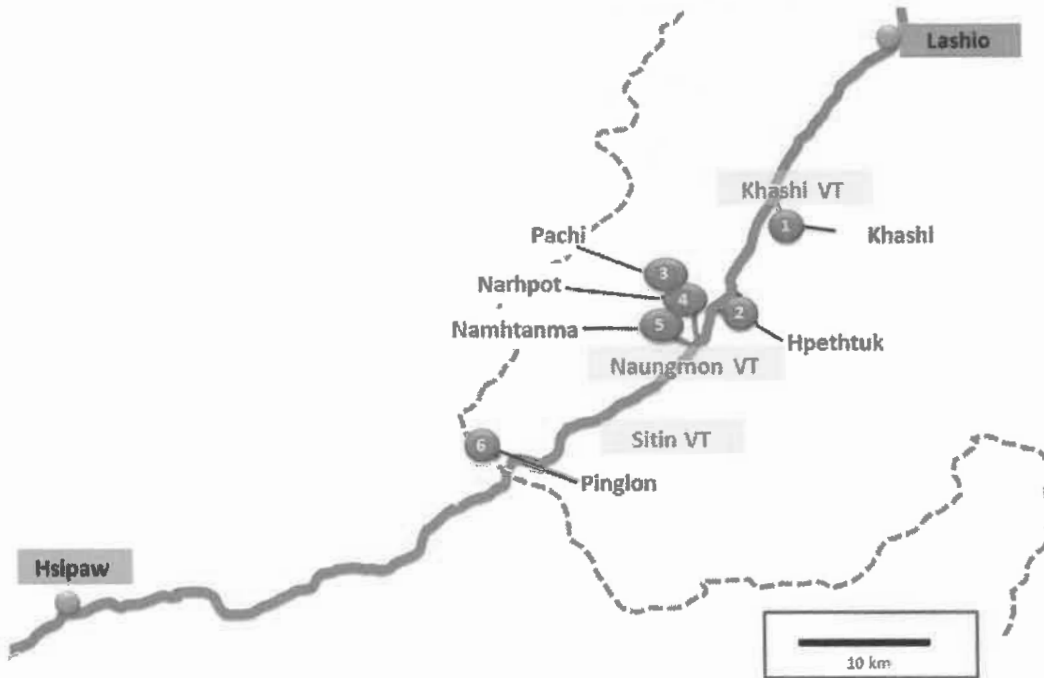


(2) Maps of Project Sites



Project Target Area

Kyaukme, Muse, Laukai Districts and Lashio Township



6 Villages (Blue font colour)

(Source: The Project)

M
on

Abbreviations and Acronyms

| | |
|--------|--|
| ADC | Agriculture development component |
| AD | Alternative development |
| ADT | Alternative development trainer |
| AMADA | The Association of Medical Doctor of Asia |
| C/P | Counterpart |
| CBI | Capacity Building Initiative |
| CCDAC | Central Committee for Drug Abuse Control |
| DAR | Department of Agricultural Research |
| DET | Department of Education and Training |
| DOA | Department of Agriculture |
| DOCA | Department of Customer Affairs |
| DOF | Department of Fisheries |
| JCC | Joint Coordinating Committee |
| JICA | Japan International Cooperation Agency |
| LBVD | Livestock Breeding and Veterinary Department |
| LIC | Livelihood Improvement Component |
| MM | Man-month |
| MMK | Myanmar Kyat |
| MOALI | Ministry of Agriculture, Livestock and Irrigation |
| MOBA | Ministry of Border Affairs |
| MPF | Myanmar Police Force |
| NGO | Non-governmental Organization |
| PBANRD | Progress of Border Areas and National Races Department |
| PCM | Project Cycle Management |
| PDM | Project Design Matrix |
| PIC | Project Implementation Committee |
| PO | Plan of Operations |
| T/S | Township |
| UNICEF | United Nations Children's Fund |
| UNODC | United Nation Office on Drugs and Crime |
| V/T | Village Tract |
| WFP | World Food Program |

Chapter 1. Introduction

1.1. Background

Northern part of Shan State is well-known in that ethnic groups and local farmers had systematically carried out illicit opium poppy cultivation for many years. Opium poppy has been confirmed almost entirely in the Shan State, and, in particular, the production of opium poppy in the Kokang and Wa Regions in the northern part of the State has reached at the 90 percent of the level of late 1990's.

After Myanmar government negotiated and reached ceasefire agreement with ethnic armed groups in these two regions, Myanmar government gained commitment to eliminate drug production. In 1999, Myanmar government and local authorities in areas cultivating opium poppy started implementation of the 15-Year Plan for Elimination of Narcotic Drugs until the year 2014. Since then, there has been a considerable decrease in the areas under cultivation and in potential opium cultivation from approximately 55,000 ha in the year 2002 to 240 ha in 2005 according to the UNODC Opium Survey Reports.

After ban of the poppy cultivation, ex-poppy farmers became very vulnerable due to loss of income. To cope with the urgent situation, Myanmar government requested assistance to the international community. So far, in the response to the request, JICA, World Food Program (WFP), Chinese Government and several NGOs had provided assistance for ex-poppy farmers.

Although poppy cultivation area was declined drastically once due to efforts of the Myanmar government, local authorities and communities and international assistance, it is found that the cultivation acreage is slightly and gradually increasing from 240 ha in 2005 to 3,700 ha in 2010.

It is presumed that food security has recently deteriorated in almost all areas of Shan State according to the UNODC and WFP. In Northern Shan State, food security (percent of households that had enough rice for 12 months) is still lower than other areas of Shan State; (Northern Shan State: 51-52%, Kachin, Kayah State: 61-65%) due to erratic climatic condition of mountainous region such as northern Shan State made cropping failure and induced pest and disease damage in food crops, hence farmers fell into vicious circle of poverty and the poverty drives recurrence of poppy cultivation.

To stabilize agriculture production, farmer households require advanced agricultural techniques such as good quality seed of food crops for domestic consumption (rice) and cash crops (maize, soybean, vegetable, etc.), sustaining soil fertility by efficient fertilizer application and pest/disease control practices. Also, farmers need to produce marketable agricultural products.

JICA is one of the most experienced organizations in alternative livelihood program in the northern part of Shan State since 1997 till now through crop substitution program and agriculture based comprehensive rural development project in cooperation with Progress of Border Areas and National Races Department (PBANRD), MOBA.

The Project for Eradication of Opium Poppy Cultivation and Rural Development in the

Northern part of Shan State (the Project) was envisaged to contribute to rural development and poverty alleviation through agriculture development and livelihood improvement in order to preserve the situation of declined poppy cultivation in the northern part of Shan State.

Approaching to the completion of the Project in May 2019, JICA decided to conduct a terminal evaluation mission from October to November to 2018 with the objectives of verifying and analyzing the achievement of project purpose and outputs, the implementation process, evaluating the Project in terms of five evaluation criteria and compiling a joint evaluation report based on the survey results.

1.2. Project Overview

(1) Overall Goal

The status quo of opium poppy eradication in Northern Shan State is sustained.

(2) Project Purpose

Means of farmer's livelihood is diversified through extension of sources of income for preventing opium poppy re-cultivation.

(3) Output

Output 1: Development opportunities and constraining factors are identified and documented for local development.

Output 2: Substitute crops/varieties are identified based on the farmer's opinion, marketability and technical feasibility, and demonstrated to the farmers.

Output 3: Measures for livelihood improvement and income generation are identified in the target area.

Output 4: Extension methods are improved.

(4) Project Period

May 7, 2014 - May 6, 2019 (five (5) years)

1.3. Objectives of the Terminal Evaluation

- (1) To verify progress of project activities, achievement of outputs and implementation process along with the latest PDM and PO. (refer to Annex 1).
- (2) To evaluate the Project in terms of relevance, effectiveness, efficiency, impact and sustainability based on JICA Guideline for Project Evaluation.
- (3) Based on the evaluation results, to discuss challenges to the achievement of project purpose, consider the implementation strategy for the remaining period and after the termination of the Project, and draw lessons learned and recommendations for the remaining period and after the termination of the Project.
- (4) To compile the information collected in the form of a joint evaluation report of the Project.
- (5) To discuss further cooperation with PBANRD in terms of opium poppy eradication through alternative development

1.4. Schedule of the Terminal Evaluation

The Joint Terminal Evaluation was conducted from October 24 to November 7, 2018. The schedule is attached as Annex 2.

1.5. Members of the Terminal Evaluation Team

The Joint Terminal Evaluation Team consists of four (4) members from the Japanese side and three (3) from the Myanmar side. Members are shown in the tables below.

| Name | Title | Position and Organization |
|-----------------------|------------------------------|---|
| Mr. SAKAGUCHI Kota | Leader/ Cooperation Planning | Senior Deputy Director, Team 1, Group 1, Rural Development Department, JICA |
| Mr. KIYOKA Masanobu | Alternative Development | Senior Advisor, JICA |
| Dr. KAMIDOHZONO Akira | Farming System | Senior Advisor, JICA |
| Mr. OGASAWARA Akira | Evaluation Analysis | Consultant, VSOC Co., Ltd. |

| Name | Title | Position and Organization |
|-------------------|--------------------------|---|
| Mr. Hein Zaw Latt | Leader | Assistant Director, Planning and inspection Section, PBANRD |
| Mr. Tin Ko Win | Alternative Development | Staff Officer, Planning and inspection Section, PBANRD |
| Ms. Sandar Aung | Agricultural Development | Staff Officer, Extension division, DOA |

Chapter 2. Method of Evaluation

2.1. Framework of the Terminal Evaluation

The Joint Terminal Evaluation Team followed “JICA Guidelines for Project Evaluation (2010)” as a basis for conducting the Joint Terminal Evaluation. The performance of the Project was assessed based on the current PDM (ver.2.1) (refer to Annex 1).

2.2. Steps of the Terminal Evaluation

- (1) Collect data/information on project activities on promotion of (i) agricultural development component (ADC), (ii) livelihood improvement component (LIC), (iii) alternative development trainers’ training, AD training and capacity development of extension workers through interview, questionnaire and field survey.
- (2) Collect data/information on the current achievement and implementation process of the Project through interview, questionnaire and field survey.
- (3) Verify the achievement of the Outputs and Project Purpose measured by objectively verifiable indicators of PDM.
- (4) Verify implementation process of the Project.
- (5) Evaluate the Project based on the five evaluation criteria (refer to Table 2-1).
- (6) Draw recommendations for the remaining period of the Project and after the completion of the Project and lessons learned during the implementation of the Project.
- (7) Analyze data/information collected so as to formulate a Joint Terminal Evaluation Report.

Table 2-1: Definition of the Five Evaluation Criteria

| | |
|-------------------|--|
| 1) Relevance | Relevance is reviewed and justified by the Project Purpose and the overall goal in connection with the needs of the beneficiaries, policies of the Government of the Republic of the Union of Myanmar and appropriateness of strategy or measures. |
| 2) Effectiveness | Effectiveness is assessed by evaluating the effect to which the Project has achieved and contributed to the beneficiaries. |
| 3) Efficiency | Efficiency is analyzed focusing on the relationship between the output and input/activities in terms of timing, quality and quantity. |
| 4) Impact | Impact is identified and/or forecasted by referring to direct and indirect, positive and negative impacts caused by the Project. |
| 5) Sustainability | Sustainability is assessed in political/institutional, organizational, financial and technical aspects by examining the extent to which the achievement of the Project will be sustained and/or expanded after the Project is completed. |

2.3. Limitation of the Terminal Evaluation Study

The major limitation of the Study is that the Evaluation Team collected information mainly from review of documents and interview with project stakeholders due to travel restriction to model villages announced on October 31, 2018 by Ministry of Foreign Affairs of Myanmar. The Team interviewed with villagers, inviting them to the Project office, dealing with the limited situation.

Chapter 3. Project Achievement

3.1. Inputs

3.1.1. Japanese Side

(1) Dispatch of Experts

A total of eight (8) long-term experts and eight (8) short-term experts with a total of 260.93 Man-Months (M/M) as of the end of October 2018. The specific areas for the transfer of technologies include Chief Advisor, Coordinator / Public Relation, Agricultural Training and Extension, and Farming System. In addition, short-term experts in Tea Production, Socio Economic Survey, Industrial Crop (Wa-u), Livestock Breeding, Distribution and Sales Promotion of Agricultural Product and Rural Development to supplement and/or strengthen project activities. Fields/ specifications are summarized in the table below.

The list of the experts and its dispatch period is shown in “1. Assignment of Japanese Experts” in Annex 3.

Table 3-1: Summary of Delegation of JICA Experts

| Field/ specification | MM |
|--|--------|
| Long-term Expert | |
| Chief Advisor | 54.43 |
| Coordinator / Public Relation | 50.57 |
| Agricultural Training and Extension | 55.07 |
| Rural Development | 48.30 |
| Farming System | 45.13 |
| Short-term Expert | |
| Tea Production | 0.97 |
| Socio Economic Survey | 3.67 |
| Industrial Crop (Wa-u) | 0.70 |
| Livestock Breeding | 0.93 |
| Distribution and Sales Promotion of Agricultural Product | 0.27 |
| Rural Development | 0.90 |
| Total | 260.93 |

(2) Provision of Equipment

Equipment was provided for office activities, which amounted to 43,671 US\$ and 5,755,250 MMK in total. Office appliances such as lap top computer, projector, safe box, colour printer, scanner, UPS, generator (office) and equipment for project activities such as weather station, digital balance, and grain moisture meter were provided to the Project. The items of equipment, condition and frequency of use are shown in “2. List of Equipment,” in Annex 3. Almost all equipment procured has been utilized even though a few of equipment are left damaged due to frequent use. They will be fixed soon before the termination of the Project.

(3) Operational Cost

The Japanese side allocated local operational cost for the implementation of the Project activities. The total amount of operational cost borne by the Japanese side was 1,452,557 US\$ as summarized in “3. Operational Cost Sharing,” in Annex 3. This cost was also used for project staff

RS
on

employment (administration and field coordinators), transportation, communication, expenses related to vehicles, cost of meeting, rent for project office, etc.

(4) Overseas Training in Japan and the Third Country

A total of 36 Myanmar officers including 16 counterparts (C/Ps) were selected to participate in overseas training twice in Japan, once in Lao PDR and once in Thailand. They learned about rural development in mountain areas, organic farming, agricultural extension planning and management, control of drug offences, alternative livelihood for opium poppy Eradication and rural development in Thailand, etc. The participants of the training are listed in “4. List of Participants to Overseas Training Courses,” in Annex 3.

(5) Equipment and facilities

The Project constructed/ prepared farm facility at DAR Kyaukme and DAR Naungmon farms, facilities constructed for weather station, tea nursery, quince seedlings, and solar power supply, pig farming, and demonstration of agro-forestry, etc. Facilities constructed/ prepared by the Project are listed in “5 Plans of Land, Buildings, Offices and other Facilities prepared/ constructed during the Project” in Annex 3

3.1.2. Myanmar Side

(1) Appointment of C/P Personnel

A total of 59 Myanmar C/Ps including AD trainees have been assigned as shown in “1. Counterpart (C/Ps) Assignment” in Annex 4. As of the Terminal Evaluation Study, a total of 31 C/Ps are currently engaged with the Project. In addition to the C/Ps, a total of 21 AD trainees were newly appointed.

(2) Provision of Facility

The Myanmar side provided DOA and DAR farms for extension training and study tour visits.

(3) Operational Cost Sharing

There is no operational cost sharing from the Myanmar side.

3.2. Outputs

The progress of project activities for Outputs is described in tables.

3.2.1. Output 1

| | |
|----------|---|
| Output 1 | Development opportunities and constraining factors are identified and documented for local development. |
|----------|---|

The progress of project activities for Output 1 is described in table below.

Table 3-2: The progress of Project Activities for Output 1

| Project Activities | Actual Progress |
|---|---|
| 1.1. To form a joint survey team by PBANRD and DOA | [Completed] |
| 1.2. To conduct a socio-economic survey(s) on living environment and livelihood | <ul style="list-style-type: none"> ➤ PBANRD, DOA and DAR form a survey team to conduct Socio-Economic Survey to Model villages (February 2016) and Needs Assessment Survey to Pilot area (July 2014). ➤ The Project conducted and compiled as report of the following three (3) surveys: (i) Needs Assessment Survey to Pilot area (July 2014), (ii) Rapid Needs Survey to Model village (July 2015) and (iii) Socio-Economic Survey to Model villages (February 2016). |
| 1.3. To propose promising activities for local development | <ul style="list-style-type: none"> ➤ LIC activities were selected based on the results of Socio-Economic Survey conducted in 2016 except food (fruit & sweets) processing and marketing. |
| 1.4. To organize workshop for sharing result of survey | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Those three survey results were already shared with stakeholders through PIC. |

(Source: The Project, modified by the Terminal Evaluation Team)

| | |
|---------------|---|
| Indicator 1-1 | The survey result is issued and shared with the concerned stakeholders. |
|---------------|---|

The Project conducted and compiled as report of the following three (3) surveys: (i) Needs Assessment Survey to Pilot area (July 2014), (ii) Rapid Needs Survey to Model village (July 2015) and (iii) Socio-Economic Survey to Model villages (February 2016). Those three survey results were already shared with stakeholders through PIC. (“Achieved.”)

