

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
中間レビュー調査報告書

平成 28 年 12 月
(2016 年)

独立行政法人国際協力機構
農村開発部

序 文

独立行政法人国際協力機構は、ミャンマー連邦共和国政府との討議議事録（Record of Discussions : R/D）に基づき、技術協力プロジェクト「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」を 2014 年 5 月から 5 年間の計画で実施しています。

プロジェクトの中間地点である 2016 年 11 月 6 日から 11 月 25 日までの間、日本国及びミャンマー連邦共和国側での合同評価を通じて、協力期間前半における活動の実績の確認と評価及び後半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 農村開発部農業・農村開発第一グループ第一チーム課長 平知子を団長とする中間レビュー調査団を現地に派遣しました。

本報告書は、これらの中間レビュー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頂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。

平成 28 年 12 月

独立行政法人国際協力機構

農村開発部長 三次 啓都

目 次

序 文
目 次
地 図
写 真
略語一覧

中間レビュー調査結果要約表

第1章	評価調査の概要	1
1-1	調査団派遣の経緯と目的	1
1-2	調査団の構成と調査日程	2
1-3	プロジェクトの概要（中間レビュー調査調査時点）	3
1-4	プロジェクトをとりまく環境の変化	5
第2章	評価の方法	10
2-1	評価の枠組み	10
2-2	中間レビュー調査のポイント	10
2-3	情報収集手段	12
第3章	プロジェクトの実績と実施プロセス	14
3-1	投入の実績	14
3-2	活動の実績	18
3-3	成果の達成状況	22
3-4	プロジェクト目標達成の見込み	23
3-5	上位目標達成の見込み	24
3-6	プロジェクトの実施プロセス	24
第4章	評価結果	26
4-1	妥当性	26
4-2	有効性	26
4-3	効率性	27
4-4	インパクト	28
4-5	持続性	28
第5章	結 論	30
第6章	提 言	31

6-1	人材開発への転換（プロジェクトに対する提言）	31
6-2	コミュニティ・インフラ・コンポーネント（プロジェクトに対する提言）	32
6-3	モデル村における活動のスケールアップ（プロジェクトに対する提言）	33
6-4	PDM プロジェクトアプローチの見直し （プロジェクト、JICA、PBANRD、農業畜産灌漑省本部に対する提言）	33
6-5	PBANRD によるフルタイムスタッフの任命（PBANRD 本部に対する提言）	33

付属資料

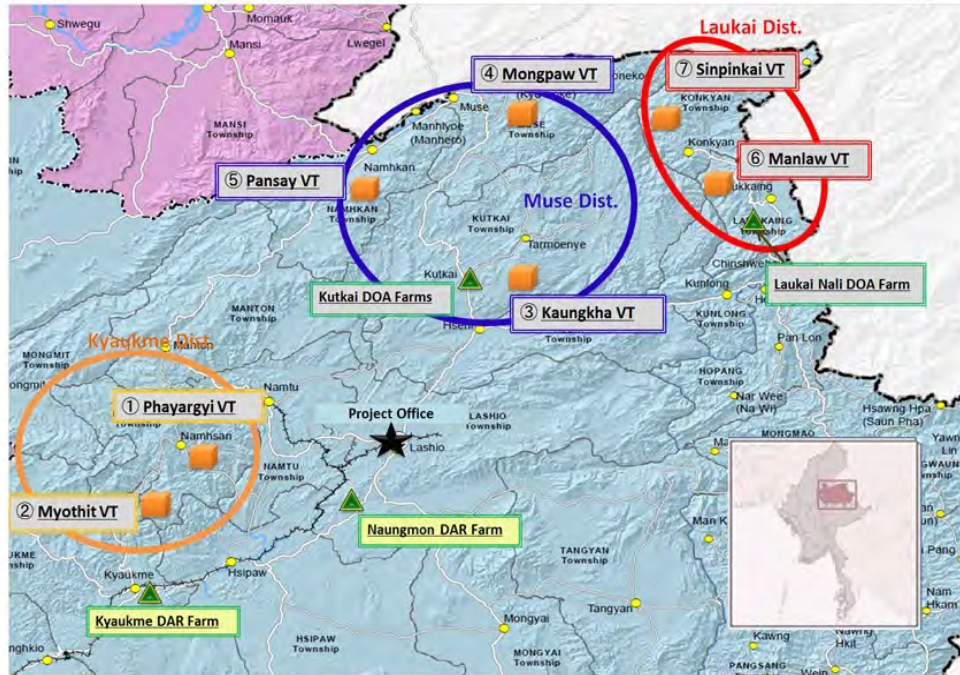
1.	協議議事録（M/M）、合同評価文書	37
2.	合同評価結果プレゼンテーション	99
3.	評価グリッド	110
4.	面談記録	126

図 表 目 次

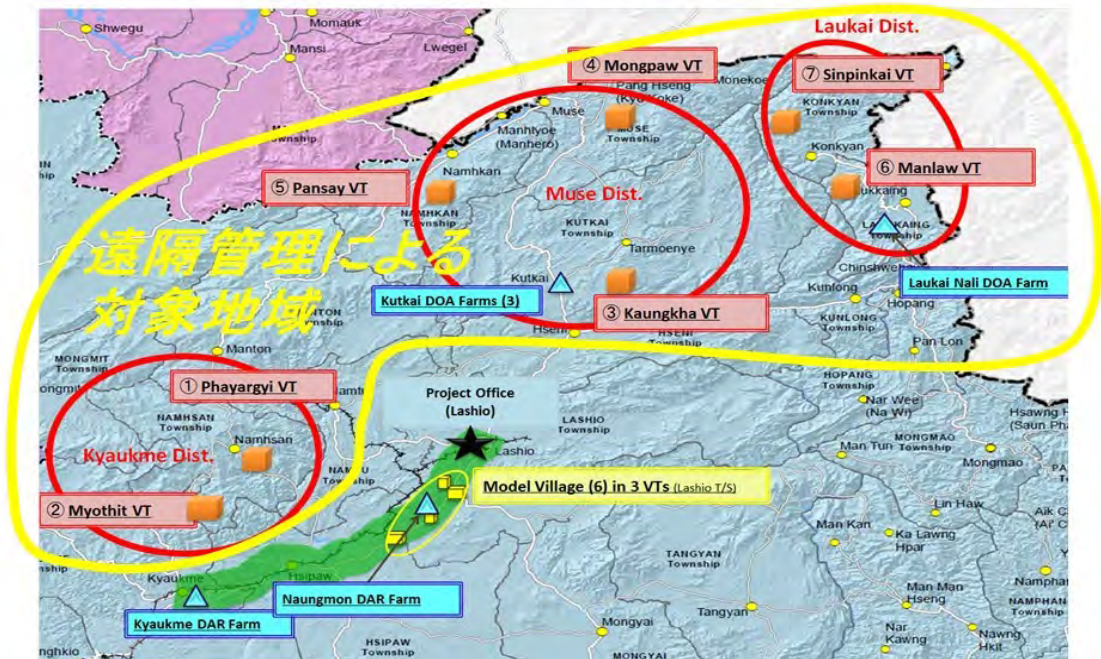
表-1	プロジェクト概要表	3
表-2	プロジェクトの要約と指標（PDM Ver. 1.2）	4
表-3	中間レビュー調査のポイント	11
表-4	面談者リスト	12
表-5	専門家派遣リスト	14
表-6	機材リスト	14
表-7	インフラ及び資材リスト	15
表-8	本邦研修参加者リスト	16
表-9	第三国研修参加者リスト	16
表-10	現地経費支出内訳	17
表-11	カウンターパート・リスト	17

地図

プロジェクト対象地域(当初)



プロジェクト対象地域(2015年5月以降)



写

真



モデル村視察



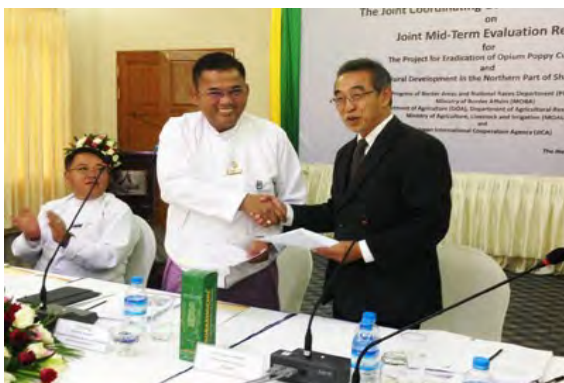
村民との打合せ



C/P との会議



栽培実験風景



M/M 調印



JCC 参加者

略 語 一 覧

略語	英文名	和文名
CCDAC	Central Committee for Drug Abuse Control	内務省中央麻薬統制事務所
C/P	Counterpart	カウンターパート
DAP	Department of Agricultural Planning	農業畜産灌漑省農業計画局
DAR	Department of Agricultural Research	農業畜産灌漑省農業研究局
DET	Department of Education and Training	国境省教育研修局
DOA	Department of Agriculture	農業畜産灌漑省農業局
DOF	Department of Fischery	水産局
FERD	Foreign Economic Relations Department	計画財務省対外経済関係局
GA	Grant Aid	無償資金協力
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
KIA	Kachin Independence Army	カチン独立軍
LBVD	Livestock Breeding and Veterinary Department	畜水産省畜産獣医局
M/M	Minutes of Meeting	協議議事録
MNDAA	Myanmar Nationalities Democratic Alliance Army	全国ミャンマー民主同盟軍
MOALI	Ministry of Agriculture, Livestock and Irrigation	農業畜産灌漑省
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
PBANRD	Progress of Border Areas and National Races Development	国境省国境地域少数民族開発局
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PO	Plan of Operations	活動計画表
R/D	Record of Discussions	討議議事録
TNLA	Ta'ang National Liberation Army	タアン/パラウン民族解放軍
UNODC	United Nations Office on Drugs and Crime	国連薬物犯罪事務所
V/T	Village Tract	地区
WFP	World Food Programme	国連世界食糧計画
W/S	Workshop	ワークショップ

中間レビュー調査結果要約表

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	援助形態： 技術協力プロジェクト
所轄部署： 農村開発部 農業・農村開 発第一グループ 第一チーム	協力金額（評価時点）： 3 億 7,417 万円
協力期間： (R/D：2013 年 9 月 13 日) 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（PBANRD）、農業畜産灌 漑省農業局（DOA-MOALI）、農業畜産灌漑省農業研究局 （DAR-MOALI）
	日本側協力機関： なし
他の関連協力 【国際協力機構：JICA】 - 代替開発事業実施可能性調査（1997 年～1999 年） - 代替作物（ソバ）によるケン撲滅支援（1999 年～2004 年） - コーカン特別区麻薬対策・貧困削減プロジェクト（2005 年～2011 年） 【他ドナー：国際薬物犯罪事務所（UNODC）】 - 不正作物監視プログラムによるケン栽培調査	
1-1 協力の背景と概要 ミャンマー連邦共和国（以下、「ミャンマー」と記す）シャン州北部地域（旧北シャン州）は麻薬の原料となるケン栽培で世界的に知られる「ゴールデントライアングル」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ン栽培が行われてきた。ミャンマー政府は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付け、1999年から「麻薬撲滅15カ年計画」（1999年～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、ケン栽培は撲滅に向けて進展してきた。しかし急速にケン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」）（2005年～2011年）を立ち上げ、緊急支援を行うとともに、ケン撲滅後の貧困削減活動を実施した。その結果、2011年3月のプロジェクト終了までに一定の成果を上げ、ラオカイ県はケン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、ケシ栽培がいったんは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。

これらの背景から、JICAは、ミャンマー政府の要請に基づき2014年5月から2019年5月までの予定で、シャン州北部地域の3県において、農家の生活環境と生計に関する現状を把握し、農家や市場ニーズに基づき同定された代替作物/品種を普及し、かつ農外収入源確保のためのパイロット活動を通じ、農家の生計手段の多様化を図り、もって、同地域のケシ撲滅状態維持に寄与することを目的とした「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」（以下、「本プロジェクト」）を実施している。本プロジェクトは、ミャンマー国国境省国境地域少数民族開発局（Progress of Border Areas and National Races Development : PBANRD）をカウンターパート（Counterpart : C/P）機関、農業畜産灌漑省農業局（Department of Agriculture, Ministry of Agriculture, Livestock and Irrigation : DOA-MOALI）、同農業研究局（Department of Agricultural Research : DAR）を協力機関として実施中である。

今般、当該プロジェクトが協力期間の中間地点を迎えるにあたり、2013年9月に締結された討議議事録（R/D）に基づいて、日本側評価調査団による中間レビュー調査を実施した。本調査では、プロジェクトの投入、活動、成果を確認し、プロジェクト目標と上位目標の達成見込みを分析するとともに、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）の観点からプロジェクトの進捗と達成状況を分析した。そのうえで、今後のプロジェクト運営及びプロジェクト目標の達成に向けて、とるべき措置を中間レビュー調査報告書に取りまとめ、ミャンマー側へ報告を行った。

1-2 協力内容

本プロジェクトはミャンマーにおいて、PBANRDをはじめとするシャン州北部地域における麻薬撲滅にかかわるすべての関係機関の効果的な関与により、シャン州北部地域において、農家の生計手段の多様化を通じて生活環境の向上を図り、同地域のケシ撲滅状態維持に寄与することをめざすものである。

(1) 上位目標：

シャン州北部地域におけるケシ栽培面積が増加しない。

(2) プロジェクト目標：

ケシ栽培回帰を防止するための収入源多様化と農業生産性向上を通じ農家の家計状況が改善する。

(3) 成果：

- 1) 対象地域において、農家の生活環境と生計に関する課題と優先事業が特定され報告書にまとめられる。
- 2) 農家の意向・市場性・技術上の妥当性等を考慮した代替作物/品種が同定され農家に提示される。
- 3) 農業改良普及員の普及方法が改善される。

4) 対象地域における生計向上と収入向上手段が特定される。

(4) 投入（中間レビュー調査時点）

日本側：現地経費総額 約 0.94 億円

専門家派遣：専門家延べ 9 名（長期専門家延べ 6 名、短期専門家 3 名）

資機材：自動車、気象観測装置、オフィス機器、その他

ミャンマー側：

C/P 配置：26 名（2016 年 11 月現在）

2. 評価調査団の概要

調査者	<日本側>			
	総括	平 知子	JICA 農村開発部 農業・農村開発第一グループ 第一チーム 課長	
	代替開発	清家 政信	JICA 国際協力専門員	
	協力企画	今井 祐明	JICA 農村開発部 農業・農村開発第一グループ 第一チーム 調査役	
	評価分析	望月 昭宏	株式会社アイコンズ	
	<ミャンマー側>			
	総括	U Soe Lwin	Deputy Director, Inspection Section PBANRD Headquarters	
	評価分析	U Hein Zaw Latt	Assistant Director, IR Section, PBANRD Headquarters	
	評価分析	U Tin Maung Oo	Deputy Staff Officer, IR Section, PBANRD Headquarters	
	評価分析	U Nay Win	Assistant Director, Planning Division, DOA Headquarters	

調査期間：2016 年 11 月 6 日～2016 年 11 月 25 日

評価種類：中間レビュー調査

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認（成果の達成状況及びプロジェクト目標達成の見込み）

(1) 投入・活動実績

本プロジェクトは2015年2月以降、当初、対象地域における治安悪化のため実施方法など活動の変更が生じた。他方、日本側、ミャンマー側ともにほぼ予定どおりに投入を行い、活動はおおむね計画どおりに実施されている。

(2) 成果の達成状況

成果1：対象地域において、農家の生活環境と生計に関する課題と優先事業が特定され報告書にまとめられる。

成果1は達成したと判断される。プロジェクト開始当初の対象地域は7地区（Village Tract: V/T）であったが、治安悪化に伴い6モデル村に変更された。現行プロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix: PDM）にはプロジェクト実施の前提条件として、「プロジェクト対象地域の治安安定」が設定されており、前提条件が満たされない状況下では、対象地域の変更は妥当であると判断される。

成果2：農家の意向・市場性・技術上の妥当性等を考慮した代替作物/品種が同定され農家に提示される。

成果2は中間レビュー調査時点においては、達成に向け順調に推移していることが確認された。10以上の作物/品種の提示（指標2-1）は2017年3月までに策定予定のマニュアルの完成をもって達成する見込みである。他方、10以上の営農技術開発（指標2-2）に関しては、中間レビュー調査時点では、農家のニーズに基づき三つの営農技術が開発された。

成果3：農業改良普及員の普及方法が改善される。

成果3は目標達成に向けて順調に進展している。評価基準を満たした12名の普及員育成（指標3-1）については、14名に対して研修が実施された。現在、評価基準の策定中であり、完成しだい、評価を実施する予定である。また、20の作物/品種及び営農技術の導入（指標3-2）については、中間レビュー調査時点では14の作物/品種及び営農技術の導入が完了している。

成果4：対象地域における生計向上と収入向上手段が特定される。

成果4は目標の達成に向けて、順調に進展している。2015年の治安悪化による影響より、当初のプロジェクト対象地域から変更されたことに伴い、予定されていた生計向上手段及び収入源開拓の活動は新たに設定されたモデル村において実施中である。

(3) プロジェクト目標の達成状況

【プロジェクト目標】 ケシ栽培回帰を防止するための収入源多様化と農業生産性向上を通じ農家の家計状況が改善する。

2015年2月に勃発した軍事衝突による治安悪化に伴い、プロジェクトの対象地域を7 V/Tから6モデル村に変更した。他方、治安悪化よりほぼ2年が経過したが、当初の対象地域である7 V/Tにおける治安回復のめどは依然として見込まれていない。そのため、プロジェクトはC/Pの能力強化及び普及活動を6モデル村に集中している。

なお、現行PDMでは7 V/Tが対象地域として設定されており、全成果目標が達成したとしても、プロジェクト目標の達成とはならない。そのため、現行PDMではプロジェクトの達成度を適切に評価することができない。

(4) 上位目標の達成状況（見込み）

【上位目標】 シャン州北部地域におけるケシ栽培面積が増加しない。

中間レビュー時点におけるプロジェクト目標の達成状況より、上位目標の達成見込みを判断することは時期尚早である。また、上位目標の達成には治安の安定が必須であること、プロジェクト目標で設定している対象地域の変更が必要である。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性：高い

本プロジェクトの妥当性は「高い」と判断される。麻薬撲滅に伴う代替開発政策の能力向上は実施機関であるPBANRDとDOAさらにミャンマー政府の開発政策ニーズにも合致している。また、日本政府の対ミャンマー国援助政策との整合性も高い。

(2) 有効性：やや低い

本プロジェクトの有効性は「やや低い」と判断される。現行PDMではプロジェクト実施の前提条件として「プロジェクト対象地域の治安が安定している」及びプロジェクト目標達成のための外部条件として「対象地域の社会・経済・政治の環境が大きく悪化しない」が設定されているが、治安悪化によりこれらの条件が満たされていない。また、中間レビュー調査時点では対象地域における治安改善の見込みは立っておらず、現行PDMの枠組みでは、成果が達成しても、対象地域におけるプロジェクト目標の達成は困難であると判断される。

(3) 効率性：中程度

本プロジェクトの効率性は「中程度」と判断される。日本側の投入は日本人専門家、機材の面において質・量及び時期についておおむね適正であり成果の産出に貢献した。ミャンマー側はPBANRD、DOA、DARよりC/Pを任命した。

なお、治安上の問題より、プロジェクトの活動地域が大きく制限された。他方、C/P機関以外にも、生計向上関連の活動において関係機関と積極的に連携し協力を得たことにより、効果的、効率的な研修、ワークショップの実現につながった。

(4) インパクト：中程度

治安の悪化に伴い、プロジェクト目標で定める対象地区における活動が実施不可能となった。そのため、現行PDMで設定されている成果目標とプロジェクト目標の相関関係が成立しなくなっており、中間レビュー調査時点において、現行PDMを用いた上位目標の達成見込みを評価するのは困難であると判断される。

他方、本プロジェクトを通じてDOAとDARの連携が促進されており、正の波及効果が確認された。

(5) 持続性：中程度

中間レビュー時点における本プロジェクトの持続性は「中程度」と判断される。政策面における持続性は高いと判断される。他方、組織面、財政面、技術面においては、プロジェクト終了後の持続性確保に向けてC/P機関による改善が求められる。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

特になし

(2) 実施プロセスに関すること

1) 現場レベルにおける DOA スタッフの積極的な参加

プロジェクト開始当初、本来の対象地域である遠隔地も含めて、DOA職員はパイロット活動に積極的に参加していた。これはDOA普及員のうち数名はシャン州北部に長期配属されていたこと、また、JICAが以前にシャン州北部で実施した各プロジェクトへの参加経験を有しているためである。さらにDOAは数名のタウンシップ普及員にも、農村普及員の職務を任命

するなど、プロジェクトに非常に積極的に関与してきており、プロジェクトの重要な促進要因として挙げられる。

2) 関連機関との協力による効果的な研修

現行PDMには生計向上に関連する活動は規定されていないが、国境省教育研修局（Department of Education and Training : DET）、畜水産省畜産獣医局（Livestock Breeding and Veterinary Department : LBVD）、内務省中央麻薬統制事務所（Central Committee for Drug Abuse Control : CCDAC）などの関連機関と共同で実施した研修は、関連機関が当該分野で有する経験及び使用言語の観点より、研修の効果的实施に大いに貢献している。

3) DOA C/P のラオカイ地区における優れたイニシアティブ

JICAが以前、ラオカイ地区で実施したプロジェクトへの参加経験があるDOAのC/Pは、2015年に勃発した軍事紛争後、一時的に治安が回復した際に、PBANRD等と調整を行い、種子、肥料などの必要な物資の調達、配送を行うなど、非常時における優れたイニシアティブを発揮した。このようなJICA事業の経験を有したDOA C/Pによる自主的な対応は、日本人の活動が制限されている地区でのプロジェクト活動の円滑な実施に大いに貢献した。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

特になし

(2) 実施プロセスに関すること

1) 武力衝突における治安の悪化

2015年2月に勃発した軍事紛争によりプロジェクトは一時中断を余儀なくされた。その後、プロジェクト活動は再開したが、活動可能地域が大幅に制限されたことにより、プロジェクト活動の対象地域と活動の見直しを行った。

2) 普及員が遠隔地で活動を実施する際の課題

遠隔地における栽培技術指導は普及員により実施されるが、以下の点が課題として確認された。

遠隔地における治安情勢は頻繁に変化すること。また、普及員が必ずしも、訪問先の農村において使用されている言語を十分に解しないため、一部農村では村民への指導が十分行えないことがあること。さらに、遠隔地訪問に際しての事前の準備、調整が非常に困難であること。

これらの点が遠隔地域で活動を実施する際の阻害要因となった。

3) PBANRD の不十分なプロジェクト活動への参加

プロジェクトの活動地域を管轄するラショー事務所レベルでは、人員不足より主要実施機関であるPBANRDのC/Pが多忙を極めており、プロジェクト活動への関与度が十分とはいえなかった。

3-5 結 論

本プロジェクトは2014年5月に開始されたが、2015年2月に勃発した軍事衝突により、3カ月間の中断を余儀なくされた。プロジェクト活動再開後も本来のターゲットエリアである7 V/Tにおいては、治安上の観点より日本人専門家の立ち入りが全面的に制限された。また、一部、対象地域ではC/P職員のアクセスにも制限がなされた。このような状況下において、プロジェクト対象地区を当初の7 V/Tから、日本人専門家がアクセス可能な地域より6カ所のモデル村に変更し、プロジェクト活動を実施してきた。

プロジェクト目標、成果の達成度及び関係者に対するインタビュー結果から判断した結果、評価5項目に関して妥当性は高い、有効性はやや低い、効率性、インパクト及び持続性は中程度と判断される。なお、現行PDMでは前提条件として治安の安定が設定されているが、中間レビュー調査時点では前提条件が満たされていない状況下にて実施された。

3-6 提 言

(1) 人材開発への転換（プロジェクトに対する提言）

2015年2月に発生した武力衝突により、プロジェクトの前提条件である「社会治安が保たれる」が満たされなくなってしまった。このため、現行PDMによる通常の評価方法では、プロジェクトの残り期間における活動を考慮しても十分な結果を達成する見込みが期待できない。このような経緯を踏まえ、代替開発に向けた人材開発を強力に推進することを提言する。

1) 代替開発トレーナーの養成

本プロジェクトは特定の作物、技術の普及をめざしているのではなく、代替開発のプロセスを実行できる人材を養成することをめざしている。

このことより、中間レビュー調査団は代替開発トレーナー（ADトレーナー）を養成する活動を導入し、PBANRD、DOA、DARより候補者を選出し、代替開発の包括的な知識のみならず、彼ら自身の活動のなかより抽出された教訓を合わせて他者に指導できる人材を養成することを提案する。そのため、プロジェクトはADトレーナー養成に係る活動を再編成することが求められる。

2) 農業普及員に対する講師養成研修の実施

シャン州北部地域においてより広範囲に代替開発のインパクトと普及を実現させるためには、ADトレーナーが普及員（PBANRDとDOAのタウンシップ職員及びDAR試験場の職員）に対して指導する必要がある。また、本中間レビュー調査団はターゲットグループの拡張を提言する。ADトレーナーによる研修に招へいされるのは、シャン州北部地域の全タウンシップ事務所となる。ただし、Mabein、Mongmit、Monglon及びWa自治区のタウンシップ事務所は地理的問題よりラショーでの研修参加が困難なため対象外とする。

中間レビュー調査時点では、プロジェクトはADトレーナーの育成と普及員に対するToT（訓練者のための訓練）の開始に注力すべきである。このため中間レビュー調査団は、持続性の観点よりプロジェクトがステークホルダーとともに同制度の確立について、議論を開始すべきことを提案する。

(2) コミュニティ・インフラ・コンポーネント（プロジェクトに対する提言）

本中間レビュー調査団は村人を含めたステークホルダーに対してインタビューを実施したところ、雨期には通行不能になるような場所では土砂道の整備、住宅地区より少し離れている地域では給水設備といったコミュニティ・インフラの向上を強く希望していることが確認された。プロジェクトサイトの視察及び先述した代替開発の妥当性より、本中間レビュー調査団はプロジェクト活動にコミュニティ・インフラ・コンポーネントを加えることを提言する。なお、コミュニティ・インフラの規模は、コミュニティが計画し、建設と維持に参加可能な規模であるべきである。

(3) モデル村における活動のスケールアップ（プロジェクトに対する提言）

中間レビュー調査団は、ラシヨー近郊のモデル村において、養豚、ハトムギ栽培、小規模養魚、家庭内菜園など生計向上に係る活動が農家に受け入れられ確実に成果を表しつつあることを確認した。他方、現状はまだ小規模であるため、今後スケールアップしていくことが求められる。これにより、多くの農民が新しく導入された生計向上手段から裨益することが期待される。

中間レビュー調査団は農民から直接農民に対して技術普及することの効率性を認識しており、そのため、オリジナルのターゲットサイトである7V/Tの農民に、モデル村で確立される優良モデルを視察させ、農民間のネットワーク構築に貢献すべきであると提言する。これにより、モデル村の農民が他村の農民に教える役割を努めることが可能となる。モデル活動のスケールアップ実現は、新たに実施するのではなく、既に確認された、あるいは近く確認される作物に限定すべきであり、新たに実験を行う対象品種を増やすべきではない。上述した提言を実施することにより、プロジェクトはプロジェクト期間中に見える成果（モデル及びインフラ）及び見えない成果（能力強化）をバランスよく実現することが可能となる。

(4) PDM プロジェクトアプローチの見直し（プロジェクト、JICA、PBANRD、MOALI に対する提言）

上述した提言と関連づけるため、PDMと活動計画表（Plan of Operations : PO）を修正するべきである。なお、修正PDM案及び修正理由について合同評価文書ANNEX4に記載した。

(5) PBANRD によるフルタイムスタッフの任命（PBANRD 本部に対する提言）

プロジェクト活動の円滑な実施のため、プロジェクト活動にフルタイムで従事するスタッフをラシヨーで最低1名任命すべきである。

以 上

Summary of Mid-term Review

I. Outline of the Project		
Country: 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: Rural Development		Cooperation scheme: Technical Cooperation
Division in charge: JICA Rural Development Department		Total cost (at of the Mid-term Review) : 374 million Japanese Yen
Period of Cooperation:	From 7 th May 2014 to 6 th May 2019 (5 Years)	Partner Country’s Implementing Organization: Progress of Border Areas and National Races Development (PBANRD), Department of Planning, Ministry of Agriculture , Livestock and Livelihood(DOA-MOALI), Department of Agricultural Research, Ministry of Agriculture , Livestock and Livelihood(DAR-MOALI),
		Supporting Organization in Japan : None
Related Cooperation: 【JICA】 • Feasibility survey for alternative development project (1997-1999) • Buckwheat cultivation project for crop substitution(1999-2004) • Project for Eradication of Opium Poppy Cultivation and Poverty Reduction in Kokang Special Region No.1(2005-2011) 【Other donors】 • UNODC Illicit Crop Monitoring Programme (2014-2017, UNODC)		
1. Background of the Project Northern part of Shan State in Myamnar is well-known in that ethnic groups and local famers 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 rebel 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.

To stabilize agriculture production, farmer households require modern agricultural techniques such as good quality seed of food crops for domestic consumption (rice) and cash crops (maize, soybean, vegetable, etc), maintenance of 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 or Shan State since 1997 till now through crop substitution program and agricultural 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.

2. Project Overview

(1) Overall Goal

The status quo of opium poppy eradication in the target area 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) 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: Extension methods are improved.

Output 4: Measures for livelihood improvement and income generation are identified in the target area.

(4) Inputs (as of the Mid-term review)

Japanese side: Total cost 94 million yen

Japanese Experts: 9 persons

Machinery and Equipment : Vehicles, weather statio, office appliance and others

Myanmar side:

Counterparts: 26 persons

II. Evaluation Team		
	<Japanese Side>	
Members of Evaluation Team	Tomoko Kitani	Team Leader (JICA)
	Masanobu Kiyoka Masanobu	Rural Development(JICA)
	Hiroaki Imai	Cooperation and Planning (JICA)
	Akihiro Mochizuki	Evaluation and Analysis (ICONS Inc.)
	<Myanmar Side>	
	U Soe Lwin	Team Leader (PBANRD)
	U Hein Zaw Latt	Evaluation and Analysis (PBANRD)
	U Tin Maung Oo	Evaluation and Analysis (PBANRD)
	U Nay Win	Evaluation and Analysis (DOA)
Period of Evaluation	2016/11/6-2016/11/26	Type of Evaluation: Mid-term Review
III. Results of Evaluation		
3. Project Performance		
<u>3-1. Input and Activities</u>		
Owing to security deterioration, the Project has been suspended for three months in 2015. However, after resuming the activities, most of the planned activities and inputs have been implemented according to the Plan of Operation (PO).		
<u>3-2. Outputs</u>		
Output 1: Development opportunities and constraining factors are identified and documented for local development.		
Output 1 is considered as achieved. In the original plan, the target area was seven VTs. However, the target area was changed from seven VTs to six model villages owing to security deterioration. This change is considered as rational because “Society is secured in peace” set as an important assumption in PDM.		
Output 2: Substitute crops/varieties are identified based on the farmer's opinion, marketability and technical feasibility, and demonstrated to the farmers.		
Output 2 is in progress steadily toward the achievement of the Project purpose at the time of Mid-term Evaluation. Regarding the number of crops (Indicator 2-1) has not been achieved the target, but will be achieved by March 2017. On the other hand, the number of farming techniques (2-2) is selected three techniques, although the target is ten techniques.		
Output 3: Extension methods are improved.		
Output 3 is in progress steadily toward the achievement of the Project purpose at the time of the Mid-term Evaluation. The target “12 extension staff members fulfill the evaluation criteria (Indicator 3-1)” is in the progress. The Project has been implementing trainings for 14 extension staff members; they have been evaluated. After the evaluation criteria is developed, the Project plans to start evaluating the extension staff. Meanwhile, 14 types of crops/varieties and farming techniques have been introduced for the “20 kinds of crops/varieties and farming techniques by farmers (Indicator 3-2)”.		

Output 4: Measures for livelihood improvement and income generation are identified in the target area.

Output 4 is in progress steadily toward the achievement of the Project purpose. The original target area has been changed since the security deterioration in 2015. The indicator sets 20 measures; only seven have been implemented for experiments in the model villages.

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.

The Project has changed the main target areas from the seven V/Ts to six model villages owing to security deterioration in the original target areas since February 2015. Almost two years have passed since occurring military turmoil, but no affirmative symptom for security restoration is observed in target V/Ts.

The Project has focused on the capacity development of the C/Ps and extension activities in six model villages, where are newly selected as target areas. However, the target V/Ts remain as target area in the current PDM. Therefore, even though all Outputs were achieved, Project Purpose would not be accomplished. Under this circumstance, preset PDM is not appropriate to assess properly the Project achievement.

3-4. Overall Goal

Overall Goal: The status quo of opium poppy eradication in the target area is sustained.

Judging from the current achievement degree towards the Project's Purpose, it is too early to predict the achievement of the overall goal at the time of Mid-term Review. In addition, security stability is indispensable to achieve Overall Goal. Furthermore, the target area shown in the indicator of Project Purpose needs to be changed.

4. Summary of Evaluation Results

4-1. Relevance: High.

The Relevance of the Project is assessed as high owing to observed consistency among the needs of PBANRD and DOA, the development policy of the Myanmar government, the Japanese assistance policy to Myanmar and the comparative technical advantages of Japan.