[Achievement of Output 1]

Output 1 is achieved at the time of the terminal evaluation with regards to the fulfilment of the indicator.

3.2.2. Output 2

| | |
|----------|--|
| Output 2 | Substitute crops/varieties are identified based on the farmer's opinion, marketability and technical feasibility, and demonstrated to the farmers. |
|----------|--|

The progress of project activities for Output 2 is described in table below.

Table 3-3: The Progress of Project Activities for Output 2

| Project Activities | Actual Progress |
|--|--|
| 2-1. To select promising substitute crops and varieties through farmer's participation and marketability consideration | <ul style="list-style-type: none"> ➤ The Project already identified and selected a total of 12 kinds of promising substitute crops and varieties (Wa-u, Vegetable cultivation, Maize, Paddy-field rice, Walnut, Macadamia, Chinese quince, Soybean, Wheat, Job's tears, Coffee and Tea) through project activities. |
| 2-2. To experiment cultivation and soil fertility management techniques for promising substitute crops | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Farmers conducted the experiments and trials (1 kind of trial on soil fertility management and 7 kind of trial of 5 substitute crops: Wa-u, Vegetable cultivation, Maize, Job's tears and Coffee). |
| 2-3. To establish Research & Development bases for promising substitute crop at | <ul style="list-style-type: none"> ➤ The Project improved facilities of 2 DAR farms (completed by the time of Midterm evaluation) and provided basic materials |

Handwritten marks: a signature and the letters 'on'.

| | |
|-------------------------------------|---|
| government and farmers' fields | <p>to project the relevant 4 farms (Weather station, workshop, pump station, etc.). The Project held AD training and training for extension staff in DOA/DAR farms (5 times) using farm's facilities. (June 2015, July 2015, October 2016, August 2016, and October 2016)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ The Project conducted farmer's field trial in model villages and about 10 substitute crops/varieties (Wa-u, Vegetable cultivation, Maize, Paddy-field rice, Macadamia, Wheat, Job's tears, Coffee and Tea) was tried in pilot areas. ➤ Farmers field day and training for farmers were conducted 3 times at DAR Naungmon farm (October 2016, January 2018, and February 2018), and Outreach activities (training for farmers) at the model villages were also conducted 10 times (5times collaborated with DOA) to provide information and technical services in the area. |
| 2-4. To implement model activities | <p>[In Progress, nearly completed]</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ The Project implemented the following model activities: agroforestry activity (Demonstration field of coffee and Wa-u cultivation for future village fund by using community forest land at Narhpot), Fruit cultivation activity (Pineapple cultivation in collaboration with jam production group of LIC component at Narhpot) and Improvement of fruit cultivation activity (Introduction of macadamia cultivation at Pinglon) |
| 2-5. To develop extension materials | <p>[In Progress, nearly completed]</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ The project experiences about 12 kinds of selected substitute crops/varieties (Wa-u, Vegetable cultivation, Maize, Paddy-field rice, Walnut, Macadamia, Chinese quince, Soybean, Wheat, Job's tears, Coffee and Tea) shared with extension staff and AD trainees through the project training. ➤ Extension materials about 9 kinds (Wa-u, Vegetable cultivation, Maize, Walnut, Macadamia, Chinese quince, Soybean, Job's tears and Tea) from 12 crops/varieties already compiled. |

(Source: The Project, modified by the Terminal Evaluation Team)

| | |
|---------------|--|
| Indicator 2-1 | More than 10 substitute crops/varieties and farming techniques are identified. |
|---------------|--|

Twelve (12) substitute crops/varieties such as Wa-u, Vegetable¹, Maize, Paddy field rice, Walnut, Macadamia nuts, Chinese quince, Soybean, Wheat, Job's tears, Coffee, and Tea were already identified through the process of "Activity step in identification of substitute crop/variety" set by the Project (refer to Annex 6). All of those crops/varieties are adaptable for local agro-ecological condition.

In addition, six (6) farming techniques such as mulching for vegetables, application of Bokashi organic fertilizer, and improvement of fertilizer application method for maize cultivation, fertilization and cultivation technique of Job's tears, shade cultivation technique for Wa-u, and fertilization and pruning technique for fruit tree were also proposed as potential farming techniques for current and ex-opium poppy cultivation area. More than 10 substitute crops/varieties and farming techniques are identified. ("Achieved.")

| |
|---|
| <p>[Achievement of Output 2]</p> <p>Output 2 is achieved at the time of the terminal evaluation with regards to the fulfilment of</p> |
|---|

¹e.g. Eggplant, tomato, potato, garlic, etc.

the indicator.

3.2.3. Output 3

| | |
|----------|--|
| Output 3 | Measures for livelihood improvement and income generation are identified in the target area. |
|----------|--|

The progress of project activities for Output 3 is described in table below.

Table 3-4: The Progress of Project Activities for Output 3

| Project Activities | Actual Progress |
|---|---|
| 3.1. To select activities | <p>[In Progress, nearly completed]</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ LIC activities introduced by the Project were selected based on the results of Socio-Economic Survey conducted in 2016 except Food (fruit & sweets) Processing and Marketing. Food (fruit & sweets) Processing and Marketing was initiated by the expert in charge. |
| 3.2. To prepare implementation for activities | <p>[In Progress]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fodder plant farming <ul style="list-style-type: none"> ➤ Create demonstration farms to plant LBVD recommended variety (Napier grass) in 6 Model Villages. 2) Pig Farming: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Since 2015, provisions of 204 heads of piglets for 101 farmers. Income increase equivalent to approximately 2.5% of average annual income of 3 villages and creation and utilization of revolving fund were confirmed 3) Fish Farming: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Provisions of 650 fingerlings for 4 farmers in 2 villages. Consumption of grown up fishes were observed. Further, one ex-fish farming farmer at Narhpot village has started a small-scale fish farming in a concentrated way by building the brick-made pond and introducing a new variety of fish on his own initiative. 4) Food (fruit & sweets) Processing and Marketing: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Women producers group were organized in 2 villages and conducted food processing and marketing. In case of Narhpot village, since July 2017, income increase equivalent to approximately 7 % of average annual income (Ks. 230,000) of this village and creation and utilization of fund were confirmed. 5) Sewing training: <ul style="list-style-type: none"> ➤ 6 young women from 3 Model Villages participated in the sewing training by DET and acquired sewing skills (Currently, 3 young women are involved in sewing work). 6) Seed Fund: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Since 2016, the project scaled up its support and benefited totaling 457 farmers in 6 Model Villages. As a result of provision of 469 acre of seed and fertilizer for maize production, debt reduction equivalent to Ks 10,000 per acre and creation and utilization of revolving fund were confirmed. 7) Drug control: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Provisions of 450 anti-drug awareness training items and inclusion of ex-drug uses to seed fund (approximately 23 HH) and pig farming (7 farmers) in Khashi village were conducted. One of ex-drug users who participated in Seed Fund & Pig farming activities has completely got out of drug addiction. 8) Chicken farming: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Project provided 11 farmers in 2 model villages (Narhpot & Pinglon) with 110 chickens in total. Approximately 1/2HH are |
| 3.3. To implement activities | |

MS
07

| | |
|---|---|
| | <p>recognized of income profits and chicken meat contribute in nutrient supply for the family members. In Narhpot, revolving activity started.</p> <p>9) Solar power unit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 307 units in total were provided to 3 pilot sites and model 4 villages (excluding Khashi & Pinglon). Those units contributed to improve life environment of people in the target areas. <p>10) Water supply facility construction:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In Narhpot, the facility was constructed as villagers participatory project. The completed system produced great effects in terms of improvement of water utility for villagers, demonstrating cost effective (less costly) water supply facility and efficient practical training for AD trainers. |
| 3.4. To monitor and review activities | <p>[In Progress]</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Project currently monitor the activities frequently on farmers' needs basis. |
| 3.5. To compile guideline(s), implementation structure and others | <p>[Partially completed]</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Manual for the process of project activity identification has been formulated already, and from now on, the Project will develop guideline, incorporating developed manual. |

(Source: The Project, modified by the Terminal Evaluation Team)

| | |
|---------------|--|
| Indicator 3-1 | In the target area, at least 10 measures for livelihood improvement and income generation are experimented by the Project. |
|---------------|--|

Ten (10) kinds of LIC activities such as (i) pig farming, (ii) fish farming, (iii) fruit processing and marketing, (iv) sewing, (v) seed fund, (vi) drug control support, (vii) chicken farming (viii) solar panel distribution and utilization, (ix) water supply facility improvement and (x) fodder growing have been experimented/ practiced mainly in six (6) model villages as of the terminal evaluation. ("Achieved.")

[Achievement of Output 3]

Output 3 is achieved at the time of the terminal evaluation with regards to the fulfilment of the indicator. For that purpose, the Project needs to complete a guideline of LIC by the time of project termination to ensure the outcomes of the Project.

3.2.4. Output 4

| | |
|----------|---------------------------------|
| Output 4 | Extension methods are improved. |
|----------|---------------------------------|

The progress of project activities for Output 4 is described in table below.

Table 3-5: The Progress of Project Activities for Output 4

| Project Activities | Actual Progress |
|---|--|
| (for the primary target group) 4.1. To conduct survey on farmer's needs in the target area | <p>[Completed]</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ The Project conducted Needs Assessment Survey in August 2014 and Rapid Needs Assessment Survey in May 2015 to identify farmers' needs in pilot areas from Needs Assessment Survey and model villages from Rapid Needs Survey. |
| 4.2. To conduct training based on farmers' needs | <p>[In Progress, nearly completed]</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ The Project conducted a total of training course 17 times from June 2015 to January 2017 for extension workers in the pilot areas. They developed their capacity as extension workers by |

| | |
|---|--|
| | <p>learning from project planning and monitoring through PCM method in FY 2017. Currently, the Project has conducted monthly meeting for extension workers since May 2018 after the training courses are completed to monitor their activities.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Evaluation criteria was already set and defined as ability of extension workers with regard to useful techniques, effective extension methods/ tools and good planning and management of project. ➤ According to the results of “Evaluation Criteria of Agriculture Extension Staff”, two (2) target experienced staff (C/Ps) took more than required score (70 points) and six out of eight management class staff (township managers) took more than required score (80 points) as of September 2018. Accordingly, the Project will conduct questionnaire survey to take endline score in January 2019. It is highly expected that at least 13 DOA extension staff fulfil the evaluation criteria after the questionnaire survey is conducted in January 2019. |
| 4.3. To conduct extension activities and monitoring based on the extension plan | <p>[In Progress, nearly completed]</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Based on the extension plan, extension workers in the pilot areas conducted 11 extension activities in FY 2017 and nine (9) extension activities in FY 2018. |
| 4.4. To conduct training of alternative development trainers (AD trainers) | <p>[In Progress, nearly completed]</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ The Project conducted AD Trainers trainings of 9 times for 25 days on capacity building in FY2017-2018 ➤ Contents of AD trainers training consists of three components of common issues, community development study and case study especially Agricultural Development Component (ADC) and Livelihood Improved Component (LIC). ➤ The Project trained 12 AD trainers (4 from DOA, 1 from DAR and 7 from PBANRD). On the Job Training (OJT) also has been conducted for 7 trainers from PBANRD since August 2017. According to “Monitoring / Evaluation” and “Self-Assessment”, 12 AD trainers have understood the subject sufficiently (Average score 3.9 out of 5.0). ➤ On the other hand, AD trainers training consists of three components of common issues, community development study and case study especially Agricultural Development Component (ADC) and Livelihood Improved Component (LIC). The Project trained 12 AD trainers (4 from DOA, 1 from DAR and 7 from PBANRD (On the Job Training (OJT) also has been conducted for 7 trainers from PBANRD since August 2017. PBANRD trainees are assigned to the Project from other States: Kayin, Kachin, Sagaing, Kayah, Rakhine, Mon, Chin, and Thanintaryi. According to “Monitoring / Evaluation” and “Self-Assessment”, 12 AD trainers have understood the subject sufficiently. (Average score 3.8 out of 5.0). |
| (for the primary and secondary target group) 4.5. To conduct training for extension staff by AD trainers | <p>[In Progress, nearly completed]</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ In FY2018, 12 AD trainers who were trained in 2017 are conducting training for 28 participants (18 from DOA, 1 from DAR and 9 from PBANRD). Three (3) times of AD training has been already. Subjects of AD training consists almost same as ADT training conducted in 2017. OJT for PBANRD has been conducted since August 2018. The OJT consists of five subjects, 1. Review & Preparation for group training, 2. ADC, 3. LIC, 4. Study for Related Subjects and 5. Study for English, ICT, and others. |

(Source: The Project, modified by the Terminal Evaluation Team)

| | |
|---------------|---------------------------------------|
| Indicator 4-1 | AD Trainers ² are trained. |
|---------------|---------------------------------------|

In July 2017, AD trainers training course was offered and 12 trainer candidates (7 MOBA, 4 DOA and 1 DAR) completed the course in June 2018. After that, the AD trainers conduct AD training for 28 trainees (9 MOBA, 18 DOA and 1 DAR) in total from July 2018 to January 2019. In January 2019, AD training course for the participants will be completed. Finally, 12 AD trainers will have knowledge and practical experience from AD training and teaching practices/ experience from AD training. The indicator will be achieved in January 2019. (“Achieved.”)

| | |
|---------------|--|
| Indicator 4-2 | 13 DOA extension staff fulfil the evaluation criteria. |
|---------------|--|

Evaluation criteria was already set and defined as ability of extension workers with regard to useful techniques, effective extension methods/ tools and good planning and management of project.

According to the results of “Evaluation Criteria of Agriculture Extension Staff” (Refer to Annex 5), two (2) out of target experienced staff (C/Ps) took more than required score (70 points) and six (6) out of eight (8) management class staff (township managers) took more than required score (80 points) as of September 2018. Accordingly, the Project will conduct questionnaire survey to take endline score in January 2019. It is expected that at least 13 DOA extension staff fulfil the evaluation criteria after the questionnaire survey is conducted in January 2019. (“Expected to be Achieved.”)

| | |
|---------------|---|
| Indicator 4-3 | 20 kinds of the crop varieties, farming techniques, substitute source of income and life skill are extended to farmers. |
|---------------|---|

Ten (10) kinds of LIC activities such as (i) pig farming, (ii) fish farming, (iii) fruit processing and marketing, (iv) sewing, (v) seed fund, (vi) drug control support , (vii) chicken farming (viii) solar panel distribution and utilization, (ix) water supply facility improvement and (x) fodder growing and seven (7) kinds of ADC activities (i) garlic, (ii) soybean, (iii) paddy rice, (iv) Job’s tear, (v) wheat, (vi) tea and (vii) wa-u form ADC were already extended to farmer in pilot areas as of the terminal evaluation. In 2018, macadamia nuts will be extended to farmers. Six (6) farming techniques such as (i) mulching for vegetables, (ii) Bokashi organic fertilizer, and (iii) improvement of fertilizer application method for maize cultivation, (iv) fertilization and cultivation technique of Job’s tears, (v) shade cultivation technique for Wa-u and (vi) fertilization and pruning technique for fruit tree were extended to farmers. At the termination of the Project, 20 kinds of the crop varieties, farming techniques, substitute source of income and life skill are extended to farmers. (“Achieved.”)

[Achievement of Output 4]

Output 4 is expected to be achieved by the end of the Project with regards to the fulfilment of the three (3) indicators.

² AD trainer: Trainer who is trained in alternative development and extends the skill and knowledge to the extension staff and other officials of Ministry of Border Affairs (PDM Ver 2.1)

[Important assumption]

Important assumption for the achievement of Outputs, “1. Large natural disaster does not occur.”, “2. Trained AD trainers are not transferred.” may be met as of the Terminal Evaluation Study since large natural disaster does not occur during the Project implementation period and most of the trained AD trainers (10 out of 12 AD trainers) are not transferred during the project implementation period.