4-2. Effectiveness: Relatively low

The Relevance of the Project is assessed as Relatively low. One of the important assumptions in PDM has not been fulfilled owing to security deterioration in the target areas since 2015. In addition, considering the current security situation, the Project cannot implement activities in the target V/Ts. Therefore, it is not confirmed that the Project Purpose can be achieved by the end of the Project. Meanwhile, all "Outputs" are linked to the "Project Purpose". However, the indicators set for the Project Purpose were seven V/Ts, which experienced security deterioration. Under the current situation, improvement in the security situation remains uncertain. Thus, there is little possibility in achieving the Project Purpose within the framework of the current PDM.

4-3. Efficiency: Moderate

The proper provision of the inputs, including experts and equipment has contributed to the achievement of Outputs. The Project has constraint in implementing its activities for security reason. Apart from the implementing organizations, the Project collaborates with other organizations such as LBVD, DOF and DET in livelihood improvement activities. These collaborations contributed to the increased efficiency of the trainings and workshops.

4-4. Impact: Moderate

Spillover effect has been confirmed in the improvement of DOA and DAR collaboration. Achievement of the Overall Goal is uncertain because the causal relationship between Outputs and Project Purpose is disintegrated.

4-5. Sustainability: Moderate

The Sustainability of the Project has been deemed moderate at the time of Mid-term Evaluation. Although the political aspect is expected to be stable, the institutional, financial, and technical aspects need further improvement.

5. Factors that Promoted Realization of Effects

5-1. Factors concerning the Planning

Non

5-2. Factors concerning the Implementation Process

1) Active participation of DOA extension staff in field level

In the beginning stage, the Project enhanced field level extension work in the target township level as the pilot activity. DOA township staff tend to actively participate in the pilot activities even in the stage of remote management. Because several DOA extension staff who are long-term assignment in Northern Shan State have accumulated work experiences with JICA Experts through JICA's buckwheat programme and Kokang Project. In addition, DOA allocated several extension staff in township office for field level extension activities. Thus, DOA's active participation seems to be considered as one of contributing factors to the Project progress.

2) Collaboration of the relevant organization for conducting trainings in livelihood improvement

The collaboration of related organizations such as DET and LBVD has contributed significantly to conducting effective trainings. Any activities related to livelihood improvement is not shown in current PDM, therefore, collaboration with those organizations enables to improve the quality of trainings for their experiences and language.

3) Proactive and quick action of DOA C/P staff in Laukai District

DOA C/Ps who accumulated field experiences during the previous JICA Project in Laukai District, took initiative and coordinated with PBANRD and local authorities for delivery of seed/fertilizer (maize/lowland rice/bean/pea) to necessary V/Ts in time after slightly improved security situation in May

and September in 2015. Thus, experienced C/P staff of DOA enabled the resumption of project activities in restricted areas through remote operation by the Project.

6. Factors that Impeded Realization of Effects

6-1. Factors concerning the Planning

None

6-2. Factors concerning the Implementation Process

1) Security deterioration caused by military turmoil

Given the security instability caused by military turmoil, the Project was suspended for three months from February 2015 and then was restricted in terms of operational area. The Project was obliged to revise the target area and activities. The Project managed to conduct activities with ingenuity and collaboration with related organizations. However, the effectiveness and efficiency of the Project suffered.

2) Challenges in activity implementation in remote areas by extension staff

Extension staff are in charge of diffusion of cultivation methods to remote area. Meanwhile, security situation changes frequently in remote area. In addition, there exists language barrier between extension staff and villagers. Furthermore it is difficult to visit the remote areas for extension staff in terms of coordinations mentioned above. These factors make it difficult to implement activities in the remote areas.

3) Active participation of PBANRD required to the Project activities

Participation of PBANRD C/P to the Project activities is limited owing to shortage of staff in the field level. PBANRD is main implementing agency, thus more active participation to the project is expected in the remaining period of implementation.

7. Conclusion

The Project started in May 2014, but it was suspended for three months in 2015 owing to military issues in February 2015. Upon resuming, the Project had to change the target areas from seven village tracts to six model villages. With this change, the activities have been constrained significantly. The achievement of target Outputs shows the great efforts of the C/Ps and expert team.

Judging from current achievement of Outputs, Project Purpose, and interview with C/Ps and experts, the evaluation of five criteria based on current PDM are as follows. Relevance is assessed as high, Effectiveness is assessed as relatively low. Efficiency, Impact, and Sustainability are assessed as moderate.

8. Recommendations

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

The evaluation team strongly proposes and includes in the recommendation that the major thrust of the Project be shifted to human resources development for alternative development.

a. Training on Alternative Development Trainer (AD Trainer):

The evaluation team recommends to explicitly introduce the activity to train alternative development trainer (AD trainer) selected from PBANRD, DOA and DAR who are able to practice the alternative development and teach others not only the comprehensive knowledge about the alternative development but also the lessons learned from their own experience of alternative development practice. Class room learning is necessary but not enough for creating AD trainer. The accumulation of own practice and lessons learned is necessary. So the project should reorganize their activities for training AD trainer.

b. Training by AD trainer for extension staff:

In order to seek wider impact and dissemination of AD practice in all areas of northern part of Shan State, there should be an occasion in which AD trainers train extension staffs so that these extension staffs can practice alternative development in their responsible areas.

The evaluation team recommends to expand the target group who will be invited to the training conducted by AD trainer to all township offices in northern part of Shan State excluding Mabein, Mongmit, Monglon and township offices in Wa self-administration zone which are geographically difficult to participate to the training in Lashio. We call the original target group as “primary target group” and newly added group as “secondary target group¹”. The evaluation team recommends to focus the provision of budgetary assistance to extension staffs in primary target group due to two reasons. First reason is management issue. The project team needs to closely supervise and monitor the expenditure of project budget. Secondly, the alternative development should become PBANRD, DOA and DAR’s regular operation so the resources for extension activities should be aligned to the township office resource (staff, budget, etc). It will enhance the sustainability after project completion. Institutionalization of the ToT system is necessary so that the training of trainers (extension staff) become sustainable, however, at this stage, the project should focus on the development of AD trainer and commencement of ToT to extension staff². So the evaluation team proposes the issue of institutionalization of the ToT system for the project stakeholders to start discussion about the establishment of the system in self-sustainable way.

2) Community Infrastructure Component (to the Project)

The evaluation team conducted interviews to project stakeholders, including village residents. Villagers are keen to improve their community infrastructure such as earth road which will be unpassable in rainy season or water supply facility which is a little bit far from residential areas. Small scale improvement of these infrastructure will highly effective to improve their standard of living. Also, it may improve the villagers’ income through various indirect way.

The project originally did not include community infrastructure component because the project focused on generation of alternative source of income. However, based on the site observation and above mentioned relevance to alternative development, the evaluation team recommends to add community

¹ Including PBANRD (Manton) and DOA (Kunlong, Theini, Tangyan, Mongyai, Thipaw, Nawngcho, Namtu, Manton, Kyaukme)

² Inviting participants from remote areas take time so the frequency and duration of each training should be well examined during the project implementation.

infrastructure component to the project activities.

The community infrastructure should be in the size in which the local community can manage to plan, participate to construction and maintain.

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

The evaluation team points out that the farmer to farmer technical dissemination is one of the effective way to scale up and disseminate the model activities. So the evaluation team recommends to make attractive models as well as inviting local residents from original pilot sites for the site visits to model villages and facilitate networking between farmer to farmer, and community to community. By doing so, farmers in model village will play the role as a resource person for other farmers. In order to scale up the model activities, it is necessary to focus on the activities which have already been verified or to be verified soon later rather than increasing the number of new trials.

4) Revising the PDM and the Project approach (to the Project, JICA, PBANRD, MOALI HQs)

The evaluation team proposes the revision of PDM and PO accordingly so as to incorporate these recommendations into future course of action. The ANNEX 1 shows proposed PDM and ANNEX 1 explains about the revised points and its reason.

5) Allocation of the full-time counterpart assignment of PBANRD (to PBANRD HQs)

At least one full time counterpart should be appointed to the project at Lashio for smooth implementation of the project activities upon these recommendations.

End

第1章 評価調査の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

ミャンマー連邦共和国（以下、「ミャンマー」と記す）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「ゴールデントライアングル」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付け、1999年から「麻薬撲滅15カ年計画」（1999年～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してきた。しかし急速に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」）（2005年～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した。その結果、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（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、ケシ栽培がいったんは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 Programme：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、地域経済格差の広がりが、沈黙化しつつある少数民族と中央政府との対立を再燃させる危険をはらんでいる。こうした点から、まずは当該地域における食糧生産と収入の安定が望まれている。

これら背景から、JICAは、ミャンマー政府の要請に基づき2014年5月から2019年5月までの予定で、シャン州北部地域の3県において、農家の生活環境と生計に関する現状を把握し、農家や市場ニーズに基づき同定された代替作物/品種を普及し、かつ農外収入源確保のためのパイロット活動を通じ、農家の生計手段の多様化を図り、もって、同地域のケシ撲滅状態維持に寄与することを目的とした「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」（以下、「本プロジェクト」）を実施している。本プロジェクトは、ミャンマー国国境省国境地域少数民族開発局（PBANRD）をカウンターパート（C/P）機関、農業畜産灌漑省農業局（DOA-MOALI）、農業研究局（DAR）を協力機関として実施中である。

2015年2月にコーカン地区で発生した反政府勢力と政府軍の武力衝突の影響を受け、2015年2月以降、プロジェクトは、活動範囲を当初設定したモデルサイトから大幅に縮小し、ラショー以南の幹線道路沿いを中心に活動を行っている。これに伴い、活動の手法も、当初想定した“専門家が遠隔地のモデルサイトで住民に対する直接的な技術指導を行いつつ、C/PにOJTの機会を提供し、C/Pの育成を図る”モデルから、“活動可能な地域においてC/Pを座学やモデルビレッジ等において育成し、遠隔地のサイトにおいてはC/Pのみで住民にサービスの提供を行う”手法に変更している。

今般、当該プロジェクトが協力期間の中間地点を迎えるにあたり、2013 年 9 月に締結された討議議事録（R/D）に基づいて、日本側評価調査団による中間レビュー調査を実施した。本調査では、プロジェクトの投入、活動、成果を確認し、プロジェクト目標と上位目標の達成見込みを分析するとともに、評価 5 項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）の観点からプロジェクトの進捗と達成状況を分析した。そのうえで、今後のプロジェクト運営及びプロジェクト目標の達成に向けて、とるべき措置を中間レビュー調査報告書に取りまとめ、ミャンマー側へ報告を行った。

1-2 調査団の構成と調査日程

(1) 調査団の構成

調査団のメンバーは以下のとおりである。

担 当	氏 名	所属先/役職
総 括	平 知子	JICA 農村開発部 農業・農村開発第一グループ 第一チーム 課長
代替開発	清家 政信	JICA 国際協力専門員
協力企画	今井 裕明	JICA 農村開発部 農業・農村開発第一グループ 第一チーム 調査役
評価分析	望月 昭宏	株式会社アイコンズ

(2) 調査日程

本中間レビューは 2016 年 11 月 6 日（日）から 2016 年 11 月 25（金）の日程で実施された。なお、評価調査日程の詳細は以下のとおり。

日 順	日 付		平団長	清家団員	今井団員	望月団員
1	11/6	日				ネピドー着
2	7	月				PBANRD 本部との協議 DOA of MOALI 本部との協議
3	8	火				PBANRD ラショーとの協議 DOA ラショーとの協議
4	9	水				C/P との協議
5	10	木				サイト視察 (Pington 村、Narhpot 村、 Hpethtuk 村)
6	11	金				モデル村視察 (Pachi 村、Namhtanma 村、Khashi 村)
7	12	土				書類整理
8	13	日				書類整理
9	14	月	ネピドー着			書類整理

10	15	火	PBANRD 本部との協議 DOA 本部との協議	関連機関との協議 (DET、LBVD、DOF、CCDAC)
11	16	水	サイト視察 (DAR Kyaukme 農場)	
12	17	木	サイト視察 (Pinglon 村、Narhpot 村、 DAR Naungmon 農場)	書類整理
13	18	金	日本側調査団内打合せ 合同評価委員会打合せ	
14	19	土	合同評価委員会打合せ	
15	20	日	移動日 (陸路にてラショーからネピドーへ移動)	
16	21	月	書類整理	
17	22	火	合同評価委員会打合せ	
18	23	水	合同評価委員会打合せ	
19	24	木	協議議事録案最終化	
20	25	金	JCC 開催 ネピドー発	

DET : Department of Education and Training (国境省教育研修局)

LBVD : Livestock Breeding and Veterinary Department (畜水産省畜産獣医局)

DOF : Department of Fischery (水産局)

CCDAC : Central Committee for Drug Abuse Control (内務省中央麻薬統制事務所)

JCC : Joint Coordinating Committee (合同調整委員会)

1-3 プロジェクトの概要 (中間レビュー調査調査時点)

(1) プロジェクトの概要

2013 年 9 月に署名された R/D で合意されたプロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) の内容に基づくプロジェクトの概要は以下のとおりである。

表-1 プロジェクト概要表

プロジェクト名 (英語名)	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 Project for Eradication of Opium Poppy Cultivation and Rural Development in the Northern Part of Shan State
プロジェクトサイト	ミャンマー国シャン州
協力期間	2014 年 5 月 7 日～2019 年 5 月 9 日 (5 年間)
相手国対象機関	国境省国境地域少数民族開発局 (PBANRD) 農業畜産灌漑省農業局 (DOA-MOALI)、農業畜産灌漑省農業研究局 (DAR-MOALI)

対 象	パイロット地区の農家約 2 万 8,000 名 PBANRD 職員約 30 名 DOA の対象地域事務所職員及び農場職員約 80 名、DAR の農場職員約 10 名
-----	--

表－２ プロジェクトの要約と指標 (PDM Ver. 1.2)

上位目標：シャン州北部地域におけるケシ栽培面積が増加しない。
指標 1：シャン州北部地域のケシ栽培面積がプロジェクト開始時より増えない。 指標 2：本プロジェクトを参照した活動が、パイロット地区以外の 20 地区でも実施される。
プロジェクト目標：ケシ栽培回帰を防止するための収入源多様化と農業生産性向上を通じ農家の家計状況が改善する。
パイロット地区の農家において： 指標 1：消費用借金が減少した農家の割合が 20%上がる。 指標 2：自給用作物の生産量が 10%上がる。 指標 3：750 戸以上の農家が代替収入源を新たに得る/強化する。
成果 1：対象地域において、農家の生活環境と生計に関する課題と優先事業が特定され報告書にまとめられる
指標 1-1：報告書が取りまとめられ、関係者と共有される
活動 1-1：PBANRD と DOA が合同調査チームを形成する。 活動 1-2：農家の生活環境と生計に関する社会経済調査を行う。 活動 1-3：調査を基に優先事業を特定し、開発計画策定を提言する。 活動 1-4：報告書を関係者に共有するワークショップを開催する。
成果 2：農家の意向・市場性・技術上の妥当性等を考慮した代替作物/品種が同定され農家に提示される。
指標 2-1：10 種類以上の作物・品種が DAR と DOA により提示される。 指標 2-2：10 種以上の栽培技術が農家のニーズに基づいて確立する。
活動 2-1：農家の意向と市場性を考慮した有望な代替作物・品種の選定を行う。 活動 2-2：栽培と肥培管理技術の実証を行う。 活動 2-3：有望な代替作物の研究開発拠点を対象試験農場と農家の圃場に設置する。 活動 2-4：モデル活動を実施する。 活動 2-5：技術マニュアルを作成する。
成果 3：農業改良普及員の普及方法が改善される。
指標 3-1：12 人以上の普及員が評価基準を満たす。 指標 3-2：20 種以上の作物/品種と営農技術が普及員を通じ農家へ導入される。
活動 3-1：対象地域における農業普及の現状を調査する。 活動 3-2：普及員に対し、農家のニーズに基づく普及方法に関する研修を実施する。 活動 3-3：普及拠点を設置する。 活動 3-4：農家に対し、普及サービスを行う。 活動 3-5：普及員が実施した普及サービスを評価し、フィードバックする。
成果 4：対象地域における生計向上と収入向上手段が特定される。

指標 4-1：対象地域にて 20 以上の生計向上と収入向上手段が実証される。

活動 4-1：有益な農村開発活動（日本の ODA 事業含む）に係る情報の収集/レビュー/分析を行う。

活動 4-2：可能性のある収入源に関するバリューチェーン分析と妥当性確認調査を実施する。

活動 4-3：パイロット活動を計画する。

活動 4-4：パイロット活動を実施し、評価する。

活動 4-5：実施のためのガイドライン、実施体制等を取りまとめる。

(2) プロジェクトの実施体制

本プロジェクトでは、PBANRD の局長がプロジェクト・ディレクター、PBANRD 副課長がプロジェクト・マネジャーとしてプロジェクトの全体的なマネジメントを担っている。また、PBANRD 本部を議長とし、DOA、DAR を実施機関とし、計画財務省対外経済関係局（Foreign Economic Relations Department：FERD）、DET などシャン州のケシ撲滅の代替作物開発に携わる関連機関及び JICA ミャンマー事務所及び日本人専門家から構成される合同調整委員会（JCC）が本プロジェクトのモニタリング機関として形成されている。

1-4 プロジェクトをとりまく環境の変化

2015 年 2 月のラオカイ地区に端を発する治安の不安定化は、他のシャン州北部地域にも拡大し、本プロジェクトの実施運営に対する大きな制約要因となった。本プロジェクトの実施プロセスをレビューすると、代替開発の追求、実現はプロジェクトをとりまく環境により左右されることが改めて共通認識として確認された。その一方で中間レビュー調査団はミャンマー政府と JICA の長期的なコミットメントが、プロジェクトの柔軟な運営管理を可能にしていることを再確認した。

本プロジェクトの実施プロセスは、現行 PDM において、対象地域と規定されている 7 地区（V/T）における治安状況の悪化に伴い、以下の 3 ステージに区分される。

- ステージ 1 【プロジェクト開始から治安が悪化した 2015 年 2 月まで】
- ステージ 2 【2015 年 2 月から 2016 年 2 月（第 3 回 JCC）まで】
- ステージ 3 【2016 年 2 月から 2016 年 11 月（中間レビュー調査）まで】

各ステージにおけるプロジェクトをとりまく環境は以下のとおりである。

(1) ステージ 1

この期間はプロジェクトの実施に際して特段の問題は生じておらず、C/P とともに日本人専門家が対象地域である V/T を訪問し、生計向上に関する活動を直接実施するとともに、C/P の能力強化も並行して実施することが計画されていた。

7 V/T¹においてニーズ調査を実施し、農業開発と生計向上活動を含む 99 件のパイロット活動が特定された。これらは地域住民のオーナーシップの醸成を目的としていたが、ステークホルダーの期待は非常に大きなものであった。そのため、プロジェクトは 99 件の活動のうち数件をファストトラックで実施すべく選定を行った。目に見える結果をプロジェクト実施の早い段階で示

¹ プロジェクトの対象地域として設定されている、以下の七つのビレッジ・トラクト（地区）を指す。Phayargyi、Myothit、Kaungkha、Mongpaw、Pansay、Manlaw、Sinpinkai。

すためである。選定されたのは、チャの生産向上【Phayargyi (Namsan)】、ウォールナツ苗木の配布【Sinpinkai (Konkyan)】、カリン苗木の生産と配布【Kaungkha (Kutkai)】、有望なコムギ種の選定【Pansay (Namkham)】といった活動が、他の活動に先駆けて実施された。さらに、プロジェクトはヤンゴンへのスタディツアーを企画し、農民、PBANRD、LBVD の職員を招へいた。コミュニティ開発の推進には地元のニーズを調査し、ニーズに対応した政府機関（例えば LBVD）の行政サービスが的確に提供されるよう調整することである。また、農業研究開発に関する活動（成果 2）では、DAR 及び DOA が所有する合計 4 カ所の農場整備が計画された。

なお、ステージ 1 の段階でも幾つかの制約が確認された。第一にパイロットサイトは地理的に広範囲にわたって点在しており、訪問には時間を要した。プロジェクト事務所の所在地であるラショーから、車両で移動する場合片道 2 時間から 8 時間要する。タウンシップに居住している普及員ですら、パイロットサイトまで 30 分から 3 時間程度を要した。このようにプロジェクトサイトが遠隔地に位置していることが、プロジェクト管理を難しくしている一因であった。個々のプロジェクトサイトの管理は可能であったものの、地理的にも遠い 7 地域に点在している 99 件のパイロット活動を同時に遠隔管理することは非常に困難であった。2 点目として、全体としての治安状況は、当時は安定していたが、それでも幾つかのサイトではステージ 1 時点より既に治安が不安定であった。例えば Pansay パイロットサイトでは、当時から既に少数民族による反政府活動が活発であったため、日本人専門家は同 V/T を訪問したことがない。同 V/T でのニーズ調査は村民を近隣の街に呼び寄せ、そこで聞き取り調査を行う方法で実施した。同様に Myothit V/T でも治安が不安定であった。3 点目として、インフラ建設に関しては、JICA 本部がプロジェクトに対して JICA の品質管理・安全管理基準を順守するよう指導したことが挙げられる。同指導に基づきプロジェクトは在ヤンゴンのコンサルタントを雇用し設計と建築管理を実施したが、プロジェクト側は当初このプロセスを 4 カ所の農場で実施することは想定しておらず、農場設備向上プロセスの遅れの要因となった。



チャの生産性向上の指導風景（2014 年 11 月、Namsan 農場）

(2) ステージ 2

2015 年 2 月 9 日、Laukai 地区において全国ミャンマー民主同盟軍（Myanmar Nationalities Democratic Alliance Army: MNDAA）によるミャンマー国軍への攻撃が開始された。当時、Konkyan タウンシップに 2 名の日本人専門家が滞在していたが、ラショーに帰還するまで 3 週間を要した。

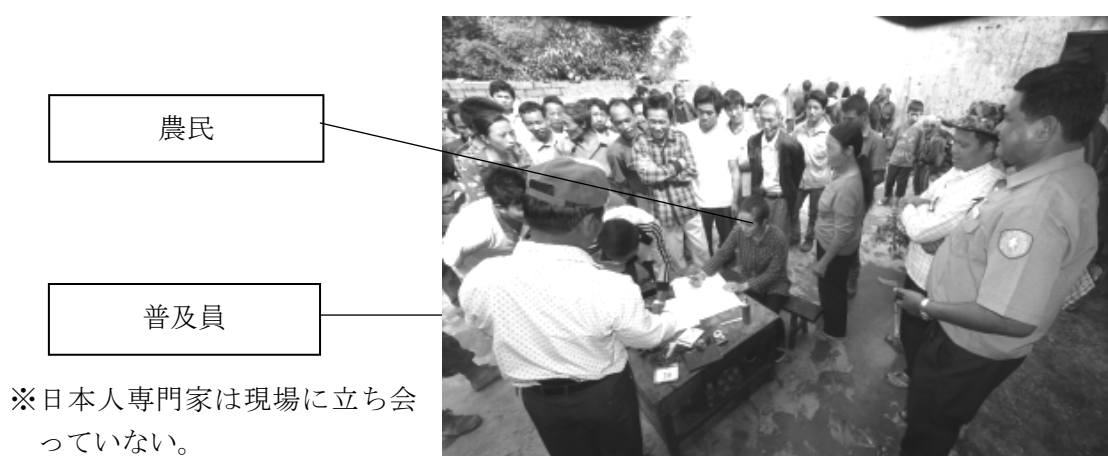
軍事活動の勃発に伴い、プロジェクトサイトの治安が急速に悪化したことから、JICA 本部は現地の JICA 職員、現地雇用職員及び現地コントラクターに対して、移動はラショー及びラショー・マンダレー間の幹線道路のみを許可し、シャン州北部地域への立ち入りを禁じた。

治安の悪化に伴い日本人専門家は対象地域とされていた 7 V/T への立ち入りが不可能になった。そのため、プロジェクトは活動の実施方法とアプローチについて修正を行う必要が生じた。選択肢は 7 V/T で活動を継続するか、もしくは対象地域を日本人専門家の立ち入りが治安上問題のない場所に変更するかのいずれかであった。

当時、プロジェクトは比較的短期間で治安情勢が改善すると見込んでおり、通常活動が再開可能であると判断した。その根拠として、ミャンマー政府は武装した少数民族グループとの間で、全土的停戦合意交渉の枠組みを通じて治安の安定と事態の改善に努めていたためである。そのため、プロジェクトは日本人専門家の代わりに C/P が当該地域を訪問する遠隔管理によって、7 V/T で活動を継続することとした。

遠隔管理の効率性改善のため、プロジェクトはラショーに普及員を呼び寄せ、定期的に能力強化研修を実施してきた。また、DAR の二つの実験農場での農業試験活動の拡充、さらにラショーのタウンシップにおける六つの村が、生計向上活動のモデル村として新規に加えられた。他方、DOA の Nali 農場と Kutkai 農場を代替作物のための実験農場として機能向上させる活動は、JICA 本部による当該地域（Laukai 地区、Kutkai 地区）への JICA 職員、専門家、現地スタッフの立入禁止令により実施を見送った。

また、プロジェクトは、紛争に巻き込まれ全資産を失った農民が生活を立て直すための一助となるべく、Laukai 地区の農民に対してタイミング良く迅速に種子と肥料を配布した。同活動は当初計画には含まれていなかったものの、軍事紛争により甚大な被害を被ったプロジェクト対象地域の農民に対する支援が必要と判断され実施された。この活動は地域農民とプロジェクトの信頼関係の維持に大きく貢献した。なお、同活動は JICA が当該地域において実施した過去のプロジェクト（コーカンプロジェクト）に参加経験のある PBANRD 職員と DOA 普及員によって実施されたことも特筆すべきである。



種子と肥料の配布 (2015 年 9 月、Laukai 地区及び Konkyan 地区)

プロジェクトは2015年6月に開催された第2回JCCにおいてPDMの軽微な修正を行ったが、当時、治安が改善する見込みもあったためPDMの大幅修正は見送られた。他方、遠隔管理は期待されていたようには機能せず、治安悪化後、対象V/Tにおけるパイロット活動は十分にモニタリングが実施できなかった。モニタリングが十分に実施できなかった理由として、主に以下の2点が挙げられる。

① C/Pが勤務しているタウンシップ事務所からプロジェクトサイトへの訪問が困難であったこと

② 農民、普及員、日本人専門家の3者間の言語コミュニケーションに問題があったこと
結論として、距離とコミュニケーションの問題が遠隔管理の制約要因となった。一例として、プロジェクトは当初、2015年にNamkhanタウンシップのPansay V/Tでの栽培に最も適した種類を3種類の候補から確認し、2016年に栽培開始の予定であったが、活動の遅れにより、有望種の特定が完了したのは2016年になってからであった。

また、治安に対する現地の人々とJICAの認識の相違も課題であった。JICA本部はラショー及びラショー・マンダレー間の幹線道路沿いのみでの活動を許可し、シャン州北部地域での活動を禁止した。一方、現地の人々はKutkai、Namsanと一部地域での活動に関しては日本人専門家の安全が十分に確保できると考えていた。この認識の相違は、当初の対象地域における遠隔管理の困難さと相まって、プロジェクトチームに対して大きな負担となった。

(2) ステージ3

治安状況には回復の兆しがみられず、コーカン地区における戒厳令は当初2015年5月までの3カ月間の予定であったが、9カ月間延長され2015年11月までとなった。そのため、治安情勢の見通しに対する認識の修正が必要となった。これは、プロジェクトの残り期間においても、当初より対象地域と設定されている7V/Tへの立ち入りが不可能になったことを意味する。先に記したとおり遠隔管理の課題に照らし合わせ、プロジェクトは国家和解プロセスと平和会議の動向を見守りつつも、プロジェクトアプローチを修正する時期が到来したと判断した。

JICAは2015年12月に運営指導調査団を派遣し、その結果をPBANRD局長に対して報告した。その後、2016年2月には修正PDM案をJCCメンバー間で協議し、2016年6月の第3回JCCに修正PDM案を提案し、承認された。これが現行PDM (Version 1.2) である。この修正により以下の点が承認され、ラショータウンシップがモデル村として正式に対象地域に追加された。

① 対象地域であるV/Tにおけるパイロット活動は中断されるが、プロジェクトは遠隔管理により7V/Tのパイロット活動のモニタリングとフォローアップを継続する。

② 6モデル村とDOA及びDARの合計4農場における代替開発モデルの開発並びにPBANRD、DOA、DARのC/P及び関連部署の能力強化活動は拡大して継続される。



ラショーにおける PBANRD と DOA C/P に対する社会経済調査手法研修風景

対象 V/T におけるパイロット活動が中断されている現状より、プロジェクトは現プロジェクト目標及び上位目標の達成について戦略を再構築する必要がある。中間レビュー調査実施期間中の 11 月 20 日に、対象地域から約 170km 付近の Muse 地域において、カチン独立軍 (Kachin Independence Army: KIA)、タアン/パラウン民族解放軍 (Ta'ang National Liberation Army: TNLA)、MNDAA が合同でミャンマー政府軍に対する攻撃を行っており、治安改善の兆候はみられない。このような状況並びにこれまでの経緯を考慮すると、中間レビュー調査時点において、プロジェクトアプローチ並びに現行 PDM の修正に関する検討が必要であると判断される。

第2章 評価の方法

2-1 評価の枠組み

本中間レビューでは、「新 JICA 事業評価ガイドライン第1版」(2010 年)を指針として、以下の手順にて評価を実施した。

- (1) プロジェクトの実績、実施プロセス、評価5項目に関する詳細な評価設問と必要な情報・データ、情報源、情報収集手段等を記述した評価グリッドを作成する。
- (2) PDM に基づいて、プロジェクトの実績を確認する(PDM は「付属資料1の Annex 1」または「表-2 プロジェクトの要約と指標(PDM Ver. 1.2)」を参照)。
- (3) 実施プロセスを検証し、プロジェクトの活動実施及び成果産出に貢献した要因または阻害した要因を分析する。
- (4) 評価5項目(妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性)の観点から、現状・実績に基づき、包括的に評価を実施する。
- (5) 評価結果に基づき、2019 年 5 月のプロジェクト終了を見据え、プロジェクトチーム及び C/P がプロジェクト期間中に取り組むべき事項、プロジェクト終了後に C/P が継続して取り組むべき事項を整理する。
- (6) 評価・協議結果を評価報告書として取りまとめる。

2-2 中間レビュー調査のポイント

本調査では現状・実績に基づき評価5項目を用いて、影響する貢献・阻害要因とともに検証、評価を行う。加えて、実施プロセスの検証を重点的に実施し、円滑なプロジェクト実施に向けた改善点を検討する。

表－３ 中間レビュー調査のポイント

項 目	評価の視点例
実績の検証	- 投入は計画どおりか。(計画値との比較) - 成果は計画どおり産出されているか。(目標値との比較) - プロジェクト目標の達成の見込みはあるか。(目標値との比較)
実施プロセスの検証	- 活動は計画どおりに実施されているか。 - 実施機関や C/P のプロジェクトに対する認識は高いか。 - 技術移転の方法に問題はないか。 - プロジェクトのマネジメント体制（モニタリングの仕組み、意思決定過程、プロジェクト内のコミュニケーションの仕組み等）に問題はないか。 - プロジェクトの実施過程で生じている問題はあるか。その原因は何か。
〈評価 5 項目〉	
妥当性	- (必要性) 対象地域・社会のニーズに合致しているか。ターゲットグループのニーズに合致しているか。 - (優先度) ミャンマー政府の開発政策との整合性はあるか。日本の援助政策・JICA の援助実施方針との整合性はあるか。 - (手段としての適切性) プロジェクトはミャンマー政府の麻薬撲滅と代替作物開発に対する効果を上げる戦略として適切か。日本の技術の優位性はあるか。 - (その他) プロジェクト開始以降、プロジェクトをとりまく環境（政策、経済、社会等）の変化はないか。
有効性	- (プロジェクト目標の達成予測) 投入・成果の実績、活動の状況に照らし合わせて、プロジェクト目標の達成の見込みはあるか。プロジェクト目標の達成を阻害する要因はあるか。 - (因果関係) 成果は、プロジェクト目標を達成するために十分か。成果からプロジェクト目標に至るまでの外部条件は、現時点においても正しいか。外部条件が満たされる可能性は高いか。
効率性	- (成果の達成度) 成果の達成度は適切か。 - (実績と目標値との比較) 成果達成を阻害した要因はあるか。 - (因果関係) 成果を産出するために十分な活動であったか。成果を産出するために十分な投入であったか。 - (投入の実施状況) 計画に沿って活動を行うために、過不足ない量・質の投入がタイミング良く実施されたか、実施されているか。
インパクト	- (上位目標の達成予測) 投入・成果の実績、活動の状況に照らし合わせて、上位目標は、プロジェクトの効果として発現が見込まれるか。上位目標を達成するための方策が考えられているか。 - (因果関係) 上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか。 - (波及効果) 上位目標以外の効果・影響が想定されるか。
持続性	- 援助が終了しても、プロジェクトで発現した効果が持続する見込みがあるか。 - (政策・制度面) 政策支援は協力終了後も継続するか。 - (組織・財務面) 協力終了後も、効果を上げていくための活動を実施するに足る組織能力はあるか（人材配置、意思決定プロセス、等）。将来プロジェクトの成果を持続させていくための予算確保の対策は十分か。 - (技術面) 資機材の維持管理は適切に行われているか。中核となる人材は質量ともに十分に育成され、環境保全のための継続的な実施が期待できるか。また、技術の定着・発展が期待できるか。