3.3. Project Purpose

| | |
|-----------------|---|
| Project Purpose | Means of farmer's livelihood is diversified through extension of sources of income for preventing opium poppy re-cultivation. |
|-----------------|---|

| | |
|-------------|---|
| Indicator 1 | The number of PBANRD and MOALI staff who are trained for alternative development reaches 40 in the target area in self sustainable way. |
|-------------|---|

The indicator is going to be fulfilled at the termination of the Project since 12 in total (PBANRD: 7, DOA: 4, and DAR: 1) completed ADT training course in June 2017 and 28 in total AD trainees will be supposed to complete AD training course in January 2019. The number of PBANRD and MOALI staff who are trained for alternative development is going to be reaches 40 in the target areas. (“Achieved.”)

| | |
|-------------|---|
| Indicator 2 | 750 households initiate/strengthen the crops/varieties, farming techniques, substitute source of income and livelihood improvement skill introduced by the Project. |
|-------------|---|

The total number of householders who initiate/strengthen the crops/varieties, farming techniques, substitute source of income and livelihood improvement skill introduced by the Project will be 2,394. (refer to Annex 7) (“Achieved.”)

[Achievement of Project Purpose]

Considering the fulfillment of the two (2) indicators and level of achievement of four (4) Outputs, the Team considers that the Project Purpose is likely to be achieved by the end of the Project period.

[Important assumption]

Important assumption for the achievement of the Project Purpose, “1. Socio economic and political environment in the target area do not fluctuate drastically.”, “2. Weather condition does not fluctuate drastically.” are met as of the Terminal Evaluation Study.

3.4. Overall Goal

| | |
|--------------|--|
| Overall Goal | The status quo of opium poppy eradication in Northern Shan State is sustained. |
|--------------|--|

| | |
|-------------|--|
| Indicator 1 | Area under opium poppy cultivation does not increase in Northern Shan State. |
|-------------|--|

According to the data from “Myanmar Opium Survey 2017” (UNODC, 2017), which is the only data at this moment, areas under opium poppy cultivation are estimated to be 9,700ha (6,500ha to 13,500ha) in 2015 and 9,400ha (5,200ha to 13,600ha) in 2017. Even though the data is estimated data within the statistical uncertainty of the estimates, it seems to indicate that area under opium poppy cultivation does not increase in Northern Shan State. However, it is assumed that areas not under the rule of the Government need to be excluded in assessing the area under opium poppy cultivation.

More AD trainers and AD officers need to be deployed in Shan State North (Northern Shan State) to achieve the Overall Goal. Therefore, the Terminal Evaluation Team proposes that one additional indicator regarding training of AD trainers and AD officers be added for the achievement of the Overall Goal.

| | |
|-------------|---|
| Indicator 2 | Activities referred to this project are implemented by villagers in 20 Village Tracts in Northern Shan State. |
|-------------|---|

The current project activities except capacity development for extension workers are not being implemented in opium poppy-cultivated areas. However, the Project designed the project concept and project activities at six (6) model villages which may be adaptable to opium poppy cultivated areas. In applying the project activities proposed at the model villages to other areas, it is noticeable that the activities may be modified according to living environment, topographical condition, meteorological condition, villager’s custom including religion and taboo, rural infrastructure, etc. of the target villages.

Moreover, it is necessary for trained AD human resources to need to accumulate further experiences at the actual practical experience in the field and in assigned area.

As of the Terminal Evaluation Study, it is necessary to specify target 20 village tracts concretely so as to definitely access the perspective of the achievement of the Overall Goal. It is because we will need to exclude some village tracts with underdeveloped infrastructure in the State that may take more than 3 to 5 years to apply/ adopt the activities referred to the Project.

[Perspective of Achievement of Overall Goal]
 As of the Terminal Evaluation Study, it may not be possible to access the perspective of the achievement of the Overall Goal since indicators for the Overall Goal need to be redefined in terms of contents and number.

[Important assumption]
 Important assumptions for the achievement of the Overall Goal, “1. Policy direction of GOM on opium poppy eradication does not change.”, “2. Policy direction of GOM on national races does not change.”, “3. Security situation does not deteriorate in comparison with 2014.” may be met as of the Terminal Evaluation Study since 1. Policy direction of GOM on opium poppy eradication does not change as the Government developed Myanmar Drug Control Policy in February 2018, other than Master plan (2001-2030) for development for the ethnic minority group residing the border, which still adopts the approach of development and implementation of alternative development programmes in order to reduce the dependency on illicit opium

cultivation and illicit drug-lead activity. As with “3. Security situation does not deteriorate in comparison with 2014.”, the Project shifted the project approach from pilot project activities in target area to human resource development for alternative development as well as capacity development of PBANRD, DOA and DAR and implementation of project activities in the model villages, which are less influenced by the security situation the target areas.

28
07

Chapter 4. Implementation Process

4.1. Progress of Activities

Termination of the project activities caused by the security deterioration situation was occurred in February 2015. In the 2nd JCC meeting, the Project proposed capacity development C/Ps, continuation of pilot activities in the pilot areas by remote management and selection of 6 to 8 model villages.

The Project approach was to be shifted to human resource development for alternative development after the discussions among stakeholders in JCC special session held in June 2015.

After that, in 3rd JCC meeting held in the mid-term review in November 2016, the concept of the alternative development was proposed in around October 2016 and the Project determined to select six (6) model villages and provide project inputs to the villages in Lashio Township, where they form six (6) farmers' group on pig farming, two (2) groups on food processing and marketing, (6) farmers' groups on seed fund, etc. In parallel, the Project also continue to implement capacity development of extension workers for the six (6) target townships by a series of 17 training courses in from June 2015 to January 2017 including PCM training and 14 extension staff meeting.

Finally, the Project initiated AD trainer training to 12 AD trainer candidates from July 2017 to June 2018. Currently, the Project organized and conducted already three (3) AD training sessions from July 2018 for 28 AD trainees. The training sessions for AD trainees will be supposed to be completed in January 2019.

4.2. Implementation structure

The Project has been managed and implemented properly by the means of fruitful collaboration among PBANRD (PBANRD, DOA and DAR) are involved in project activities (Table 4-1). Smooth management among the both Japanese and Myanmar sides is enhanced by sharing information such as JCC and PIC. The following table indicates institutions in charge by project component.

Table 4-1: Institutions in Charge by Project Component

| Project component | Institutions in charge | Other Relevant Institutions |
|--------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Agricultural development (ADC) | DAR and DOA | |
| Livelihood Improvement (LIC) | PBANRD | DET, LBVD, DOF, DOCA |
| Agricultural Extension | DOA and DAR | LBVD |
| ADT and AD training | PBANRD, DOA and DAR | UNODC, LBVD |

The project team consists of long-term Japanese expert in Chief advisor, Coordinator/ public relation, Training and extension, Rural development and Farming system, and short-term experts in other specific technical areas (Tea production, Socio Economic Survey, Livestock Breeding,

etc.) and four (4) field coordinators were directly employed by the Project as supporting staff. They have played an important role in facilitating particularly field-level activities and prompting communication between JICA experts and C/Ps or famers in model villages.

The Myanmar side dispatches Project Director and Project Manager, officers, extension workers and researchers. PBANRD has appointed one (1) full-time counterpart to the project office since August 2016 in response to a recommendation proposed by the mid-term review in November 2016.

4.3. Monitoring

Joint Coordinating Committees (JCCs) and Project Implementing Committees (PICs) regularly were held to share the progress and achievement of the Project and discuss matters arising from the Project among project stakeholders.

The Project held a total of seven (7) JCC meeting including one (1) JCC Core Meeting, where they discuss, approve and decide the important issues of the Project such as progress of project activities, modification of the project approach, revision of PDM, initiation of AD training, etc. Furthermore, the Project held a total of nine (9) PIC meeting, where they discuss technical issues such as progress of project activities, modification of the project approach, revision of PDM, initiation of AD training, etc.

Table 4-2: Periodical Meeting

(1) JCC

| | Date | Number of Attendance | Remarks |
|---|------------|----------------------|-----------------------|
| JCC (Joint Coordinating Committee) | | | |
| 1st | 2014/5/28 | 35 | |
| 2nd | 2015/6/24 | 50 | |
| Special | 2016/ 2/ 8 | 29 | Core members only |
| 3rd | 2016/ 6/ 7 | 50 | |
| 4th | 2016/11/25 | 48 | Joint mid-term Review |
| 5th | 2017/ 7/25 | 52 | |
| 6th | 2018/ 6/ 6 | 55 | |

(2) PIC

| | Date | Number of Attendance | Remarks |
|---|------------|----------------------|--------------|
| PIC (Project Implementing Committee) | | | |
| 1st | 2014/ 6/12 | 57 | No signature |
| 2nd | 2014/ 8/14 | 61 | |
| 3rd | 2014/12/ 5 | 65 | |
| 4th | 2015/ 8/ 4 | 57 | |
| 5th | 2016/ 5/18 | 43 | No signature |
| 6th | 2016/10/10 | 49 | |
| 7th | 2016/12/20 | 49 | |
| 8th | 2017/ 6/15 | 50 | |
| 9th | 2017/10/26 | 62 | |

(3) Others

| | Date | Number of | Remarks |
|--|------|-----------|---------|
| | | | |

NS

| | | Attendance | |
|---|-------------|------------|--|
| Bi-monthly meeting, monthly meeting, etc. | | | |
| 1st | 2015/ 1/ 9 | 12 | |
| 2nd | 2015/ 1/ 30 | 13 | |
| 3rd | 2015/ 2/ 13 | 11 | |
| 4th | 2015/ 5/ 15 | 14 | |
| 5th | 2015/ 6/10 | 14 | |
| 6th | 2015/11/16 | 15 | |
| 7th | 2016/ 2/24 | 16 | |
| 8th | 2016/ 5/ 4 | 15 | |
| 9th | 2016/ 7/28 | 18 | |
| 10th | 2016/ 9/ 2 | 16 | |
| 11th | 2017/ 3/ 9 | 24 | |
| 12th | 2018/ 5/14 | 22 | |

As with monitoring of extension activities in remote area (the seven target VTs), the Project has invited extension workers in charge of project activities to Lashio to attend extension staff meeting since May 2017 to share the progress of their activities and take measures for arising issues.

4.4. Communication

There have been no serious problems in communication between JICA experts and Myanmar C/Ps as of the Terminal Evaluation Study. Field coordinators and Myanmar project staff assigned to the Project Team play a significant role in smooth communication between experts and C/Ps and between experts and farmers.

For monitoring purpose, the Project hold JCC and PIC meeting periodically at the management level and AD taring meeting monthly extension staff meeting at the project activity level, which has encouraged smooth communication among various stakeholders.

4.5. Technology Transfer and Capacity Development

The Project adopts different modes of technology transfer (lectures, study tour, OJT, etc.), depending on the assisted sectors: agriculture development component (ADC), livelihood improvement component (LIC) and extension and capacity development of AD trainers. Each sector introduced technology transfer are mentioned as below. In designing technology transfer, the Project promotes to utilize model villages and DAR farms as “fields” for capacity development of C/Ps and AD trainers and AD trainees and to compile information of the lectures and On-the-Job training (OJT) for C/Ps and AD trainers. Those activities are contributed to field experiences in C/Ps and AD trainers, balancing “theory and practice”.

(1) Agriculture development component (ADC) for DOA and DAR

AD component adopts the process of collect information, trial at DAR/DOA farm, trial at farmer’s field, model activities at model villages, extension activity at pilot areas and development extension materials for extension and training (Annex 6). The Project also conducted a study tour to model villages and a DAR farm and also conducted farmer to farmer extension on substitute

crops and LIC activities for C/Ps and farmers. Substitute crops/varieties are identified based on the farmer's opinion, marketability and technical feasibility as mentioned PDM Ver 2. 1. (Annex 1).

(2) Livelihood improvement component (LIC) for PBANRD, DOA, DAR and farmers

LIC activities introduced by the Project were selected based on the results of Socio-Economic Survey conducted in 2016 except Food (fruit & sweets) Processing and Marketing. Food (fruit & sweets) Processing and Marketing was initiated by the expert in charge. Livelihood improvement component (LIC) adopts a series of lecture by JICA experts in charge, guidance from other governmental institutions (DOF, LBVD, etc.) and study tour on production and marketing, etc.

(3) Extension and capacity development of AD trainers for PBANRD, DOA and DAR

AD training adopts (i) a series of lectures by JICA experts, resource person from other governmental institutions (CCDAC and MPF), international organizations (UNODC, UNICEF and WFP) and NGO and (ii) study tour and visits to model villages and (iii) development of facilitation skills of participants.

Technology transfer for capacity development of extension workers in the pilot sites consists of nine (9) training course at DAR farms and the project office in 2015, 14 extension staff meeting, eight (8) training courses in 2016. The Project also hold monthly meeting for extension workers on a monthly basis to monitor and complement extension activities.

4.6. Collaboration with other Institutions

One of the specific features of the Project implementation is collaboration with other public or private institutions. DOF and LBDV provided technical assistance to farmers who were interested in pig farming, chicken farming and fish farming model villages to sufficiently complement project activities.

Moreover, international organizations such as UNODC, WFP and UNICEF; and NGOs such as AMDA, World Vision and CBI have contributed to implementing AD trainers training as lecturers and resource personnel. Those institutions also played as an advisory role in developing the AD training program (refer to Annex 8) by the AD trainers trained by the Project. The collaborated implementations of AD trainers' training imply the implementation strategy to AD training by the Myanmar side after the termination of the Project.

4.7. Ownership of the Project

One of the remarkable aspects regarding ownership is that the Government of Myanmar allocates as many as seven (7) AD trainers and nine (9) AD trainees stationed in the Project office on their own initiated by Director General of PBANRD to provide OJT for them, which obviously shows the concrete examples of ownership of C/P institutions for the Project. In addition, PBANRD played a leading role in coordinating the project activities, in particular, development of AD training course.

4.8. Measures taken for Recommendations Proposed by the Mid-term Review Study

In response to the recommendations made by the Mid-term Review Mission in November 2016, the Project took the following measures for each recommendation:

(1) Shift to Human Resource Development (To the Project)

The Project shifted its priority from pilot project activities in target area to human resource development for alternative development. The Project already held a total of nine (9) alternative training sessions from 2017 July to June 2018 for AD trainers and three (3) AD training for AD trainees from July 2018 to September 2018.

In order to implement this modification, there are two steps to be taken; training on Alternative Development Trainer (AD trainer) and Implementation of Training of Trainers.

(2) Addition of Community Infrastructure Component (To the Project)

The Project successfully added community infrastructure component, where they provided a total of 87 sets of solar panels to pilot areas and model villages and community water infrastructure at Narhpot village.

(3) Scale up of the model village activities (To the Project)

As with model village activities, the Project did not scale up the model activities to other areas due to the security reasons. However, the Project attempted to provide more inputs to the current six (6) model villages and integrate agricultural development and livelihood activities and community infrastructure components to propose the concept of “Integrated Rural Development Model Village.”

(4) Revising the PDM and the Project approach (To the Project, JICA, PBANRD and MOALI HQ)

The Project revised the project approach from livelihood improvement of the target area to capacity development of C/Ps and model establishment for alternative development. After the mid-term review, the mid-term review team suggested the revision of PDM and they officially approved the revised PDM in the 4th JCC in November 2016.

(5) Allocation of the full-time counterpart assignment of PBANRD (To the Project, JICA, PBANRD and MOALI HQ)

PBANRD appointed a full-time counterpart personnel in August 2016 and another full-time counterpart as a successor of the first full-time counterpart in January 2017. The current full-time counterpart is in charge of supervising counterparts, also, he plays a leading role as an alternative development trainer.

AS
by

Chapter 5. Results of the Evaluation

5.1. Evaluation According to Five Evaluation Criteria

The Terminal Evaluation Team uses the following five (5) scales for each evaluation criteria: high, relatively high, medium, relatively low, and low.

5.1.1. Relevance

The relevance of the Project is high.

(1) Consistency with Myanmar development plans/strategy

The Project is highly relevant with the Myanmar planning strategy and plan since National Drug Control Policy Master plan (2001-2030) for development for the ethnic minority group residing the border and 15-Year Plan for Elimination of Narcotic Drugs also focus on the opium poppy eradication through improving the economic and social life of the national races and the border areas.


The Government of the Republic of the Union of Myanmar formulated National Drug Control Policy in February 2018, which also stresses the importance of alternative development to achieve control drug as priority areas of the policy by creation of opportunities for sustainable livelihoods, and development of infrastructure and human resources.

(2) Consistency with the Japanese assistance strategy for the Republic of the Union of Myanmar

Japan announced economic cooperation policy in April 2012 so as to support Myanmar's efforts for reforms in various areas towards its democratization, national reconciliation and sustainable development, which focuses on three (3) Priority Areas: (i) Improvement of people's livelihoods, (ii) Capacity building and development of systems to sustain economy and society and (iii) Development of infrastructure and related systems necessary for the sustainable economic development. Improvement of people's livelihoods includes assistance for ethnic minorities and poverty groups as well as agricultural and rural development.