2-3 情報収集手段

本中間レビュー調査では、既存資料レビュー、質問票・インタビュー調査、現地調査により、情報・データを確認、収集した。

(1) プロジェクト関連資料レビュー

本プロジェクトに関する報告書	・ 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詳細計画策定調査報告書 (2013 年、和文) ・ 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ベースライン調査報告書 (2013 年、和文)
プロジェクト作成資料	・ 第 3 回技術協力実施運営総括表 (2016 年、和文) ・ プロジェクト中間評価資料 (2016 年、和文) ・ Completion Report in FY 2015 on Training courses for Agriculture Extension Staff from June 2015 to March 2016 (2016 年、英文)
日本政府の対ミャンマー援助政策文書	・ 対ミャンマー経済協力方針 (2012 年、和文)

(2) 質問票調査・インタビュー調査

専門家及び C/P に対して質問票を作成・配布した。質問票への回答結果及び上記 1) のプロジェクト関連資料を基礎情報として個別インタビュー調査を行った。

表-4 面談者リスト

氏 名	所属組織
U San Wai	Director HQ Nay Pyi Taw, PBANRD
U Hla Myint Aung	Deputy Director General, DOA of MOALI HQ Nay Pyi Taw
Daw Lin Lin Thi	Deputy Director, DOA of MOALI HQ Nay Pyi Taw
Daw Nang Thien Gi Htwe	Assistant Director, PBANRD
U Myat Kyaw	Assistant Director (Shan State North, State Officer), DOA
U Sai Than Aung	Laukai District Manager, DOA
Daw Ni Ni Win	Nali Farm Manager, DOA
U Maung Maung Aye	Kyaukme District Manager, DOA
U Sai Aung Win	Namsan T/S, DOA
U Maung Maung Lay	Muse (Pansai-Kyukok Sub-T/S office), PBANRD
U Maung Zaw	Namsan T/S, PBANRD
Daw Swe Swe Oo	Head Mistress, DET
Dr. Soe Naing Win	Township Officer, LBVD
U Ye Nyunt	District Manager, DOF
Pol. Maj. Ye Naing	Head of Unit, CCDAC
吉田 実	日本人専門家、チーフアドバイザー
今村 甲	日本人専門家、業務調整/広報

片山 克己	日本人専門家、農業普及/研修
藤山 修	日本人専門家、営農
中村 直子	日本人専門家、農村開発

(3) 現地調査

プロジェクトの実施サイトにおける活動状況確認のため、以下を訪問・視察した。

➤ 6 モデル村 (Pington, Narhpot, Hpethtuk, Pachi, Namhtanma, Khashi)

➤ DAR Kyaukme 農場、DAR Naungmon 農場

第3章 プロジェクトの実績と実施プロセス

3-1 投入の実績

(1) 日本側の投入

1) 専門家の派遣

プロジェクト開始から中間レビュー調査時点までに延べ9名の専門家が派遣された。専門家氏名と担当分野は以下のとおりである。

表－5 専門家派遣リスト

氏 名	担当分野	派遣期間（予定を含む）
長期専門家		
吉田 実	チーフアドバイザー	2014年3月30日～2017年3月29日
片山 克己	農業普及/研修	2014年5月6日～2017年5月5日
福山 誠	農村開発	2014年5月7日～2016年4月24日
今村 甲	業務調整/広報	2014年9月6日～2017年9月5日
藤山 修	営農	2015年2月9日～2017年2月8日
中村 直子	農村開発	2016年9月29日～2018年9月28日
短期専門家		
渡辺 利通	チャ栽培	2014年10月24日～2014年11月23日
高橋 昭雄	社会経済調査	2015年1月13日～2015年3月2日 2016年7月22日～2016年9月11日
松本 満夫	工芸作物	2016年10月9日～2016年10月29日

2) 資機材の供与

プロジェクト実施に必要なオフィス機器（パソコン、プリンター）、気象観測装置、穀物水分計、プロジェクターなどが購入され、プロジェクト活動に効果的に利用されている。なお、プロジェクト期間中であるため、機材の管理はプロジェクトチームによってなされている。機材リスト、インフラ及び資材リストは下記のとおり。

表－6 機材リスト

品 目	数量
自動車（4WD）	4
発電機	1
ラップトップ PC	7
デスクトップ PC	3
プロジェクター	3
カラープリンター	1
スキャナー	1
UPC	1
穀物水分計	5
気象観測装置	5

デジタル秤	2
ハンディカム	1
金 庫	1

表－７ インフラ及び資材リスト

(単位：米ドル)

品 目	金額
農業開発	
(2014 会計年度)	
気象観測装置 (DAR Naungmon 農場)	2,367
ウォールナッツ苗木 (Laukai)	19,655
チャ苗床 (Namsan)	3,337
(2015 会計年度)	
チャ苗床 (Namsan)	3,119
気象観測装置、秤、その他	23,886
種子配布 (コメ、トウモロコシ) (Laukai)	6,392
カリン苗木 (Kutkai)	5,682
肥料配布 (Laukai)	46,960
種子配布 (エンドウ、肥料) (Laukai)	7,804
(2016 会計年度)	
種子 (コメとトウモロコシ)、肥料配布 (Laukai)	8,313
生計向上	
(2015 会計年度)	
養豚 (Namsan)	1,270
養豚 (Kutkai)	1,810
養豚 (Lashio)	4,411
種子バンク (Lashio)	2,619
(2016 会計年度)	
養豚 (Lashio)	1,023
農場施設改善	
(2015 会計年度)	
DAR Kyaukme 農場、DAR Naungmon 農場	191,602
機材	
(2014 会計年度)	
4WD 車 (4 台)	154,500
合 計	484,750

出典：プロジェクトチーム

3) C/P 研修の実施

プロジェクト開始後、中間レビュー時点までに本邦研修及び第三国研修が実施された。本邦研修は 2015 年と 2016 年に実施され、合計 12 名が参加した。また、第三国研修は、タイ (2015 年) とラオス (2016 年) で実施され、合計で 17 名が参加した

表－８ 本邦研修参加者リスト

	氏 名	所属組織
1	U Htwe Hla	Director General, PBANRD
2	U Ohn Myint	Deputy Director, PBANRD
3	U Tun Aung	Deputy Director, PBANRD
4	U Maung Kyaw	Chairperson, Palaung Self Administrated Zone, PBANRD
5	U Tang Goon	Regional Development in charge, Mongpaw Militia, PBANRD
6	U Myin Shaw Chan	Executive Committee Member, Kokang Self Administrated Zone, PBANRD
7	U Saw Thein Htike	Deputy Staff Officer, DOA
8	U Aung Zin Oo	Deputy Staff Officer, PBANRD
9	U Soe Lin Aye	Deputy Commander, Myanmar Police Force
10	U Thant Lwin Maung	Staff Officer, Myanmar Police Force
11	U Sai Than Aung	Assistant Director, DOA
12	U Aung Zaw Moe	Staff Officer. DOA

表－９ 第三国研修参加者リスト

	氏 名	所属機関	研修実施国
1	U Ohn Myint	Deputy Director, PBANRD	タ イ
2	U Soe Yu Lwin	Assistant Director, PBANRD	タ イ
3	Daw Naw Siblu	Assistant Director, PBANRD	タ イ
4	U Naing Aung	Staff Officer, PBANRD	タ イ
5	Daw Pyae Phyto Htet	Staff Officer, PBANRD	タ イ
6	U Sai Chit Lwan Wai Oo	Deputy Staff Officer, PBANRD	タ イ
7	U Sai San Mine	Deputy Staff Officer, PBANRD	タ イ
8	U Sai Yan Sin Nyein	Deputy Staff Officer, PBANRD	タ イ
9	U Aung Aung Tun	Deputy Staff Officer, PBANRD	タ イ
1	U Hlaing Min Htun	Deputy Director, DOA	ラオス
2	U Aung Zaw Moe	Staff Officer, DOA	ラオス
3	U Sai Aung Win	Deputy Staff Officer, DOA	ラオス
4	U Than Naing	Deputy Staff Officer, DOA	ラオス
5	U Maung Aung	Deputy Staff Officer, DOA	ラオス
6	U Nyi Tin Win	Deputy Staff Officer, DOA	ラオス
7	Daw Nwe new	Deputy Staff Officer, DOA	ラオス
8	Daw Nway Nway Zaw	Assistant Staff Officer, DOA	ラオス

4) プロジェクト現地経費の支出

プロジェクト開始から 2016 年 10 月末までに、合計約 9,398 万円² (93 万 4,179 米ドル) のプロジェクト現地経費が支出された。内訳は以下のとおり。

- 在外事業強化費：564,191 米ドル
- 機材調達費：178,386 米ドル
- 農場整備費：191,602 米ドル

表－10 現地経費支出内訳

(単位：米ドル)

支出項目		2014	2015	2016	合計
在外事業強化費		219,211	234,229	110,751	564,191
1	農業部門	50,561	98,998	22,366	171,924
2	生計向上部門	6,580	34,551	2,632	43,764
3	日常経費	162,070	100,680	85,753	348,503
機材調達費		154,500	23,886	0	178,386
農場整備費 (DAR 農場：Kyaukme 農場及び Naungmon 農場)		0	191,602	0	191,602
合 計		373,711	449,717	110,751	934,179

(2) ミャンマー国側の投入

1) カウンターパート (C/P) の配置

ミャンマー側は PBANRD、DOA、DAR からプロジェクト活動に必要な職員を以下のとおり C/P として配置した。

表－11 カウンターパート・リスト

(2016 年 11 月 13 日現在)

氏 名	所属機関	肩書/担当
U Ye Naing	Director General, PBANRD	Project Director
U Maung Maung Naing	Deputy Director, PBANRD	Project Manager
U Mya Kyaw	Assistant Director, DOA	Lashio Office
U Sai Chit Lwan Wai Oo	Deputy Staff Officer, PBANRD	Chief Counterpart
U Aung Zaw Moe	Staff Officer, DOA	Chief Counterpart
Daw Thandar Win	Senior Research Assistant, DAR	Chief Counterpart
U Tun Hla	Deputy Staff Officer, PBANRD	Laukai District Office
U Mai Hein Zar Oo	Deputy Staff Officer, PBANRD	Konkyan Township Office

² JICA 換算レート (2016 年 10 月、1 米ドル=100.606 円) にて換算

U Yan Aung Kyaw Myo	Deputy Staff Officer, PBANRD	Kutkai Township Office
U Maung Maung Lay	Deputy Staff Officer, PBANRD	Kutkai Township Office
U Moe Kyaw Aung	Staff Officer, PBANRD	Kyaukme Township Office
U Maung Zaw	Deputy Staff Officer, PBANRD	Namsan Township Office
U Maung Maung Aye	Staff Officer, DOA	Kyaukme District Office
Daw Nang Lwin Lwin Sein	Assistant Director, DOA	Muse District Office
U Sai Than Aung	Assistant Director, DOA	Laukai District Office
U Sai Aung Win	Deputy Staff Officer, DOA	Namsan Township Office
U Hla Taung	Deputy Staff Officer, DOA	Kutkai Township Office
U Than Naing	Deputy Staff Officer, DOA	Pansai-Kyukok Sub-Township Office
U Nyi Tin Win	Deputy Staff Officer, DOA	Namkhan Township Office
U Maung Aung	Deputy Staff Officer, DOA	Laukai Township Office
U Aung San Myint	Deputy Staff Officer, DOA	Konkyan Township Office
U Maung Maung Hla	Assistant Staff Officer, DOA	Lashio Township Office
Daw Thandar Win	Senior Research Assistant, DAR	DAR Naungmon Farm
U Tin Maung Htay	Senior Research Assistant, DAR	DAR Kyaukme Farm
U Aung Moe Tun	Deputy Staff Officer, DOA	DOA Kutkai Substitute Crop Farm
Daw Ni Ni Win	Staff Officer, DOA	DOA Nali Farm

2) 施設の提供

当初、専門家用執務室の提供が計画されたが、C/P 側の都合により提供されなかった。そのため、専門家チームは独自に事務所を借り上げてプロジェクト運営に利用している。

3) プロジェクト現地経費の支出

ミャンマー側は C/P の人件費をプロジェクト現地経費として支出した。ただし、具体的な金額については、不明である（各 C/P より情報が提供されず未確認）。

3-2 活動の実績

活動計画表 (PO) 第 1 版に示されているように、本プロジェクトの活動は 2015 年 2 月以降、当初、対象地域における治安悪化のため変更を余儀なくされた。その後は、おおむね計画どおりに実施されている。

活 動	進捗状況
成果 1	
1-1 PBANRD と DOA が合同調査チームを形成する。	[完了] 2014 年 6 月にラショーでタスクチームとニーズ調査チームが形成された。 2016 年 2 月にモデル村を対象とした社会経済調査チームが形成された。

1-2 農家の生活環境と生計に関する社会経済調査を行う。	[実施中] - ニーズ調査（実施済み）：七つの対象タウンシップで調査が実施された。そのうち三つのタウンシップ（Myothit、Mongpaw、Pansay）に関しては、プロジェクトは代表をラショーに招へいして聞き取り調査を行うことで対応した。同調査結果はビルマ語と英語に翻訳された。また、プロジェクトは2015年6月から2015年7月にかけて社会経済調査を実施し、その結果はプロジェクトサイト選定用資料として活用された。 - 社会経済調査（実施中）：同調査は治安の悪化に伴い、2 V/T（Phayargyi、Manlaw）のみで実施された。他方、モデル村において調査を実施し、現在取りまとめの最終化段階にある。
1-3 調査を基に優先事業を特定し、開発計画策定を提言する。	[完了] 2014年に実施したニーズ調査結果に基づき、モデル村における優先事業を提案した。
1-4 報告書を関係者に共有するワークショップを開催する。	[実施中] - プロジェクトはラショーで開催されたワークショップを通じて調査結果をステークホルダーと共有した。 - ワークショップは全部で5回の実施が予定されており、中間レビュー調査時点では3回まで実施済みである。
成果 2	
2-1 農家の意向と市場性を考慮した有望な代替作物・品種の選定を行う。	[実施中] - ニーズ調査に基づきプロジェクトは7 V/T（Phayargyi、Myothit、Kaungkha、Mongpaw、Pansay、Manlaw、Sinpinkai）における有望作物を選定した。 - ニーズ調査に基づき選定された有望作物は以下のとおりである。 - トウモロコシ（CP-888 3G） - 水稻（202, DU-12） - コムギ（Yezin-8,-9,-10） - ソラマメ（Yunnan variety） - エンドウ（Yunnan variety）
2-2 栽培と肥培管理技術の実証を行う。	[実施中] - プロジェクトは下記に記す作物、営農技術を展示目的として試験的にDAR、DOA、モデル村で実施した。 - 作物：野菜類、トウモロコシ、陸稲、コムギ、サツマイモ、コンニャクイモ - ハトムギ（本邦民間企業との連携により実施） - 営農技術：ぼかし、被覆技術、竹筒栽培、施肥技術

2-3 有望な代替作物の研究開発拠点を対象試験農場と農家の圃場に設置する。	[完了] • DAR と DOA の試験農場を研究開発拠点とした。プロジェクト活動に基づき、チャ、カリン、ウォールナッツ、エンドウ、ソラマメなどが有望作物として選定された。
2-4 モデル活動を実施する。	[実施中] • 2016 年 3 月より Hpethtuk 村と Narhpot 村で野菜栽培が開始された。
2-5 技術マニュアルを作成する。	[実施中] • 2016 年 4 月より 14 作物の栽培技術と四つの施肥技術に関するマニュアルを作成中である。
成果 3	
3-1 対象地域における農業ニーズを調査する。	[実施中] • 農民のニーズと追加調査の結果より 7 V/T において栽培作物が決定された。 • 7 V/T とは以下の 7 地区である。Phayargyi、Myothit、Kaungkha、Mongpaw、Pansay、Manlaw、Sinpinkai • 農民のチャ栽培に対する強いニーズに基づき、プロジェクトはチャ生産計画策定のため DOA 普及員を通じて、農民の状況とニーズの詳細につき確認中である。
3-2 普及員に対し、農家のニーズに基づく普及方法に関する研修を実施する。	[実施中] • 普及員の能力強化のため、2016 年第 4 四半期から普及手法に関する活動が計画されている。 • 2014 年から中間レビュー調査時点までに、16 回の研修が C/P 普及員に対して実施された。
3-3 対象地域において普及計画を作成する。	[実施中] • プロジェクトは 2016 年に実施した研修（活動 3-2）を通じて、普及計画を作成した。現在、一部地域で同普及計画が実施されている。
3-4 対象地域の農家に対し普及活動を行う。	[実施中] • 2014 年 10 月よりプロジェクトはチャ、ウォールナッツ、カリンの栽培普及活動を実施しているが、治安悪化に伴い遠隔管理で実施している。 • 上記活動は 2015 年 7 月以降、チャとカリンの苗木が配布され再開されている。
3-5 普及員が実施した普及活動を評価し、フィードバックする。	[未実施] • 当該活動は毎年実施することが予定されているが、活動の中断と遅延のため、中間レビュー調査時点では実施されていない。

成果 4	
4-1 活動を選定する。	[実施中] - 調査結果に基づきロングリストが作成された。トウモロコシ、チャ、蜂蜜のバリューチェーン分析が実施された。 2015 年 5 月から 2015 年 6 月にかけて、パイロット活動を実施するためのモデル村選定調査が、Lashio タウンシップから Hsipaw タウンシップまでの道路沿いの村を対象に実施された。 2015 年 7 月から 2015 年 8 月にかけて、6 モデル村における有望作物を確認するための簡易ニーズ調査が実施された。
4-2 活動の実施準備を行う。	[実施中] - 養豚研修が Phayargyi V/T、Kaungkha V/T 及びモデル村で実施された。 - 養蜂のフィージビリティ調査が 2 V/T で実施された。 - エコツーリズム調査のための視察が Kaungkha V/T と Myothit V/T において実施された。 - 生計向上マニュアル（初版）が修正された。 - 主要 6 分野（養豚、養魚、果実加工とマーケティング、裁縫、種子銀行、薬物管理）の開始に向けた準備が実施された。
4-3 活動を実施する。	[実施中] プロジェクトは主要 6 分野における研修を実施し、その後、農民はパイロット活動を開始した。
4-4 活動をモニタリングし評価する。	[実施中] - プロジェクトは毎月モデル村における活動のモニタリングを実施している。 2016 年 9 月、Pinglon と Narhpot において活動のレビューを目的としたワークショップを開催した。
4-5 実施のためのガイドライン、実施体制等を取りまとめる。	[実施中] - プロジェクトは「実施ガイドライン（案）」「生計向上コンポーネントの実施体制（案）」を作成し PBANRD に提出した。 - 養豚技術マニュアルが作成された。

3-3 成果の達成状況

成果1：対象地域において、農家の生活環境と生計に関する課題と優先事業が特定され報告書にまとめられる。	
成果1は達成したと判断される。プロジェクト開始当初の対象地域は7V/Tであったが、治安悪化に伴い6モデル村に変更された。現行PDMにはプロジェクト実施の前提条件として、「プロジェクト対象地域の治安安定」が設定されており、前提条件が満たされない状況下では、対象地域の変更は妥当であると判断される。	
指 標	進捗状況
1-1 報告書が取りまとめられ、関係者と共有される。	指標1-1は達成した。プロジェクトは2014年にニーズ調査を6タウンシップで実施した。その後、社会経済調査を実施予定であったが、2015年の治安悪化により活動は中断されている。プロジェクト再開後、対象地域を7V/Tから6モデル村に変更して以来、簡易ニーズ調査と社会経済調査を6モデル村で実施し、調査結果はステークホルダーに共有された。

成果2：農家の意向・市場性・技術上の妥当性等を考慮した代替作物/品種が同定され農家に提示される。	
成果2は中間レビュー調査時点においては、達成に向け順調に推移していることが確認された。10以上作物/品種の提示（指標2-1）は2017年3月までに策定予定のマニュアルの完成をもって達成する見込みである。他方、10以上の営農技術開発（指標2-2）に関しては、中間レビュー調査時点では、農家のニーズに基づき三つの営農技術が開発された。	
指 標	進捗状況
2-1 10種類以上の作物・品種がDARとDOAにより提示される。	プロジェクトはDAR及びDOAの試験農場において14作物/品種の実験を行っており、実験結果に基づきこのうち10作物/品種の栽培マニュアルを2017年3月までに策定予定である。 現在DAR及びDOAの試験農場において14作物/品種の実験を行っているが、今後、モデル村において農民の畑で実験を継続する予定である。
2-2 10種以上の栽培技術が農家のニーズに基づいて確立する。	指標2-2は実施中である。中間レビュー調査時点では、三つの営農技術が開発された。

成果3：農業改良普及員の普及方法が改善される。	
成果3は目標達成に向けて順調に進展している。評価基準を満たした12名の普及員育成（指標3-1）については、14名に対して研修が実施された。現在、評価基準の策定中であり、完成しだい、評価を実施する予定である。また、20の作物/品種及び営農技術の導入（指標3-2）については、中間レビュー調査時点では14の作物/品種及び営農技術の導入が完了している。	
指 標	進捗状況（中間レビュー時点）
3-1 12人以上の普及員が評価基準を満たす。	2014年以降中間レビュー調査時点までに、14名のC/P普及員に対して、16回の研修が実施された。他方、評価基準については現在作成中であり、中間レビュー調査時点では、指標達成に関する判断はできない。成果達成のため、プロジェクトは遅くとも2017年5月に開催予定である第4回JCCまでにステークホルダーと共有し了承を得る予定を計画している。

3-2 20 種以上の作物/品種と営農技術が普及員を通じ農家へ導入される。	目標達成に向けて順調に進展している。14 の作物/品種及び営農技術は農民に対して技術移転がなされた。詳細は以下のとおり。 - 13 作物/品種：ハトムギ、コンニャクイモ、トウモロコシ (CP-888 3G)、野菜栽培技術、エンドウ、ソラマメ、ウォールナッツ、水稻 (202)、水稻 (DU-12)、マカデミアナッツ、コムギ (Yezin-9)、カリン、チャ - 営農技術：トウモロコシ栽培における施肥技術 なお、残りの作物/品種及び営農技術については、プロジェクト後半に実施される予定である。
---------------------------------------	---

成果 4：対象地域における生計向上と収入向上手段が特定される。	
成果 4 は目標の達成に向けて、順調に進展している。2015 年の治安悪化による影響より、当初のプロジェクト対象地域から変更されたことに伴い、予定されていた生計向上手段及び収入源開拓の活動は新たに設定されたモデル村において実施中である。	
指 標	進捗状況（中間レビュー時点）
4-1 対象地域にて20以上の生計向上と収入向上手段が実証される。	対象地域における活動は治安悪化以降、実施されていない。治安悪化後、プロジェクトは対象地域を新たに六つのモデル村に設定し、活動を実施しているが、PDM の修正は行われていない。他方、生計向上に係る活動は、収入としての成果はまだ具現していないものの、プロジェクトが実施している七つの生計向上手段（養豚、養魚、果実加工など）は、成果の具現に向けて確実に進展している。

3-4 プロジェクト目標達成の見込み

プロジェクト目標：ケシ栽培回帰を防止するための収入源多様化と農業生産性向上を通じ農家の家計状況が改善する。	
2015 年 2 月に勃発した軍事衝突による治安悪化に伴い、プロジェクトの対象地域を 7 V/T から 6 モデル村に変更した。他方、治安悪化よりほぼ 2 年が経過したが、当初の対象地域である 7 V/T における治安回復のめどは依然として見込まれていない。そのため、プロジェクトは C/P の能力強化及び普及活動を 6 モデル村に集中している。 なお、現行 PDM では 7 V/T が対象地域として設定されており、全成果目標が達成したとしても、プロジェクト目標の達成とはならない。そのため、現行 PDM ではプロジェクトの達成度を適切に評価することができない。	
指 標	進捗状況（中間レビュー時点）
1. 消費借金が減少した農家の割合が 20% 上がる。	2015 年以降の治安悪化に伴い、JICA 本部により日本人専門家は対象地域への立ち入りが禁止された。このため、対象地域である 7 V/T における活動のモニタリングが困難となった。そのため、プロジェクトは新たに六つのモデル村をプロジェクトの活動場所として選定するに至った。
2. 自給用作物の生産量が 10% 上がる。	同 上
3. 750 戸以上の農家が代替収入源を新たに得る/強化する。	同 上

3-5 上位目標達成の見込み

上位目標：シャン州北部地域におけるケシ栽培面積が増加しない。	
中間レビュー時点におけるプロジェクト目標の達成状況より、上位目標の達成見込みを判断することは時期尚早である。また、上位目標の達成には治安の安定が必須であること、プロジェクト目標で設定している対象地域の変更が必要である。	
指 標	達成状況
1. シャン州北部地域のケシ栽培面積がプロジェクト開始時より増えない。	中間レビュー調査時点では、目標の達成見込みを判断するのは時期尚早である。
2. 本プロジェクトを参照した活動が、パイロット地区以外の 20 地区でも実施される。	同 上

3-6 プロジェクトの実施プロセス

本プロジェクトは治安の悪化より、3 カ月の一時中断、再開後は、日本人専門家による活動地域が大幅に制限されているが、大部分の活動はおおむね計画どおりに実施されてきている。促進要因として DOA の積極的な参加、関係機関との効果的な連携が挙げられる。他方、阻害要因としては、武力衝突による治安の悪化、遠隔地での活動実施の困難などが指摘される。

(1) プロジェクト実施の促進要因

1) 現場レベルにおける DOA スタッフの積極的な参加

プロジェクト開始当初、本来の対象地域である遠隔地も含めて、DOA 職員はパイロット活動に積極的に参加していた。これは DOA 普及員のうち数名はシャン州北部に長期配属されていたこと、また、JICA が以前にシャン州北部で実施した各プロジェクトへの参加経験を有しているためである。さらに DOA は数名のタウンシップ普及員にも、農村普及員の職務を任命するなど、プロジェクトに非常に積極的に関与してきており、プロジェクトの重要な促進要因として挙げられる。

2) 関連機関との協力による効果的な研修

現行 PDM には生計向上に関連する活動は規定されていないが、DET、LBVD、CCDAC などの関連機関と共同で実施した研修は、関連機関が当該分野で有する経験及び使用言語の観点より、研修の効果的な実施に大いに貢献している。

3) DOA C/P のラオカイ地区における優れたイニシアティブ

JICA が以前、ラオカイ地区で実施したプロジェクトへの参加経験がある DOA の C/P は、2015 年に勃発した軍事紛争後、一時的に治安が回復した際に、PBANRD 等と調整を行い、種子、肥料などの必要な物資の調達、配送を行うなど、非常時における優れたイニシアティブを発揮した。このような JICA 事業の経験を有した DOA C/P による自主的な対応は、日本人の活動が制限されている地区でのプロジェクト活動の円滑な実施に大いに貢献した。

(2) プロジェクト実施の阻害要因

1) 武力衝突における治安の悪化

2015年2月に勃発した軍事紛争によりプロジェクトは一時中断を余儀なくされた。その後、プロジェクト活動は再開したが、活動可能地域が大幅に制限されたことにより、プロジェクト活動の対象地域と活動の見直しを行った。

2) 普及員が遠隔地で活動を実施する際の課題

遠隔地における栽培技術指導は普及員により実施されるが、以下の点が課題として確認された。

遠隔地における治安情勢は頻繁に変化すること。また、普及員が必ずしも、訪問先の農村において使用されている言語を十分に解しないため、一部農村では村民への指導が十分行えないことがあること。さらに、遠隔地訪問に際しての事前の準備、調整が非常に困難であること。

これらの点が遠隔地域で活動を実施する際の阻害要因となった。

3) PBANRD の不十分なプロジェクト活動への参加

プロジェクトの活動地域を管轄するラショー事務所レベルでは、人員不足より主要実施機関である PBANRD の C/P が多忙を極めており、プロジェクト活動への関与度が十分とはいえなかった。

第4章 評価結果

4-1 妥当性

本プロジェクトの妥当性は「高い」と判断される。麻薬撲滅に伴う代替開発政策の能力向上は実施機関である PBANRD と DOA さらにミャンマー政府の開発政策ニーズにも合致している。また、日本政府の対ミャンマー国援助政策との整合性も高い。

(1) ミャンマー政府の開発政策との整合性

ミャンマー政府は 1999 年から「麻薬撲滅 15 カ年計画」を開始し 2014 年までの麻薬撲滅を目標としてきている。また、同政府はケシ撲滅のための法的統制と国境地域の少数民族に対する代替開発による地域の安定をめざし、30 カ年少数民族開発マスタープラン（2001～2030 年）を策定している。PBANRD と関連機関は、同マスタープランに基づき国境地域において 2001 年から医療施設、教育施設、橋梁などのインフラ施設の整備を行ってきている。

(2) 受益者である PBANRD と DOA のニーズとの整合性

本プロジェクトの C/P である PBANRD は国境管理の監督官庁であり、DOA は国境地域も含めてミャンマーにおける農業活動の監督官庁である。両機関ともケシ栽培撲滅のための有効なアプローチを模索している。このような背景より本プロジェクトは、国境地域におけるケシ栽培撲滅に向けた代替開発政策能力の向上を必要とする両機関のニーズに合致している。

(3) 日本の対ミャンマー国援助政策との整合性

わが国はミャンマーに対する経済協力方針（2012 年 4 月）において三つの重点分野を掲げている。なかでも「1. 国民の生活向上のための支援」では、少数民族や貧困層支援、農業開発、地域開発の支援が挙げられている。本プロジェクトはケシ栽培撲滅後の経済的に脆弱な少数民族をはじめとする農民に対して、食糧安全、収入向上などの手段によって生計向上の実現をめざすものであり、日本政府の援助方針に合致している。

(4) 日本の技術的優位性

わが国は 1999 年よりミャンマー国シャン州北部地域において包括的な代替開発支援を行ってきた。「代替開発事業実施可能性調査」（1997 年～1999 年）、「代替作物（ソバ）によるケシ撲滅支援」（1999 年～2004 年）、「コーカン特別区麻薬対策・貧困削減プロジェクト」（2005 年～2011 年）などを実施してきており、これらの事業より蓄積された経験と知見を有している。

4-2 有効性

本プロジェクトの有効性は「やや低い」と判断される。現行 PDM ではプロジェクト実施の前提条件として「プロジェクト対象地域の治安が安定している」及びプロジェクト目標達成のための外部条件として、「対象地域の社会・経済・政治の環境が大きく悪化しない」が設定されているが、治安悪化によりこれらの条件が満たされていない。また、中間レビュー調査時点では対象地域における治安

改善の見込みは立っておらず、現行 PDM の枠組みでは、成果が達成しても、対象地域におけるプロジェクト目標の達成は困難であると判断される。

(1) プロジェクト目標の達成見込み

プロジェクト対象地域の治安悪化に伴い、日本人専門家、C/P とともに現場での活動が困難な状況になったことより、治安上安全が確保される地域に活動範囲を限定している。現行 PDM で規定されている対象地域である 7V/T において、日本人専門家が直接、活動を実施できない状況にあり、プロジェクト目標の確実な達成を見込むことは困難である。このため、プロジェクト目標の達成には「第 6 章 提言」に基づき、必要な対策を講じる必要がある。

(2) プロジェクト目標の達成に至るまでの外部条件

現行 PDM においてプロジェクト実施の前提条件として、「プロジェクト対象地域の治安が安定している」が設定されていることに加えて、プロジェクト目標達成のための外部条件として、「対象地域の社会・経済・政治の環境が大きく悪化しない」が設定されている。2015 年 2 月に勃発した政府軍と反政府軍の武力対立により、これらの条件が満たされない状況下にあることから、中間レビュー調査時点の治安情勢に基づき PDM の修正が必要である。

(3) プロジェクト目標と成果の因果関係

本プロジェクトでは、対象地域における「農家の生活環境と生計に関する課題と優先事業の特定（成果 1）」がなされ、この結果に基づくプロジェクト活動を通じて、「農家の意向・市場性・技術上の妥当性等を考慮した代替作物/品種が農家へ提示（成果 2）」、「農業改良普及員の普及方法改善（成果 3）」及び「対象地域における生計向上手段と収入源が特定（成果 4）」が産出し、プロジェクト目標（ケシ栽培回帰を防止するための収入源多様化と農業生産性向上を通じ農家の家計状況が改善する）が達成されるというデザインになっており、各成果からプロジェクト目標に至る因果関係は十分にあるといえる。

しかしながら、2015 年 2 月に発生した軍事衝突以降、プロジェクトサイトにおける治安状況が急速に悪化し、JICA により日本人専門家の立ち入りが禁止され、プロジェクト活動の運営が大幅に制限された。これに伴い対象地域に対するプロジェクト活動は C/P をメインに実施する遠隔管理に移行したものの、一部、対象地域では C/P の立ち入りも困難な状況に陥った。そのため、活動地区を当初の 7V/T から専門家が訪問可能な地区に移行し、六つのモデル村を選定することとした。これにより、現行 PDM では四つの成果目標が達成しても、プロジェクト目標の指標達成が困難となり、プロジェクト目標と成果の因果関係に乖離が生じることとなった。

4-3 効率性

本プロジェクトの効率性は「中程度」と判断される。日本側の投入は日本人専門家、機材の面において質・量及び時期についておおむね適正であり成果の産出に貢献した。ミャンマー側は PBANRD、DOA、DAR より C/P を任命した。

なお、治安上の問題より、プロジェクトの活動地域が大きく制限された。他方、C/P 機関以外にも、生計向上関連の活動において関係機関と積極的に連携し協力を得たことにより、効果的、効率的な研修、ワークショップの実現につながった。

(1) 成果の達成状況

「3-3 成果の達成状況」に記したとおり、治安の悪化によりプロジェクト活動地区を、当初設定されていた 7 V/T から 6 モデル村に変更した。この変更に伴い日本人専門家が現場で直接活動を行うことが可能になり、成果の達成に貢献していることが中間レビュー調査において確認された。

(2) 関連機関との協力

関連機関（LBVD、DOF、DET、CCDAC）との連携、協力によって実施した研修、ワークショップは、生計向上に係るプロジェクト活動の効果的な実施に貢献している。

4-4 インパクト

インパクトは「中程度」と判断される。治安の悪化に伴い、プロジェクト目標で定める対象地区における活動が実施不可能となった。そのため、現行 PDM で設定されている成果目標とプロジェクト目標の相関関係が成立しなくなっており、中間レビュー調査時点において、現行 PDM を用いた上位目標の達成見込みを評価するのは困難であると判断される。

他方、本プロジェクトを通じて DOA と DAR の連携が促進されており、正の波及効果が確認された。

(1) 上位目標の達成見込み

現行 PDM で前提条件として設定されている治安の安定が、プロジェクト開始後、1 年以内で満たされなくなり、その後も改善の兆しが見込まれていない。このことから、プロジェクト後半を考慮しても、プロジェクト目標の達成見込みが困難な状況にある。そのため、中間レビュー調査時点における状況より、上位目標の達成見込みは困難であると判断される。

(2) 波及効果

中間レビュー時点までに、本プロジェクトの実施を通じて、現場レベルにおける DAR と DOA の連携が促進されたことにより、本プロジェクト以外でも、DAR が管轄する研究活動を DOA が管轄する普及活動へ活用するための情報共有、連携が積極的に行われるようになってきた。このような両者の連携は営農技術の普及のため有効に作用することが期待され、正の波及効果といえる。

4-5 持続性

中間レビュー時点における本プロジェクトの持続性は「中程度」と判断される。政策面における持続性は高いと判断される。他方、組織面、財政面、技術面においては、プロジェクト終了後の持続性確保に向けて C/P 機関による改善が求められる。

(1) 政策面

政策面の持続性は「高い」と判断される。「4-1 妥当性」に記したとおり、ミャンマー施府は「麻薬撲滅 15 カ年計画」により、国境地域に居住する少数民族に対して、ケシ栽培撲滅に向け、開発推進を通じて、法律による管理体制の確立をめざしている。そのため、本プロジェク

トが目的とする代替開発を通じてケシ栽培撲滅に取り組むミャンマー政府の政策は、継続される見込みが高い。

(2) 組織面

主要 C/P である国境省は、本プロジェクトに対して専属の担当者を配置したものの、その後の人事異動に伴い空席となっている。プロジェクトの現場であるラショーにおいては、人員不足のため慢性的に多忙であり、本プロジェクトに対する関与が希薄であったため、プロジェクト後半では現地レベルにおける積極的な関与が期待される。他方、DOA、DAR に関しては、両機関ともに現場レベルにおける人事異動はほとんどなく、組織面における持続性が見込まれる。

(3) 財務面

中間レビュー調査時点では、PBANRD、DOA、DAR のいずれも財政面における持続性が確実に担保されていると断定するのは困難である。各 C/P 機関はプロジェクト終了後に向けて予算確保の必要性が求められる。特に DOA については、普及員が農村を訪問する際に必要となる交通費の手当てについて検討を行っていくことが求められる。現状では、公共交通機関の使用が前提となっているが、一部普及員は移動時間短縮のため、個人所有のバイクを利用しているものの燃料費の一部補助も行われていない。

(4) 技術面

プロジェクト活動の実施を通して作成されたマニュアル類及び C/P に対して実施された研修により、技術移転はおおむね的確かつ円滑に実現されてきている。なお、本プロジェクトの対象となる農村では公用語のビルマ語のみでなく、シャン語などの地方言語が多く話されている村もある。他方、シャン語など公用語以外の言語を十分に解する普及員は少ないため、技術的な指導を行う際に、十分な説明が困難であるといった問題点が指摘されている。この点を考慮してプロジェクトでは、シャン語等のマニュアルを作成し課題に対応、補完している。

第5章 結 論

本プロジェクトは2014年5月に開始されたが、2015年2月に勃発した軍事衝突により、3カ月間の中断を余儀なくされた。プロジェクト活動再開後も本来のターゲットエリアである7V/Tにおいては、治安上の観点より日本人専門家の立ち入りが全面的に制限された。また、一部、対象地域ではC/P職員のアクセスにも制限がなされた。このような状況下において、プロジェクト対象地区を当初の7V/Tから、日本人専門家がアクセス可能な地域より6カ所のモデル村に変更し、プロジェクト活動を実施してきた。

プロジェクト目標、成果の達成度及び関係者に対するインタビュー結果から判断した結果、評価5項目に関して妥当性は高い、有効性はやや低い、効率性、インパクト及び持続性は中程度と判断される。なお、現行PDMでは前提条件として治安の安定が設定されているが、中間レビュー調査時点では前提条件が満たされていない状況下にて実施された。

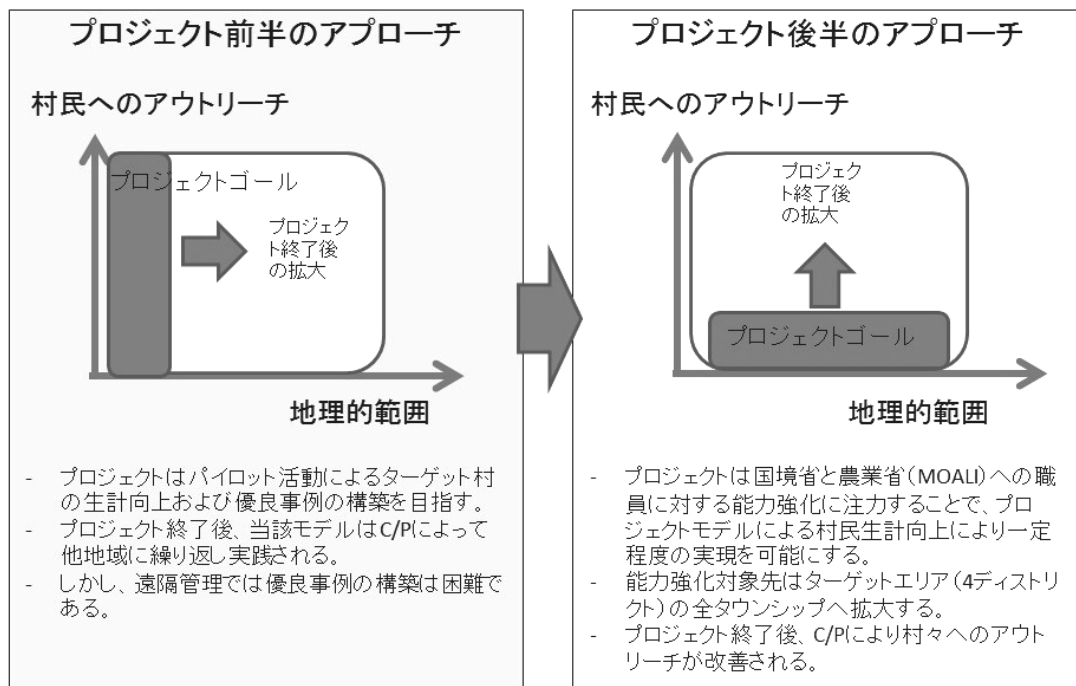
第6章 提 言

上記の分析を踏まえ、本調査団は、円滑なプロジェクト運営、プロジェクト目標や上位目標の達成、持続性の確保に向けて、以下のとおり提言する。

6-1 人材開発への転換（プロジェクトに対する提言）

2015年2月に発生した武力衝突により、プロジェクトの前提条件である「社会治安が保たれる」が満たされなくなってしまう（「1-4 プロジェクトをとりまく環境の変化」参照）。このため、現行PDMによる通常の評価方法では、プロジェクトの残り期間における活動を考慮しても十分な結果を達成する見込みが期待できない。このような経緯を踏まえ、代替開発に向けた人材開発を強力に推進することを提言する。

プロジェクトアプローチの修正 パイロット活動優先から能力強化優先への移行



この修正の実現には、代替開発トレーナー（AD トレーナー）の養成、そして AD トレーナーによる普及員に対する研修の実施という、2 段階のアプローチが必要になる。

(1) 代替開発トレーナーの養成

「代替開発」は本プロジェクトのキーコンセプトである。1998 年の国連議決 S-20/4 によれば、代替開発は「包括的、恒久的な不正薬物問題の解決という枠組みにおいて、対象となるコミュニティ及び集団に特有の社会文化的特徴を認識しながら、薬物対策を実行している国における持続

的な国民経済成長及び持続可能な開発努力のコンテキストにおいて、明確かつ具体的に策定された農村開発措置を通じ、麻薬及び向精神薬の成分を含む植物の不正栽培を防止・排除するプロセス」と定義されている。本プロジェクトは特定の作物、技術の普及をめざしているのではなく、代替開発のプロセスを実行できる人材を養成することをめざしている。

このことより、中間レビュー調査団は代替開発トレーナー（AD トレーナー）を養成する活動を導入し、PBANRD、DOA、DAR より候補者を選出し、代替開発の包括的な知識のみならず、彼ら自身の活動のなかより抽出された教訓を合わせて他者に指導できる人材を養成することを提案する。座学は重要であるものの、AD トレーナー養成は座学だけでは不十分である。なぜなら、彼ら自身の実践と教訓の蓄積が不可欠だからである。そのため、プロジェクトはAD トレーナー養成に係る活動を再編成することが求められる。

(2) 農業普及員に対する講師養成研修の実施

AD トレーナーの養成は必要なステップであるが、これだけでは十分ではない。なぜならば、養成されるAD トレーナーの人数には限りがあり、代替開発を実施できる場所は限定されている。シャン州北部地域においてより広範囲に代替開発のインパクトと普及を実現させるためには、AD トレーナーが普及員（PBANRD と DOA のタウンシップ職員及び DAR 試験場の職員）に対して指導する必要がある。このアプローチにより普及員が担当部署において、代替開発を実践することが可能になる。

また、本中間レビュー調査団はターゲットグループの拡張を提言する。AD トレーナーによる研修に招へいされるのは、シャン州北部地域の全タウンシップ事務所となる。ただし、Mabein、Mongmit、Monglon 及び Wa 自治区のタウンシップ事務所は地理的問題よりラショーでの研修参加が困難なため対象外とする。プロジェクト開始当初からのターゲットグループをプライマリーターゲットグループとし、新たに追加するグループをセカンダリーターゲットグループとする。

各普及員に対する代替開発研修のフォローアップに関して、プロジェクトはプライマリーターゲットグループの普及員に対する予算的支援を計画中である。本中間レビュー調査団がプライマリーターゲットグループの普及員に予算支援の集中を提言する理由は、以下の2点からである。1点目は管理面からである。プロジェクトチームはプロジェクト経費の支出管理を行う必要があること、2点目として代替開発はPBANRD、DOA、DAR の通常業務として実施されるべきであり、そのため普及活動に必要となるリソースはタウンシップ事務所のリソース（人員、予算など）と関連づけられることで、プロジェクト終了後の持続性の向上につながる。

ToT（訓練者のための訓練）制度の組織化は普及員の持続性に不可欠である。他方、中間レビュー調査時点では、プロジェクトはAD トレーナーの育成と普及員に対するToTの開始に注力すべきである。このため中間レビュー調査団は、持続性の観点よりプロジェクトがステークホルダーとともに同制度の確立について、議論を開始すべきことを提案する。

6-2 コミュニティ・インフラ・コンポーネント（プロジェクトに対する提言）

本中間レビュー調査団は村人を含めたステークホルダーに対してインタビューを実施したところ、雨期には通行不能になるような場所では土砂道の整備、住宅地区より少し離れている地域では給水設備といったコミュニティ・インフラの向上を強く希望していることが確認された。こうした小規模イ

ンフラの向上は生活水準の向上に極めて有効である。また、間接的に農民の収入向上にも貢献することが期待される。

本プロジェクトは、当初コミュニティ・インフラ・コンポーネントを含んでおらず、プロジェクトは代替収入源の創出に注力していた。しかしながら、プロジェクトサイトの視察及び先述した代替開発の妥当性より、本中間レビュー調査団はプロジェクト活動にコミュニティ・インフラ・コンポーネントを加えることを提言する。なお、コミュニティ・インフラの規模は、コミュニティが計画し、建設と維持に参加可能な規模であるべきである。

6-3 モデル村における活動のスケールアップ（プロジェクトに対する提言）

中間レビュー調査団は、ラショー近郊のモデル村において、養豚、ハトムギ栽培、小規模養魚、家庭内菜園など生計向上に係る活動が農家に受け入れられ確実に成果を表しつつあることを確認した。他方、現状はまだ小規模であるため、今後スケールアップしていくことが求められる。これにより、多くの農民が新しく導入された生計向上手段から裨益することが期待される。

中間レビュー調査団は農民から直接農民に対して技術普及することの効率性を認識しており、そのため、オリジナルのターゲットサイトである 7 V/T の農民に、モデル村で確立される優良モデルを視察させ、農民間のネットワーク構築に貢献すべきであると提言する。これにより、モデル村の農民が他村の農民に教える役割を努めることが可能となる。モデル活動のスケールアップ実現は、新たに実施するのではなく、既に確認された、あるいは近く確認される作物に限定すべきであり、新たに実験を行う対象品種を増やすべきではない。先述した 6-1 から 6-3 までの提言を実施することにより、プロジェクトはプロジェクト期間中に見える成果（モデル及びインフラ）及び見えない成果（能力強化）をバランスよく実現することが可能となる。

6-4 PDM プロジェクトアプローチの見直し（プロジェクト、JICA、PBANRD、農業畜産灌漑省本部に対する提言）

上述した提言と関連づけるため、PDM と PO を修正すべきである。なお、修正 PDM 案及び修理由について合同評価文書 ANNEX 4 に記載した。

6-5 PBANRD によるフルタイムスタッフの任命（PBANRD 本部に対する提言）

プロジェクト活動の円滑な実施のため、プロジェクト活動にフルタイムに従事するスタッフをラショーで最低 1 名任命すべきである。

付 属 資 料

1. 協議議事録 (M/M)、合同評価文書
2. 合同評価結果プレゼンテーション
3. 評価グリッド
4. 面談記録

MINUTES OF MEETING
BETWEEN
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
AND
PROGRESS OF BORDER AREAS AND NATIONAL RACES DEPARTMENT
MINISTRY OF BORDER AFFAIRS
ON
THE PROJECT FOR ERADICATION OF OPIUM POPPY CULTIVATION AND
RURAL DEVELOPMENT IN THE NORTHERN PART OF SHAN STATE

The 4th Joint Coordinating Committee (JCC) meeting for the Project for Eradication of Opium Poppy Cultivation and Rural Development in the Northern Part of Shan State (hereinafter referred to as “the Project”) was held on 25 November, 2016. As a result of the discussion, the Japan International Cooperation Agency (JICA) and Progress of Border Areas and National Races Department (PBANRD), Ministry of Border Affairs (MOBA) agreed on the matters referred to the documents attached herewith.

Nay Pyi Taw, November 25, 2016



Mr. Masanobu Kiyoka
Senior Advisor
Japan International Cooperation Agency
Japan



U Ye Naing
Director General
Progress of Border Areas and National
Races Department
Ministry of Border Affairs
The Republic of the Union of Myanmar

The Attached Document

1. Joint Mid-term Evaluation

JICA dispatched the Japanese Mid-term Evaluation Team (hereinafter referred to as “the Japanese Team”), headed by Ms. Tomoko Kitani, to Myanmar from 6 to 25 November 2016, for the purpose of conducting the Joint Mid-term Evaluation with Myanmar Evaluation Team headed by Mr. Soe Lwin, PBANRD, MOBA for the Project in accordance with the Record of Discussions on the Project.

After review and analysis of the activities and achievements of the Project, the Joint Mid-term Evaluation Team prepared the Joint Mid-term Evaluation Report attached as ANNEX, which was presented to the fourth JCC meeting.

The JCC accepted the Report and agreed to the recommendations by the Joint Mid-term Evaluation Team.

ANNEX: Joint Mid-term Review Report

The End of the Document

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

**JOINT MID-TERM EVALUATION REPORT OF
PROJECT FOR ERADICATION OF OPIUM POPPY
CULTIVATION AND RURAL DEVELOPMENT IN
THE NORTHERN PART OF SHAN STATE**

25th November 2016

Joint Mid-Term Evaluation Team organized by Ministry of Border Affairs, Progress of Border Areas and National Races Department (PBANRD) and Japan International Cooperation Agency (JICA)



U Soe Lwin
Deputy Director,
Inspection Section, Progress of Border Areas
and National Races Department
Ministry of Border Affairs
The Republic of the Union of Myanmar



Ms. Tomoko Kitani
Director, Team 1,
Agricultural and Rural Development Group 1,
Rural Development Department,
Japan International Cooperation Agency
Japan

Contents

Contents.....	1
1. Introduction	7
1-1. Background of the Project	7
1-2. Summary of the Project Design.....	8
1-3. Environment change of the Project	8
2. Outline of the Evaluation.....	13
2-1. Background of the Evaluation.....	13
2-2. Objectives of the Evaluation.....	13
2-3. Members of the Mid-term Evaluation Team.....	13
2-4. Schedule of the Evaluation	14
2-5. List of Interviewees.....	15
3. Methodology of the Evaluation	16
3.1. Evaluation Method	16
3.2. Five Evaluation Criteria	17
3.3. Data Collection Methods.....	17
4. Project Performance to Date	18
4-1. Achievements of Inputs.....	18
4-2. Achievements of Activities.....	22
4-3. Achievements of Outputs	26
4-4. Prospect for Achieving the Project Purpose	29
4-5. Prospect for Achieving the Overall Goal.....	29
4-6. Implementation Process of the Project.....	30
5. Result of the Evaluation	32
5-1. Relevance: High	32
5-2. Effectiveness: Relatively low.....	33
5-3. Efficiency: Moderate.....	33
5-4. Impact: Moderate.....	34
5-5. Sustainability: Moderate.....	34
6. Conclusions	35
7. Recommendations.....	36
8. ANNEX.....	39

8-1. ANNEX-1 Present PDM (Version 1.2) and PO	39
8-2. ANNEX-2 Revised PDM draft and PO	41
8-3. ANNEX-3 Comparison between present PDM and revised PDM draft	43
8-4. ANNEX-4 Achievement of activities	48
8-5. ANNEX-5 Proposed Project Site Map.....	58
8-6. ANNEX-6 ToT Structure by AD Trainer	59

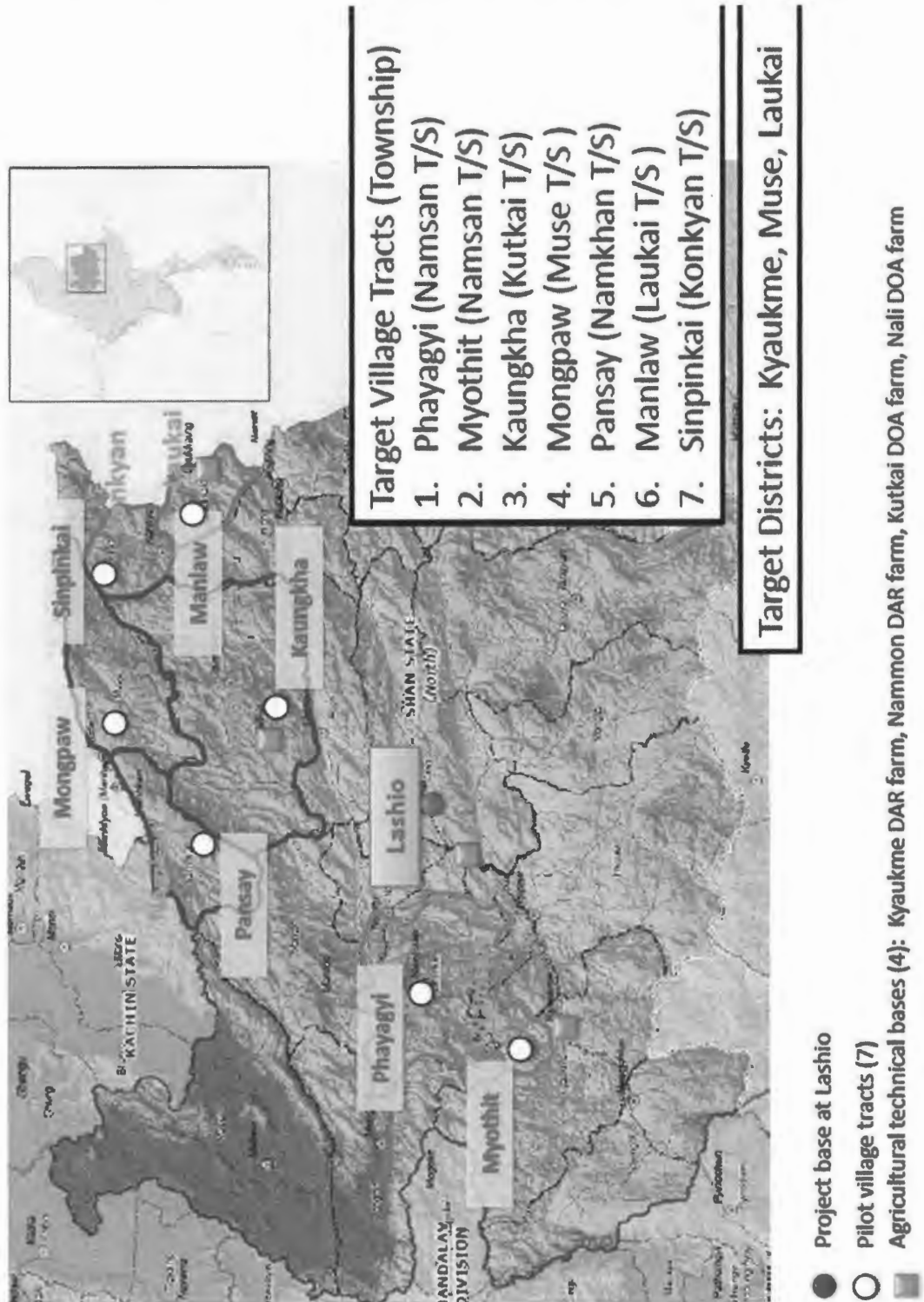
Abbreviations and Acronyms

CCDAC	Central Committee for Drug Abuse Control
C/P	Counterpart
DOP	Department of Planning
DAR	Department of Agricultural Research
DET	Department of Education and Training
DOA	Department of Agriculture
JCC	Joint Coordinating Committee
JICA	Japan International Cooperation Agency
KIA	Kachin Independence Army
LBVD	Livestock Breeding and Veterinary Department
MNDLA	Myanmar Nationalities Democratic Alliance Army
MOALI	Ministry of Agriculture, Livestock and Irrigation
MOBA	Ministry of Border Affairs
NGO	Nongovernmental Organization
PBANRD	Progress of Border Areas and National Races Department
PDM	Project Design Matrix
PO	Plan of Operations
TNLA	Ta'ang National Liberation Army
UNODC	United Nation Office on Drugs and Crime
WFP	World Food Program

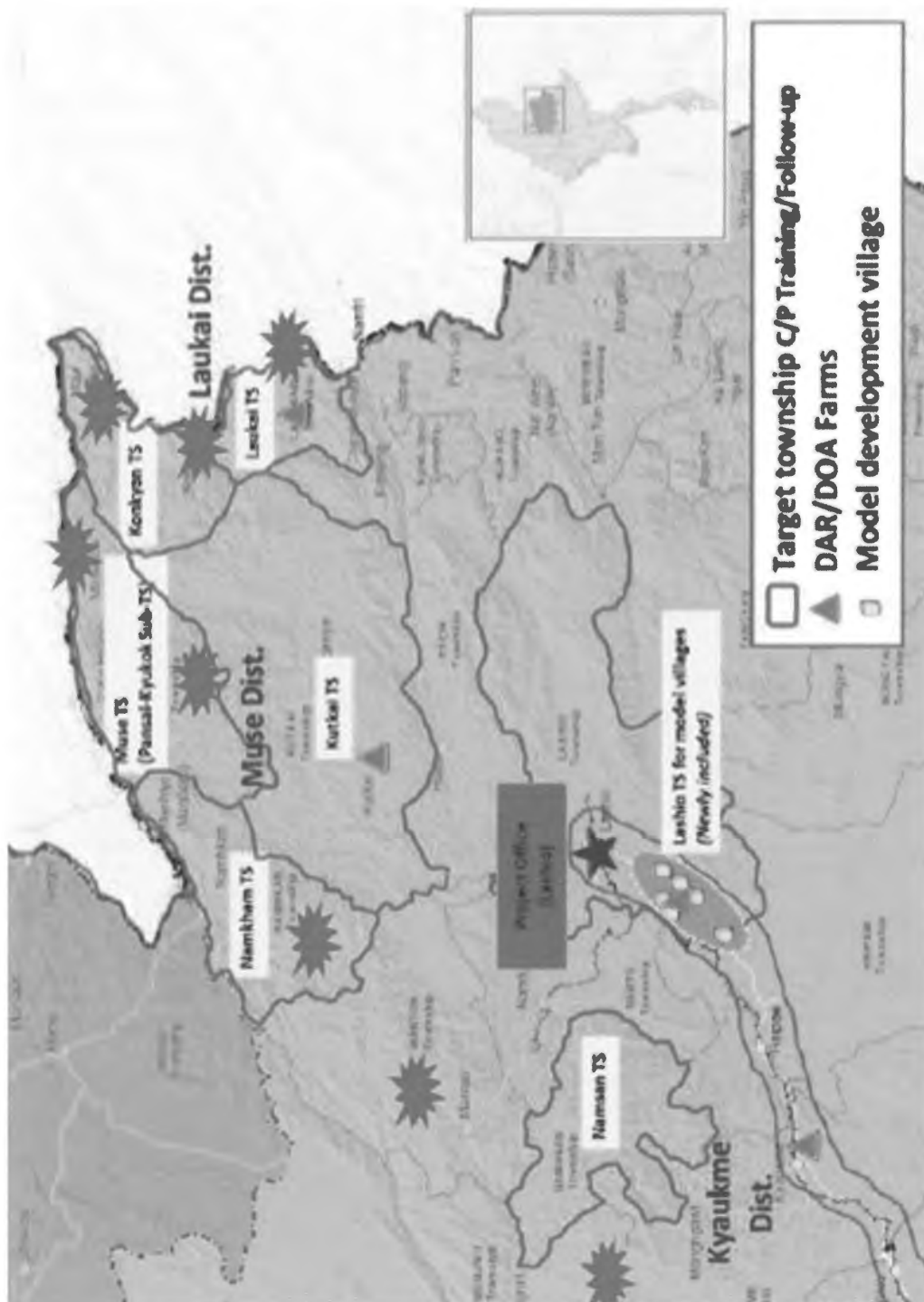
JK

8/

Original Project Site Map



Present Project Site Map





Survey in model village



Meeting with C/Ps



Meeting in model village



Potential crop cultivation in model village



Joint Mid-term Evaluation Team Members



Joint Mid-term Evaluation Team

2/1

1. Introduction

1-1. Background of the Project

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 rebel 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 crop 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 modern agricultural techniques such as good quality seed of food crops for domestic consumption (rice) and cash crops (maize, soybean, vegetable, etc), maintenance of 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 agricultural 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.

1-2. Summary of the Project Design

(Version. 1.2)

<Overall Goal>
The status quo of opium poppy eradication in the target area is sustained.
<Project Purpose>
Means of farmer's livelihood is diversified through extension of sources of income for preventing opium poppy re-cultivation.
<Expected 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) Extension methods are improved.
(4) Measures for livelihood improvement and income generation are identified in the target area.
<Project Implementation Period>
From 7 May 2014 to 6 May 2019 (5 years)
<Implementing Agency>
Ministry of Border Affairs, Progress of Border Areas and National Races Department (PBANRD)
<Original Target Area>
Kyaukme District, Muse District, Laukai District, Myanmar Pilot Site 1 Phayargyi village tract, Namhsan township, Kyaukme District, 2 Myothit village tract, Namhsan township, Kyaukme District, 3 Kaungkha village tract, Kutkai township, Muse District 4 Mongpaw village tract, Muse township, Muse District 5 Pansay village tract, Namhkan township, Muse District 6 Manlaw village tract, Laukai township, Laukai District 7 Sinpinkai village tract, Konkyan township, Laukai District

1-3. Environment change of the Project

The Project has been facing uncontrollable constraints in its implementation process since security incidents in Laukai District in February, 2015 which expanded in other parts of the Northern Shan State afterwards. Reviewing the implementation process of the Project reaffirms a commonly shared recognition that conducive environment may not always be envisaged in pursuance of alternative development. The Evaluation Team, on the other hand, also reconfirms the long-term commitment both on the part of Myanmar government and JICA which has enabled flexible project management on site.

Implementation process of the Project can be classified in three stages for the influence of security deterioration in original seven village tracts which are defined as target area in PDM.

- Stage 1 {from beginning to February 2015(Security deterioration)}
- Stage 2 {from February 2015 to February 2016 (Core member meeting for 3rd JCC)}
- Stage 3 {from February 2016 to present time as of November 2016(Mid-term Evaluation)}

The circumstances of the Project in each stage are follows;

- Stage 1 -

There was no significant obstacle to implement project activities during the Stage1. At this stage, the Project planned that Japanese experts would visit target V/T with C/P to implement livelihood improvement activities directly, and also intended to conduct capacity development of C/P simultaneously. Through the approach, the Project would develop success model to extend to other areas.

The Project conducted needs assessment survey in the target 7 V/T and specified 99 number of pilot activities including both agriculture development and livelihood improvement activities. Although these activities were designed to be implemented systematically following the process to generate ownership of local residents, the expectation for the Project by relevant stakeholders was so high that the Project selected several activities among 99 activities for fast track implementation. In order to achieve tangible results in the early stage of the project period, such activities as tea production improvement in Phayargyi (Namsan), walnuts seedlings distribution in Sinpinkai (Konkyan), quince seedling production and distribution in Kaungkha (Kutkai), suitable wheat variety selection in Pansay (Namkham) were commenced earlier than other activities. Also, the Project organized the study visit to Yangon inviting local residents, PBANRD and LBVD in order to strengthen the role of PBANRD to lead the development of community by researching local needs and provide government services suitable for the needs by mobilizing other government organizations such as LBVD. Regarding agricultural research and development activities (Output 2), the project planned to improve the DAR research farm and DOA farm in 4 places (Kyaukme Farm, Naungmon Farm, Kutkai Substitute Crop Farm, and Nali Farm).

However, there were several constraints even at this stage. Firstly, the original pilot sites were geographically widely scattered and it took lots of time to visit these sites. From Lashio, the Project experts should drive around 2 to 8 hours to visit the area of operation. Even for township extension staff, they must drive 0.5 to 3 hours by motorbike to reach pilot sites. This remoteness made the project management difficult. Individual pilot activities were manageable, however, combining 99 pilot activities in geographically scattered 7 areas was not manageable. Secondly the security situation was stable unlike today, however, in some places, the security was not good even at the time of Stage 1. For example, Pansay pilot site was in the area where armed minority groups were active so the project expert have never visited the V/T and conducted needs survey in remote method inviting villagers to the nearby town which was fully controlled by the government. Also, Myothit V/T was in unstable security condition. Thirdly, the JICA HQs requested the Project to adhere to the JICA quality control and safety management guideline for infrastructure construction. The project hired consultant in Yangon for designing and construction supervision. The Project did not expect this process at the beginning which delayed the progress of farm infrastructure improvement at the 4 research farms.

JK 6



Improvement of tea production (Nov 2014) - Namsan

- Stage 2 -

Military attack by MNDAA against Myanmar army occurred on 9th February 2015 in Laukai District. Two JICA experts were at Konkyan township at that time, and they had to wait 3 weeks to return to Lashio. Since the military turmoil, the security situation in target were deteriorated. So JICA HQs decided to prohibit JICA staff including local staff and local contractor to visit the northern part of Shan State except Lashio and areas near the main route between Lashio and Mandalay.

Because of the security measure, Japanese experts were forbidden to enter seven target V/Ts which were considered as target area of the Project. The Project had to revise approach to implement the project. There were two options, to continue the activities in the 7 V/Ts or to stop these activities and redesign the project focusing on the activities possible in the area where Japanese experts can visit.

At the time, the Project deemed the security situation would be improved in short time and expected to resume the activities in those target areas normally. Because the Myanmar government attempted to stabilize and restore the situation through the framework of negotiation on the nationwide ceasefire agreement with armed minority groups.

At this juncture, the Project has decided to continue the activities in target seven village tracts by remote management, which is implemented in target V/Ts only by C/P instead of visiting together with Japanese experts.

In order to improve efficiency of remote management system, the Project invited extension staff to Lashio for trainings periodically. In addition, agricultural experimental activities in DAR Kyaukme and Naungmon were enhanced, and six model villages in Lashio Township were newly added as a base for experiments of livelihood improvement activities. Upgrading DOA Nali and Kutkai Substitute Crop Farm were canceled because JICA staff and its contractors were prohibited to visit Laukai and Kutkai due to the security policy of the JICA HQs.