The Project is regarded as a technical cooperation focusing on rural development and livelihood development for those who are confront with economically vulnerable situation after the eradication of poppy cultivation. Therefore, the objective of the Project is relevant with the Japanese development assistance policy for the country.

(3) Adequacy of the project approach/strategy

The Project approach was shifted from pilot project activities with C/Ps for opium poppy eradication to human resource development for alternative development after the security situation was deteriorated in February 2015. The current project approach adopted is capacity development of PBANRD, DOA and DAR and implementation of project activities in the model villages and capacity building of extension workers in the pilot areas as well as human resource development for alternative development, which is adequate to the livelihood improvement of the model villages and capacity development of C/Ps and AD trainers under the current security situation. 

Furthermore, model villages initiated by the Project can be seen/treated as potential model case for alternative development in former drug cultivated areas.

(4) Comparative advantage of Japanese techniques and knowledge

JICA has accumulated sufficient similar experiences of assistance in Shan State with the objective of opium poppy cultivation eradication in the Shan state, implementing the Eradication of Opium Poppy Cultivation and Poverty Reduction Project in Kokang Special Region No.1 from 2005 to 2011.

Two (2) C/Ps who had been involved with the former project have been participated in the Project as capable C/P and AD trainer. Even though they are transferred to other state, they are currently assigned to the Project as AD trainers. They are expected to play a leading role in disseminating alternative development and training AD candidate for the Project.

(5) Necessity of the Project in Myanmar

The Project is consistent with the needs of the country since the Project is designed to contribute to eradication of cultivation of opium poppy through capacity development of PBANRD in charge of eradication of cultivation of opium poppy and social and economic development in national races areas, DOA in charge of agricultural development and DAR in charge of identification of suitable substitute crops/varieties. The Project is important to the country in that the Republic of the Union of Myanmar has dealt with the eradication of opium poppy cultivation for a long time to achieve some results. However, it is necessary to devote more efforts in the cultivation as the cultivation area of opium poppy showed an increasing tendency after 2015.

5.1.2. Effectiveness

The effectiveness of the Project is high.

Causal relationship between Outputs 1 to 4 and the Project Purpose is sufficiently strong since (i) identification of development opportunities and constraining factors (Output 1), (ii) identification of substitute crops/varieties and farming techniques (Output 2), (iii) identification of measures for livelihood improvement and income generation (Output 3) and (iv) improvement of extension methods and capacity development of AD trainers and AD officers (Output 4) are indispensable to the attainment of diversification of means of farmer's livelihood (Project Purpose).

Achievement levels of Outputs 1, 2, 3 and 4 are relatively high, however, Outputs 1 to 4 may not fully contribute to the achievement of the Project Purpose since the indicators defined for the Outputs may not cover all the elements to achieve concisely the Project Purpose. In verifying the achievement level of the Project Purpose, the achievement of the Project Purpose is premised on the achievement of each Output and the fulfillment of the indicators for the Project Purpose. Considering those aspects, the Team judged that effectiveness is high.

5.1.3. Efficiency

The overall efficiency of the Project is relatively high in spite of suspension of project activities due to the security situation in February 2015. While the Project was not able to implement project activities sufficiently in the first half of the Project, the efficiency after the mid-term review study can be judged to be high since project activities were intensively and smoothly implemented by C/Ps and collaborated institutions.

With regards to quality and quantity of inputs, inputs from the Japanese and Myanmar sides such as C/Ps, allocation of JICA experts, provided equipment, overseas training, and facilities are appropriate. Also, the Project invested intensive inputs in Narhpot village, consequently, it can be perceived as a “model case” for alternative development named as “Integrated Rural Development Model Village”. The project components such as ADC and LIC components have been utilized in that those project inputs from the two components are fully integrated and utilized to implement AD trainers and AD training.

With regards to timing, project activities were temporarily terminated for almost a year due to the security situation in February 2015, which decreased the overall efficiency. Consequently, the Project dealt with the situation, shifting the project approach to human resource development for alternative development.

[Promoting factors]

- Intensive inputs to a model village, especially “Integrated Rural Development Model Village”
- Integration and utilization of project inputs on ADC and LIC for AD training

[Inhibiting factors]

- Drastic modification of project approach caused by temporal termination of project activities due to the security situation in February 2015.

5.1.4. Impact

The impact of the Project is relatively high and positive. At the time of the Terminal Evaluation Study, some positive signs indicated below have been observed, which would lead to concrete impact brought about by the Project three (3) to five (5) years after the termination of the Project even though it took more than two (2) years for the Project shifted the approach from pilot project activities in target area to human resources development for alternative development.

[Technical aspects]

Impact with technical aspects is relatively high.

- ✓ The experience and AD activity implementation by the Project will certainly be applied to the Pinlaung Project located on Southern Shan State dealing with rural development through promotion of alternative development, initiated by PBANRD. One of the trainees trained will be assigned to the Pinlaung Project.
- ✓ Some farmers in Narhpot village constructed flush toilets and other farmers in the village reconstructed fish ponds for fish farming on their own after the Project constructed the water supply system.
- ✓ The Project invested intensive inputs such as infrastructure, agricultural inputs, technical

assistance, etc. in Narhpot village, consequently, the Project successfully developed a “model case” for alternative development named as “Integrated Rural Development Model Village”, which may be applicable to other drug eradication areas.

- ✓ The concept of PCM, facilitation skills and study methodology introduced by the Project, which may not be familiar to officers of PNANRD, are evaluated as applicable techniques to practical occasions where they need to be involved with alternative development. According to the results of interview session with AD trainers and AD trainees of PBANRD and DOA, the Terminal Evaluation Team confirmed that they were willing to apply them to practical occasions in assigned stations in the future.

[Economical aspects]

Impact with economical aspects is medium.

- ✓ Two (2) farmers in Nahpot village start a new business of “piglet”, utilizing experience and profits obtained by the model village activities.

[Social aspects]

Overall social impact is medium while impact for model villages is high.

- ✓ Kashi village currently a plan to have a nursery school in the village and proceeds the preparation, utilizing the profit from the seed fund.
- ✓ Kashi village set aside a certain amount of money in case they use it on some social occasions such as funeral and hospitalization for group members.
- ✓ One villager in Narhpot village purchased a hand trucker with profits obtained by project activities and borrow it to other villagers for free of charge.
- ✓ Some villagers in Narhpot village mentioned that they are more organized than before through project activities since they have more occasions to see in person and to discuss village issues and development within the village than before.

[Institutional aspects]

Impact with institutional aspects is high.

- ✓ Seven (7) counterparts from PBANRD stationed in the Project office in Lashio drafted the AD training program on their own in response to the decision made by Director General of PBANRD. The training program is assumed to be held in Nay Pyi Taw in June 2019, which may be expected to disseminate the concept and experience of AD training accumulated in the Project all over the country.
- ✓ PBANRD made up a decision to allocate as many as nine (9) AD trainees from the other state offices (Kayin, Kachin, Sagaing, Kayah, Rakhine, Mon, Chin, and Tanintharyi States) to the Project office, which is expected to disseminate the practices and experience of alternative development by way of the AD offers trained to other drug eradication areas.

[Others]

- ✓ According to the result of interview session with communities, interested rate offered by buyers who have financed to community members was decreased by half because revolving fund was established thanks to seed fund, where they were able to borrow money at a lower interest rate.

[Negative impact]

✓ No negative impact has been observed.

5.1.5. Sustainability

Overall sustainability of the Project is expected to be medium.

(1) Institutional sustainability

The institutional sustainability is relatively high since human resource development for alternative development as well as capacity development of PBANRD, DOA and DAR with the Myanmar development strategy as described in “5.1.1. Relevance.” Moreover, efforts of PBANRD to train AD trainers and AD officers are highly evaluated even though human resource development for alternative development is not institutionalized in the country yet.

(2) Organizational sustainability

The organizational sustainability is medium.

A total of 31 out of 61 C/Ps (50.8%) that have been assigned to the Project since May 2014 to the Project currently are involved with the Project. As with AD trainers and AD trainees, 10 AD trainers out of 12 AD trainers (83.3%) that have been appointed to the Project since July 2017 are currently work with the Project as AD trainers and all of the 28 AD trainees (100%) are still engaged with the Project as AD trainees.

PBANRD currently allocates (9) AD trainees from the other state offices to the Project, which may secure the organizational sustainability to some extent in terms of tackling with the eradication of opium poppy cultivation all over the country.

Farmers in the model villages successfully formed groups to implement LIC activities within their villages. It is too early to indicate the organizational sustainability at the community level since they have just started their LIC activities with the support by the Project. Organizational sustainability of farmers’ groups relies on the sustainability of their LIC activities.

(3) Financial sustainability

The financial sustainability is medium since PBANRD did not share operational cost for the Project as of the Terminal Evaluation Study, however, PBANRD allocated seven (7) AD trainers including two (2) C/Ps and nine (9) AD trainees. The Terminal Evaluation Team found out that three (3) target areas (T/Ss) out of the six target T/Ss share the activity cost as the regular activities.

Apart from the operational cost sharing for the Project, PBANRD set aside some amount of financial resources to alternative development that may be utilized for capacity development of AD trainers and AD trainers. Capacity of AD trainers still cannot mobilize other financial resources.

(4) Technical sustainability

The technical sustainability is relatively high



(i) AD trainers and AD trainees

AD trainers accept and begin to adopt the techniques and knowledges provided by the Project and they have accumulated the practical experience of teaching subjects, techniques and knowledges in teaching opportunities (AD training from June 2018 to January 2019). Moreover, PBANRD decided to allocate nine (9) AD trainees to be trained by the Project. According to the result of interview session with AD trainees, they have intension to continue their services, utilizing what they have learned by the Project.

(ii) C/Ps (DOA)

Extension workers in the pilot areas come to understand the concept of PCM and notice the possibility to apply the PCM method to future occasions for rural development and agricultural extension.

According to the results of the interview session with extension workers in the pilot area, rice and wheat cultivation techniques, fertilization and pruning technique for fruit tree were useful to extension workers in the pilot areas. Also, they mention that they will utilize what they learned from the Project including the techniques mentioned above.

(iii) C/Ps (DAR)

DAR farm managers mentioned in the interview sessions conducted by the Terminal Evaluation Study that they have utilized the facilities provided by the Project (Weather station, workshop, pump station, etc.), collecting meteorological data, drying maize, conducting research/ field tests with irrigated water, etc.

(iv) Farmers in model villages

Some farmers in Narhpot village, the model village of “Integrated Rural Development Model Village”, accepted techniques and knowledge (jam making, pig farming, fish farming, etc.) introduced by the Project according to the observation of the Terminal Evaluation Team. Other than the village, farmers in other model villages come to adopt new techniques and knowledge. However, AD trainers pointed out that they have some difficulties in communicating smoothly with Shan villagers because of language barrier between them. That may lower the technical sustainability.

5.2 Conclusion

Due to the security situation in February 2015, the Project decided to shift the approach from pilot project activities in target area to human resource development for alternative development mainly in model villages nearby Lashio in response to recommendations made in the mid-term review held in November 2016.

Consequently, the Terminal Evaluation Team confirm the satisfactory achievement of the Project Purpose and Outputs with high relevance, relatively high effectiveness, relatively high efficiency, relatively high impact and medium sustainability. The Terminal Evaluation Team

highly appreciates the efforts on the latter half of the Project made by both Myanmar and Japanese sides. However, uncertainty for ensuring sustainability is also found due to complexity of the issue on narcotic drugs in Myanmar and fragility of farmers' economic activities in the region. In response to the results and findings, the Terminal Evaluation Team strongly suggests that the Project be extended in order to promote and monitor AD activities in the field.

Handwritten signature or initials in black ink, consisting of a vertical line with a hook at the top and a horizontal line with a flourish at the bottom.

Chapter 6. Recommendation

6.1. Recommendation within the Current Period of the Project

(1) Extension of the Duration of the Project

For various reasons, past experiences of AD present mixed results in many countries, particularly in the Greater Mekong sub-Region. One salient reason that is widely shared is insufficient attention and efforts toward the Human Resource Development (HRD) to accelerate and sustain the process of AD. Even the United Nations International Guiding Principles on AD remain silent on this fundamental issue. In this respect, Myanmar is a pioneering country that has embarked upon the fights against considerable challenges of HRD specifically for AD.

The Project supports the fights through AD training that covers a wide range of AD related issues, and the Terminal Evaluation Team finds highly positive results on the AD training. On the other hand, the evaluation also identifies the insufficiency of the training that should be properly addressed to make the contribution of the Project perfect.

So far, JICA experts have occupied the driver's seat and AD trainers and AD trainees have been in the backseat for observing what to do and how to do. The Terminal Evaluation Team, therefore, strongly suggests that the time has come to let AD trainers and AD trainees initiate, plan and implement the AD activity at their assigned areas, with the technical supports and encouragement of the JICA experts. This is the finalizing process of the AD training and provides invaluable lessons to further enhance the capacity of PBANRD, let alone AD trainers and AD trainees. Extension of the Project for the period of two years is recommended to ensure the sustainability of the Project in accordance with the facts and consideration explained above. The Narrative Summary of PDM for extension phase is proposed by the Team as Annex 9.

(2) Addition and Modification of Objectively Verifiable Indicators for the Overall Goal

As with the Indicator 2 for the Overall Goal, the target figure for the indicator was set as 20 Village Tract (VTs) as of the Mid-term Review. The Terminal Evaluation Team suggests the Project needs to review as a manageable and realistic figure by the Myanmar side. From now on, the Myanmar and Japanese sides need to select candidate VTs together and confirmation will be made by the next JCC which is planned to be held on March 2019. Moreover, it is important to note that it is necessary for the evaluator of the ex-post evaluation to take into consideration on the security situation carefully in order to verify the achievement of the Overall Goal appropriately. In addition, as human resource development for alternative development is currently one of main components of the Project, which can be the most important elements for the achievement of the Overall Goal. For that purpose, the Team proposes that a new indicator of "AD Officer is institutionalized by Myanmar government and AD is practiced in Northern Shan State" be added in the current PDM.

(3) Utilization of "Integrated Rural Development Model Village"

The Terminal Evaluation Team highly evaluates that the Project established “Integrated Rural Development Model Village” to present demonstration effects by intensifying several kinds of activities to a village. As the concept of “Integrated Rural Development Model Village” can be important lessons learned in promoting alternative development for the future, the Team also proposes to the Project to assess its replicability and economical effects in the project completion report.

(4) Assessing Sustainability and Replicability of ADC and LIC related Activities

A total of 12 substitute crops/varieties and 10 LIC activities during the current phase of implementation were identified as a result of implementation of the Project and identification of the most suitable crops both by the Myanmar and Japanese sides. As the procedure in identifying substitute crops itself is more important, the Team proposes the Project to discuss the further procedures in identifying the suitable crops and, possibly, in order to ensure the replicability of the ADC activities. In addition, the Team also proposes that the Project to verify appropriateness of the current revolving fund of pig farming and to identify whether the other relevant option can be found. In addition, during the Terminal Evaluation, the Team held a workshop with AD trainers and AD trainees to evaluate and assess the sustainability and replicability of an option of alternative development activities, using the proposed matrix (Annex 10). This would be a teaching material for AD training and possibly would be a tool for AD officer to determine whether they will implement alternative development activities in assigned villages. The Team proposes to PBANRD to assess each LIC activity by using the matrix in AD training within the Project implementation period.

(5) Human Resource Development for Securing Budget and Financial Resources

Securing budget is indispensable to putting alternative development in practice in the future. It is necessary for PBANRD and MOALI to allocate sufficient amount of governmental budget in each assigned station where AD trainers and AD trainees implement alternative development. Moreover, other than financial resources from the governmental budget, funding resources from the local financial institutions including international organizations, NGOs and microfinance institutions are also one of the important elements for attaining alternative development. In that aspect, Terminal Evaluation Team proposes to the Project that it need to consider the possibility to conduct lectures and workshops on capacity development on financial mobilization for AD trainers and AD trainees.

(6) Promotion of Market-oriented Agriculture for Small Holders

The Terminal Evaluation Team found that further development effects are expected in adopting the concept of “market in” to crop selection for alternative development. In that perspective, the Team proposes the Project to adopt more market-oriented crop selection method as a part of the curriculum of AD training.

20
07

(7) Establishment of Local Committee of Stakeholders in Practicing Alternative Development Activities

In the process of setting up AD activities based on the local farmers' needs, AD trainers are expected to play an important role as facilitators of various stakeholders, namely PBANRD, DOA, DAR, LBVD, DOF, etc. In order to enhance the collaboration with the relevant institutions, the Terminal Evaluation Team proposes to PBANRD and MOALI to notify their local offices where AD trainers and AD trainees are originally assigned in order to facilitate collaboration among them.

(8) Include Technical and Managerial Aspect in the Guideline on LIC Activities

The guideline on LIC activities to be produced should cover not only technical aspects, but also managerial aspects. For example, it is desirable to make simulation of expected amount of the revolving fund in 3, 5 and 10 years period and to build a consensus on the purpose of the fund among the group members. This process can be recognized as one of the exit strategies of the Project.

6.2. Recommendation after the Termination of the Current Project Period

(1) Continuous Communication

PBANRD, MOALI and JICA needs to maintain the communication channel after the termination of the Project. For example, JICA Myanmar office may attend opening ceremony and/or closing ceremony of AD training. Through those opportunities, both sides may make an opportunity to take dialogue for the further cooperation and collaboration.

(2) Practice and Accumulation of Results and Data from AD Activities in the Field

The current project duration will be terminated by the time when AD trainers and AD trainees are trained. On the other hand, so as to assess how much AD activities implemented by AD trainers and AD trainees contribute to the eradication of opium poppy cultivation, AD trainers need work in the field. On that occasion, it is necessary for PBANRD and MOALI to implement AD activities in the field. Moreover, PBANRD and MOALI need to accumulate lessons learned from practical AD activity cases and verify the effects of AD activities.

(3) Audio-Visual Materials for Education and Public Relations

The Terminal Evaluation Team strongly noted that the importance of producing audiovisual contents focusing on model villages which can be utilized as teaching material and also promotion of public relations. Taking into account of the accessibility of model villages in terms of physical and security aspects, the Team recommends PBANRD to develop audio-visual materials. Development of audio-visual material are supposed to be conducted after the termination of the current period of the Project/ extended period since it takes a certain period of time to prepare and develop the materials.

(4) Monitoring Revolving Fund

As with the revolving fund introduced by the Project, the Terminal Evaluation Team confirmed that the model villages successfully reserve the fund as scheduled. However, it is necessary to continue to monitor the sustainability of the fund management with special attention. In that aspect, the Terminal Evaluation Team proposes that monitoring the revolving fund in model villages be in charge of Lashio Office, PBANRD and also proposes that Lashio Office, PBANRD periodically report the monitoring results to ex-project stakeholders including JICA at least twice a year after completion of the Project.



Chapter 7. Lessons Learned

7.1. Flexible Project Scope Modification in the Process of Implementation of the Project in Consideration of the Security Situation

In response to the security situation in February 2015, the Project might have an option to suspend or terminate the project activities in the course of project implementation. However, the Myanmar and Japanese sides discussed and decided to continue the Project with drastically modified project scope. Consequently, it is found that the Project obtained positive and substantive results at the Terminal Evaluation. This whole process can be regarded as a precious lesson learned.

7.2. Establishment of “Integrated Rural Development Model Village”

Following suggestion from PBANRD, the Project intensified project activities to Narhpot Village, as “Integrated Rural Development Model Village” within managerial capacity of the village, as one of venue of AD training. It can be recognized as an extremely important role to show the demonstration effect of the Project.

7.3. PBANRD-driven Collaboration among Multi-partners/ Institutions

The Project has been implemented with participation of a variety of stakeholders: PBANRD, Myanmar government institutions such as MOALI, international organizations, NGOs and villagers. Although increasing number of stakeholders take higher transaction cost, it is worth mentioning that the Project has been smoothly implemented through constructive collaboration of the multi-stakeholders to attain irreversible opium poppy eradication. Moreover, invaluable objective of the Project attracts stakeholders including the private sector to voluntarily participate in the AD training as lecturer.

7.4. Effect of OJT

In the latter half of the Project implementation, a total of 16 AD trainers/trainees who reside and work with JICA experts on a daily basis are assigned to the Project for on-the-job training. The Terminal Evaluation team recognizes that absorptive capacity was enhanced by daily face to face communication among AD trainers, AD trainees and JICA experts. This experience can be recognized as lessons learned for future implementation and management of similar projects.

it is effective in terms of degree of absorption of subject matter of training that as many as 16 staff work together with JICA experts on a daily basis to obtain study opportunities, which would be replicable for future implementation and management of similar projects.

7.5. Implementing Project Activities under the Travel Restriction

Due to the security situation in the Northern part of Shan State, the JICA experts are required to prepare a field visit plan on a monthly basis in order to obtain in-advance approval from PBANRD and JICA headquarters. As the agricultural and livestock activities are main

components of the Project, the Project was often required to deal with unforeseeable events such as damages of crops caused by erratic weather conditions, pests and diseases, etc. Travel restriction in the areas imposed on the Project becomes a substantial inhibiting factor for the Project. To cope with these circumstances, the Project hired four (4) Myanmar field coordinators to visit project sites where JICA experts were not allowed to enter. As a result, project activities were implemented almost as scheduled without substantial delay. In that manner, it may be necessary to assign competent local staff.

(End)



by

is

Annexes

✓
07

Annex 1: PDM and PO
(1) Project Design Matrix (PDM)

Project Design Matrix (PDM)

Project Name: Project for Eradication of Opium Poppy Cultivation and Rural Development in the Northern Part of Shan State

Ver 2.1

Project Period: 5 years (from 7 May 2014 to 6 May 2019)

Implementing agency: Ministry of Border Affairs, Progress of Border Areas and National Races Department (PBANRD)

Target Area: Kyaukse District, Muse District, Laukai District and Lashio District

Model Site: Selected villages in Lashio Township

Target Group:

[Primary] PBANRD (Offices in Shan State (North) in Lashio, District Offices in Kyaukse and Laukai, Township Offices in Namsan, Kutkai, Konkyan), DAR^{*1}(Farms in Kyaukse and Naungmon), DOA^{*2} of MOALI^{*3}(Farms in Kutkai Substitute Crop and Nali, Shan State (North) Office in Lashio, District Offices in Kyaukse, Muse, Laukai, and Townships Offices in Namsan, Kutkai, Muse, Namkham, Laukai, Konkyan and Lashio), Farmers in the target area.

[Secondary] Extension staff^{*4} other than the townships of primary target group in the target area.

Revised on 06 June 2018

| Narrative Summary | Objectively Verifiable Indicators | Means of Verification | Important Assumptions |
|---|---|--|---|
| Overall Goal: The status quo of opium poppy eradication in Northern Shan State is sustained. | 1. Area under opium poppy cultivation does not increase in Northern Shan State. 2. Activities referred to this project are implemented by villagers in 20 Village Tracts in Northern Shan State. | - Information and reports of GOM ^{*5} and UNODC - Report from PBANRD/DOA | |
| Project Purpose: Means of farmers livelihood is diversified through extension of sources of income for preventing opium poppy re-cultivation. | 1. The number of PBANRD and MOALI staff who are trained for alternative development reaches 40 ^{*7} in the target area in self sustainable way. 2. 750 households initiate/strengthen the crops/varieties, farming techniques, substitute source of income and livelihood improvement skill introduced by the Project. | Report from PBANRD/DOA and the Project | 1. Policy direction of GOM on opium poppy eradication does not change. 2. Policy direction of GOM on national races does not change. 3. Security situation does not deteriorate in comparison with 2014 |
| Outputs: 1. Development opportunities and constraining factors are identified and documented for local development. 2. Substitute crops/varieties are identified based on the farmer's opinion, marketability and technical feasibility, and demonstrated to the farmers. 3. Measures for livelihood improvement and income generation are identified in the target area. 4. Extension methods are improved. | 1-1. The survey result is issued and shared with the concerned stakeholders. 2-1. More than 10 substitute crops/varieties and farming techniques are identified. 3-1. In the target area, at least 10 measures for livelihood improvement and income generation are experimented by the Project. 4-1. AD Trainers ^{*6} are trained 4-2. 13 DOA extension staff fulfil the evaluation criteria. 4-3. 20 kinds of the crop varieties, farming techniques, substitute source of income and life skill are extended to farmers. | 1-1. Project report 2-1. Project report (reference: "DAR/DOA trial report" and "Identification Criteria") 3-1. Project report 4-1. Evaluation result of extension staff 4-2. Project report 4-3. Project report | 1. Socio economic and political environment in the target area do not fluctuate drastically. 2. Weather condition does not fluctuate drastically. |
| Activities: | Inputs | | Important Assumptions |
| Activities for Output 1: 1-1. To form a joint survey team by PBANRD and DOA 1-2. To conduct a socio-economic survey(s) on living environment and livelihood 1-3. To propose promising activities for local development 1-4. To organize workshop for sharing result of survey | (Myanmar side) | (Japanese side) | 1. Large natural disaster does not occur. 2. Trained AD trainers are not transferred. |
| Activities for Output 2: 2-1. To select promising substitute crops and varieties through farmer's participation and marketability consideration 2-2. To experiment cultivation and soil fertility management techniques for promising substitute crops 2-3. To establish Research & Development bases for promising substitute crop at government and farmers' fields 2-4. To implement model activities 2-5. To develop extension materials | a) Counterparts b) Land, building and facilities Working space for Japanese Experts and counterparts, facilities needed for project implementation c) Budget Cost for project implementation | a. Dispatchment of Experts Long term experts 1) Chief Advisor 2) Farming System 3) Agriculture Extension / Training 4) Rural Development 5) Coordinator/Public Relation Short term experts b. Provision of technical equipment c. Provision of counterpart training 1) in Japan 2) in ASEAN countries | |
| Activities for Output 3: 3-1. To select activities 3-2. To prepare implementation for activities 3-3. To implement activities 3-4. To monitor and review activities 3-5. To compile guideline(s), implementation structure and others | | | 1. Society is secured in peace. 2. Outputs of JICA's similar projects are utilized. |
| Activities for Output 4: (for the primary target group) 4-1. To conduct survey on farmer's needs in the target area 4-2. To conduct training based on farmers' needs 4-3. To conduct extension activities and monitoring based on the extension plan. 4-4. To conduct training of alternative development trainers ^{*6} (AD trainers) (for the primary and secondary target group) 4-5. To conduct training for extension staff by AD trainers ^{*6} | | | |

*1 DAR: Department of Agricultural Research

*2 DOA: Department of Agriculture

*3 MOALI: Ministry of Agriculture, Livestock and Irrigation

*4 Extension staff: Staff of PBANRD and DOA

*5 GOM: Government of Myanmar

*6 AD trainer: Trainer who is trained in alternative development and extends the skill and knowledge to the extension staff and other officials of Ministry of Border Affairs

*7 This figure includes at least 40 staff: 12 AD trainers (7 PBANRD, 1 DAR 4 DOA), 28 AD trainees (9 PBANRD, 7 DOA extension staff (Primary target group), 9 DOA extension staff (Secondary target group), 2 DOA farm staff, 1 DAR staff)

(2) Plan of Operation (PO)

Project for Eradication of Opium Poppy Cultivation and Rural Development in the Northern Part of Shan State
PO (Plan of Operation)

As of Sep 30, 2018

| Project Year Calendar Year Japan Fiscal Year Month | 2014 | | | 2015 | | | 2016 | | | 2017 | | | 2018 | | | 2019 | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|---|---|-------------|---|---|-------------|---|---|--------------|----|----|-------------|---|---|-------------|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|---|---|
| | FY2014(JPN) | | | FY2015(JPN) | | | FY2016(JPN) | | | FY 2017(JPN) | | | FY2018(JPN) | | | FY2018(JPN) | | | | | | | | | | | | | |
| | 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 |
| Monitoring | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | |
| JCC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PIC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Progress Report | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Completion Report | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mid-term Evaluation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Terminal Evaluation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dispatch of Missions | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dispatch of Experts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (1) Long-term | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chief Advisor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coordinator / Public Relation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Farming System | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agricultural Extension and Training | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rural Development | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Short Term Experts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2) Short-term | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Training for C/P Personnel in Japan/third country | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-1. To form a joint survey team by PBANRD and DOA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-2. To conduct a socio-economic survey(s) on living environment and livelihood | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-3. To propose promising activities for local development | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-4. To organize workshop for sharing result of survey | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-1. To select promising substitute crops and varieties through farmer's participation and marketability consideration | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-2. To experiment cultivation and soil fertility management techniques for promising substitute crops | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-3. To establish Research & Development bases for promising substitute crop at government and farmers' fields | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-4. To implement model activities | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-5. To develop extension materials | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3-1. To select activities | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3-2. To prepare implementation for activities | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3-3. To implement activities | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3-4. To monitor and review activities | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3-5. To compile guideline(s), implementation structure and others (for primary target group) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-1. To conduct survey on farmer's needs in the target area | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-2. To conduct training based on farmers' needs. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-3. To conduct extension activities and monitoring based on the extension plan. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-4. To conduct training of alternative development trainers*6 (AD trainers) (for secondary target group) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-5. To conduct training for extension staff by AD trainers | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Actual activities done from May 2014 to June 2017

Planned activities

Handwritten initials and marks at the bottom right of the page.

1
6

Annex 2: Schedule of Terminal Evaluation Mission

| Date | Day | JICA Member (Mr Kiyoka, Dr Kamidozono, Mr Sakaguchi) (Mr Iizuka, JICA office) | Consultant Mr. Ogasawara (Evaluation Analysis) |
|--------|-----|--|---|
| 24-Oct | Wed | | Tokyo - Yangon |
| 25-Oct | Thu | | Yangon(UB457,11:00)→Lashio (13:20) |
| 26-Oct | Fri | | [Pre- Survey by Consultant] 9:30 Interview with Japanese Experts 13:00 Interview with PJ Staff(2) |
| 27-Oct | Sat | | 9:00-9:45 Lasho-Narhpot village 9:45-10:15 Observation of activities 10:15-11:30 Interview with villagers 13:10-13:30 Move to Namhtanma village 13:30-15:00 Interview with villagers 15:00-1600 Namhtanma - Lashio |
| 28-Oct | Sun | | Internal work & documentation |
| 29-Oct | Mon | Tokyo - Nay Pyi Taw | 9:30-12:00 Interview with extension staff 13:00-17:00 Interview with main counterparts |
| 30-Oct | Tue | ·Courtesy call to PBANRD HQ ·Joint meeting with Myanmar side Evaluators (PM) Nay Pyi Taw-Yangon by air | 9:30-11:00 Interview with 7 AD Trainers 11:00-12:00 Interview with 9 AD Trainees (Total 16 PBANRD officers) |
| 31-Oct | Wed | (K7 828,12:45) Yangon – Lashio by air (15:00) 16:00 Courtesy call & interview with Project Manager (Mr. Maung Maung Naing), at PBANRD Office | (AM) Documentation (PM) Joining JICA Mission members |
| 1-Nov | Thu | 9:00 -10:00 Courtesy call and Interview with DOA Dy Chief State Officer (Mr Mya Kyaw) at DOA Office 9:30-12:00, 15:00-17:00 Interview with AD trainers & AD participants (16 PBANRD officers) 13:00-15:00 Interview with Project Experts, | |
| 2-Nov | Fri | Group 1 (Mr Kiyoka, Mr Ogasawara, 3 Myanmar side members, JICA office (Mr Tun) , Coordinator 10:00- 12:00 Interview with village members of <u>Narhpot Village and Khashi Village</u> Group 2 (Mr Sakaguchi, Mr Kamidozono, Mr Iizuka, 10:00- 12:00 Lashio- <u>Hpethtuk village and Pingleton village</u> | |
| 3-Nov | Sat | (PM) Lashio-Yangon by air | |
| 4-Nov | Sun | Yangon-Nay Pyi Taw by air (Mr Kiyoka, Mr Sakaguchi, and Mr. Ogasawara) Yangon- Pyay (Dr Kamidozono) | |
| 5-Nov | Mon | 10:00 Meeting with DG of PBANRD 16:00 Internal Meeting | |
| 6-Nov | Tue | 9:00 Signing of the Terminal Evaluation Report 10:00 JCC meeting (Reporting the result of Joint evaluation and signing M/M) (Evening) Leaving Nay Pyi Taw to Japan | |

Annex 3: Inputs from the Japanese Side

1. Assignment of JICA Experts

(1) Long-term experts

| No | Names | Field/ specification | Term of assignment |
|----|----------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| 1 | Dr. Minoru Yoshida | Chief Advisor | 2014.03.17-2017.03.16 |
| 2 | Mr. Satoru Hagiwara | Chief Advisor | 2017.04.30-2019.05.05 |
| 3 | Mr. Masaru Imamura | Coordinator / Public Relation | 2014.09.06-2019.05.05 |
| 4 | Dr. Katsumi Katayama | Agricultural Training and Extension | 2014.05.06-2017.05.05 |
| 5 | Mr. Hideo Okada | Agricultural Training and Extension | 2017.04.24-2019.05.05 |
| 6 | Mr. Makoto Fukuyama | Rural Development | 2014.05.07-2016.04.24 |
| 7 | Ms. Naoko Nakamura | Rural Development | 2016.09.29-2018.09.28 |
| 8 | Mr. Osamu Fujiyama | Farming System | 2015.02.16-2019.05.05 |