On the other hand, the Project timely supplied the seeds and fertilizers to the residents in Laukai district who were temporarily displaced during fighting and had to restart their lives without any

assets left in their home villages. This activity was not in the original plan, but found necessary for the local farmers to cope with the hardship caused by the deteriorating security situation. This operation which contributed to maintain the trust between the Project and local residents was conducted by PBANRD and DOA extension staffs utilizing the previous experiences of the JICA-PBANRD Project (Kokang Project).



No Japanese expert in the field

Support seeds and fertilizers for post-monsoon crops (bean and pea) (Sep 2015) - Laukai and Konkyan

Accordingly, the Project slightly modified PDM in 2nd JCC held in June 2015 (target figures setting on achievement indicators). At the moment, the Project hesitated to change the PDM drastically due to expectation for restoration of security situation.

On the other hand, remote management did not work so effectively as expected. Pilot activities implemented in the target V/Ts were not adequately verified through monitoring and evaluation after deterioration of the security situation due to the followings: (a) C/P extension staff could hardly visit the target V/Ts from their township offices; (b) language barriers among extension staff, local farmers and Japanese experts. In short, the combination of two factors, i.e., remoteness itself and communication difficulties worked as a serious constraint for the remote management. For example, the project originally planned to implement trial of finding suitable wheat variety in Pansay village tract in Namhkan Township by doing trial production of 3 varieties in 2015, and identified the most promising variety based on villagers preference for larger scale production in 2016. However, this activity was delayed in 2015 and was terminated in 2016 {for the details, see the box in “4-6 (2) 2”}

Another difficulty was the gap of the perception on security situation between local people and JICA. JICA HQs imposed prohibition to visit Northern Shan State except Lashio and the area along the main route between Lashio and Mandalay. On the other hand, local people thought they can secure safety of Japanese experts in several areas such as Kutkai and Namsan and expected the Project could perform activities there. This perception difference gave psychological stress to the project team together with the implementation difficulty in remote management of pilot activities in original pilot sites.

JK

- Stage 3 -

The security situation worsened longer than it was expected. The martial law in Kokang area was originally imposed for three months until May 2015, however, it was extended finally up to 9 months until November 2015. Afterwards, it was necessary to change the security outlook so that the deteriorated security situation continues for the foreseeable future.

It means the project cannot visit original pilot V/Ts in the rest of the project period. The remote management of pilot activities was troublesome as described above. The project team recognized its time to start discussion to modify the project approach while keep an eye on the national reconciliation process and the peace conference.

JICA dispatched an advisory mission in December 2015, and the result of the mission was reported to the DG of PBANRD. In February 2016, the draft of revised PDM was discussed among core members of JCC and the revised PDM (version 1.2) was approved in the 3rd JCC in June 2016. In this modification, the following points were confirmed as well as official addition of Lashio township as target area for model village activities.

a. Pilot activities in the target village tracts are to be halted, however, the Project continued monitoring and follow-up of the on-going/done pilot activities at 7 VTs through “remote management”

b. Model development in 6 model villages and 4 DOA/DAR farms and capacity development activities for PBANRD/DOA/DAR counterparts and relevant departmental officials would be continued and enhanced.



Training for PBANRD and DOA C/P (Socio-economic survey methodology) - Lashio

While the project have halted pilot activities in the target village tracts, the project needed to rethink the strategy to achieve the project purpose and overall goal in this circumstances. Even at the time of mid-term evaluation, KIA, TNLA and MNDAA launched coordinated attack against Myanmar Army in Muse (105 miles trade zone) on 20th November. There is no sign of improvement in security situation. Considering these background, the joint evaluation team recognized that the Project approach and present PDM must be modified in the mid-term evaluation.

SH 6

2. Outline of the Evaluation

2-1. Background of the Evaluation

The Project for Eradication of Opium Poppy Cultivation and Rural Development in the Northern Part of Shan State (hereinafter referred to as “the Project”) is a bilateral technical cooperation project between the Government of Japan through JICA, PBANRD, DOA, DAR and other relevant organizations and stakeholders of Myanmar. This five-year project was launched in May 2014 to contribute to rural development and poverty alleviation through agriculture development in order to preserve the situation of declined poppy cultivation in the northern part of Shan State with effective involvement of all stakeholders. As the Project has reached middle stage of the whole project period, the Mid-term Evaluation of the Project was conducted by the Joint Mid-term Evaluation Team (hereinafter referred to as “Evaluation Team”), comprised of the representatives from Japanese side and Myanmar side.

2-2. Objectives of the Evaluation

The objectives of the Mid-term Evaluation are listed as follows:

- (1) To evaluate inputs, activities, and outputs of the Project to date and assess the likelihood of achieving the Project Purpose as well as the Overall Goal in due course;
- (2) To analyze the progress and achievements in reference to the Project Design Matrix (PDM) (see ANNEX 3) and the five criteria for evaluation (relevance, effectiveness, efficiency, impact, and sustainability); and
- (3) To discuss measures to be taken for the Project’s further improvement and to prepare the Joint Mid-term Evaluation report.

2-3. Members of the Mid-term Evaluation Team

Japanese Side

Name	Title	Organization
Ms. Tomoko Kitani	Team Leader	Director Team 1, Agricultural and Rural Development Group 1, Rural Development Department, JICA Headquarters
Mr. Masanobu Kiyoka	Alternative Development	JICA Senior Advisor, Rural Development Department, JICA Headquarters
Mr. Hiroaki Imai	Cooperation and Planning	Assistant Director Team 1, Agricultural and Rural Development Group 1, Rural Development Department, JICA Headquarters
Mr. Akihiro Mochizuki	Evaluation and Analysis	Consultant ICONS Inc

JK 28

Myanmar Side

Name	Title	Organization
U Soe Lwin	Team Leader	Deputy Director, Inspection Section, PBANRD Headquarters
U Hein Zaw Latt	Evaluation and Analysis	Assistant Director, IR Section, PBANRD Headquarters
U Tin Maung Oo	Evaluation and Analysis	Deputy Staff Officer, IR Section, PBANRD Headquarters
U Nay Win	Evaluation and Analysis	Assistant Director, Planning Division, DOA Headquarters

2-4. Schedule of the Evaluation

The Mid-term Evaluation was conducted from November 6 to November 25, 2016 as follows.

Date			Ms. Kitani	Mr. Kiyoka	Mr. Imai	Mr. Mochizuki
Nov.	6	Sun				Arrival at Nay Pyi Taw
	7	Mon				Interview with PBANRD HQ Interview with DOA of MOALI HQ Nay Pyi Taw
	8	Tue				Interview with PBANRD Lashio Interview with DOA Lashio
	9	Wed				Interview with C/P
	10	Thu				Site visit (Pinglon, Narhpot, Hpethtuk)
	11	Fri				Site visit (Pachi, Namhtanma, Khashi)
	12	Sat				Documentation
	13	Sun				Documentation
	14	Mon	Arrival at Nay Pyi Taw	Documentation		
	15	Tue	Meeting with PBANRD HQ Meeting with DOA HQ	Interview with DET Interview with LBVD Interview with DOF Interview with CCDAC		
	16	Wed	Site visit (DAR Kyaukme Farm)			
	17	Thu	Site visit (Pinglon, Narhpot, DAR Naungmon Farm)			Documentation
	18	Fri	Internal Meeting Joint Evaluation Meeting			

2K

19	Sat	Joint Evaluation Meeting
20	Sun	Travel from Lashio to Nay Pyi Taw by car
21	Mon	Documentation
22	Tue	Joint Evaluation Meeting
23	Wed	Joint Evaluation Meeting
24	Thu	Finalization of M/M
25	Fri	JCC Meeting Leaving from Nay Pyi Taw

2-5. List of Interviewees

The Mid-term Evaluation Team conducted interviews with project stakeholder, including PBANRD, DOA, DAR, LBVD, DET, DOF, CCDAC staff members, and JICA experts.

Name	Organization
U San Wai	Director HQ Nay Pyi Taw, PBANRD
U Hla Myint Aung	Deputy Director General, DOA of MOALI HQ Nay Pyi Taw
Daw Lin Lin Thi	Deputy Director, DOA of MOALI HQ Nay Pyi Taw
Daw Nang Thien Gi Htwe	Assistant. Director, PBANRD
U Myat Kyaw	State Chief Officer, Shan State (North), DOA
U Sai Than Aung	Laukai District Manager, DOA
Daw Ni Ni Win	Nali Farm Manager, DOA
U Maung Maung Aye	Kyaukme District Manager, DOA
U Sai Aung Win	Namsan T/S, DOA
U Maung Maung Lay	Muse (Pansai-Kyukok Sub-T/S office), PBANRD
U Maung Zaw	Namsan T/S, PBANRD
Daw Swe Swe Oo	Head mistress, DET
Dr. Soe Naing Win	Township Officer, LBVD
U Ye Nyunt	District Officer, DOF
Pol. Maj. Ye Naing	Head of Unit, CCDAC
Dr. Minoru Yoshida	Chief Adviser, JICA Expert
Mr. Masaru Imamura	Coordinator/Public Relations, JICA Expert,
Dr. Katsumi Katayama	Agriculture Extension/ Training, JICA Expert,
Mr. Osamu Fujiyama	Farming System, JICA Expert,
Ms. Naoko Nakamura	Rural Development, JICA Expert,

3. Methodology of the Evaluation

3.1. Evaluation Method

In accordance with the New JICA Guidelines for Project Evaluation (the First Edition (2010), the Second Edition (2014)), the Mid-term Evaluation Team evaluated the Project, taking the following steps:

- Step 1. Prepare an evaluation grid that lists questions, data/information necessary for the Evaluation and information sources;
- Step 2. Collect data and information necessary for the Evaluation;
- Step 3. Assess the Project's achievements in reference to the PDM and the Plan of Operation (PO) (see ANNEX 4);
- Step 4. Analyze the factors that promoted or inhibited the Project's achievements, including factors relating to the project design and the project implementation process;
- Step 5. Analyze the Project from the viewpoints of the five evaluation criteria, defined in "3-2 Five Evaluation Criteria";
- Step 6. Draw up recommendations from the analysis;
- Step 7. Share the preliminary evaluation results with stakeholders and discuss the future direction of the Project; and
- Step 8. Reach an agreement on the evaluation results between the Japanese and Myanmar sides.

3.2. Five Evaluation Criteria

Five evaluation criteria used in the Mid-term Evaluation are defined as follows:

- Relevance:** Relevance is assessed in terms of the Project's validity in relation to the development policy of Myanmar at the evaluation stage, Japan's Official Development Assistance (ODA) policy, and the needs of the Project beneficiaries, as well as the appropriateness of the project approach to address the needs.
- Effectiveness:** Effectiveness is assessed based on the prospect of achieving the Project Purpose by the end of the project period and whether this is due to the Project's Outputs.
- Efficiency:** Efficiency is assessed by focusing on the relationship between Outputs and Inputs in terms of timing, quality and quantity of Inputs. It measures to what extent Project Inputs have economically been converted into Outputs in consideration of the achievements of both Inputs and Outputs.
- Impact:** Impact is assessed based on the prospect of achieving the Overall Goal within three to five years of the project completion and the positive and negative changes that have been produced, directly or indirectly as a result of project implementation.
- Sustainability:** Sustainability is assessed in terms of institutional, organizational, financial and technical aspects, by examining the extent to which the achievements of the Project will be maintained or further expanded by the Myanmar side after the project period.

3.3. Data Collection Methods

The following sources of information and data were used in the Mid-term Evaluation:

- 1) Interviews with and questionnaires' answers from Counterparts (C/P) and the Japanese expert team.
- 2) Site visits;
- 3) Documents agreed upon by both sides prior to and/or during the course of the Project implementation, including the R/D, Minutes of Meetings (MM), and PDM.
- 4) Records of inputs from both sides and activities of the Project, including the records on C/P placement, JICA experts' assignment, and actual expenses covered by both Myanmar and Japanese sides;
- 5) Documents that provide data and information indicating the degree of achievement of the Project Outputs, Project Purpose, and Overall Goal; and
- 6) Documents that show the project's relevance and sustainability.



4. Project Performance to Date

4-1. Achievements of Inputs

(1) Japanese Side

1) Assignment of Experts

The Japanese side has assigned six long-term experts and six short-term experts to the Project. The assigned experts' fields of expertise are the following.

Table 1. Expertise of JICA Experts

Expertise	Number (Person)
Long term experts	
Chief Advisor	1
Farming System	1
Agriculture Extension/ Training	1
Rural Development	2
Coordinator/ Public Relations	1
Short term experts	
Tea Cultivation	1
Socio-economic Survey (1)(2)	2
Industrial Crop	1
Livestock Breeding (To be dispatched in Feb 2017)	1
Socio-Economic survey (3) (To be dispatched in Feb 2017)	1
Total	12

2) Provision of Machinery and Equipment

The Japanese side has provided necessary equipment in order to implement the Project effectively. The provided equipment, infrastructure and materials are as below. All provided equipment are used proper and under administration of the Project.

2K 4

Table 2a. Provided Equipment List

Items	Numbers
4 Wheel Drive Vehicle	4
Generator	1
Laptop PC	7
Desktop PC	3
Projector	3
Color Printer	1
Scanner	1
UPC	1
Grain Moisture Meter	5
Weather Station	5
Digital Balance	2
Handy cam	1
Safe Box	1

Table 2b. Infrastructure and Materials List**(Unit: US\$)**

Item	Amount
Agriculture Development	
(Fiscal year 2014)	
Weather Station (DAR Naungmon Farm)	2,367
Walnut Seedling (Laukai)	19,655
Tea Nursery (Namsan)	3,337
(Fiscal year 2015)	
Tea Nursery (Namsan)	3,119
Weather Stations, Balances, Meters, etc	23,886
Seeds Distribution (Rice and Maize) (Laukai)	6,392
Quince Seedlings (Kutkai)	5,682
Fertilizers Distribution (Laukai)	46,960
Seed Distribution (Garden Peas and Fertilizer Distribution) (Laukai)	7,804
(Fiscal Year 2016)	
Seeds (Rice and maize) and Fertilizer Distribution (Laukai)	8,313
Livelihood Improvement	
(Fiscal Year 2015)	
Pig Farming (Namsan)	1,270
Pig Farming (Kutkai)	1,810
Pig Farming (Lashio)	4,411
Seed Bank (Lashio)	2,619
(Fiscal Year 2016)	
Pig Farming (Lashio)	1,023
Farm Facility Improvement	
(Fiscal Year 2015)	
DAR Kyaukme and Naungmon Farms	191,602
Equipment	
(Fiscal Year 2014)	
4 Wheel Drive Vehicle (4 units)	154,500
Total	484,750

3) Training in Japan

The Project has conducted the training in Japan for C/P staff and relevant organization in 2015 and 2016, in total 12 staff. The participants are listed as below.

Table 3. Participants List in Japan

	Name	Organization
1	U Htwe Hla	Director General, PBANRD
2	U Ohn Myint	Deputy Director, PBANRD
3	U Tun Aung	Deputy Director, PBANRD
4	U Maung Kyaw	Chairperson, Palaung Self Administrated Zone, PBANRD
5	U Tang Goon	Regional Development in charge, Mongpaw Militia, PBANRD
6	U Myin Shaw Chan	Executive Committee Member, Kokang Self Administrated Zone, PBANRD
7	U Saw Thein Htike	Deputy Staff Officer, DOA
8	U Aung Zin Oo	Deputy Staff Officer, PBANRD
9	U Soe Lin Aye	Deputy Commander, Myanmar Police Force
10	U Thant Lwin Maung	Staff Officer, Myanmar Police Force
11	U Sai Than Aung	Assistant Director, DOA
12	U Aung Zaw Moe	Staff Officer, DOA

4) Training in third country

The Project has conducted the trainings for C/P staff in Thailand 2015 and in Laos, 2016. Seventeen C/Ps participated the training. The participants are listed as below.

Table 4. Participants List in third countries

	Name	Organization	Country
1	U Ohn Myint	Deputy Director, PBANRD	Thailand
2	U Soe Yu Lwin	Assistant Director, PBANRD	Thailand
3	Daw Naw Siblu	Assistant Director, PBANRD	Thailand
4	U Naing Aung	Staff Officer, PBANRD	Thailand
5	Daw Pyae Phyo Htet	Staff Officer, PBANRD	Thailand
6	U Sai Chit Lwan Wai Oo	Deputy Staff Officer, PBANRD	Thailand
7	U Sai San Mine	Deputy Staff Officer, PBANRD	Thailand
8	U Sai Yan Sin Nyein	Deputy Staff Officer, PBANRD	Thailand
9	U Aung Aung Tun	Deputy Staff Officer, PBANRD	Thailand
1	U Hlaing Min Htun	Deputy Director, DOA	Laos
2	U Aung Zaw Moe	Staff Officer, DOA	Laos
3	U Sai Aung Win	Deputy Staff Officer, DOA	Laos
4	U Than Naing	Deputy Staff Officer, DOA	Laos
5	U Maung Aung	Deputy Staff Officer, DOA	Laos
6	U Nyi Tin Win	Deputy Staff Officer, DOA	Laos
7	Daw Nwe new	Deputy Staff Officer, DOA	Laos
8	Daw Nway Nway Zaw	Assistant Staff Officer, DOA	Laos

Handwritten signature and initials

5) Local Expenses

Japanese side has covered USD 934,179 in total as local expenses as of 31st October, 2016

- General local cost : USD 564,191
- Equipment cost : USD 178,386
- Farm Facility Improvement : USD 191,602

Table 5. Local Expenses

(Unit: US Dollar)

Budget Item		2014	2015	2016	Total
General Local Cost		219,211	234,229	110,751	564,191
1	Agriculture Development	50,561	98,998	17,313	171,924
2	Livelihood Improvement	6,580	34,551	2,632	43,764
3	Current Expenditure	162,070	100,680	85,753	348,503
Equipment		154,500	23,886	0	178,386
Farm Facility Improvement (DAR Farms: Kyaukme, Naungmon)		0	191,602	0	191,602
Total		373,711	449,717	110,751	934,179

(2) The Myanmar Republic Side

1) Assignment of Counterparts (C/Ps)

The Myanmar side has assigned C/Ps from PBANRD, DOA and DAR for the implementation of project activities.

Table 6. List of Counterpart

(As of 13 Nov. 2016)

Name	Organization	Field in charge
U Ye Naing	Director General, PBANRD	Project Director
U Maung Maung Naing	Deputy Director, PBANRD	Project Manager
U Mya Kyaw	Assistant Director, DOA	Lashio Office
U Sai Chit Lwan Wai Oo	Deputy Staff Officer, PBANRD	Chief Counterpart
U Aung Zaw Moe	Staff Officer, DOA	Chief Counterpart
Daw Thandar Win	Senior Research Assistant, DAR	Chief Counterpart
U Tun Hla	Deputy Staff Officer, PBANRD	Laukai District Office
U Mai Hein Zar Oo	Deputy Staff Officer, PBANRD	Konkyan Township Office
U Yan Aung Kyaw Myo	Deputy Staff Officer, PBANRD	Kutkai Township Office
U Maung Maung Lay	Deputy Staff Officer, PBANRD	Kutkai Township Office
U Moe Kyaw Aung	Staff Officer, PBANRD	Kyaukme Township Office
U Maung Zaw	Deputy Staff Officer, PBANRD	Namsan Township Office

Handwritten signature/initials

U Maung Maung Aye	Staff Officer, DOA	Kyaukme District Office
Daw Nang Lwin Lwin Sein	Assistant Director, DOA	Muse District Office
U Sai Than Aung	Assistant Director, DOA	Laukai District Office
U Sai Aung Win	Deputy Staff Officer, DOA	Namsan Township Office
U Hla Taung	Deputy Staff Officer, DOA	Kutkai Township Office
U Than Naing	Deputy Staff Officer, DOA	Pansai-Kyukok Sub-Township Office
U Nyi Tin Win	Deputy Staff Officer, DOA	Namkhan Township Office
U Maung Aung	Deputy Staff Officer, DOA	Laukai Township Office
U Aung San Myint	Deputy Staff Officer, DOA	Konkhan Township Office
U Maung Maung Hla	Assistant Staff Officer, DOA	Lashio Township Office
Daw Thandar Win	Senior Research Assistant, DAR	DAR Naungmon Farm
U Tin Maung Htay	Senior Research Assistant, DAR	DAR Kyaukme Farm
U Aung Moe Tun	Deputy Staff Officer, DOA	DOA Kutkai Substitute Crop Farm
Daw Ni Ni Win	Staff Officer, DOA	DOA Nali Farm

2) Facilities

None.

3) Local Costs

The Myanmar side has covered cost for C/P's salary.

4-2. Achievements of Activities

As shown in the Plan of Operation (see ANNEX 4), project activities have been conducted generally as planned. The progress of the Project activities are as described. The further detail of activities is attached as ANNEX 2.

Activities and Progress (May 2014-Oct. 2016)

Activity	Progress
Output 1	
1-1. To form a joint survey team by PBANRD and DOA	[Completed] “Task team” and “Needs survey team” have been formulated in Lashio in June 2014 “Social economy survey team” has been formulated in model villages in February 2016.
1-2. To conduct a socio-economic survey(s) on living environment and livelihood	[In progress] Needs survey (implemented): The survey was conducted in seven target townships. Meanwhile, regarding three townships (Myothit, Mongaw and Parsay), the Project invited their representative to Lashio for

	interviews. The survey result was translated into English and Burmese. Moreover, the Project has conducted rapid social economy survey from June to July 2015. The survey results were presented in the report for site selection. • Socio-economic survey (In progress): The survey was conducted only in two target VTs (Phayargyi, Manlaw) owing to the worsening security situation. On the other hand, the Project has conducted the survey in model villages. The survey results are being finalized.
1-3. To propose promising activities for local development	[Completed] • Based on the results of the needs survey conducted in 2014, the Project has proposed priority activities in model villages.
1-4. To organize workshop for sharing result of survey	[In progress] • The Project has shared the result of survey with stakeholders through workshops held in Lashio and the monthly report. • The workshop is planned to be held five times. At the time of Mid-term Evaluation, three times had been held.
Output 2	
2-1. To select promising substitute crops and varieties through farmer's participation and marketability consideration	[In progress] • Based on the needs survey results, the Project selected potential crops for seven villages, namely Phayargyi, Myothit, Kaungkha, Mongpaw, Pansay, Manlaw and Sinpinkai. • The following crops are selected as the potential crops in the needs survey conducted. - maize (CP-888 3G) - lowland rice (202, DU-12) - wheat (Yezin-8,-9,-10) - broad bean (Yunnan variety) - garden pea (Yunnan variety)
2-2. To experiment cultivation and soil fertility management techniques for promising substitute crops	[In progress] • The Project has undertaken the experimental application of the following crops and technologies in DAR, DOA, and model villages as demonstration experiments • Crops: vegetables, maize, lowland rice, wheat, sweet potato, and Wa-u. • Job's Tears (in collaboration with a Japanese private company) • Technologies: bokashi fertilizer, mulching

	technology, bamboo cylinder cultivation, maize, and fertilizer application.
2-3. To establish Research & Development bases for promising substitute crop at government and farmers' fields	[Completed] Research and development bases have been installed in DAR and DOA farms. Based on the project's activity, tea, Chinese quince, walnuts, broad bean, peas and others have been selected as potential crops.
2-4. To implement model activities	[In progress] Vegetable cultivation has begun in Hpethtuk village and Narhpot villages since March 2016.
2-5. To develop technical manuals	[In progress] The Project has started to develop manuals for cultivation technology for 14 crops and 4 technologies since April 2016.
Output 3	
3-1. To conduct survey on farmer's needs in the target area	[In progress] - Cultivation crops are determined in seven V/Ts based on the needs and additional surveys. - The seven V/Ts are as follows; Phayargyi, Myothit, Kaungkha, Mongpaw, Pansay, Manlaw and Sinpinkai - The Project is confirming the status and needs of farmers through the extension staff of DOA. - Due to strong needs for tea cultivation, the Project has conducted survey for planning of tea production.
3-2. To conduct training for extension staff on extension methods based on farmers' needs	[In progress] - In order to train extension staff, extension method activities are planned to be conducted from fourth quarter of fiscal year of 2016. - The trainings for C/P extension staff have been conducted 16 times from 2014 until the mid-term evaluation.
3-3. To formulate extension plans of the target area	[In progress] The Project has been developing an extension plan through the trainings (Activity 3-2) in 2016. Actually, The extension plan has been launched in certain areas.
3-4. To conduct extension activities for farmers in target area	[In progress] The Project has started extension activities for tea, walnuts and quince as pilot project since October 2014. However, the activities have been implemented as remote management in many areas owing to the

	deteriorating security conditions. The activities mentioned above have resumed and seedlings of tea and quines have been distributed since July 2015.
3-5. To evaluate and feedback extension activities provided by extension staff	[Not initiated] The corresponding activity is programmed to be implemented in each year. However, it is not implemented by the time of Mid-term Evaluation owing to the suspension and delay of activities.
Output 4	
4-1. To select activities	[In progress] - Longlist was developed based on survey results. Value-chain analysis was also implemented for maize, tea and honey. - The survey has been implemented in village tracts along with highway road between Lashio and Hsipaw T/S to select target villages for the pilot project from May 2015 to June 2015. - Rapid need surveys have been conducted to confirm in six model villages to confirm potential crops from July to August in 2015.
4-2. To prepare implementation for activities	[In progress] - Pig farm trainings sessions have been conducted in Phayargi VT, Kaungkha VT and model villages. - Feasibility surveys for apiculture have been implemented in 2 VT's. - Study trip for Eco-tourism research has been conducted in Kaungkha VT and Myothit VT. - The livelihood manual (first edition) has been revised. - The six principal sectors namely, pig farming, fish farming, fruit processing and marketing, sewing, seed banking, and drug control are in preparation to start implementation.
4-3. To implement activities	[In progress] The Project has implemented trainings for six principal sectors. The farmers have started activities.
4-4. To monitor and review activities	[In progress] - The Project team monitors the activities of model villages in every month. - Workshops were held in Pinglon and Narhpot to review the activities in September 2016.

4-5.To compile guideline(s), implementation structure and others	[In progress] • The project has developed “Implementation guideline (draft)” and “Implementation structure for livelihood improvement component (draft)” and which have been submitted to PBANRD. • The technical manual for pig farming has been developed.
--	--

4-3. Achievements of Outputs

Output 1: Development opportunities and constraining factors are identified and documented for local development.	
Output 1 is considered as achieved. Originally the target area was seven VTs. However, the target area was changed from seven VTs to six model villages owing to security deterioration. This change is considered as rational because “Society is secured in peace” set as an important assumption in PDM.	
Objectively Verifiable Indicator (hereinafter “indicator[s]”): Indicator:	Status as of Mid-term Evaluation
1-1 The survey result is issued and shared with the concerned stakeholders.	The target of the indicator is considered as achieved. The Project implemented a need assessment survey in six T/Ss in 2014. The Project needed to implement the socio-economic survey. However, the Project was suspended for three months in 2015 owing to security deterioration. Since resuming the Project changed the target area from seven VTs to six model villages. As of Mid-term Evaluation, the rapid needs assessment survey and socio-economic surveys in the six model villages had been conducted and the results shared with the stakeholders.

Signature

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

Output 2 is in progress at the time of Mid-term Evaluation. Regarding the number of crops (2-1) has not been achieved the target, but will be achieved by March 2017. On the other hand, the number of farming techniques (2-2) is selected three techniques, although the target is ten techniques.

Indicators:	Status as of the mid-term Evaluation
2-1 More than 10 of crops and varieties identified by farms of DAR and DOA.	The target of the indicator is in progress to be achieved. To achieve the indicator, it is necessary to be developed manual for corresponding 10 crops. The Project plans to develop manuals, which will be developed by March 2017. The Project has implemented demonstration experiments for 14 potential crops in DAR and DOA farms. Meanwhile, the Project continues its further experiments in farmers' fields.
2-2 More than 10 of farming techniques developed based on farmers' needs.	The target of the indicator is in progress. At the time of the Mid-term Evaluation, three farming techniques were selected among ten techniques.

Output 3: Extension methods are improved.

Output 3 is in progress to be achieved at the time of the Mid-term Evaluation. The target "12 extension staff members fulfill the evaluation criteria (Indicator 3-1)" is in the progress. The Project has been implementing trainings for 14 extension staff members; they have yet to be evaluated. Once the evaluation criteria are developed, the Project can start evaluating the extension staff. Meanwhile, 14 types of crops/varieties and farming techniques have been introduced for the "20 kinds of crops/varieties and farming techniques by farmers (Indicator 3-2)".

Indicators:	Status as of the mid-term Evaluation
3-1 12 extension staff fulfil the evaluation criteria.	The target is in progress. The training sessions for 14 extension staff members of C/P have been implemented for 16 times since 2014. However, the evaluation criteria for extension staff are not fully developed. Therefore, the Project cannot evaluate of the extension staff at the time of the Mid-term Evaluation. To achieve the target, the Project needs to share and confirmed evaluation criteria with stakeholders by fourth JCC in May 2017 at the latest.

3-2 20 kinds of crops/varieties and farming techniques that farmers newly introduced through extension staff	The target is in progress to be achieved. Fourteen types of crops/varieties and farming techniques have been introduced to the farmers. The details are as follows; 13 types of crops/varieties (Job's tears, Wa-u, Maize (CP888 3G), Vegetable farming, Garden pea, Broad bean, Walnut, Lowland rice (202), Lowland rice (DU-12), Macadamia, Wheat (Yezin-9), Chinese quince, Tea, and one farming technique (Fertilizer application for Maize cultivation). The Project plans to introduce the rest of crops/varieties and farming techniques during latter half of the Project period.
--	---

Output 4: Measures for livelihood improvement and income generation are identified in the target area.

Output 4 is in progress to be achieved. Originally, the original target area has been changed to six model villages since the security status deteriorated in 2015. The indicator sets 20 measures; only seven have been implemented for experiments in the model villages.

Indicator:	Status as of the mid-term Evaluation
4-1 In the target area, at least 20 number of measures for livelihood improvement and income generation experimented by the Project	The target is in progress to be achieved. No project activity has been implemented in the original target areas since the security issue in 2015. The Project has introduced seven measures in six model villages, which were newly selected after the security issue in 2015. However, specific improvement of livelihood has not yet been confirmed in terms of income increase. The seven measures are as follows; fodder farming, pig farming, fish farming, fruit farming, sewing, seed banking, and drug control.

JA

4-4 Prospect for Achieving the Project Purpose

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

The Project has changed the main target area from the seven V/Ts to six model villages owing to security deterioration in the original areas since February 2015. Almost two years have passed since occurring military turmoil, but no affirmative symptom for security restoration is observed in target V/Ts.

The Project concentrates on capacity development for the C/Ps and extension activities in six model villages, which is newly selected as target area. However, the target V/Ts remain as target area in present PDM. Therefore, even though all Outputs were achieved, Project Purpose would not be accomplished. Under this circumstance, present PDM cannot measure properly the Project achievement.

Indicators:	Status
Regarding farmers in target Village Tracts: 1. The number of farmers with less debt in consumption increases by 20%.	Owing to security deterioration since 2015, the expert team has been forbidden to enter the original target Village Tracts by JICA HQs. The Project has difficulty to monitor the activities in seven village tracts. Under the circumstances, the Project has added six model villages as newly selected target area.
2. Crop production for self-consumption increases by 10%.	Ditto
3. The number of farmers who initiate/strengthen substitute source of income increases by 750.	Ditto

4-5. Prospect for Achieving the Overall Goal

Overall Goal: The status quo of opium poppy eradication in the target area is sustained.

Judging from the current achievement degree towards the Project's Purpose, it is too early to predict the achievement of the overall goal at the time of Mid-term Evaluation. In addition, security stability is indispensable to achieve Overall Goal. Furthermore, the target area in the indicator of Project Purpose needs to be changed.

Indicators:	Status
1. Area under opium poppy cultivation does not increase in Northern Shan State.	It is too early to predict the possibility of achievement of the target.
2. Similar activities referred to this project are implemented in 20 Village Tracts other than the one project targets.	Ditto

DA

4-6. Implementation Process of the Project

As shown in the Plan of Operation, owing to security reason, the Project was suspended for three months and limited the range of activity by Japanese experts. However, most of the Project activities have been conducted as programmed. The factors that have facilitated and hindered the Project's implementation are summarized below.

(1) Contributing factors for Project implementation

1) Active participation of DOA extension staff in field level

In the beginning stage, the Project enhanced field level extension work in the target township level as the pilot activity. DOA township staff tend to actively participate in the pilot activities even in the stage of remote management. Because several DOA extension staff who are long-term assignment in Northern Shan State and have accumulated work experiences with JICA Experts through JICA's buckwheat programme and Kokang Project. In addition, DOA allocated several extension staff in township office for field level extension activities. Thus, DOA's active participation seems to be considered as one of contributing factors to the Project progress.

2) Collaboration of the relevant organizations for conducting effective trainings in livelihood improvement

The collaboration of related organizations such as DET and LBVD has contributed significantly to conducting effective trainings. There is no activities related to livelihood improvement in present PDM, therefore, collaboration with those organizations enables to improve the quality of trainings for their experiences and language.

3) Proactive and quick action of DOA C/P staff in Laukai District

DOA C/Ps who accumulated field experiences during the previous JICA Project in Laukai District, took initiative and coordinated with PBANRD and local authorities for delivery of seed/fertilizer (maize/lowland rice/bean/pea) to necessary V/Ts in time after slightly improved security situation in May and September in 2015. Thus, experienced C/P staff of DOA enabled the resumption of project activities in restricted areas through remote operation by the Project.