(2) Short-term experts

| No | Names | Field/ specification | Term of assignment |
|----|-------------------------|--|-----------------------|
| 1 | Mr. Toshimichi Watanabe | Tea Production | 2014.10.26-2014.11.23 |
| 2 | Dr. Akio Takahashi | Socio Economic Survey | 2015.01.13-2015.03.02 |
| 3 | Dr. Akio Takahashi | Socio Economic Survey | 2016.07.22-2016.09.11 |
| 4 | Mr. Mitsuo Matsumoto | Industrial Crop (<i>Wa-u</i>) | 2016.10.09-2016.10.29 |
| 5 | Dr. Masaharu Kanameda | Livestock Breeding | 2017.01.29-2017.02.25 |
| 6 | Dr. Ikuko Okamoto | Socio Economic Survey -2 | 2017.02.20-2017.02.28 |
| 7 | Mr. Masayuki Yamamoto | Distribution and Sales Promotion of Agricultural Product | 2017.05.25-2017.06.01 |
| 8 | Mr. Makoto Fukuyama | Rural Development | 2018.09.10-2019.05.05 |

2. Provision of Equipment

Local Procurement

| Description/Manufacturer/Model | Price (US\$) | Location | Condition | Frequency | Remarks |
|---|--------------------|----------------------|-----------|-----------|---------|
| FY 2013 | | | | | |
| Lap Top Computer Lenovo ideapad Z400 i5 Notebook | 1,514.00 | Project Office | C | G | |
| Lap Top Computer Lenovo ideapad Z400 i5 Notebook | 1,514.00 | DAR NOUNGMON FARM | A | W | |
| Projector VPL-DX100 | 565.00 | Project Office | C | G | |
| FY 2014 | | | | | |
| Projector VPL-DX146 | 730.00 | Project Office | C | G | |
| Projector VPL-DX146 | 730.00 | Project Office | C | G | |
| Handycam HDR-PJ540 | 820.00 | Project Office | C | G | |
| Copy Machine Sharp MX-M354 U | 4,000.00 | Project Office | A | W | |
| Safe Box 700 Leeco | Ks 520,000.00 | Project Office | A | W | |
| Colour Printer Epson 1390 | 745.00 | Project Office | A | W | |
| Scanner Canon 6030C | 4,100.00 | Project Office | C | G | |
| Lap Top Computer Dell Inspiron 5437 | 959.00 | PBANRD Lashio Office | A | W | |
| Lap Top Computer Dell Inspiron 5437 | 959.00 | Project Office | A | W | |
| Lap Top Computer Dell Inspiron 5437 | 959.00 | PBANRD Lashio Office | A | W | |
| Lap Top Computer Dell Inspiron 5437 | 959.00 | Project Office | C | G | |
| Lap Top Computer Dell Inspiron 5437 | 959.00 | DOA Lashio Office | C | G | |
| Colour Printer Epson 1390 | 745.00 | Project Office | A | W | |
| UPS Pro 803S, Prolink | 750.00 | Project Office | A | W | |
| Weather Station Davis 6152UK | 2,367.00 | DAR NOUNGMON FARM | A | W | |
| FY 2015 | | | | | |
| Generator Peace Brother 15 KW | Ks 3,450,000.00 | Project Office | C | G | |
| Digital Balance SHIMADZU BL-320s | 425.00 | DAR KYAUKME FARM | C | G | |
| Weather Station Davis 6152UK | 2,400.00 | DAR KYAUKME FARM | A | W | |
| Weather Station Davis 6152UK | 2,400.00 | DOA NAMSAN OFFICE | A | W | |

| | | | | | |
|---|--------------------|-------------------|---|---|--|
| Weather Station Davis 6152UK | 2,400.00 | DOA Kutkai Farm | A | W | |
| Weather Station Davis 6152UK | 2,400.00 | DOA Nali Farm | A | W | |
| Grain Moisture Meter KETT PM-450 | 1,700.00 | Project Office | C | G | |
| Grain Moisture Meter KETT PM-450 | 1,700.00 | DAR NOUNGMON FARM | C | G | |
| Grain Moisture Meter KETT PM-450 | 1,700.00 | DAR KYAUKME FARM | C | G | |
| Grain Moisture Meter KETT PM-450 | 1,700.00 | DOA Kutkai Farm | C | G | |
| Grain Moisture Meter KETT PM-450 | 1,700.00 | DOA Nali Farm | C | G | |
| Digital Balance SHIMADZU BX-32 KS | 1,346.00 | DAR NOUNGMON FARM | C | G | |
| Digital Balance SHIMADZU BL-320s | 425.00 | DAR KYAUKME FARM | C | G | |
| FY 2016 | | | | | |
| Desk Top Computer CPU Intel Core i7 3.6G | Ks 1,785,250.00 | Project Office | A | G | |

Note: A: Regularly/Daily, B: Not Daily (2 to 3 times a week), C: Occasionally, D: Not so much used, E: Not used, W: Working, G: Good Condition

Total amount for equipment provided for the Project

| | FY 2013 | FY 2014 | FY 2015 | FY 2016 | Total |
|------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| US\$ | 3,593 | 19,782 | 20,296 | | 43,671 |
| MMK | | 520,000 | 3,450,000 | 1,785,250 | 5,755,250 |

3. Local Operational Expenses Shared by the Japanese Side

Local Operational Expenses Shared by the Japanese Side (in US Dollar)

(Unit: US dollar)

| Budget Item | FY2014 | FY2015 | FY2016 | FY2017 | FY2018 | Total |
|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| Local Activity Cost | 219,211.00 | 234,229.00 | 184,332.00 | 247,051.00 | 197,746.00 | 1,082,569.00 |
| ADC activities | 50,561.00 | 98,998.00 | 20,663.00 | 18,317.00 | 11,344.00 | 199,883.00 |
| LIC activities | 6,580.00 | 34,551.00 | 13,918.00 | 52,377.00 | 15,820.00 | 136,746.00 |
| Capacity development activities | | | | 12,743.00 | 27,120.00 | 39,863.00 |
| Daily expenses | 162,070.00 | 100,680.00 | 149,751.00 | 163,614.00 | 143,462.00 | 719,577.00 |
| Equipment | 154,500.00 | 23,886.00 | | | | 178,386.00 |
| Farm development | | 191,602.00 | | | | 191,602.00 |
| Total | 373,711.00 | 449,717.00 | 184,332.00 | 247,051.00 | 197,746.00 | 1,452,557.00 |

(As of October 30, 2018)

4. List of Participants to Overseas Training Courses

(1). Counterpart Training in Japan

| No | Name of Counterpart | Field in charge | Name of Training Course | Term of Training | |
|----|----------------------|---|--|------------------|----------------|
| | | | | From | To |
| 1 | Mr Htwe Ila | Director General/PBANRD | Study Tour on Rural Development in Mountain Regions of Japan | 2015.11 .03 | 2015.11 .13 |
| 2 | Mr Ohn Myint | Deputy Director/ PBANRD | | | |
| 3 | Mr Tun Aung | Deputy Director/ PBANRD | | | |
| 4 | Mr Maung Kyaw | Chairperson/ Palaung Self Administrated Zone | | | |
| 5 | Mr Tang Goon | Regional development In charge/ Mongpaw Militia | | | |
| 6 | Mr Myin Shaw Chan | Executive Committee Member/ Kokang Self Adm. Zone | | | |
| 7 | Mr Saw Thein Htike | Deputy Staff Officer/DOA | Training Program on Agricultural Extension Planning and Management in Japan | 2015.07 .05 | 2015.09 .05 |
| 8 | Mr Aung Zin Oo | Deputy Staff Officer/PBANRD | Training Program on Enhancement of Local Government Administration and Public Services through Participatory Local Development | 2016.06 .27 | 2016.08 .06 |
| 9 | Mr Soe Lin Aye | Deputy Commander/Myanmar Police Force | Training Program on Control of Drug Offences | 2016.08 .28 | 2016.09 .14 |
| 10 | Mr Thant Lwin Maung | Staff Officer/Myanmar Police Force | | | |
| 11 | Mr Sai Than Aung | Assistant Director/DOA | Training Program on Agricultural Extension Planning and Management in Japan | 2016.08 .29 | 2016.10 .29 |
| 12 | Mr Aung Zaw Moe | Staff Officer/DOA | | | |
| 13 | Mr Ye Naing | Director General/PBANRD | | | |
| 14 | Co l. Soe Moe Aung | Minister for Security and Border Affairs/ Shan State Gov. | Study Tour on Rural Development in Mountain Regions of Japan | 2017.05 .14 | 2017.05 .20 |
| 15 | Dr Aung Than Maung | Minister for Bamar Ethnic Affairs/ Shan State Gov. | | | |
| 16 | Mr San Wai | Director/PBANRD | | | |
| 17 | Mr Maung Maung Naing | Deputy Director/PBANRD | | | |
| 18 | Mr Pyae Sone Kyaw | Staff Officer/MOBA | | | |
| 19 | Mr Sai Leng wan | JICA Project Administrator | | | |

(2) The 3rd Country Training

| No | Name of Participant | Field in charge | Name of Program | Term of Training | |
|----|--------------------------|------------------------------|--|------------------|----------------|
| | | | | From | To |
| 1 | Mr. Ohn Myint | Deputy Director/ PBANRD | Study Tour on Alternative Livelihood for Opium Poppy Eradication and Rural Development in THAILAND | 2015.09 .22 | 2015.09 .28 |
| 2 | Mr. Soe Yu Lwin | Assistant Director/ PBANRD | | | |
| 3 | Ms. Naw Siblu | Assistant Director/ PBANRD | | | |
| 4 | Mr. Naing Aung | Staff Officer/ PBANRD | | | |
| 5 | Ms. Pyae Phyo Htet | Staff Officer/ PBANRD | | | |
| 6 | Mr. Sai Chit Lwan Wai Oo | Deputy Staff Officer/ PBANRD | | | |
| 7 | Mr. Sai San Mine | Deputy Staff Officer/ PBANRD | | | |
| 8 | Mr. Sai Yan Sin Nvein | Deputy Staff Officer/ PBANRD | | | |
| 9 | Mr. Aung Aung Tun | Deputy Staff Officer/ PBANRD | | | |
| 10 | Mr. Hlaing Min Htun | Deputy Director/ DOA | Study Tour on Value Added Agriculture and Organizing Farmer Groups in Lao PDR | 2016.02 .10 | 2016.02 .17 |
| 11 | Mr. Aung Zaw Moe | Staff Officer/ DOA | | | |
| 12 | Mr. Sai Aung Win | Deputy Staff Officer/ DOA | | | |

| | | | | | |
|----|-------------------|------------------------------|--|--|--|
| 13 | Mr. Than Naing | Deputy Staff Officer/ DOA | | | |
| 14 | Mr. Maung Aung | Deputy Staff Officer/ DOA | | | |
| 15 | Mr. Nyi Tin Win | Deputy Staff Officer/ DOA | | | |
| 16 | Ms. Nwe Nwe Win | Deputy Staff Officer/ DOA | | | |
| 17 | Ms. Nway Nway Zaw | Assistant Staff Officer/ DOA | | | |

5. Plans of Land, Buildings, Offices and other Facilities prepared / constructed during the Project

| Item | Amount |
|---|-------------------|
| Agriculture Development | |
| FY 2014 | |
| Weather Station (DAR Naungmon Farm) | 2,367.00 |
| Walnut Seedling (Laukai) | 19,655.00 |
| Tea Nursery (Namsan) | 3,337.00 |
| FY 2015 | |
| Tea Nursery (Namsan) | 3,119.00 |
| Weather Stations, Balances, Meters, etc. | 23,886.00 |
| Seeds Distribution (Rice and Maize) (Laukai) | 6,392.00 |
| Quince Seedlings (Kutkai) | 5,682.00 |
| Fertilizers Distribution (Laukai) | 46,960.00 |
| Seeds Distribution (Garden Peas and Broad Beans) (Laukai) | 7,804.00 |
| FY 2016 | |
| Seeds (Rice and Maize) and Fertilizer Distribution (Laukai) | 8,313.00 |
| FY 2017 | |
| Demonstration of Agro-forestry (Lashio, Wa-u) | 3,090.00 |
| Extension Activities (7 Townships) | 16,319.00 |
| Livelihood Improvement | |
| FY 2015 | |
| Pig Farming (Namsan) | 1,270.00 |
| Pig Farming (Kutkai) | 1,810.00 |
| Pig Farming (Lashio) | 4,411.00 |
| Seed Fund (Lashio) | 2,619.00 |
| FY 2016 | |
| Pig Farming (Lashio) | 2,300.00 |
| Seed Fund (Lashio) | 735.00 |
| Solar Power Supply (Namsan) | 5,330.00 |
| FY 2017 | |
| Pig Farming (Lashio) | 5,410.00 |
| Seed Fund (Lashio) | 9,064.00 |
| Fruit Processing (Lashio) | 2,215.00 |
| Chicken Farming (Lashio) | 683.00 |
| Solar Power Supply (Kutkai) | 8,831.00 |
| Solar Power Supply (Kvaukme) | 12,934.00 |
| Solar Power Supply (Lashio) | 10,674.00 |
| Water Supply Facility (Lashio) | 2,563.00 |
| Capacity Building | |
| FY 2017 | |
| ADT Training | 12,743.00 |
| Farm Facility Improvement | |
| FY 2015 | |
| DAR Kvaukme and Naungmon Farms | 191,602.00 |
| Equipment | |
| FY 2014 | |
| 4 Wheel Drive Vehicle (4 units) | 154,500.00 |
| Total | 576,618.00 |

Annex 4: Inputs from the Myanmar Side

1. Assignment of C/Ps

| No | Name of Counterpart | Position / Organization | Field in charge | Term of Assignment | |
|----|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------|------------|
| | | | | From | To |
| 1 | Mr. Htwe Hla | Director General/PBANRD | Project Director | 2014.05.28 | 2015.08.13 |
| 2 | Mr. Zaw Oo | Acting Director General/PBANRD | Project Director | 2015.08.14 | 2015.12.02 |
| 3 | Mr. Ye Naing | Director General/PBANRD | Project Director | 2015.12.03 | to now |
| 4 | Mr. Ohn Myint | Deputy Director/PBANRD | Project Manager | 2014.05.28 | 2016.01.11 |
| 5 | Mr. Maung Maung Naing | Deputy Director/PBANRD | Project Manager | 2016.01.12 | to now |
| 6 | Mr. Myint Aung | Deputy Director/DOA | Lashio Office | 2014.05.28 | 2015.07.23 |
| 7 | Mr. Mya Kyaw | Assistant Director/DOA | Lashio Office | 2015.07.24 | to now |
| 8 | Mr. Phone Myint | Staff Officer/PBANRD | Chief Counterpart | 2014.05.28 | 2016.06.06 |
| 9 | Mr. Sai Chit Lwan Wai Oo | Deputy Staff Officer/PBANRD | Chief Counterpart | 2016.06.07 | 2017.07.24 |
| 10 | Mr. Tin Maung Oo | Deputy Staff Officer/PBANRD | Chief Counterpart | 2017.07.25 | to now |
| | | | AD Trainer | 2017.07.25 | to now |
| 11 | Mr. Win Shwe | Deputy Director/DOA | Chief Counterpart | 2014.05.28 | 2015.06.23 |
| 12 | Mr. Aung Zaw Moe | Staff Officer/DOA | Chief Counterpart | 2015.06.24 | to now |
| | | | AD Trainer | 2017.07.25 | to now |
| 13 | Mr. Tint Lwin | Senior Research Assistant/DAR | Chief Counterpart | 2014.05.28 | 2016.06.06 |
| 14 | Ms. Thandar Win | Senior Research Assistant/DAR | Chief Counterpart | 2016.06.07 | 2017.03.14 |
| 15 | Mr. Tin Maung Htay | Senior Research Assistant/DAR | Chief Counterpart | 2017.07.25 | to now |
| | | | AD Trainer | 2017.07.25 | to now |
| 16 | Mr. Lu Maw | Assistant Director/PBANRD | Full Time Counterpart | 2016.08.08 | 2016.10.20 |
| 17 | Mr. Aung Soe | Assistant Director/PBANRD a Ta La | Full Time Counterpart | 2017.01.09 | to now |
| | | | AD Trainer | 2017.07.25 | to now |
| 18 | Mr. Soe Yu Lwin | Assistant Director/PBANRD | Laukai Office | 2014.05.28 | 2016.06.06 |
| 19 | Mr. Tun Hla | Deputy Staff Officer/PBANRD | Laukai District Office | 2016.06.07 | 2017.07.24 |
| | | | AD Trainer | 2017.07.25 | 2018.08. |
| | | | Lashio Office | 2018.08. | to now |
| 20 | Mr. Soe Thein | Staff Officer/PBANRD | Laukai District Office | 2017.07.25 | to now |
| 21 | Mr. Hla Myint | Staff Officer/PBANRD | Konyan Township Office | 2015.06.24 | 2016.06.06 |
| 22 | Mr. Mai Hein Zar Oo | Deputy Staff Officer/PBANRD | Konyan Township Office | 2016.06.07 | to now |
| 23 | Mr. Maung San | Deputy Staff Officer/PBANRD | Mongkoe Office | 2014.05.28 | 2015.06.23 |
| 24 | Mr. Naing Myint | Deputy Staff Officer/PBANRD | Manheiro Office | 2014.05.28 | 2015.06.23 |
| 25 | Mr. Moe Kyaw | Deputy Staff Officer/PBANRD | Tamoney Office | 2014.05.28 | 2015.06.23 |
| 26 | Mr. Naing Aung | Staff Officer/PBANRD | Kutkai Township office | 2015.06.24 | 2016.06.06 |
| 27 | Mr. Yan Aung Kyaw Myo | Deputy Staff Officer/PBANRD | Kutkai Township Office | 2016.06.07 | to now |
| 28 | Mr. Maung Maung Lay | Deputy Staff Officer/PBANRD | Kutkai Township Office | 2016.06.07 | 2017.07.24 |
| | | | AD Trainer | 2017.07.25 | 2018.08. |
| | | | Pansan Township Office | 2018.08. | to now |
| 29 | Mr. Moe Kyaw | Deputy Staff Officer/PBANRD | Mong-ngot Office | 2014.05.28 | 2015.06.23 |
| 30 | Mr. Moe Kyaw Aung | Staff Officer/PBANRD | Kyaukme Township Office | 2016.06.07 | to now |
| 31 | Mr. Sai Chit Lwan Wai Oo | Staff Officer/PBANRD | Lashio Office | 2014.05.28 | 2015.06.23 |
| 32 | Mr. Hla Win | Staff Officer/PBANRD | Namsan Township Office | 2015.06.24 | 2016.06.6 |
| 33 | Mr. Maung Zaw | Deputy Staff Officer/PBANRD | Namsan Township | 2016.06.07 | 2016.10.18 |

| | | | Office | | |
|----|-------------------------|--|------------------------------------|------------|------------|
| | | Staff Officer/PBANRD | Kyaukme Township Office | 2016.10.19 | to now |
| | | | AD Trainer | 2017.07.25 | to now |
| 34 | Mr. Tun Lin Oo | Deputy Staff Officer/PBANRD | Namsan Township Office | 2017.07.25 | to now |
| 35 | Mr. Sai Htee Hseing | Staff Officer/PBANRD | Taunggyi Township Office | | |
| | | | AD Trainer | 2017.07.25 | to now |
| 36 | Mr. Aung Zin Oo | Deputy Staff Officer/PBANRD | Nay Pyi Taw Office | | |
| | | | AD Trainer | 2017.07.25 | to now |
| 37 | Mr. Tin Oo | Deputy Director/DOA | Kyaukme District Office | 2014.05.28 | 2016.06.06 |
| 38 | Mr. Maung Maung Aye | Staff Officer/DOA Assistant Director/DOA (2016.06.07~) | Kyaukme District Office | 2016.06.07 | to now |
| | | | AD Trainer | 2017.07.25 | to now |
| 39 | Ms. Nang Lwin Lwin Sein | Staff Officer/DOA Assistant Director/DOA (2016.06.07~) | Muse District Office | 2014.05.28 | to now |
| 40 | Mr. Sai Than Aung | Staff Officer/DOA Assistant Director/DOA (2016.06.07~) Deputy State Officer/DOA | Laukai District Office | 2014.05.28 | 2018.02.28 |
| | | | AD Trainer | 2017.07.25 | to now |
| | | | Kaya State office | 2018.03.01 | to now |
| 41 | Mr. Sai Toe Toe | Staff Officer/DOA | Namsan Township Office | 2017.07.25 | to now |
| 42 | Mr. Sai Aung Win | Deputy Staff Officer/DOA | Namsan Township Office | 2014.05.28 | to now |
| | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 43 | Mr. Myat Tun Aung | Staff Officer/DOA | Kutkai Township Office | 2017.07.25 | to now |
| 44 | Mr. Hla Taung | Deputy Staff Officer/DOA | Kutkai Township Office | 2014.05.28 | 2018.03.31 |
| 45 | Mr. Lashi Gam Aung | Deputy Staff Officer/DOA | Kutkai Township Office | | |
| | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 46 | Mr. Min Min Aung | Deputy Staff Officer/DOA | Muse Township Office | 2014.05.28 | 2015.06.23 |
| 47 | Mr. Than Naing | Deputy Staff Officer/DOA | Kyukoku-Pansai Sub-Township Office | 2015.06.24 | to now |
| | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 48 | Mr. Ba Thaung | Deputy Staff Officer/DOA | Namkham Township Office | 2014.05.28 | 2015.06.23 |
| 49 | Mr. Myat Min Htwe | Staff Officer/DOA | Namkham Township Office | 2017.07.25 | to now |
| 50 | Mr. Nyi Tin Win | Deputy Staff Officer/DOA | Namkham Township Office | 2015.06.24 | to now |
| | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 51 | Mr. Myint Swe | Staff officer/DOA | Laukai Township Office | 2017.07.25 | 2018.03.31 |
| 52 | Mr. Maung Aung | Deputy Staff Officer/DOA | Laukai Township Office | 2014.05.28 | to now |
| | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 53 | Mr. Aung Phyu Win | Deputy Staff Officer/DOA | Konkyan Township Office | 2014.05.28 | 2016.06.30 |
| 54 | Mr. Aung San Myint | Deputy Staff Officer/DOA | Konkyan Township Office | 2016.07.01 | to now |
| | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 55 | Mr. Maung Maung Hla | Assistant Staff Officer/DOA | Lashio Township Office | 2016.06.07 | to now |
| | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 56 | Mr. Win Aung | Farm Manager/DAR | DAR Naungmon Farm | 2014.05.28 | 2015.06.23 |
| 57 | Ms. Aye Aye Myint | Research officer/DAR | DAR Naungmon Farm | 2017.07.25 | to now |
| 58 | Mr. Aung Lwin Oo | Research Assistant/DAR | DAR Naungmon | | |

| | | | | Farm | | |
|----|-----|-------------------------|-----------------------------|------------------------------------|------------|------------|
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 59 | Mr. | Aung Moe Tun | Deputy Staff Officer/DOA | DOA Kutkai Substitute Crop Farm | 2014.05.28 | to now |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 60 | Ms. | Ni Ni Win | Staff Officer/DOA | DOA Nali Farm | 2014.05.28 | 2018.02.28 |
| | | | | AD Trainer | 2017.07.25 | to now |
| | | | | Kaya State office | 2018.03.01 | to now |
| 61 | Mr. | Toe Khaing | Assistant Staff Officer/DOA | DOA Nali Farm | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 62 | Mr. | Ngway Thein | Deputy Staff Officer/DOA | DOA Lai Samsip Farm | 2014.05.28 | 2015.06.23 |
| 63 | Ms. | Khin May Oo | Staff Officer/DOA | DOA Tea Research Farm | 2014.05.28 | 2015.06.23 |
| 64 | Ms. | Pyae Phyo Mon | Assistant Staff Officer/DOA | Kunlon Township Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 65 | Mr. | Kyaw Ko Khant | Assistant Staff Officer/DOA | Theinni Township Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 66 | Ms. | Thae Su Aung | Assistant Staff Officer/DOA | Tantyan Township Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 67 | Mr. | Hlaing Min Htet | Assistant Staff Officer/DOA | Maiyai Township Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 68 | Ms. | Htay Htay Khaing | Assistant Staff Officer/DOA | Manton Township Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 69 | Mr. | Aung Min Kyi | Assistant Staff Officer/DOA | Namtu Township Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 70 | Ms. | Tin Zaw Win | Assistant Staff Officer/DOA | Kyaukme Township Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 71 | Ms. | Eaint Thet Htar | Assistant Staff Officer/DOA | Hsipaw Township Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 72 | Ms. | Hnin Pwint Yu Hlaing | Assistant Staff Officer/DOA | Naunghkio Township Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 73 | Mr. | Wie Reh | Deputy Staff Officer/PBANRD | Kayah State Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 74 | Ms. | Khin Cho Sint | Deputy Staff Officer/PBANRD | Thanintaryi Division Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 75 | Mr. | Hla Myint Oo | Deputy Staff Officer/PBANRD | Kayin State Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 76 | Mr. | Thein Soe Aung | Deputy Staff Officer/PBANRD | Tamu District Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 77 | Ms. | Khin Thidar | Deputy Staff Officer/PBANRD | Tedim Township Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 78 | Mr. | Win Htike | Deputy Staff Officer/PBANRD | Thaton District Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 79 | Mr. | Salai Kyaw Myo Myint | Deputy Staff Officer/PBANRD | Mrauk U District Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 80 | Mr. | Htay Khon | Deputy Staff Officer/PBANRD | Putao District Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |
| 81 | Mr. | Thaw Thaw | Deputy Staff Officer/PBANRD | Khamti District Office | | |
| | | | | AD Trainee | 2018.07.10 | to now |

Annex 5: Evaluation Criteria of Agriculture Extension Staff

1) Useful techniques (Technical matters)

Criterion: To be able to provide technical guidance on crops cultivated or planned in your target area.

2) Effective extension methods/tools

Criteria:

| | | |
|---------------|---|-------------------------------------|
| To be able to | 1 | Conduct farm and home visit |
| | 2 | Conduct "Method demonstration" |
| | 3 | Conduct "Result demonstration" |
| | 4 | Organize exhibits and contests |
| | 5 | Make posters and chart |
| | 6 | Use multi-media |
| | 7 | Organize meetings |
| | 8 | Conduct training course for farmers |
| | 9 | Make pamphlet |

3) Good planning and management of project

Criteria:

[Basic abilities]

| | | |
|---------------|---|--|
| To be able to | 1 | Understand well the purpose of DOA mission and agriculture extension |
| | 2 | Apply need-oriented extension approach |
| | 3 | Collect and use of information from various sources through all possible connections |
| | 4 | Conduct survey (rapid) need assessment survey, socio-economy survey, etc. |
| | 5 | Use communication skills with farmers effectively |
| | 6 | Use facilitation skills with farmers effectively |

[Planning abilities]

| | | |
|---------------|----|---|
| To be able to | 7 | Apply basic knowledge of PCM to extension planning |
| | 8 | Make "Problem tree" for problem analysis and "Objective trees" for objective analysis |
| | 9 | Set up the subject and scope of extension plan in your township |
| | 10 | Confirm an extension plan whether it fulfils "4 Checkpoints": 1) Appropriate technology, 2) Resource for guidance, 3) Marketability and 4) Sustainability |
| | 11 | Organize a planning meeting with farmers |
| | 12 | Make PDM, PO and detailed plan of agriculture extension |

[Monitoring abilities]

| | | |
|---------------|----|------------------------------|
| To be able to | 13 | Conduct monitoring |
| | 14 | Write a report of activities |

(Source: The Project)

Annex 6: Activity Step in Identification of Substitute Crop/Variety



Handwritten signature

Annex 7: Number of Households Corresponding to Objectively Verifiable Indicator 2 for Project Purpose

| Activity | May,2014 – Oct,2016 | | Jan2017–Mar 2018 | | Apr2018- Apr2019 | | Target area | Remarks |
|--|--|---|---|-----------------------------------|-------------------|----------------------------|---|---------|
| | Total No of implementing HH (Pilot Area) | Total No of implementing HH (Model Village) | Total No of implementing HH (Model Village) | Expected No HH (Model Village) | | | | |
| Seed/Seeding distribution | 624 | — | — | — | — | Pilot area (7 VT) | Farmer training & distribution (Tea, Quince, Macadamia, Wa-u, Wheat, Rice, Soy bean, vegetable, if courching Perennial (Tea, Quince, Macadamia) crop only → 234 HH | |
| (Perennial crop distribution) | 234 | — | — | — | — | Pilot area (3VT) | (Phayagry VT & Kaungkha VT) Technical training & Piglets distribution. (Sinpinkai VT: 14 HH training only) | |
| Pig Farming | 32 | 0 | — | — | — | Pilot area (17) | Only observation tour by villagers | |
| Forage crop | 15 | — | — | — | — | Pilot area (1VT) | Only observation tour by villagers | |
| Eco-tourism | 14 | — | — | — | — | Pilot area (1VT) | Technical training & distribution | |
| Market Development for Tea & Wa-u | 6 | — | — | — | — | Model village | Training & distribution (Seed ,Fertilizer (Khashi, Pachi, Hpattuk, nahpot, Namhtamma, Pinglon) | |
| Pig Farming | — | 72 | 17 | 17 | (Scale up new HH) | Model village | Technical training & syang chicken distribution | |
| Seed Fund | 76 | 217 | — | — | — | Model village | (Nahpot 2HH & Pachi1HH) Technical training & seed fish distribution | |
| Chicken Farming | — | 11 | — | — | — | Model village | IG activity (Nahpot IG, Namhtamma IG) | |
| Fish Farming | — | 3 | — | — | — | Model village | Technical training & Seeding distribution + Demo farm (Nahpot) | |
| Jam & Sweets production | — | 10 | — | — | — | Model village | Cultivation test (Pinglon) | |
| Fruit production (Pineapple) | — | 6 | — | — | — | Model village | Demo farm (Pinglon) | |
| Fruit production (Citrus) | — | 1 | — | — | — | Model village | Demo farm (Nahpot, Nahpot, Hpattuk, Pinglon) | |
| Fruit production (Macadamia) | — | — | — | — | — | Model village | Demo farm (Nahpot, Nahpot, Hpattuk, Pinglon) | |
| Jobs Tears | 12 | 13 | — | — | 1 | Pilot area & Model village | Demo farm (Nahpot, Nahpot, Hpattuk, Pinglon) | |
| Wa-U | — | 2 | — | — | — | Model village | Agro-forestry activity (Nahpot) | |
| Wa-U / Coffee | — | — | — | — | 17 | Model village | Demo farm (Nahpot, Hpattuk, Pinglon) | |
| Vegetable | 13 | 18 | — | — | 10 | Model village | Demo farm (Nahpot, Nahpot, Hpattuk, Pinglon) | |
| Maize (Yeash-11) | — | — | — | — | 8 | Model village (3) | Demo farm (Nahpot, Nahpot, Hpattuk, Pinglon) | |
| Extension by Extension staff | — | 224 | — | — | 1040 | Pilot area (5 T/S + LSO) | Activities based on the extension plan prepared by extension staff | |
| Sub-Total | 905 | 224 | 224 | 1,040 | | | | |
| 5 Model villages | | 125 | | | | | | |
| Seed Fund Kashi village | | 100 | | | | | | |
| No of HH who were supposed to have conducted activity (Total) | | | 2,394 HH | | | | | |

(Source: The Project)

Annex 8: Tentative Schedule of AD Training in 2019

Tentative Schedule of AD Training in 2019 (Naypyitaw)