(2) Hindering factors of the Project implementation

1) Security deterioration caused by military turmoil

Given the security instability caused by military turmoil, the Project was suspended for three months from February 2015 and then was restricted in terms of operational area. The Project was obliged to revise the target area and activities. The Project managed to conduct activities with ingenuity and collaboration with related organizations. However, the effectiveness and efficiency of the Project suffered.

2) Difficult implementation in remote area by extension staff

Extension staff are in charge of diffusion of cultivation methods to remote area. Meanwhile, security situation changes frequently in remote area. In addition, there exists language barrier between extension staff and villagers. Furthermore remote area is difficult to visit for extension staff in terms of previous coordination. These factors make it difficult to implement activities in remote area.

Box: Difficulty in remote management of wheat variety test in Pansay village tract in Namhkan Township

The project originally planned to implement trial of finding suitable wheat variety in Pansay village tract in Namhkan Township by doing trial production of 3 varieties in 2015, and identified the most promising variety based on villagers preference for larger scale production in 2016. However, this activity was delayed in 2015 and was terminated in 2016.

Firstly, an extension staff needed to prepare extension plan to explain to the Japanese expert who could not visit the pilot sites. Then the project team took time for translating the plan. Japanese expert reviewed and found several points to be modified before implementation. The Japanese expert tried to ask the modification to extension staff, however, the telephone communication was affected by poor mobile network in remote townships. The project sent message via other nearby office to convey message to the extension staff. It took even one week just to tell what Japanese expert wanted to say to the extension staff. During the growth stage of the wheat varieties, the Japanese expert were unknown about the progress of the growth of each variety because the report from the extension staff was scarce due to geographical remoteness. Even if there were reports, such report lacked information what the Japanese expert wanted to know. At the time of cultivation, the yield of each variety were finally unclear because the reliable information about the size of the land was not available. Japanese expert and Myanmar extension staff should have been able to recognize that the extension staff needed training on how to get land size data in practice, but either side was not aware of it until they actually attained data and found the data were unreliable. These constraints would not happen if Japanese experts could visit the Pilot V/Ts together with extension staff and communicate face to face in the field.

3) More aggressive participation of PBANRD C/P required to the Project activities

Unfortunately, participation of PBANRD C/P to the Project activities is limited owing to shortage of staff in field level. PBANRD is main implementing agency, thus more aggressive participation is expected by the Project for the remaining period of implementation.

JK *6*

5. Result of the Evaluation

5-1. Relevance: High

The Relevance of the Project is assessed as high owing to observed consistency among the needs of PBANRD and DOA, the development policy of the Myanmar government, the Japanese assistance policy to Myanmar and the comparative technical advantages of Japan.

(1) Relevance with the Development Policy of the Myanmar Government

In 1999, the Myanmar government developed a fifteen-year drug elimination plan by 2014. Along with the establishment of legislative control for the eradication of poppy cultivation, in order to stabilize the border area, the government also developed master plan (2001-2030) for development for the ethnic minority group residing the border as a means to stabilize the border area. Based on the plan, infrastructure construction and life environment improvement projects have been implemented by PBANRD and other organizations since 2001 to develop the rural border area including bridges, clinics, schools and other facilities.

(2) Relevance with the needs of C/P

PBANRD is the responsible body for development in border areas. Meanwhile, DOA is the responsible for agricultural activities in Myanmar including rural areas. As responsible authorities, both authorities have sought and struggled for an effective approach to implement alternative cultivation and thus eradicate poppy cultivation. Therefore, the Project reflects the needs of PBANRD and DOA by helping improve the capacity for alternative development in rural areas with respect to the eradication of poppy cultivation.

(3) Relevance with the Japanese Assistance Policy to Myanmar

According to the Japanese government assistance policy to Myanmar in June 2011, the Japanese government supports basic livelihood improvement on a case basis with emphasis on considerations for improving the democracy and human rights situation in Myanmar.

Further, the Japanese government has been emphasizing the improvement of agricultural productivity and rural development of ethnic minorities through policy by the Myanmar government since April 2012. The Project aims for livelihood improvement namely, food self-sufficiency, income increase and diversification of income resources of ethnic minority groups in rural areas, who are economically vulnerable situation after the eradication of poppy cultivation. In this manner, the character and objective of this Project coincides with the official Japanese development aid policy.

(4) Comparative Technical Advantages of Japan

The Japanese government has conducted a comprehensive approach to alternative development in Myanmar since 1999. Regarding alternative crop development for poppy cultivation, JICA has implemented alternative crop cultivation projects in Myanmar such as “Buckwheat cultivation project for crop substitution” and “Project for Eradication of Opium Poppy Cultivation and Poverty Reduction in Kokang Special Region No.1”. Thus, Japan has rich experiences in alternative crop development for poppy cultivation in Myanmar.

5-2. Effectiveness: Relatively low

One of the important assumptions in PDM has not been fulfilled owing to security deterioration in the target areas since 2015. In addition, considering the current security situation, the Project cannot implement activities in the target V/Ts. Therefore, it is not confirmed that the Project Purpose can be achieved by the end of the Project. Meanwhile, all “Outputs” are linked to the “Project Purpose”. However, the indicators set for the Project Purpose were seven V/Ts, which experienced security deterioration. Under the current situation, improvement in the security situation remains uncertain. Thus, there is little possibility in achieving the Project Purpose within the framework of the present PDM.

(1) Achievement of the Project Purpose

It would be difficult to achieve the Project Purpose even if all Outputs were achieved in six newly selected model villages. The Project experts cannot directly implement the necessary activities in the seven village tracts, defined as the original target area in present PDM owing to security reason.

(2) Fulfillment of the Important Assumption

“Society is secured in peace” is set as an important assumption in PDM. Since the security deterioration in the target areas in 2015, the Project has been very constrained in terms of target areas, and expert activities. The Project needs to modify PDM, according to the current security situation.

(3) Causal Relationship between the Outputs and the Project Purpose

In essence, the four Outputs are required elements for achieving the Project Purpose. However, the Project has changed the main target area from seven V/Ts to six model villages since 2015, when the security situation began to deteriorate. Currently, the activities in the original target area are very limited due to remote management. Thus even if all Outputs were fulfilled, the Project Purpose would not be achieved. The causal relationship between the four Outputs and the Project Purpose has been disintegrated in present PDM.

5-3. Efficiency: Moderate

The proper provision of the inputs, including experts and equipment has contributed to the achievement of Outputs. The Project has constraint in implementing its activities for security reason. Apart from the implementing organizations, the Project collaborates with other organizations such as LBVD, DOF and DET in livelihood improvement activities. These collaborations contributed to the increased efficiency of the trainings and workshops.

(1) Achievement of Outputs

As described in “4-3 Achievements of Outputs”, the achievement of Outputs showed progress since the modification of the target area from seven V/Ts to six model villages at the time of Mid-term Evaluation.

(2) Collaboration with relative organization for livelihood improvement

The collaboration with LBVD, DOF, DET and CCDAC contributed to implementation of trainings and workshops for livelihood improvement activities.

5-4. Impact: Moderate

Spillover effect has been confirmed in the improvement of DOA and DAR collaboration. Achievement of the Overall Goal is uncertain because the causal relationship between Outputs and Project Purpose is disintegrated.

(1) Prospect of achieving Overall Goal

In the present PDM, security stability is set as an Important Assumptions, but it is not fulfilled. Moreover, there is less probability to achieve Project Purpose as the causal relationship between Outputs and Project Purpose is not established. Considering the circumstances, the prospect for achieving Overall Goal is uncertain.

(2) Spillover effect

There has been few collaboration between DAR and DOA at the Lashio level. These departments started close communication and collaboration through the Project activities. Accordingly, both departments have started frequent communication besides the Project activities. The close communication and coordination between research and extension institutions will contribute effectively for expansion of agriculture techniques to farmers. Thus, it is considered as a positive impact of the Project.

5-5. Sustainability: Moderate

The Sustainability of the Project has been deemed moderate at the time of Mid-term Evaluation. Although the political aspect is expected to be stable, the institutional, financial, and technical aspects need further improvement.

(1) Policy Aspect

As mentioned in the section on Relevance, the sustainability of the Project in policy aspect of the Project will continue. The Myanmar government developed "Five-year plan" for alternative development for the ethnic minority groups inhabiting border areas. Along with the establishment of legislative control for the eradication of poppy cultivation stabilizing the border area will be continued.

(2) Institutional Aspect

According to the administrative system of DOA and DAR, there were few transfer to different areas, especially at the local office level. Meanwhile, PBANRD could not be involved as expected owing to staff shortage in Lashio level.

(3) Financial Aspect

The financial aspect is critical for the sustainability of the results and impacts of the Project. Therefore, the PBANRD, DOA and DAR are expected to make efforts to obtain the necessary budget for continuing activities after the Project's completion. Especially, DOA is required to consider the budget for the transportation of extension staff members to villages.

(4) Technical Aspect

Through the Project activities, development of manuals and training sessions, technical transfer is being implemented properly and smoothly at certain level. Thus, many DOA extension staff members are teaching cultivation technology to farmers with confidence. However, more than half of extension staff cannot communicate in the local language in the villages. Considering the circumstances, the Project has translated the manuals to the local languages in the target villages.

The results of the evaluation of the five criteria in the PDM are as follows.

Criteria	Achievement
Relevance	High (+) The needs of C/P (+) The Development Policy of the Myanmar Government (+) The Japanese Assistance Policy to Myanmar (+) Comparative Technical Advantages of Japan
Effectiveness	Relatively low (-) Fulfillment of the Important Assumption (-) Prospect for Achieving the Project Purpose (-) Causal Relationship between the Outputs and the Project Purpose
Efficiency	Moderate (+/-) Achievement of Output
Impact	Moderate (-) Prospect of achieving Overall Goal (+) Spillover effect
Sustainability	Moderate (+) Policy aspect (+) Institutional aspect (-) Finance aspect (+/-) Technical aspect

6. Conclusions

The Project started in May 2014, but it was suspended for three months in 2015 because of military issues in February 2015. Upon resuming, the Project had to modify the target area from seven village tracts to six model villages. With this modification, the activities have been constrained significantly. The achievement of target Outputs shows the great efforts of the C/Ps and expert team.

Based on field observations and interviews of stakeholders, the Evaluation Team recognized several points to be improved as mentioned in "7. Recommendations".

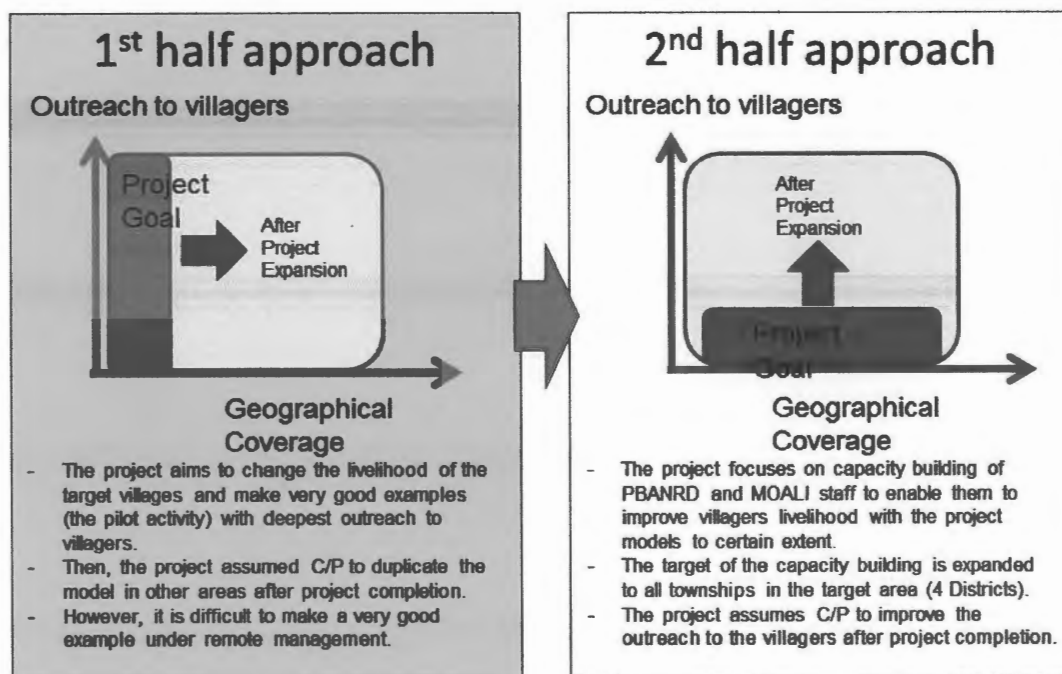
7. Recommendations

Based on the above analysis of the Project, the Evaluation Team put forth the following recommendations for the improvement of the Project.

7-1. Shift to Human Resource Development [to the Project]

Project implementation environment has neither been static nor enabling. The evaluation team recognizes that the prerequisite assumption for the Project, i.e., “Society is secured in peace” is not satisfied due to the military turmoil occurred in February, 2015 (see 1-2 environment change or the project). In this respect, conventional evaluation method only may not produce constructive results for the project operation in the remaining period of implementation. The evaluation team therefore, strongly proposes and includes in the recommendation that the major thrust of the Project be shifted to human resources development for alternative development. This shift is vividly presented in the following diagram.

Modification of Project Approach From pilot activity first to capacity building first



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 (ToT) for extension staffs.

(1) Training on Alternative Development Trainer (AD Trainer)

“Alternative development” is the key concept of the project. Alternative development is defined as a “process to prevent and eliminate the illicit cultivation of plants containing narcotic drugs

and psychotropic substances through specifically designed rural development measures in the context of sustained national growth and sustainable development efforts in countries taking action against drugs, recognizing the particular sociocultural characteristics of the target communities and groups, within the framework of a comprehensive and permanent solution to the problem of illicit drugs” according to the General Assembly resolution S-20/4 E at United Nations, 1998. The project does not aim just to disseminate specific alternative crop varieties or techniques. Rather, the project aims to develop human resource who can practice the process of the alternative development. For example, the staff who has expertise in pig farming, walnuts planting, organic fertilizer production is NOT an alternative development expert. The staff who has expertise in the “process” of practicing the above mentioned alternative development is the person the project aims to create.

In this regard, the evaluation team recommends to explicitly introduce the activity to train alternative development trainer (AD trainer) selected from PBANRD, DOA and DAR who are able to practice the alternative development and teach others not only the comprehensive knowledge about the alternative development but also the lessons learned from their own experience of alternative development practice. Class room learning is necessary but not enough for creating AD trainer. The accumulation of own practice and lessons learned is necessary. So the project should reorganize their activities for training AD trainer

(2) Training by AD trainer for extension staffs

Training of AD trainer is necessary step but not enough because the number of AD trainer would be limited and they can practice alternative development only in limited places. In order to seek wider impact and dissemination of AD practice in all areas of northern part of Shan State, there should be an occasion in which AD trainers train extension staffs (township office staff of PBANRD and DOA, and research farm staff of DAR) so that these extension staffs can practice alternative development in their responsible areas.

The evaluation team recommends to expand the target group who will be invited to the training conducted by AD trainer to all township offices in northern part of Shan State excluding Mabein, Mongmit, Monglon and township offices in Wa self-administration zone which are geographically difficult to participate to the training in Lashio. We call the original target group as “primary target group” and newly added group as “secondary target group¹”.

Regarding the follow up of the alternative development practice by each extension staff, the project is now planning to provide budgetary assistance to extension staffs in primary target group. The evaluation team recommends to focus the provision of budgetary assistance to extension staffs in primary target group due to two reasons. First reason is management issue. The project team needs to closely supervise and monitor the expenditure of project budget. Secondly, the alternative development should become PBANRD, DOA and DAR’s regular operation so the resources for extension activities should be aligned to the township office resource (staff, budget, etc). It will enhance the sustainability after project completion.

Institutionalization of the ToT system is necessary so that the training of trainers (extension staff) become sustainable, however, at this stage, the project should focus on the development of AD trainer and commencement of ToT to extension staff². So the evaluation team proposes the

¹ Including PBANRD (Manton) and DOA (Kunlong, Theini, Tangyan, Mongyai, Thipaw, Nawngcho, Namtu, Manton, Kyaukme)

² Inviting participants from remote areas take time so the frequency and duration of each training should be well examined during the project implementation.

JK *6*

issue of institutionalization of the ToT system for the project stakeholders to start discussion about the establishment of the system in self-sustainable way.

7-2. Community Infrastructure Component [to the Project]

The evaluation team conducted interviews to project stakeholders, including village residents. Villagers are keen to improve their community infrastructure such as earth road which will be unpassable in rainy season or water supply facility which is a little bit far from residential areas. Small scale improvement of these infrastructure will highly effective to improve their standard of living. Also, it may improve the villagers' income through various indirect way.

The project originally did not include community infrastructure component because the project focused on generation of alternative source of income. However, based on the site observation and above mentioned relevance to alternative development, the evaluation team recommends to add community infrastructure component to the project activities.

The community infrastructure should be in the size in which the local community can manage to plan, participate to construction and maintain.

7-3. Scale up of the model village activities [to the Project]

The evaluation team observed the progress of the model villages near Lashio and found out each livelihood improvement activities such as pig farming, small scale aquaculture, backyard vegetable production are successfully adopted by local residents, however, its size is still small and it needs further scale up so that larger number of local residents benefit from such newly introduced way of livelihood improvement.

The evaluation team points out that the farmer to farmer technical dissemination is one of the effective way to scale up and disseminate the model activities. So the evaluation team recommends to make attractive models as well as inviting local residents from original pilot sites for the site visits to model villages and facilitate networking between farmer to farmer, and community to community. By doing so, farmers in model village will play the role as a resource person for other farmers.

In order to scale up the model activities, it is necessary to focus on the activities which have already been verified or to be verified soon later rather than increasing the number of new trials.

By following the recommendation 7-1 through 7-3, the project can achieve both tangible (model and infrastructure) and intangible (capacity development) results in well balanced way within the project period.

7-4. Revising the PDM and the Project approach [to the Project, JICA, PBANRD and MOALI HQs]

The evaluation team proposes the revision of PDM and PO accordingly so as to incorporate these recommendations into future course of action. The ANNEX 1 shows proposed PDM and ANNEX 1 explains about the revised points and its reason.

7-5. Allocation of the full-time counterpart assignment of PBANRD [to PBANRD HQs]

At least one full time counterpart should be appointed to the project at Lashio for smooth implementation of the project activities upon these recommendations.

End



Project Design Matrix (PDM)

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: Kyaukse District, Muse District, Laukai District and Lashio Township

Target Group: PBANRD (Offices in Shan State (North) in Lashio, District Offices in Kyaukse and Laukai, Township Offices in Namsan, Kutkai, Konkayan), DAR^{*1} (Farms in Kyaukse and Naungmon), DOA^{*2} of MOAI^{*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, Konkayan and Lashio), Farmers in the target area.

(Version 1.2) Date: 8 February 2016

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
Overall Goal: The status quo of opium poppy eradication in the target area is sustained.	1. Area under opium poppy cultivation does not increase in Northern Shan State. 2. Similar activities referred to this project are implemented in 20 Village Tracts other than the one project targets.	Information and reports of GOM and UNODC	
Project Purpose: Means of farmer's livelihood is diversified through extension of sources of income for preventing opium poppy re-cultivation.	Regarding farmers in target Village Tracts: 1. The number of farmers with less debt in consumption increases by 20%. 2. Crop production for self-consumption increases by 10%. 3. The number of farmers who initiate/strengthen substitute source of income increases by 750.	Sampling survey to farmers in target Village Tract (Baseline and End line data)	1. Policy direction of GOM on opium poppy eradication does not change. 2. Policy direction of GOM on national races does not change.
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. Extension methods are improved. 4. Measures for livelihood improvement and income generation are identified in the target area.	1-1. The survey result is issued and shared with the concerned stakeholders. 2-1. More than 10 of crops and varieties identified by farms of DAR and DOA. 2-2. More than 10 of farming techniques developed based on farmers' needs. 3-1. 12 extension staffs fulfill the evaluation criteria. 3-2. 20 kinds of crops/varieties and farming techniques that farmers newly introduced through extension staff 4-1. In the target area, at least 20 number of measures for livelihood improvement and income generation experimented by the Project	1-1. Report from PBANRD 2-1. Project report 2-2. Project report 3-1. Evaluation result of extension staffs 3-2. Sampling survey to farmers 4-1. 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:	<Myanmar side>	<Japanese side>	1. Large natural disaster does not occur. 2. Trained PBANRD officers and farm staffs 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	a. Dispatch Experts Long term experts 1) Chief Advisor 2) Farming System 3) Agriculture Extension / Training 4) Rural Development 5) Coordinator/Public Relations Short term experts b. Provision of Technical equipment c. Provision of counterpart training 1) in Japan 2) in ASEAN countries	
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 technical manuals			1. Society is secured in peace. 2. Outputs of JICA's similar projects are utilized.
Activities for Output 3: 3-1. To conduct survey on farmer's needs in the target area 3-2. To conduct training for extension staff on extension methods based on farmers' needs 3-3. To formulate extension plans of the target area 3-4. To conduct extension activities for farmers in target area 3-5. To evaluate and feedback extension activities provided by extension staff.			
Activities for Output 4: 4-1. To select activities 4-2. To prepare implementation for activities 4-3. To implement activities 4-4. To monitor and review activities 4-5. To compile guideline(s), implementation structure and others			

*1 DAR: Department of Agriculture Research

*2 DOA: Department of Agriculture

*3 MOAI: Ministry of Agriculture and Irrigation

Project Year		Year FY2014						FY2015						FY2016						FY2017						FY2018					
		1st		2nd		3rd		4th		5th		6th		7th		8th		9th		10th		11th		12th		13th		14th		15th	
Myanmar/Japan Fiscal Year																															
Month																															
JCC																															
PIC																															
Progress Report																															
Completion Report																															
Mid-term Review																															
Terminal Evaluation Team																															
Dispatch of Missions																															
(1)Long-term																															
Chief Advisor																															
Agricultural Extension and Training																															
Farming System																															
Rural Development																															
Coordinator / Public Relation																															
Short Term Experts																															
(2)Short-term																															
Training for CIP Personnel In Japan/third country																															
1-1. To form a joint survey team by PBARD 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.																															
3-1. To conduct survey on present situation of agriculture extension in the target area.																															
3-2. To conduct training for extension staff on extension methods based on farmer's needs.																															
3-3. To formulate extension plans of target areas as pilot activities																															
3-4. To conduct extension services for farmers in target areas as pilot activities																															
3-5. To evaluate and feedback extension services provided by extension staff.																															
4-1. To select plot activities																															
4-2. To prepare implementation for pilot activities																															
4-3. To implement pilot activities																															
4-4. To monitor and review pilot activities																															
4-5. To compile guideline(s), Implementation structure and others																															

Project Design Matrix (PDM) - DRAFT Revision

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: 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.

Version 2.0 (revised on 23 Nov 2016)

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. 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) 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	(Japanese side) a. Dispatchment of Experts Long term experts 1) Chief Advisor 2) Farming System 3) Agriculture Extension / Training 4) Rural Development 5) Coordinator/Public Relation b. Provision of technical equipment c. Provision of counterpart training 1) in Japan 2) in ASEAN countries	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			
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			

*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

*7 This figure includes at least 36 staff: 12 AD trainers (7 PBANRD, 1 DAR 4 DOA), 1 DOA farm staff, 1 DAR staff, 13 DOA extension staff (primary target group) and 9 DOA extension staff (secondary target group)

As of 25 Nov 2016

Legends: ☐ Planned activities ☒ Actual activities

8-3. ANNEX-3 Comparison between present PDM and revised PDM draft

	Present PDM (Ver. 1.2)	Revised PDM (draft)	Reason
Target Area	Target Area: Kyaukme District, Muse District, Laukai District and Lashio Township	Target Area: Kyaukme District, Muse District, Laukai District and Lashio District Model Site: Selected villages in Lashio Township	(1)Upscale from Lashio Township to Lashio District so that other townships in Lashio District will be included to the project target areas. (2)Explicitly write the model villages in PDM for giving better picture of the project to PDM users
Target Group:	Target Group: PBANRD (Offices in Shan State (North) in Lashio, District Offices in Kyaukme and Laukai, Township Offices in Namsan, Kutkai, Konkyan), DAR*1(Farms in Kyaukme and Naungmon), DOA*2 of MOALJ*3(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.	Target Group: [Primary] Same as the original target group [Secondary] Extension staff other than the townships of primary target groups in the target area.	Adding secondary target group for inviting to ToT training conducted by AD trainers.
Overall Goal	The status quo of opium poppy eradication in the target area is sustained.	The status quo of opium poppy eradication in Northern Shan State is sustained.	Clarify the "target area" as Northern Shan State

JK 1/6

Indicator 1	Area under opium poppy cultivation does not increase in Northern Shan State	(Remain the same)	
Indicator 2	Similar activities referred to this project are implemented in 20 Village Tracts other than the one project targets.	Activities referred to this project are implemented by villagers in 20 Village Tracts in Northern Shan State	The project changed its approach and now does not focus on the original 7 village tracts in pilot sites. Rather, the project covers almost whole Northern Shan State so the original specification of "other than the one project targets" is not necessary now.
Project Purpose	Means of farmer's livelihood is diversified through extension of sources of income for preventing opium poppy re-cultivation.	(Remain the same)	
Indicator 1	Regarding farmers in target Village Tracts: The number of farmers with less debt in consumption increases by 20%.	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 1 and 2 are replaced by the new indicator related to capacity building because of the modification of project approach from pilot activity approach to capacity building approach.
Indicator 2	Crop production for self-consumption increases by 10%.		
Indicator 3	The number of farmers who initiate/strengthen substitute source of income increases by 750.	750 households initiate/strengthen the crops/varieties, farming techniques, substitute source of income and livelihood improvement skill introduced by the Project.	The original indicator 3 is basically maintained because the project aim is not only to extend techniques but also to achieve the adoption of techniques by villagers.
Important Assumption for overall goal	(addition)	3. Security situation does not deteriorate compare to 2014	At the time of mid term evaluation, the opium poppy

27

1-6

				cultivation area increased 2% compare to 2014 according to UNODC report due to security deterioration. The security is an important assumption so it should be added here.
Output 1		Development opportunities and constraining factors are identified and documented for local development.	(Remain the same)	
Indicator 1		The survey result is issued and shared with the concerned stakeholders.	(Remain the same)	
Output 2		Substitute crops/varieties are identified based on the farmer's opinion, marketability and technical feasibility, and demonstrated to the farmers.	(Remain the same)	
Indicator 1		More than 10 of crops and varieties identified by farms of DAR and DOA.	More than 10 substitute crops/varieties and farming techniques are identified.	Two indicators are combined because varieties and farming techniques are mutually related.
Indicator 2		More than 10 of farming techniques developed based on farmers' needs.		The target number is reduced from 20 to 10 because the evaluation team recommends to scale up each model activity instead of increasing the number of activities.
Output 4 (in present PDM) (Output 3 in revised PDM)		Measures for livelihood improvement and income generation are identified in the target area.	(Remain the same)	
Indicator 1		In the target area, at least 20	In the target area, at least 10	The target number is reduced

	number of measures for livelihood improvement and income generation experimented by the Project	measures for livelihood improvement and income generation are experimented by the Project	from 20 to 10 because the evaluation team recommends to scale up each model activity instead of increasing the number of activities.
Output 3 (in present PDM) (Output 4 in revised PDM)	Extension methods are improved.	(Remain the same)	
New Indicator 1 (in revised PDM)	(addition)	AD trainers are trained	The project shifts approach to capacity building so the indicator is added. The number of AD trainer is not specified because it is difficult to decide how many staff can become skillful AD trainers at this stage.
Indicator 1 (in present PDM) (Indicator 2 in revised PDM)	12 extension staffs fulfil the evaluation criteria.	(move to indicator 2) 13 DOA extension staff fulfil the evaluation criteria.	13 = 7 townships × 2 staff (manager and deputy manager) — 1 staff (For Konkyan township office, only 1 staff is trained)
Indicator 2 (in present PDM) (Indicator 3 in revised PDM)	20 kinds of crops/varieties and farming techniques that farmers newly introduced through extension staff	(move to indicator 3) 20 kinds of the crop varieties, farming techniques, substitute source of income and life skill are extended to famers.	
Activities 2-5	2-5. To develop technical manuals	2-5. To develop extension materials	Technical manual is replaced by extension materials. Because the project focuses on capacity building of extension staff, they prepare material useful for extension staff.

In the space before Activity 4-1	(Addition)	(for the primary target group)	Divide the activities into two parts for better understanding for PDM user
Activities 4-2 (in revised PDM)	3-2. To conduct training for extension staff on extension methods based on farmers' needs	4-2. To conduct training based on farmers' needs	Removing "for extension staff" because farmers, Civil Society Organization, etc. may be invited for the training.
Activities 4-3 (in revised PDM)	3-3. To formulate extension plans of the target area	4-3. To conduct extension activities and monitoring by extension staff based on the extension plan.	Original activities 3-3 through 3-5 are combined for simplification.
	3-4. To conduct extension activities for farmers in target area		
	3-5. To evaluate and feedback extension activities provided by extension staff		
Activities 4-4 (in revised PDM)	(addition)	4-4. To conduct training of alternative development trainers (AD trainers)	This activity is added upon the recommendation by the evaluation team
In the space before Activity 4-5	(addition)	(for the primary and secondary target group)	Divide the activities into two parts for better understanding for PDM user
Activities 4-5 (in revised PDM)	(addition)	4-5. To conduct training for extension staff by AD trainers	This activity is added upon the recommendation by the evaluation team
Important Assumption for project purpose	(addition)	2. Trained AD trainers are not transferred.	This activity is added upon the recommendation by the evaluation team

8-4. ANNEX-4 Achievement of activities

Activities for Output 1	Activities	Progress		Remarks
		(05.2014 - 02.2015)	(03.2015 - 09.2016)	
	1-1. To form a joint survey team by PBANRD and DOA	- In the 1st PIC meeting held on 17 June 2014 in Lashio, the survey task force was formed. - In the 1st PIC meeting held on 17 June 2014 in Lashio, survey taskforce was formed and discussed on the methodology of the NAS. - The SES team was not formed.	The SES in model villages was formed in Feb 2016.	[abbreviation] NAS: Need Assessment Survey SES: Socio-Economic Survey VT: Village Tract ADC: Agriculture Development Component LIC: Livelihood Improvement Component
	1-2. To conduct a socio-economic survey(s) on living environment and livelihood	- The NAS was conducted with the target 7 VTs in order to clarify the situation (including the opportunity, constraining factors and farmer's needs). As for the limited intervention VTs such as Myothit, Mongpaw and Pansay, the Project invites representatives from respective VTs to the centre place of the T/S and conducts the NAS. - The result of NAS was documented as the report in Myanmar and English. - The SES was conducted only in Phayargyi and Manlaw Village Tracts (VTR), because of deterioration of security. - The result of SES was not documented as report yet.	- The rapid NAS for model villages was conducted by LIC Team in Jun-Jul 2015. - The result was documented in the site selection report. - The SES for model villages was conducted based on the SES method in the target area in Mar 2016. - The result is still under compilation.	
	1-3. To propose promising activities for local development	Proposed promising activities based on the NAS were listed. (see <i>the NAS report (2014)</i>)	Proposed promising activities for model villages were listed.	
	1-4. To organize workshop for sharing result of survey	The results of NAS was shared in report back meeting (at PIC Lashio, Nay Pyi Taw and Taunggyi)	The results of the NAS was shared by the attached document of monthly report. (at Lashio, Nay Pyi Taw)	
Activities for Output 2	Activities	Progress		Remarks
		(05.2014 - 02.2015)	(03.2015 - 09.2016)	
	2-1. To select promising substitute crops and varieties through farmer's participation and marketability consideration	- At the NAS, ADC Team conducted additional surveys and studied the candidate activities and promising substitute crops: They were: - Phayargyi: Tea, fruit tree, vegetables - Myothit: Tea, <i>Wa-u</i>, vegetable, fruit tree, medical orchid - Kaungkha: Quince, soil management, pest on maize and rice, fruit tree and	- At the time of training course for extension staffs/task force meeting, farm managers of DAR and DOA collected information on situation of agriculture of target area and local need (farmers/market). - Through the meeting, several candidate of potential crops/varieties were selected, such as wheat (Yezin-8, -9, -10), maize	[abbreviation] Farm Name • NM-F: DAR Naungmon Farm • KM-F: DAR Kyaukme Farm • KK-F: DOA Kutkai Substitute Crop Farm • TR-F: DOA Kutkai Tea Research Farm • LS-F: DOA Loi Sam Sip

	vegetables - Mongpaw: Not complete the survey yet - Fansay: Rice, wheat, vegetables such as potato, fruit tree - Manlaw: Rice, maize, walnut, tea etc. - Simpinkai: Maize, rice, walnut, fruit tree (In current mode, the proposed activities were cancelled) • At that moment, situations of farms of DOA and DAR were as follows: - KM-F: Maize, upland rice, wheat, soybean etc. - NM-F: Maize, upland rice, wheat, soybean etc. - KK-F: Fruit tree, maize, etc. - TR-F: Tea - LS-F: Maize etc. - NL-F: Maize, vegetable, upland rice, tea, etc.	(CP-888 3G), broad bean (Yunnan variety), garden pea (Yunnan variety), lowland rice (202, DU-12). • Farm Manager's Meeting consisting of 4 farm managers (KM-F, NM-F, KK-F, NL-F) was formed and has been conducted regularly in Lashio since March 2016. • Information about market demand/possibility was collected from private companies (Shan Maw Mae, Shin Nihon Seiyaku, etc.)	Farm • NL-F: DOA Nali Farm Trial/Experiment Name • FFT: Farmer's Field Trial • FFD: Farmer's Field Day
2-2. To experiment cultivation and soil fertility management techniques for promising substitute crops	• After NAS (from June to August 2014), experts conducted a series of discussions with farm managers to decide the farms suitable for taking responsibilities for each subject /crops. • Focal subjects/functions/crops of farms in Research and Development were temporarily selected as follows. - KM-F: Crop cultivation including paddy rice. - NM-F: Upland field management including Conservation Agriculture. - KK-F: Fruit tree and vegetable. - TR-F: Seedling production by cuttings. - NL-F: Vegetable and tea. (In current mode, most of the proposed activities were cancelled)	• Adaptability tests for 16 monsoon crops were conducted in FY 2015 and FY 2016. • Trials of effect <i>Bokashi</i> fertilizer and plastic film mulching on vegetable growth were conducted at NM-F and KM-F in FY2015. • Varietal trial of Job's tears in different sowing time were carried out at 4 farms in FY 2016 (Japanese and local varieties). • Coordination trial on <i>Wa-u</i> cultivation was conducted at 4 Farms in FY2016. • Trials of effect fertilizer application on Maize cultivation and trials for vegetable cultivation were proceed at NM-F in parallel with FFT in model villages in FY2016. • Trial of medicinal crop (Sweet root) was tested with bamboo cylinder cultivation method at NM-F in FY2016. • FFT of Job's tears, Maize and <i>Wa-u</i> are carried out in FY2016 at model village (Hpethuk, Narhpot, Namhtanna and Pinglon) with instruction of NM-F. • Seed production fields of Job's tears were set in NM-F (1.0acre) and NL-F (0.5acre) for future extension (in collaboration with Shin Nihon Seiyaku). • 27 soil samples collected from DAR/DOA	

			farms and 6 T/SSs were analysed by DAR Laboratory in Yezin. The result was shared with DAR and DOA counterparts. • Agricultural research equipment was provided to the target DAR/DOA farms and DOA T/S office after the operational instruction for C/P in Mar 2016. • Following farm facilities were installed and/or constructed at KM-F and NM-F and handed over in Apr 2016: i) Water supply facility (3 tube-wells, 2 water tanks, 2 pump houses, 2 sets of distribution pipe) ii) Workshop (2) iii) Concrete floor (1) • FFD conducted at NM-F for disseminating technical information on maize and farm activities to surrounding farmers including model village in Oct 2016.	
	2-3. To establish Research & Development bases for promising substitute crop at government and farmers' fields	• The experts conducted field observation and in interview to farm managers to confirm farm's activities and cultivation techniques, facilities and equipment almost every month. Mostly cultivation at the farms had less difficulty in the monsoon season, and almost no activities in the dry season because of a lack of irrigation water and the system. Also most of farms have no suitable facilities to work efficiently. • The experts and farm managers made improvement plan of facilities and equipment as follows. - KM-F: Irrigation system including well, workshop, drying floor, weather station etc. - NM-F: Irrigation system including well, workshop, drying floor, weather station etc. - KK-F: Irrigation system including well, workshop, drying floor, weather station etc. - NL-F: Irrigation system including well water tower, drying floor, manure storage, weather station etc. (In current mode, improvement of facilities in Kutkai Substitute Crop Farm and Nali Farm was cancelled)	• No setting (No activity item on PDM ver. 0)	
	2-4. To implement model activities		• In addition to the Project Rapid NAS, farming sector need assessment was conducted in Khashi, Narhpot and Pinglon in May 2016. • "Vegetable cultivation for smallholders" has started at Hpethuk and Narhpot village from Mar 2016	
	2-5. To develop technical manuals		• The Project has started manual preparation on 14crops/ varieties and 4 kind of techniques from April 2016.	
Activities for Output 3	Activities	Progress (05.2014 - 02.2015)	Progress (03.2015 - 09.2016)	Remarks
	3-1. To conduct survey on farmer's needs in the target area	• At the NAS, ADC conducted additional surveys and studied the candidate activities and promising substitute crops. After that ADC continued the follow-up	• After NAS and the follow-up survey, ADC did not conduct need survey systematically. Instead of that, experts and C/C/P often held hearing on the	

		surveys and made plans of the following crops/activities in each target V/T: - Phayargyi: Tea, fruit tree, vegetables - Myothit: Tea, <i>Wa-u</i>, vegetable, fruit tree, medicinal orchid - Kaungkha: Quince, soil management, pest on maize and rice, fruit tree and vegetables - Mongpaw: Not finish the survey yet - Fansay: Rice, wheat, vegetables such as potato, fruit tree - Manlaw: Rice, maize, walnut, tea etc. - Siupinkai: Maize, rice, walnut, fruit tree (In current mode, the proposed activities were cancelled) • Based on the higher needs, a short-term expert on tea, Mr. Toshimichi WATANABE, conducted survey to prepare an improvement plan of tea production.	current situation and farmer's need from DOA extension staff of each T/S.	• From FY2015, the activities to hold training courses for extension staff became a main part of the activities of Output 3. One-year plan was formulated in May 2015 and the courses were held from June 2015 almost every month. Outline of the training courses were as follows. [FY2015] • Purpose of the course: 1) To understand the purpose of agriculture extension systematically. 2) To improve methodologies of agriculture extension systematically. 3) To refresh techniques to be taught to farmers systematically • Goal: The counterparts of extension staff can make extension plan for target village tracts of the Project with the assistance from supervisors • Target group: Six (6) counterparts etc. • Implementation: In FY2015, Training course for Agriculture Extension Staff was held nine times including a study tour in Myanmar and a study tour to Laos. The subjects covered Extension work, Marketing, Soil management, Pest
	3-2. To conduct training for extension staff on extension methods based on farmers' needs	• Seminar on the Project concept and extension methods was held before starting of NAS. During and after NAS, experts and counterparts worked together in target villages in each T/S as on-the-job training (OJT) to strengthen extension abilities by showing extension methods such as setting up of demonstration field, training for farmers, etc. Major subjects of OJT were tea seedling production in Namsan T/S Office, and demonstration field and seedling distribution of walnut in Laukai T/S Office and Konkyan T/S Office.		

52 / 6

			and disease control, Ordinary crop production, Vegetable production, Fruit production, Tea production, etc. Total period of the training was 31 days. • Evaluation: Rating was conducted in March 2016 based on the abilities necessary for agriculture extension. They were: Basic matters, Information collection, Planning, Implementation, and Monitoring and evaluation. • According to the evaluation, and observation and hearing by experts, the participants have understood the purpose of agriculture extension almost. However, they are sometimes still affected by ad hoc ideas. Possible extension tools and methods were widened by the training. Method of developing/using flip charts, photographing, home/field visit of farmers were improved according to the report of the participants. The methodologies of agriculture extension were understood systematically. Refreshment of techniques to be taught to farmers were effectively and well achieved by the training. The trainees had had little chance to learn new technologies except paddy rice cultivation. For example, one trainee said that what he got in this training course is that he had not known vegetable cultivation techniques at all. Another said that he obtained confidence to teach technical matters in front of farmers. However, it is not clear that this goal was achieved or not because the trainees had no chance to formulate their extension plans during the training time. [FY2016] • Purpose of the course: To improve the capacities necessary for need oriented extension work for preventing opium poppy re-cultivation • Target group: Chief C/Ps and C/Ps of PBANRD (9 persons), Managers and C/Ps of DOA T/S Office (13 persons), partial
--	--	--	---

5A 16

			attendance of farm managers of DAR and DOA farms (4 persons). • Implementation: The courses were planned in May 2016 and started from June 2016. - 1st Training course for extension in FY2016 (Project Cycle Management) June 2016 - 2nd Training course for extension in FY2016 (Needs oriented extension, application of PCM etc.) July 2016 - 3rd Training course for extension in FY2016 (Socio-economy survey). August 2016 - 4th Training course for extension in FY2016 (Application of PCM for extension planning). September 2016 - 5th Training course for extension in FY2016 (Community Development Process) (Plan in October 2016)		
	3-3. To formulate extension plans of the target area	• At the start time of the project, 3-3 was "To establish extension base". By the confirmation of present situation of agriculture extension by DOA, it became clear that DOA has a quite strong network in Northern part of Shan state, and not necessary to establish new extension base. However, DOA T/S Offices have no special extension plan in ex cultivation areas of opium poppy. Accordingly, "To establish extension base" was canceled, and "To formulate extension plans of the target area" was set as activities	• In the training courses above mentioned, planning of agriculture extension is one of the most important subjects. In FY2015, introduction of planning methods for C/Ps of DOA T/S Offices were conducted in the training course as a part of "Extension work". • In FY2016, Project Cycle Management (PCM) has been proposed as a standard way to make an extension planning in the Project. In September 2016, six DOA T/S Office made total 11 extension plans by PCM methods. The target crops were as follows; - Namsan: Tea, Wa-u, Soybean - Kutkai: Wheat, Job's tear, - Muse: Wheat - Namkham: Soybean - Laukai and Konkyan: Paddy - Lashio: Paddy, Soybean Most of pilot activities were canceled and some of them continued as follows.	•	
	3-4. To conduct extension activities for farmers in target area	The following activities started to be planned and conducted as pilot activities from October 2014. 1. Tea seedling production and distribution 1) Started from December 2014 2) Target villages: Phayagyi, Zebangkok in Namsan T/S. 3) Purpose: To produce and distribute tea seedlings	1. Tea seedling production and distribution The seedlings grew well after germination and the distribution ceremony was held on 12-13 July in the two villages. 47,904 seedlings were distributed to 15 farmers in each village. In advance, training course for farmers was held on	•	

		30 June and 1 July. 4) Activities: (1) To transfer skills of tea nursery establishment (2) To establish the community nursery (3) To distribute tea seedlings (4) To set up tea demonstration farms with counter farming (5) Expected output: - The community nursery produces at least 65,000 tea seedlings (Plan at the start time). - The community can have skills for tea nursery management. - Model farmers received the seedlings and plant in their tea farm with contour line farming method. 5) Progress: Dec. 2014: Tea nursery establishment, Jan. 2015: Germination, Feb-May 2015: Maintenance of the nursery 2. Production and distribution of quince seedlings 1) Started from October 2014 2) Target areas: Kaungkha VT, Kutkai TS 3) Purpose: To increase quince production aiming at formation of the production center 4) Activities: (1) Production of quince seedlings (Entrustment) (2) Distribution of the seedlings (3) Training course (4) Demonstration field (5) Expected output: Quince production is increased in the area (6) Progress: 3,500 seedlings have been prepared and managed in KK-F. In Feb. 2015, the distribution way was discussed in Kaungkha VT. 3. Crop production improvement (Wheat) 1) Started from: October 2014 2) Target villages: Pansay VT, Namkham TS 3) Purpose: Food security 4) Activities: To set up varietal trial in farmer's field (Yezin Wheat 8, Yezin Wheat 9, Yezin Wheat 10, 12th SAWYT-44 and 12th SAWYT-9). The seeds were provided by KM-F. 5) Output: Farmers distinguished the suitable varieties 4. Walnut promotion 1) Started from December 2014 2) Target villages: Chinsaitan Village, Manlaw VT, Laukai TS	2. Production and distribution of quince seedlings On 2 July, 2015, training course and the distribution were implemented. 3,500 seedlings were distributed to 12 farmers. 3. Crop production improvement (Wheat) The project provided wheat seed to Pansay VT and the farmers sowed it in October 2015 4. Walnut promotion No information from Manlaw VT	
--	--	--	--	--

		3) Purpose: Technical demonstration of walnut cultivation 4) Activities: (1) Set-up of demonstration field (2) Expected output: Improvement of walnut cultivation by new techniques 5) Progress: (Jan 2015) Transplanting of 150 seedlings in 3 acres of demonstration plots 5. Promotion of walnut production 1) Started from December 2014 2) Target villages: Shimpinkai, Sha Tenpa, Chatimo, Sha Manla, Shaohoi, Sekao (Additional: Shang Manla, Sekao (Honguo), Shimpinkai VT Office), Shimpinkai VT, Konkyan TS 3) Purpose: (1) Increase of income source and income itself. (2) Formation of a walnut-producing center 4) Activities: (1) Distribution of walnut seedlings. (2) Set-up of demonstration fields 5) Expected output: Establishment of a walnut-producing center 6) Progress: (1) Distribution of 6,028 walnut seedlings on 27 and 28 Jan. (2) Set-up of 3 acres of the demonstration field on 20 Jan 2015. (3) Monitoring on 9 Feb 2015	5. Promotion of walnut production Monitoring was conducted by C/P. 90 % of planted seedlings survived in demonstration field and 80 % survived in farmers' fields in June - July 2015 6. Adaptability experiment of paddy rice Five Korean varieties were tried to seek for a cold tolerant variety in Namkham TS in the monsoon season in 2015. 7. Adaptability experiment of wheat Three varieties were tried to seek for suitable variety in Kyukok-pansai TS in the post-monsoon season in 2015. Seed was provided from DAR.		
	3-5. To evaluate and feedback extension activities provided by extension staff	No activity	No activity		
Activities for Output 4	Activities	Progress (05.2014 - 02.2015)	Progress (03.2015 - 09.2016)	Remarks	
	4-1. To select activities	- Information collection and reviews on rural development activities for diversifying means of farmer's livelihood and source of income were conducted so that the long-list on candidate of pilot activities is prepared. - Value chain analysis on maize, tea and bee honey were conducted, and the pilot. - Information collection on agribusiness and value chain analysis of <i>konjac</i> were conducted in Lashio. Potential pilot activities were identified in Mongpaw VT that was the only pilot site remained for this activity.	- Survey on model village selection between Sifun VT and Mehan VT was conducted in May and June 2015. - Rapid NAS was conducted in 6 model villages July and Aug 2015 in order to select potential activities. - Long-list for potential activities was prepared. - The result of these surveys were documented.		
	4-2. To prepare implementation for activities	Training on pig farming was delivered to 3 VTs (Phayargyi, Kaungkha, Shimpinkai). Preliminary and feasibility surveys on	The first version of the Implementation Manual (Guideline) for the Livelihood Improvement Component (LIC) was		

	bee-keeping were conducted in 2 VTs (Phayargyi, Sinpinkai). Training on fodder plant farming was conducted in Phayargyi VT. • Study tours were organized for Kaungkha and Myothi VTs for ecotourism development and marketing of agricultural products respectively. • Supports on pig farming were extended for Phayargyi and Kaungkha VTs in terms of interest group (IG) organization, revolving system development and provision of piglets.	revised in English language to be the second version. • Planning of the 6 major activities; i.e. i) pig farming, ii) fish farming, iii) fruit processing and marketing, iv) sewing, v) seed bank, vi) drug control, were made simultaneously with providing support for the implementation. • Fodder plant farming: Training on fodder plant farming was delivered to 50 HHs of 6 model villages. A model farm was established in each village (total 6). Monitoring on fodder farming has irregularly been conducted. Farmer to farmer extension (from model farm to other farmers in the village) was observed in Narhpot and Punglon. • Pig farming: Training was delivered to 128 farmers of 6 target villages in collaboration with LBVD. Piglets for the revolving fund were provided to 5 villages (82 heads for 43 HHs) from Dec 2015 to Mar 2016. An accounting system was developed and the training was organised for ICs in 5 villages. • Fish farming: Training event was undertaken in Narhpot Village in Feb 2016, followed by technical consultation with a JICA's fisheries project (SAEP). 3 small-scale fish ponds have been established by farmers, and received about 500 fish seeds in Mar and Sep 2016 with support from Department of Fisheries (DOF). • Fruit processing and marketing: Through a series of discussions with the villagers of Namhtanna, tamarind fruit was selected as the target of this activity, and the strategy and tactics of marketing were also developed. A trial processing was conducted in the village in March and April. The developed products were sold in Lashio/Naungmon market and roadside restaurant. • Sewing: The Basic Course for sewing training, which had been supported since August in a way to incorporate 6 trainees	•
4-3. To implement activities			

		(from 3 villages) at a vocational school managed by Department of Education and Training of Ministry of Boarder Affairs, was completed in November. The Advanced Course was initiated from December and 2 out of the 6 participants of the Basic Course joined the course and completed in March. - Seed bank: For the 4 target villages, planning meetings and the follow-up meetings had been conducted since November. Materials for the seed bank (maize seeds and fertilizer for an acre/HH) were procured and provided to 76 HHs in March and April 2016. - Drug control: - Ex-drug users in Khashi Village were encouraged by the project as well as a local NGO, MANA to attend pig farming training. 3 of them determined to join the pig farming IG and are currently involved in the activity. - Awareness raising programme for students and village youth was conducted in Khashi village in July 2016, in collaboration with Anti-Narcotic Force in Lashio.	
4-4. To monitor and review activities	- Workshops were organised in each pilot site to develop activity plans. - Monthly monitoring on pig farming in Phayargyi Village had been conducted 7 times from May till Nov 2015. The 2nd review was achieved in Dec 2015. - Similarly, monitoring in Kaungkha VT was conducted once in Dec 2015. - Project tried to collect monitoring data through LBVD officers and VT office, however, monitoring was suspended after deterioration of security.	- Monitoring is being conducted in each model village by the Project team and relevant department technical staff. Monitoring sheet for pig farming was developed. - Review workshop was conducted in Pinglon and Narhpot in Sep 2016.	
4-5. To compile guideline(s), implementation structure and others	Further, the Implementation Manual (Guideline) for the Livelihood Improvement Component was drafted in English language and is under translation into Myanmar language.	- The draft of Implementation Guideline and Implementing Structure for the LIC was compiled and submitted to PBANRD. - Pig farming technical manual and IEC materials for pig/ were developed	

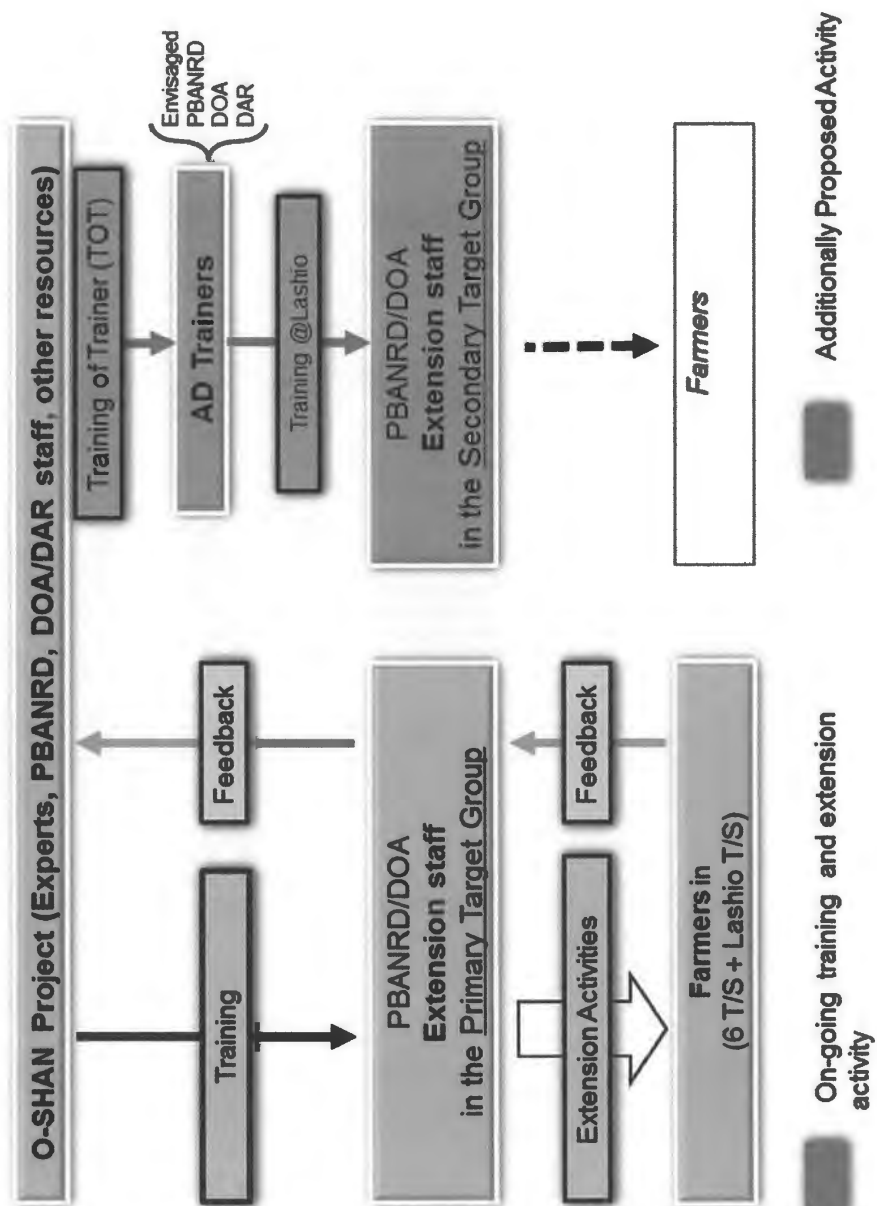
Proposed Project Site Map



۵۸

ToT Structure by AD Trainer

Structure/Flow of Capacity Building by O-SHAN Project



57/6

Objectives of Mid-term Evaluation

Project Period (2014-2019)

- Review the progress
- Clarify the problems to be addressed
- Make recommendations for the rest of the period and after the project

This evaluation is based on
the present PDM

Joint Evaluation Members

Myanmar Side	Japanese Side
U Soe Lwin	Ms. Tomoko Kitani
U Hien Zaw Latt	Mr. Masanobu Kiyoka
U Tin Maung Oo	Mr. Hiroaki Imai
U Nay Win	Mr. Akihiro Mochizuki

Methodology of Evaluation

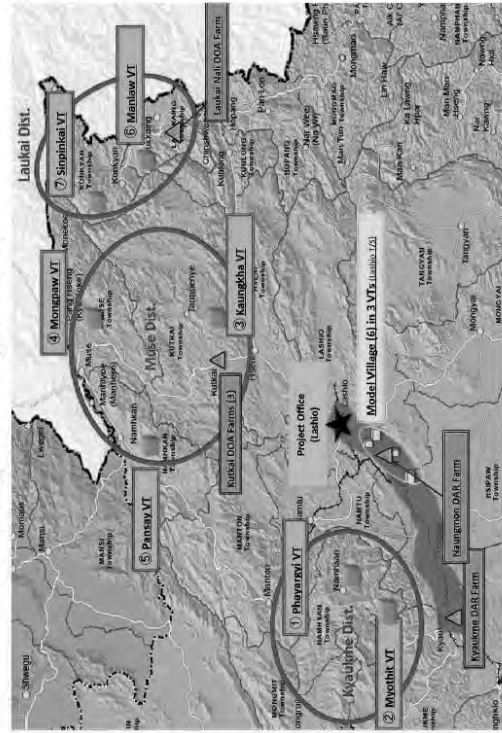
- Duration: 6 Nov - 25 Nov.
- Site visits: 6 model villages, DAR Farms
- Questionnaire: C/P, Experts
- Interview: C/P, Experts, Villagers, Relative organizations

Project for Eradication of Opium Poppy Cultivation and
Rural Development in the Northern part of Shan State
(O-SHAN)

Result of Joint Mid-term Evaluation

Presented by
Joint Mid-term Evaluation Team
25 November, 2016
Nay Pyi Taw

Project Target Areas



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

- Needs assessment survey was conducted in 7 V/Ts .
- Socio Economic Survey (for deep understanding about a target community) was completed in 2 V/Ts, but suspended due to the security incident.
- Both Needs assessment survey and Socio Economic Survey were conducted in 6 model villages
- Professor Takahashi made a socio economic survey manual customized for alternative development.

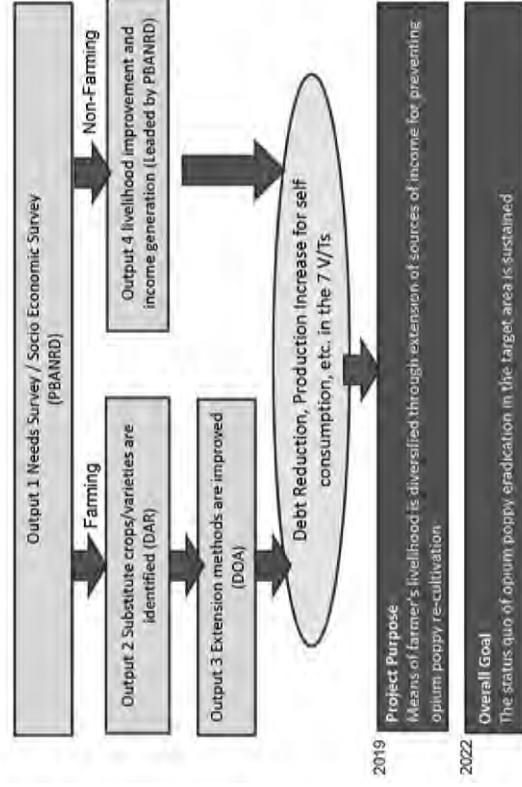
Project Sites Visit to model villages (Pinglon/Narhpot) and DAR farms (Nuagmon / Kyaukme)



Output 1



Original Framework of the Project



Crop/variety	Farming techniques
1 Job's Tears as commercial crop (collaboration with Japanese Co.)	1 Film mulching
2 Wa-u as commercial crop	2 Bamboo cylinder
3 Maize(CP888 3G) as commercial crop	3 Drip irrigation
4 Vegetable farming for small holder	
5 Medicinal plant (sweet root)	
6 Garden pea	
7 Broad bean	
8 Walnut	
9 Lowland rice (202)	
10 Lowland rice (DU-12)	
11 Macadamia	
12 Wheat (Yezin-9)	
13 Chinese quince	
14 Tea	

11

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

- 2-1: (+) The Project has implemented demonstration experiments for 14 potential crops in DAR and DOA farms.(Target:10)
- 2-2: (-/+) 3 farming techniques were selected among ten techniques. Rest of techniques will be selected during latter half of the Project.(Target:10)

Output 2



Output 3: Extension methods are improved.

- 3-1: (+) The trainings for 14 extension staff of C/P have been implemented for 16 times. (Target: 12 qualified staff)
- 3-2: (-) 13 kinds of crops/varieties and farming techniques were newly introduced to farmers through extension staff.(Target: 20)

[illegible]

Three indicators are not expected to be achieved in target Village Tracts due to security deterioration.

- 1 Number of farmers with less debt in consumption increases by 20%.
- 2 Crop production for self-consumption increases by 10%.
- 3 750 farmers who initiate substitute source of income increases.

The figure displays a map of Nepal with various districts labeled, including Lumbini, Madhyama, Bagmati, Kathmandu, and others. A legend indicates the following symbols:

- Target township C/P Training/Follow-up (indicated by a square)
- DAD/DQA Farms (indicated by a triangle)
- Model development village (indicated by a star)

Several photographs are included, showing agricultural activities and products:

- Quince (3,500 seedling):** A photograph of a person working in a field, likely planting or tending to seedlings.
- Lowland rice (variety 20220J):** A photograph of a rice field with water, and a photograph of a person working in a field.
- Walnuts (6,000 seedling):** A photograph of a person working in a field, likely planting or tending to seedlings.
- Maize & Pea/Bean (variety CP-888):** A photograph of a person working in a field, likely planting or tending to seedlings.
- Wheat (variety Yezin-9):** A photograph of a person working in a field, likely planting or tending to seedlings.
- Sweet potato (Jap variety):** A photograph of a person working in a field, likely planting or tending to seedlings.
- Tea (48,000 seedling):** A photograph of a person working in a field, likely planting or tending to seedlings.

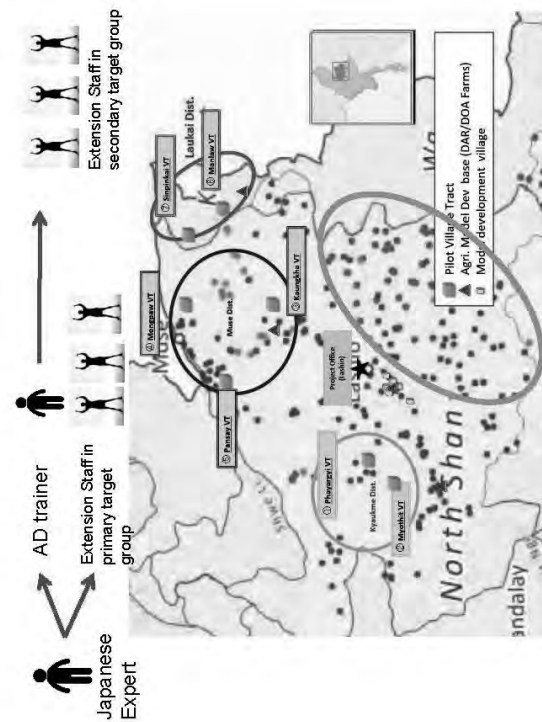
Output 4: Measures for livelihood improvement and income generation are identified in the target area.

- **4-1:** In six model villages, Project introduces seven measures, such as fodder farming, pig farming, fish farming, fruit processing, sewing training, seed bank and drug abuse prevention activities.

Recommendations

1. Shift to Human Resource Development [to the Project]

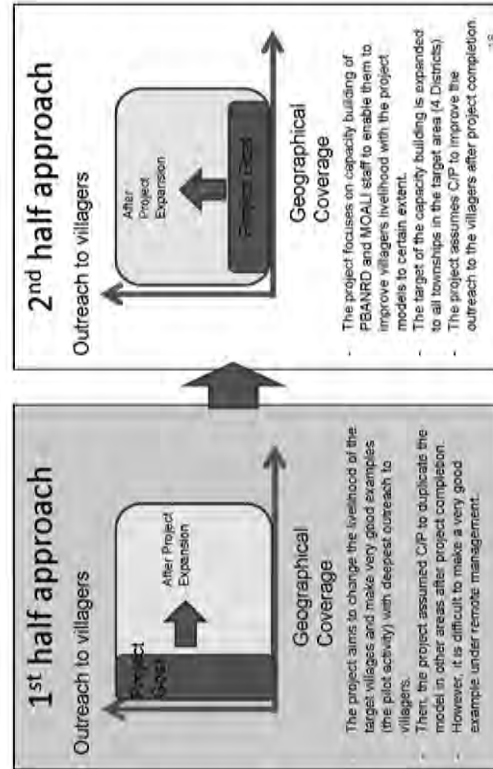
- (1) Training on Alternative Development Trainer
(AD Trainer)
- (2) Training by AD trainer for extension staffs



Summary

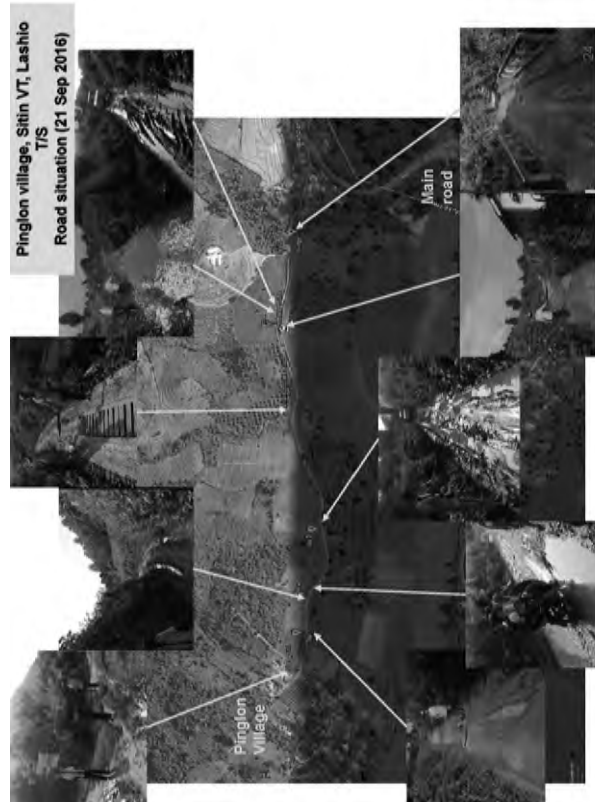
Criteria	Achievement
Relevance: High	(+) The needs of C/P and farmers (+) The Development Policy of the Myanmar Government (+) The Japanese Assistance Policy to Myanmar (+) Comparative Technical Advantages of Japan (-) Causal Relationship between the Outputs and the Project Purpose
Effectiveness: Relatively low	(-) Fulfillment of the Important Assumption (-) Prospect for Achieving the Project Purpose (+/-) Achievement of Output
Efficiency: Moderate	(+) Inputs contribute for Outputs (assignment C/P, experts, provision of equipment) (+) Contribution with relative organization for livelihood improvement
Impact: Moderate	(-) Prospect of achieving Overall Goal (+) Spillover effect
Sustainability: Moderate	(+) Policy aspect, (+) Institutional aspect (-/+) Finance aspect, (+/-) Technical aspect

Modification of Project Approach From pilot activity first to capacity building first

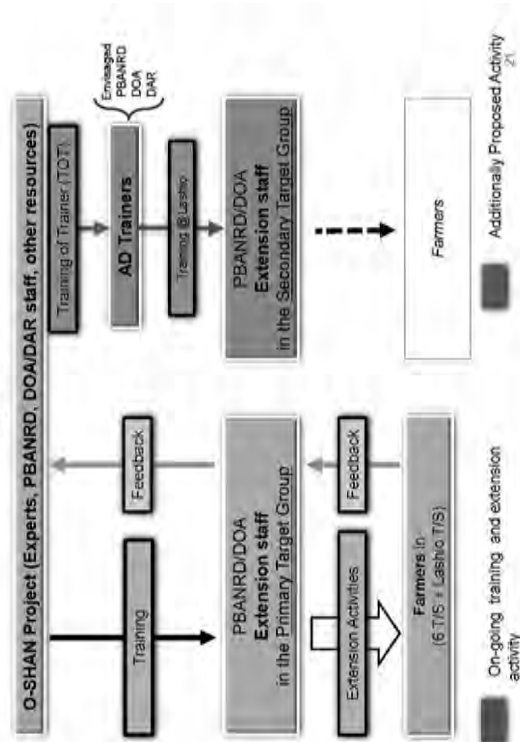


Recommendations (cont.)