Date: 26 Oct, 2018

| Date | Day | Subject | Time | Contents | Resources of Lecture | Responsible Person |
|--------------------------|-----|---|---------------|---|------------------------------|----------------------|
| Jun 2019 Week 1 | 1 | 1. Opening the Training. | 09:00 – 10:00 | | Represented person of PBANRD | 1-1. 1-2. 1-3. |
| | | 2. Introduction of O-Shan project and Alternative Development (AD). | 10:15 – 11:00 | 1-1. Outline of O-Shan project. 1-2. What is AD? Definition, purpose, training and activities. | AD Trainer | 1-4. |
| | | | 11:00 – 12:00 | 1-3. Purpose of AD training and review of the AD training in 2017- 9 times ADT training. | AD Trainer | 1-5. |
| | | | 13:00 – 14:30 | 1-4. Review of the ADT training in 2017 – OJT. | AD Trainer | |
| | | | 14:45 – 16:00 | | | |

| | | | | | |
|------------------|--|---|---|---|--------------------------------------|
| | 1. History of opium poppy. | 09:00 – 12:00 | 2-1. History of opium poppy in Myanmar. Drug production, trafficking and drug control program by Government. | CCDAC, Naypyitaw | 1-1. |
| 2 | 2. National policies on AD.. | 13:00 – 16:00 | 1-1. Framework of 15 years drug elimination plan (5 year extended) and progress. | CCDAC, Naypyitaw | 2-1. |
| 3 | 1. Agriculture and rural development. 2. Recent context of poppy cultivation. | 09:00 – 10:30 10:30 – 12:00 13:00 – 14:00 14:00 – 15:00 15:00 – 16:00 | 1-1. Activities of DOA 1-2. Activities of PBANRD 2-1. Situation of Kokang region 2-2. Situation of Muse district 2-3. Briefing UNODC's AD program | AD Trainers | 1-1. 1-2. 2-1. 2-2. 2-3. |
| 4 | 1. Role of international organization & NGOs in developing program. | 09:00 – 10:30 10:30 – 12:00 | 1-1. Activities of International Organization. 1-2. Activities of NGOs (organization, purpose, | International Organization and NGOs (project) | |
| Jun 2019 Week | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------------------|---|--|--------------------------------------|--|--|------|
| 1 | | | 13:00 – 14:30 14:45 – 16:00 | activities, case study). | | |
| | 5 | Evaluation on first week AD Training | | Trainers and Trainees | | |
| Jun 2019 Week 2 | 1 | On Job Training (OJT). | | AD Trainers | | |
| | 2 | 1. Over all review on 1 st training. | | | | |
| | 3 | 2. How to prepare/ conduct presentation?, and practice on presentation. | | | | |
| | 4 | 3. Comparative study on alternative development activities around the world. | | | | |
| | 5 | 4. Planning and preparation for second training. 5. Conducting Basic English speaking if time is available. | | | | |
| Jun 2019 Week 3 | 1 | 1. Agriculture Development Component (ADC). | 09:00 – | 1-1. Phase and Alternative Development (Job's tear, Wa-u, Agroforestry). | AD Trainers Represented person of DOA | 1-1. |
| | | | 10:30 | 1-2. Experience of Kokang project. | | 1-2. |
| | | | 10:45 – | 1-3. Substitute crops, vegetable cultivation. | | 1-3. |
| | | | 12:00 | 1-4. Distribution of Chinese quince in Kutkai. | | 1-4. |
| | | | 13:00 – | 1-5. Sloping Agriculture and Land Technology (SALT). | | 1-5. |
| | | | 13:45 – | 1-6. Training for agricultural | | 1-6. |

| | | | | | | |
|---|---|--|---|---|--------------------------------------|--|
| | | | extension staff in 2015-2016. | | | |
| | | 14:30 – 15:15 | | | | |
| | | 15:15 – 16:00 | | | | |
| 2 | 1. Livelihood Improvement component (LIC). | 09:00 – 09:50 10:00 – 11:00 11:00 – 12:00 13:00 – 14:00 14:00 – 14:40 14:50 – 15:30 15:30 – 16:00 | 1-1. LIC case study in O-Shan project. 1-2. Livestock breeding (pig, chicken and fish farming). 1-3. Marketing. 1-4. Value-added product and fruit processing. 1-5. Support to improve access to water. | AD Trainers, Represented person of LBVD and Department of Consumer Affairs, Naypyitaw | 1-1. 1-2. 1-3. 1-4. 1-5. | |
| 3 | 1. Environmental Conservation and Rural Development | 09:00 – 10:30 | 1-1. Environmental Conservation and Rural Development. 2-1. Gender Issue, Gender | AD Trainers Participants | 1-1. 2-1. | |

| | | | | | | |
|-------------|---|---|--|---|------------------------------|-------------|
| | | 2. Gender Issue and development 3. Current Situation of Townships. | 10:30 – 12:00 13:00 – 16:00 | Equality. 3-1. Recent situation of Townships (general information, activities, major crops, market, opium poppy, problems and solution, etc.). | 3-1. Participants | |
| | 4 | Field Visit | 09:00 – 16:00 | Field visit to related places. | | |
| | 5 | Review | 09:00 – 16:00 | Review of the whole week training. | AD Trainers Participants | |
| Jun 2019 | 1 | On Job Training (OJT). | | | | |
| | 2 | 1. Over all review on 2 nd training. | | | | |
| | 3 | 2. Poster preparation by PD Method and practical/ experiment. | | | | |
| | 4 | 3. Planning and preparation for third AD training. | | | | |
| | 5 | 4. Conducting basic English speaking if time is available. | | | | AD Trainers |
| Jul 2019 | 1 | 1. Survey Methods (Need Assessment Survey). | 09:00 – 12:00 13:00 – 14:00 14:00 – 15:00 | 1-1. Theory of Survey Method (Basic). 1-2. Lecture and preparation for field exercise. 1-3. Result of base line survey in the project. 1-4. Result of need assessment survey in the project. | 1-1. 1-2. 1-3. 1-4. | |

| | | | | | | | | |
|--------------------|--|--|--|--|--------------------------------------|--|--|--|
| | | | | | | | | |
| 2 | 1. Practice on Survey Method | 15:00 – 16:00 | 1-1. Survey practice to a village near to Naypyitaw. | AD Trainers and Participants | | | | |
| 3 | 1. Survey result data analysis and data procession. 2. Determination of priority for development activity | 09:00 – 12:00 13:00 – 16:00 | 1-1. Data input, Data cleaning and Data analysis. 1-2. Determination or finding the proper development activity base on survey result. | AD Trainers and Participants | 1-1. 1-2. | | | |
| 4 | 1. Marketing. 2. Value Added products. 3. Food Security | 09:00 – 10:00 10:00 – 11:00 11:00 – 12:00 13:00 – 15:00 | 1-1. Marketing: "What is marketing and selling". 2-1. Value Added Products. 3-1. Food Security and Consumer Right. 2-2. Visiting to value added production sites. 2-3. Case Study to Myoma market. | AD Trainers Department of Consumer Affairs, Naypyitaw. | 1-1. 2-1. 3-1. 2-2. 2-3. | | | |
| Jul 2019 Week 1 | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------------------|--|------------------|---|--------------------------------------|------|--|
| | | | 15:00 – 16:00 | | | |
| 5 | 1. Review on 3 rd week training. | 09:00 – 16:00 | 1-1. Review of 3 rd training by presentation or other proper ways. 1-2. | AD trainers and Participants. | 1-1. | |
| 1 | On Job Training (OJT). | | | | | |
| 2 | 1. Over all review on 3 rd training. | | | | | |
| 3 | 2. Practicing about survey method in order to effective and efficient, field exercise, survey result data analysis and defining priority base on the result. | | | AD Trainers | | |
| 4 | 3. Planning and preparation for study tour. | | | | | |
| 5 | 4. Conducting Basic English speaking training if time is available. | | | | | |
| 1 | Study Tour to Towngyi, Southern Shan State. | | 1-1. Move to Naypyitaw – Taunggyi | AD Trainers PBANRD represented | 1-1. | |
| 2 | | | | | | |
| Jul 2019 Week 2 | | | | | | |
| Jul 2019 | | | | | | |

| | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---------------------------|------|------|
| Week 3 | 3 | 1. UNODC's AD project sites. 2. TPA project and activities. 3. SWISSAID project activities. | 1-2. Study the UNODC AD project. 1-3. Field visit to UNODC project sites. 1-4. Study to TPA and SWISSAID projects. 1-5. Move to Taungyi - Naypyitaw. | persons and Participants. | 1-2. | |
| | 4 | | | | 1-3. | |
| | 5 | | | | 1-4. | |
| | | | | | 5 | 1-5. |
| | | | | | | |
| Jul 2019 | 1 | On Job Training (OJT). | | AD Trainers | | |
| | 2 | 1. Over all review on study tour. | | | | |
| | 3 | 2. ICT, presentation and reporting. | | | | |
| | 4 | 3. Planning and preparation for fourth AD training. | | | | |
| | 5 | 4. Conducting Basic English speaking training if time is available. | | | | |
| Aug 2019 | 1 | 1. Facilitation, Communication and working with Co-facilitator. | 1-1. Facilitation training. 1-2. Working with co-facilitator. 1-3. Skill and knowledge of a Facilitator. | AD Trainers or CBI | 1-1. | |
| | 2 | | | | 2-1. | |
| | 3 | | | | 3-1. | |
| | 4 | | | | 4-1. | |
| | 5 | | | | 5-1. | |
| Aug 2019 | 1 | On Job Training (OJT). | | AD Trainers | | |
| | 2 | 1. Over all review on 4 th training. | | | | |
| | 3 | 2. Practicing and experiment on facilitation lecture in order to effective and | | | | |

| | | | | | |
|-------------|---|--|--|--------------|--|
| Week 2 | 4 | efficient. | | | |
| | 5 | 3. Planning and preparation for study tour. 4. Conducting Basic English Speaking training if time is available. | | | |
| Aug 2019 | 1 | Study Tour to PBANRD AD Project sites. | 1-1. Move to Naypyitaw – Pinlong Township. | 1-1. | |
| | 2 | 1. Study to Naung Taya V/T. | 1-2. Lecture by Project Representative and making plan to visiting. | 1-2. | AD Trainers PBANRD represented persons and Participants. |
| | 3 | | 1-3. Survey and Interview to villager. | 1-3. 1-4. | |
| | 4 | | 1-4. Visiting to the project sites/ villages, interview with villager. | 1-5. | |
| | 5 | | 1-5. Move to Pinlong – Naypyitaw. | | |
| Aug 2019 | 1 | On Job Training (OJT). | | | |
| | 2 | 1. Over all review on study tour. | | | |
| | 3 | 2. International relationship in alternative development activities and 21 century's drug control activities. | | | |
| | 4 | 3. Planning and preparation for fifth AD training. | | | AD Trainers |
| | 5 | 4. Conducting Basic English Speaking training if time is available. | | | |
| Sep | 1 | 1. Project Cycle | 1-1. Project Cycle Management. | AD Trainers | |

| | | | | | |
|--------------------------|---|---|--|--|--------------------------------------|
| 2019 Week 1 | 2 | management, Planning and Reporting. | 1-2. What is Project, Project cycle? 1-3. Planning and reporting. 1-4. Management and evaluation. | | |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 5 | | | | |
| | 1 | | | | |
| Sep 2019 Week 2 | 2 | On Job Training (OJT). 1. Over all review on 5 th training. 2. Practicing and experient on PCM training lecture. 3. Planning and preparation for study tour. 4. Conducting Basic English Speaking training if time is available. | AD Trainers | | |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 5 | | | | |
| | 1 | | | | |
| Sep 2019 Week 3 | 1 | Study Tour to Lashio township, former JICA project. 1. Study to former project's model villages. 2. Monitoring and evaluation of former project activities. | 1-1. Move to Naypyitaw – Lashio 1-2. Lecture by former project related person and making plan of visiting. 1-3. Visiting, monitoring and evaluation of model villages. 1-4. Visiting, monitoring and evaluation of project activities in former model villages. 1-5. Return to Lashio – Naypyitaw. | AD Trainers PBANRD represented persons and Participants. | 1-1. 1-2. 1-3. 1-4. 1-5. |
| | 2 | | | | |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 5 | | | | |
| Sep 1 | 1 | 1. Evaluation and | 1-1. Evaluation of the whole AD | AD Trainers | 1-1. |

| | | | | | |
|-------------------|---|--|---|---|------------------------------|
| 2019 Week 4 | 2 | preparation of manual for the whole AD training. | training. 1-2. Presentation by participants. 1-3. Making manual of training. 1-4. Planning for future AD training and activities. 1-5. Closing the training. | PBANRD represented persons and Participants. | 1-2. 1-3. 1-4. 1-5. |
| | 3 | | | | |
| | 4 | | | | |
| | 5 | | | | |
| | | | | | |

(Source: the Project)

- Note
1. This training plan is design by base on Napyitaw and around Naypyitaw City.
 2. Lecture, practical and exercises are combine in each category of training contents.
 3. Lecture, practical, exercises and study tour are organize equally in this training plan.

9
10

Annex 9: Draft Narrative Summary of PDM in Extension Period

(Draft)Project Design Matrix (PDM) Ver. 3.1 for extension of the period

Project Name: Project for Eradication of Opium Poppy Cultivation and Rural Development in the Northern Part of Shan State

Project Period: 5.7 years (from 7 May 2014 to 6 May 2018/2021)

Implementing agency: Ministry of Border Affairs, Progress of Border Areas and National Races Department (PBANRD)

Target Area (need to be revised): Kyaukse District, Muse District, Laukai District and Lashio District

Model Site: Selected villages in Lashio Township

Target Group (need to be revised):

{Primary} PBANRD (Offices in Shan State (North) in Lashio, District Offices in Kyaukse and Laukai, Township Offices in Nansan, Kutkai, Korkyan, DAR¹ (Farmers in Kyaukse and Namgong), DOA² of MOAL³ (Farmers in Kutkai Substitute Crop and Nali, Shan State (North) Office in Lashio, District Offices in Kyaukse, Muse, Laukai, and Townships Offices in Nansan, Kutkai, Muse, Namkhant, Laukai, Korkyan and Lashio), Farmers in the target area. [Secondary] Extension staff⁴ other than the townships of primary target group in the target area

| Narrative Summary |
|---|
| Overall Goal: The status quo of opium poppy eradication in Myanmar, especially Northern Shan State is sustained. |
| Project Purpose: Means of farmer's livelihood is diversified through extension of sources of income for preventing opium poppy re-cultivation. |
| Outputs: 1. Development opportunities and constraining factors are identified and documented for local development. 2. Substitute crops/varieties are identified based on the farmer's opinion, marketability and technical feasibility, and demonstrated to the farmers. 3. Measures for livelihood improvement and income generation are identified in the target area. 4. Extension methods are improved. 5. Alternative development is effectively implemented in target area |
| Activities: |
| Activities for Output 1: 1-1. To form a joint survey team by PBANRD and DOA 1-2. To conduct a socio-economic survey(s) on living environment and livelihood 1-3. To propose promising activities for local development 1-4. To organize workshop for sharing result of survey |
| Activities for Output 2: 2-1. To select promising substitute crops and varieties through farmer's participation and marketability consideration 2-2. To experiment cultivation and soil fertility management techniques for promising substitute crops 2-3. To establish Research & Development bases for promising substitute crop at government and farmers' fields 2-4. To implement model activities 2-5. To develop extension materials |
| Activities for Output 3: 3-1. To select activities 3-2. To prepare implementation for activities 3-3. To implement activities 3-4. To monitor and review activities 3-5. To compile guideline(s), implementation structure and others |
| Activities for Output 4: (for the primary target group) 4-1. To conduct survey on farmer's needs in the target area 4-2. To conduct training based on farmers' needs 4-3. To conduct extension activities and monitoring based on the extension plan. 4-4. To conduct training of alternative development trainers ⁶ (AD trainers) (for the primary and secondary target group) 4-5. To conduct training for extension staff by AD trainers* 4-6. To conduct AD training for representative from other region/division. |
| Activities for Output 5: 5-1. To prepare the document for authorization of the concept and role of AD officer by MOBA 5-2. To plan AD activities in target area through collaboration of local stakeholders 5-3. To implement AD in target area as field trial of AD training. 5-4. To monitor the effect of AD activities implemented by 5-3. |

*1 DAR: Department of Agricultural Research

*2 DOA: Department of Agriculture

*3 MOAL: Ministry of Agriculture, Livestock and Irrigation

*4 Extension staff: Staff of PBANRD and DOA

*5 GOM: Government of Myanmar

*6 AD trainer: Trainer who is trained in alternative development and extends the skill and knowledge to the extension staff and other officials of Ministry of Border Affairs

*7 This figure includes at least 40 staff: 12 AD trainers (7 PBANRD, 1 DAR 4 DOA), 28 AD trainees (9 PBANRD, 7 DOA extension staff (Primary target group), 9 DOA extension staff (Secondary target group), 2 DOA farm staff, 1 DAR staff)

Annex 10: Assessment Matrix

Assessment of Effects, Sustainability and Replicability of Pig Farming

| | Group A | Group B | Group C |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Relevance and suitability *① | 2 | 2 | 3 |
| Technical adaptability *② | 3 | 2 | 2 |
| Effect on income *③ | 2 | 2 | 2 |
| Stability and scale of benefit/beneficiary *④ | 2 | 2 | 2 |
| Marketing of product *⑤ | 2 | 1 | 3 |
| Group Management(general) *⑥ | 1 | 1 | 2 |
| Group Management(Fund) *⑦ | 2 | 1 | 2 |
| Partnership development *⑧ | 1 | 2 | 3 |
| Facility maintenance *⑨ | 2 | 2 | 2 |
| Summary Statement | | | |
| Effects (①+②+③+④+⑤) | <i>description</i> | <i>description</i> | <i>description</i> |
| Sustainability (⑥+⑦+⑧+⑨) | <i>description</i> | <i>description</i> | <i>description</i> |
| Replicability | <i>description</i> | <i>description</i> | <i>description</i> |
| Remarks | <i>description</i> | <i>description</i> | <i>description</i> |

(3=Good, 2=Average and 1=Poor)

(Source: The Terminal Evaluation Team)