2. Community Infrastructure Component [to the Project]



Structure/Flow of Capacity Building by O-SHAN Project



Rough idea: Subjects picked up for topics of TOT - alternative development/livelihood

Category	Subject
Common Issues	National policies/implementation mechanism on alternative development/livelihood
	context of poppy cultivation farmers (cultural, socio-economic, background) in Northern Shan State
	History and lesson learned from the past experience - UNODC, CCDAC, PBANRD, Thailand, Laos, China, Peru
	Mountain agriculture and livelihood for small holders
Basic Skills	Good practices of extension in mountainous area and alternative development
	Facilitation
Specific (ADC)	Teaching and learning theory
	Case study of the O-SHAN Project activities: tea, quince, walnut, Wa-u... Hilly region specific agriculture knowledge (such as SALT)
Specific (LIC)	Review of the previous Trainings
	Case study of livelihood improvement tools based on Model Village activities

TOT Training style: Seminar, Workshop, Lecture, Study trip (in-country, third country)

TOT Training Resource:
PBANRD/DOA/DAR HQs Officials and AD sector in-charge of CCDAC, O-SHAN Experts, UNODC, MLF (Myanmar and Thailand), NGO/INGO, Third country experts

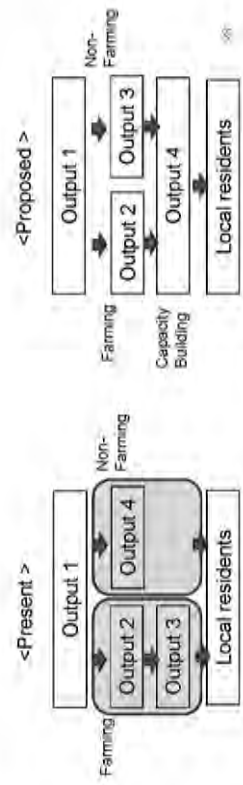
Recommendations (cont.)

3. Scale up of the model village activities
[to the Project]
4. Revising the PDM and the Project approach
[to the Project, JICA, PBANRD and MOALI HQs]
5. Allocation of the full-time counterpart assignment
of PBANRD
[to PBANRD HQs]

PDM Modification

Major Points

1. Replacing indicators related to pilot activities by the indicators related to capacity building.
2. Introduction of "AD Trainer"
3. Switching the order of Output 3 and 4, then re-organizing Output 3 (New Output 4) for covering both farming and non-farming activities.



Thank you

Overall Goal	
Present PDM (Ver. 1.2)	The status quo of opium poppy eradication in the target area is sustained.
Revised PDM (draft)	The status quo of opium poppy eradication in Northern Shan State is sustained.
Reason	Clarify the "target area" as Northern Shan State

36

Indicator 2 of Overall Goal	
Present PDM (Ver. 1.2)	Similar activities referred to this project are implemented in 20 Village Tracts other than the one project targets.
Revised PDM (draft)	Activities referred to this project are implemented by villagers in 20 Village Tracts in Northern Shan State.
Reason	The project changed its approach and now does not focus on the original 7 Village tracts in pilot sites. Rather, the project covers almost whole Northern Shan State so the original specification of "other than the one project targets" is not necessary now.

37

Target Area	
Present PDM (Ver. 1.2)	Target Area: Kyaukse District, Muse District, Laukan District and Lashio Township
Revised PDM (draft)	Target Area: Kyaukse District, Muse District, Laukan District and Lashio District Township
Reason	(1) Upscale from Lashio Township to Lashio District so that other townships in Lashio District will be included to the project target areas. (2) Explicitly write the model villages in PDM for giving better picture of the project to PDM users

38

Target Group	
Present PDM (Ver. 1.2)	Target Group: PBANRD (Offices in Shan State (North) in Lashio, District Offices in Kyaukse and Laukan, Township Offices in Namsan, Kutkai, Konkyan), DAG* (Farms in Kyaukse and Namsan), DOA*2 of MOALI*3 (Farms in Kutkai Substitute Crop and Nali, Shan State (North) Office in Lashio, District Offices in Kyaukse, Muse, Kutkai, and Townships Offices in Namsan, Kutkai, Muse, Namsan, Laukan, Konkyan and Lashio), Farmers in the target area.
Revised PDM (draft)	Target Group: [Primary] Same as the original target group [Secondary] Extension staff other than the townships of primary target groups in the target area.
Reason	Adding secondary target group for inviting to ToT training conducted by AD trainers.

39

Indicator of Output 2

Indicator	Present PDM (Ver. 1.2)	Revised PDM (draft)	Reason
Indicator 1 More than 10 of crops and varieties identified by farms of DAR and DOA.			
Indicator 2 More than 10 of farming techniques developed based on farmers' needs			
More than 10 substitute crops/varieties and farming techniques are identified.			
Two indicators are combined because varieties and farming techniques are mutually related.			
The target number is reduced from 20 to 10 because the evaluation team recommends to scale up each model activity instead of increasing the number of activities.			

35

Indicator of Output 4 (in present PDM) (Output 3 in revised PDM)

Indicator	Present PDM (Ver. 1.2)	Revised PDM (draft)	Reason
In the target area, at least 20 number of measures for livelihood improvement and income generation experimented by the Project			
In the target area, at least 10 measures for livelihood improvement and income generation are experimented by the Project			
The target number is reduced from 20 to 10 because the evaluation team recommends to scale up each model activity instead of increasing the number of activities.			

36

Indicators of Project Purpose

Indicator	Present PDM (Ver. 1.2)	Revised PDM (draft)	Reason
Indicator 1 Regarding farmers in target Village Tracts. The number of farmers with less debt on consumption increased by 20%.			
Indicator 2 Crop production for self-consumption increases by 10%.			
Indicator 1 The number of PBAND and MOALI staff who are trained for alternative development reaches 40 in the target area in self-sustainable way.			
The indicator 1 and 2 are replaced by the new indicator related to capacity building because of the modification of project approach from pilot activity to capacity building.			

33

Important Assumption for Overall Goal

Indicator	Present PDM (Ver. 1.2)	Revised PDM (draft)	Reason
(addition)			
3. Security situation does not deteriorate compared to 2014			
At the time of mid term evaluation, the opium poppy cultivation area increased 2% compare to 2014 according to UNODC report due to security deterioration. The security is an important assumption so it should be added here.			

34

Activities 2-5

Present PDM (Ver. 1.2)	Revised PDM (draft)	Reason
2-5. To develop technical manuals	2-5. To develop extension materials	Technical manual is replaced by extension materials. Because the project focuses on capacity building of extension staff, they prepare material useful for extension staff.

33

Activities 4-2 (in revised PDM)

Present PDM (Ver. 1.2)	Revised PDM (draft)	Reason
3-2. To conduct training for extension staff on extension methods based on farmers' needs	4-2. To conduct training based on farmers' needs	Removing "for extension staff" because farmers, Civil Society Organization, etc. may be invited for the training.

34

Indicator of Output 3 (in present PDM) (Output 4 in revised PDM)

Present PDM (Ver. 1.2)	Revised PDM (draft)	Reason
AD trainers are trained	The project shifts approach to capacity building so the indicator is added. The number of AD trainer is not specified because it is difficult to decide how many staff can become skillful AD trainers at this stage.	

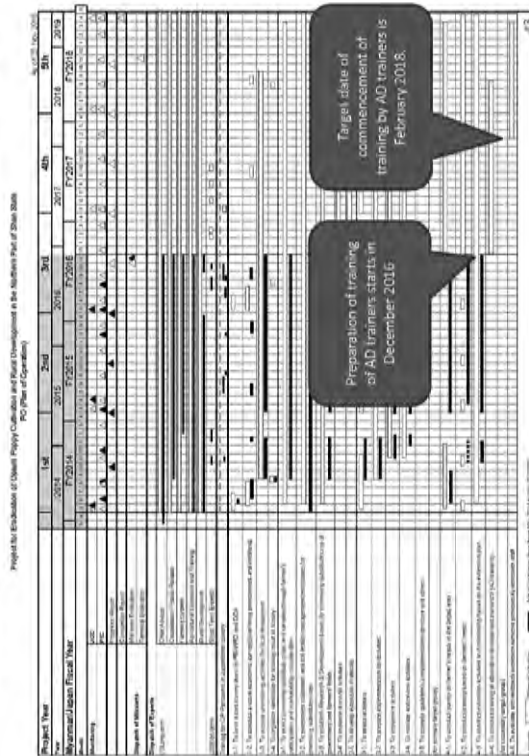
37

Indicator of Output 3 (in present PDM) (Output 4 in revised PDM)

Present PDM (Ver. 1.2)	Revised PDM (draft)	Reason
20 kinds of crops/varieties and farming techniques that farmers newly introduced through extension staff	20 kinds of the crop varieties, farming techniques, substitute source of income and life skill are extended to farmers	Because the new output 4 includes the capacity building not only for MOALI extension staff but also PBANRD extension staff, the indicator newly includes substitute source of income and life skill

38

Major points of Revised Plan of Operation (Implementation Schedule)



Activities 4-3 (in revised PDM)

Present PDM (Ver. 1.2)	3-3. To formulate extension plans of the target area 3-4. To conduct extension activities for farmers in target area 3-5. To evaluate and feedback extension activities provided by extension staff
Revised PDM (draft)	4-3. To combine extension activities and monitoring by extension staff based on the extension plan
Reason	Original activities 3-3 through 3-5 are combined for simplification.

41

Activities 4-4, 4-5 (in revised PDM)

Present PDM (Ver. 1.2)	3-3. To formulate extension plans of the target area 3-4. To conduct extension activities for farmers in target area 3-5. To evaluate and feedback extension activities provided by extension staff
Revised PDM (draft)	4-4. To conduct training of alternative development trainers (AD trainers) 4-5. To conduct training for extension staff by AD trainers
Reason	This activity is added upon the recommendation by the evaluation team

Important Assumption

Present PDM (Ver. 1.2)	(Addition)
Revised PDM (draft)	2. Trained AD trainers are not transferred.
Reason	This activity is added upon the recommendation by the evaluation team

42

3. 評価グリッド

評価グリッド:

ミャンマー連邦共和国シヤ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 中間レビュー評価

I. プロジェクトの達成状況

調査項目		調査の視点(調査事項)	指標・評価項目	達成状況 (プロジェクト業務報告書、自己評価表、聞き取り調査)																																					
小項目																																									
プロジェクトの達成状況	投入の実施状況	日本側投入 (専門家派遣、機材供与、C/P 研修、予算) は計画どおり実施されているか。	1) 専門家派遣	● 長期専門家：5 名 (チーフアドバイザー、農業普及研修、農村開発、業務調整/広報、営農) ● 短期専門家：6 名。2014 年度 2 名 (チャ栽培、社会経済調査)、2016 年度 4 名 (社会経済調査、工芸作物、畜産振興 (予定)、農業経済 (予定))																																					
			2) 研修 ・ 本邦/第三国における研修	● 本邦研修：全 12 名 ● 2015 年 11 月 3 日～11 月 13 日の日程で 6 名が、「日本の山間地域における村落開発視察」のため JICA 筑波センター、長野県庁、松本市の企業的経営農家 (浜農場)、信州大学農学部 (南箕輪村)、立命館大学、東洋大学等を訪問した。 ● 2015 年 7 月 5 日から 9 月 5 日の日程で 1 名が、JICA 筑波国際センターにて「農業普及企画管理者」研修に参加した。 ● 2016 年 6 月 27 日～8 月 6 日の日程で 1 名が、JICA 関西国際センターにおいて「地方自治体行政強化」研修に参加した。 ● 2016 年 8 月 28 日～9 月 14 日の日程で 2 名が、JICA 東京国際センターにおいて「薬物犯罪取締」研修に参加した。 ● 2016 年 8 月 29 日～10 月 29 日の日程で 2 名が、JICA 筑波国際センターにおいて「農業普及企画管理者」研修に参加した。 ● 第三国研修：全 17 名。2015 年にタイ (9 名)、2016 年にラオス (8 名) で実施された。 ● 2015 年 9 月に 9 名の C/P に対して、タイ国におけるケン機減と代替農村開発に係る視察を実施した。 ● 2015 年 9 月に 9 名の C/P に対して、ラオス国における付加価値農業及び農民組織形成に係る視察を実施した。																																					
			3) 資機材供与	● プロジェクト実施に必要な資機材供与 (コピー機、デスクトップ PC、プロジェクター、気象観測装置、オフィス機器等及び 4WD 車 (4 台))																																					
			4) 現地活動費	● 在外事業強化費：事業の活動費、事務費など ● 2016 年 10 月末時点で、合計 9,398 万円 (1 米ドル=100.606 円で換算、2016 年 10 月 JICA レート) (単位：米ドル)																																					
			<table><tr><th>予算項目</th><th>2014 年度</th><th>2015 年度</th><th>2016 年度</th><th>合 計</th></tr><tr><td>在外事業強化費</td><td>219,211</td><td>234,229</td><td>110,751</td><td>564,191</td></tr><tr><td>農業部門</td><td>50,561</td><td>98,998</td><td>22,366</td><td>171,924</td></tr><tr><td>生計向上部門</td><td>6,580</td><td>34,551</td><td>2,632</td><td>43,764</td></tr><tr><td>日常経費</td><td>162,070</td><td>100,680</td><td>85,753</td><td>348,503</td></tr><tr><td>機 材</td><td>154,500</td><td>23,886</td><td></td><td>178,386</td></tr><tr><td>農場整備</td><td></td><td>191,602</td><td></td><td>191,602</td></tr><tr><td>計</td><td>373,711</td><td>449,717</td><td>110,751</td><td>934,179</td></tr></table>		予算項目	2014 年度	2015 年度	2016 年度	合 計	在外事業強化費	219,211	234,229	110,751	564,191	農業部門	50,561	98,998	22,366	171,924	生計向上部門	6,580	34,551	2,632	43,764	日常経費	162,070	100,680	85,753	348,503	機 材	154,500	23,886		178,386	農場整備		191,602		191,602	計	373,711
予算項目	2014 年度	2015 年度	2016 年度	合 計																																					
在外事業強化費	219,211	234,229	110,751	564,191																																					
農業部門	50,561	98,998	22,366	171,924																																					
生計向上部門	6,580	34,551	2,632	43,764																																					
日常経費	162,070	100,680	85,753	348,503																																					
機 材	154,500	23,886		178,386																																					
農場整備		191,602		191,602																																					
計	373,711	449,717	110,751	934,179																																					
		ミャンマー側投入 (人員、建物・施設、予算) は計画どおり実施されているか。	1) カウンターパートの人材配置	● 実施機関 (C/P)：①国境省国境地域少数民族開発局 (PBANRD)、②農業畜産灌漑省農業局 (DOA)、③農業研究局 (DAR) ● 連携機関 [合同調整委員会 (JCC) メンバー]：①シヤン州政府、②計画財務省対外経済関係局 (FERD)、③国境省教育研修局 (DET)、④内務省中央麻薬統制事務所 (CCDAC)、⑤商業省貿易促進局 (DOTP)、⑥農業畜産灌漑省農村開発局 (DRD) 及び⑦畜産獣医局 (LBVD) ● C/P の配置：プロジェクト・ディレクター、プロジェクト・マネージャー、その他の C/P。合計 26 名 (2016 年 11 月 13 日現在) の C/P が配置された。																																					

調査項目	達成状況（プロジェクト業務報告書、自己評価表、聞き取り調査）		
	調査の視点/調査事項	指標・評価項目	
成果の達成状況		2) プロジェクト実施に必要な執務室及び施設設備の提供、水道、通信経費 3) 予算、その他	- なし（ミヤンマー側の負担はC/Pの配置のみであり、その他負担はない）。 - 当初、プロジェクト事務所が提供される予定であったが、PBANRDの都合で結局提供されず、専門家チームは独自に事務所を借り上げた。
	成果1：対象地域において、農家の生活環境と生計に関する課題と優先事業が特定され報告書にまとめられる。	1-1：報告書が取りまとめられ、関係者と共有される。	【達成した】 - 治安悪化に伴い、対象地域への現地訪問が実施できず、対象地区（VT）でのニーズ調査、社会経済調査は未完了。 - 他方、治安悪化に伴うプロジェクトの一時中断後、プロジェクト再開に伴い、新規に選定した六つのモデル村に対してニーズ調査を実施し、報告書に取りまとめられた。 - 外部条件に治安の安定が設定されており、外部条件が満たされない状況下において、対象地域が変更されたことは妥当であると判断される。
	成果2：農家の意向・市場性・技術上の妥当性等を考慮した代替作物/品種が同定され農家に提示される。	2-1：10種類以上の作物・品種がDARとDOAにより提示される。 2-2：10種類以上の栽培技術が農家のニーズに基づいて確立する。	【実施中】 - プロジェクトはDAR及びDOAの試験農場において14作物/品種の試験結果に基づきこのうち10作物品種の栽培マニュアルを2017年3月までに策定予定である。 - 現在DAR及びDOAの試験農場において14作物/品種の試験を行っているが、今後、モデル村において農民の畑で実験を継続する予定である。
	成果3：農業改良普及員の普及方法が改善される。	3-1：12人以上の普及員が評価基準を満たす。 3-2：20種類以上の作物/品種と営農技術が普及員を通じて農家へ導入される。	【実施中】 - 実験農場における栽培試験データの蓄積は進展しているものの、専門家が農村に赴き対象VT農民から直接ニーズを把握することが困難な状況にある。 - 中間レビュー調査時点では、三つの営農技術が開発された。 - 栽培技術に関しては、Kyaukme、Naungmonの両農場においてばかし肥料に関する比較実験を行い、おおむね良好な結果を得ている。今後、他農場での実験を継続して、農家レベルで適応可能な技術の確立をめざす。 【実施中】 2014年以降中間レビュー調査時点までに、14名のC/P普及員に対して、16回の研修が実施された。 - 他方、評価基準については現在作成中であり、中間レビュー調査時点では、指標達成に関する判断はできない。 - 成果達成のため、プロジェクトは遅くとも2017年5月に開催予定である第4回JCCまでにステークホルダーと共有し了承を得る予定を計画している。 【実施中】 - 対象地域である7VTに関しては治安悪化後、活動が中断しており具体的な成果には至っていない。他方、6モデル村では7種類の作物/品種及び営農技術が導入されており、プロジェクト後半に目標の達成が見込まれる。 - 目標達成に向けて順調に進展している。14の作物/品種及び営農技術は農民に対して技術移転がなされた。詳細は以下のとおり。 - 13作物/品種：ハトムギ、コンニャクイモ、トウモロコシ（CP-888 3G）、野菜栽培技術、エンドゥ、ソラマメ、ウォールナッツ、水稲（202）、水稲（DU-12）、マカデミアナッツ、コムギ（Yezin-9）、カリン、チャ - 営農技術：トウモロコシ栽培における施肥技術 - なお、残りの作物/品種及び営農技術については、プロジェクト後半に実施される予定である。

調査項目		調査の視点/調査事項	指標・評価項目	達成状況（プロジェクト業務報告書、自己評価表、聞き取り調査）	
	小項目				
		成果 4: 対象地域における生計向上と収入向上手段が特定される。	4-1: 対象地域にて 20 以上の生計向上と収入向上手段が実証される。	【実施中】 ● 対象地域における活動は治安悪化以降、実施されていない。治安悪化後、プロジェクトは対象地域を新たに六つのモデル村に設定し、活動を実施しているが、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）の修正は行われていない。他方、生計向上に係る活動は、収入としての成果はまだ具現していないものの、プロジェクトが実施している七つの生計向上手段（養豚、養魚、果実加工など）は、成果の具現に向けて確実に進展している。 ● 2015 年 2 月に勃発した軍事衝突による治安悪化に伴い、対象地域を 7 V/T から 6 モデル村に変更した。 ● 他方、治安悪化よりほぼ 2 年が経過したが、当初の対象地域である 7 V/T における治安回復のめどは依然として見込まれていない。そのため、プロジェクトは C/P の能力強化及び普及活動を 6 モデル村に集中している。 ● なお、現行 PDM では 7 V/T が対象地域として設定されており、全成果目標が達成したとしても、プロジェクト目標の達成とはならない。そのため、現行 PDM ではプロジェクトの達成度を適切に評価することができない。	
	プロジェクト目標の達成状況	ケン栽培回帰を防止するための収入源多様化と農業生産性向上を通じ農家の家計状況が改善する。	1: 消費費用借金が減少した農家の割合が 20% 上がる。 2: 自給用作物の生産量（単収）が 10% 上がる。 3: 750 戸以上の農家が代替収入源を新たに得る/強化する。		
			1: 対象地域のケン栽培面積がプロジェクト開始時よりも増えない。 2: 本プロジェクトを参照した活動が、パイロット地区以外の 20 地区でも実施される。	● 中間レビュー時点において同指標の達成度を予測するのは時期尚早。 ● 国連薬物犯罪事務所（UNODC）のレポートによれば、ケシの栽培面積（2014 年～2015 年）はプロジェクト開始時点の 8,500ha から 9,700ha へと増加している。 ● 中間レビュー時点において同指標の達成度を測定するのは時期尚早。	
	上位目標の達成状況・見込み	シャーン州北部地域におけるケン栽培面積が増加しない。			

II. 実施プロセスの検証

調査項目 小項目	調査の視点/調査事項	指標・評価項目	達成状況（プロジェクト業務完了報告書、自己評価表、聞き取り調査）	
実施プロセス 活動計画の 進捗状況	成果1に係る活動	1.1 PBANRDとDOAが合同調査チームを形成する。	【完了】	● 2014年6月にラシヨーンにおいてタスクフォース及びニーズ調査チームが形成された。 ● 2016年2月にモデル村において社会経済調査チームが形成された。
		1.2 農家の生活環境と生計に関する社会経済調査を行う。	【実施中】	● ニーズ調査（実施済み）：対象7地区（7タウンシップ）で調査を実施した。ただし、Myothit、Mongpaw、Pansay に関しては代表を呼び寄せ、聞き取り調査を実施した。なお調査結果は英語とミャンマー語に翻訳した。また、モデル村に対しても簡素化した社会経済調査を2015年6月～7月に実施し、調査結果はサイト選定レポートに記載した。 ● 社会経済調査（実施中）：治安悪化に伴い、対象地区では Phayargyi と Manlaw V/T のみで実施された。また、モデル村においても実施され、調査結果を現在整理中である。
		1.3 調査を基に優先事業を特定し、開発計画策定を提言する。	【完了】	● ニーズ調査結果を基に、2014年ニーズ調査レポートでモデル村における優先事業を提言した。
		1.4 報告書を関係者に共有するワークショップを開催する。	【実施中】	● ワークショップ（ラシヨーン）、月例報告書（ラシヨーン、ネピドー）において関係者に共有した。 ● ワークショップは全5回が計画されており、これまでに3回実施した。
		2.1 農家の意向と市場性を考慮した有望な代替作物・品種の選定を行う。	【実施中】	● ニーズ調査に基づいて Phayargyi、Myothit、Kaungkha、Mongpaw、Pansay、Manlaw、Sinpinkai の7村において有望代替作物候補の選定を行った。 ● 民間企業による市場ニーズに基づき、有望作物として以下の作物が挙げられた。トウモロコシ（CP-888 3G）、水稻（lowland rice (202, DU-12)）、コムギ（Yezin-8,-9,-10）、ソラマメ（Yunnan variety）、エンドウ（Yunnan variety）
	成果2に係る活動	2-2 栽培と肥培管理技術の実証を行う。	【実施中】	● DAR、モデル村で実証実験として以下の作物と技術を取り扱った。 ● 作物：野菜栽培、トウモロコシ、水稻、コムギ、サツマイモ、ハトムギ（本邦民間企業との連携） ● 栽培技術：ぼかし肥、被覆技術、竹筒栽培技術、施肥技術
		2-3 有望な代替作物の研究開発拠点を対象試験農場と農家の圃場に設置する。	【完了】	● DAR の Naungmon 農場、Kyaukme 農場を研究開発拠点として設置した。一方で、中核となる農家への設置は実施されていない。 ● パイロット活動よりチャ、カリン（ボケ）、クルミ、ソラマメ、エンドウ等が有望作物として選定されている。 ● 全体で10種の作物、10種の技術：現在14種の作物、3種の技術のモデル化を試験、実証中。「若干手を広げすぎた感もある」が専門家チームの印象。
		2-4 モデル活動を実施する。	【実施中】	● 2016年3月より Hpethnik 村、Nathpot 村で野菜栽培が開始された。
		2-5 技術マニュアルを作成する。	【実施中】	● 2016年4月から14作物の栽培技術、4種類の肥培技術のマニュアル作成を開始した。

調査項目 小項目	調査の視点/調査事項	指標・評価項目	達成状況（プロジェクト業務完了報告書、自己評価表、聞き取り調査）	
	成果3に係る活動	3-1 対象地域における農業ニーズを調査する。	【実施中】 ● ニーズ調査及びその後の追加調査によって7V/Tにおける栽培作物を決定した。 ● 7V/Tは以下のとおり。Phayargyi, Myothit, Kaungkha, Mongpaw, Pansay, Manlaw, Sinpinkai。 ● 加えてDOAのエクステンションスタッフより農家の現状とニーズを逐次確認している。 ● チャの栽培に対するニーズが高いことより、チャ生産計画策定のための調査を実施した。	
		3-2 普及員に対し、農家のニーズに基づく普及方法に関する研修を実施する。	【実施中】 ● 普及員の能力強化のため、2016年第4四半期から普及手法に関する活動が計画されている。 ● 2014年から中間レビュー調査時点までに、16回の研修がC/P普及員に対して実施された。	
		3-3 対象地域において普及計画を作成する。	【実施中】 ● 2016年に実施中の研修（活動3-2）を通じて普及計画を作成中。また、一部地域では実際に活動に着手している。	
		3-4 対象地域の農家に対し普及活動を行う。	【実施中】 ● 2014年10月よりパイロットとして、チャ、ウォーナルナツ、カリンの普及を開始した。ただし、治安悪化に伴い多くの地域においてプロジェクト活動が中断された。 ● 2015年7月より活動を再開し、チャ、カリンの苗木を再度配布した。	
		3-5 普及員が実施した普及活動を評価し、フィードバックする。	【未実施】 ● 当該活動は各年、12月に実施予定であるが、治安悪化による活動の中断、遅延により中間レビュー時点では実施されていない。	
	成果4に係る活動	4-1 活動を選定する。	【実施中】 ● 調査に基づきロングリストが作成され、トウモロコシ、チャ、蜂蜜に関するバリエーション分析が実施された。 ● パイロットプロジェクト実施対象村選定のため、2015年5月～6月に2V/T（Sitin と Mehan）を対象に調査が実施された。 ● 2015年7月～8月にかけて6モデル村を対象に、有望作物を確認するための作物簡易ニーズ調査が実施された。	
		4-2 活動の実施準備を行う。	【実施中】 ● 3V/Tで養豚場の研修を実施した。 ● 2V/Tで養蜂のフィージビリティ調査を実施。 ● Kaungkha, Myothitの2V/T向けにエコツアーリズムのスタディツアーを実施。 ● 生計向上マニュアル（初版）が改訂された。 ● 主要6分野（養豚、養魚、果実加工とマーケティング、裁縫、種子バンク、麻薬コントロール）に係る実施準備を並行して実施中である。	
		4-3 活動を実施する。	【実施中】 ● 上記主要6活動に対して研修を実施し、農家が各分野において活動を実施している。	
		4-4 活動をモニタリングし評価する。	【実施中】 ● モデル村を対象に毎月、主にプロジェクトチームによってモニタリングが実施されている。 ● 2016年9月にPinglon と Narhpot でレビューのためのワークショップを実施した。	

調査項目 小項目	調査の観点/調査事項	指標・評価項目	達成状況（プロジェクト業務完了報告書、自己評価表、聞き取り調査）	
		4-5 実施のためのガイドライン、実施体制等を取りまとめる。	【実施中】 ● 実施ガイドライン（案）及び生計向上のための実施体制（案）が作成され PBANRD に提出された。 ● 養豚技術マニュアルが作成された。	
技術移転の方法・内容	技術移転の方法	技術移転がC/Pに対して的確に行われたかどうか。	● パイロットプロジェクトを通じて OJT 及びマニュアルによって技術移転がなされる予定である。なお、技術移転の達成度合いを計測するための評価基準は現在策定中である。	
活動の変更	変更もしくは、追加、削除された活動の有無		● 治安悪化により 2015 年は活動の中断、縮小により 1 年間、正常な活動が実施できず、対象地区の大幅な見直しが行われた。また、治安の改善見込みは依然として不明瞭であるため、PDM の大幅な変更が検討されている。	
			【中央レベル】 ● ネビドーPBANRD、DOA、DAR 本局に対し、月例報告を行っている。重要事項については、専門家より報告・意見交換を行い、プロジェクト現場活動に反映してきた。 ● DOA 本局においてはプロジェクトとの実務窓口は普及課（Extension Division）が担当している。DAR 本局では作物ごとに課が分かれており、当プロジェクトでは複数の作物を扱っているため、特定の窓口課が固定していない。両部局へは適宜報告を行うほか、月報による報告を行っている。 ● 必要に応じ関係省庁に対する報告・協議を実施している。特にブタ飼育など畜産案件で連携している LBVD とは局長レベルの理解を得ることで現場のスムーズな連携につなげてきた。	
ステークホルダーの関係	プロジェクトチーム内、プロジェクトチームと他のステークホルダーとの関係	定期会議、運営調整委員会が開催され、課題解決のために機能しているか。 日本人専門家とC/P間で相互コミュニケーションは十分に行われているか。 指揮命令系統や役割分担ができる体制が構築されているか。	【地方政府（州政府）との関係】 ● 民政移管後、政府は地方分権化に向けて地方政府の権限が拡大していることより、地方政府の理解を得ることが現場でのスムーズな活動実施に直結する。 ● 詳細計画策定調査時、プロジェクト開始時（2014 年 4 月）にシヤン州政府（Taunggyi）においてプロジェクト概要を説明した。また過去 3 回の JCC 会議時にはシヤン州政府から大臣（国境治安担当大臣、農業畜産灌漑大臣）の参加を得て、プロジェクトの進捗・計画などを共有している。 ● ニーズ調査結果報告、2016 年 7 月にはチーフミニスターに対してプロジェクトの現状を説明した。 【ラシヨールにおける C/P との関係】 ● ラシヨールではプロジェクト事務所は PBANRD 事務所、DOA 事務所と別途に設置されている。そのため専門家が関係事務所を訪問、あるいは Chief Counterpart（C-C/P）をプロジェクト事務所に呼ぶか、電話によって日常的な連絡・協議を行いつつ進めている。 ● ラシヨールレベルの PBANRD（プロジェクト・マネジャー、C-C/P）、DOA（北シヤン州事務所長、ラシヨータウンシップ、C-C/P）、DAR（C-C/P）、専門家チームとは月例会を開催しているほか、月報、現場出張計画・報告は文書で共有し、意思疎通を図っている。 ● プロジェクト事務所が C/P と同じ場所に設置されれば、コミュニケーションの改善につながると考えられる。	
			【コミュニケーション言語の問題】 ● C/P 25 名中、英語でのコミュニケーションが可能であるのは、わずか 5 名である。C/P が常に英語－ビルマ語通訳を介してのコミュニケーション（会話、文書）となるために、意思疎通が円滑になされているとはいえない。このことが、技術移転の遅延要因の一つにもなっている。	

調査項目		調査の視点/調査事項	指標・評価項目	達成状況（プロジェクト業務完了報告書、自己評価表、聞き取り調査）	
	小項目				
	オーナーシップ	C/P のオーナーシップの有無	ミャンマー国関係者、C/Pはプロジェクト活動に十分参加しているか。 先方予算は計画どおり確保、支出されているか。	【PBANRD】 - 中央レベルのオーナーシップは比較的高いが、PBANRD ラシヨーン事務所長であるプロジェクト・マネジャーは通常 PBANRD 事務所にて執務しているが、北シヤン州を統括しているため、月の半分以上は現場出張、ネピドー、タウンゼン、ラシヨーンでの会議出席など多忙であり現場活動へのコミットメントは小さい。さらに PBANRD ラシヨーン事務所の人員が不足していることから、C-C/P についても、通常の PBANRD 業務が優先され、プロジェクト運営に対するオーナーシップが高いとはいえない。この背景については、現在専門家が活動するモデル地区は、国境開発のうえで、PBANRD としての優先順位が低い地域であることも一端にあると推察する。一方、2016 年 8 月よりフルタイム C/P が配置されたことから状況改善を期待したい。 - ミャンマー側の予算負担はほとんどないため、プロジェクト実施に際して予算面における影響はない。 - 日本側に任せてしまっている状況にあり、C/P のオーナーシップはあまり高くない。 - 一部の普及員はモニタリングの重要性に対する理解が高くないことに加え、治安状況、移動手段の制限などから、日本人専門家チームに対するフィードバックが不十分である。 - 一部の VT では他の JICA プロジェクト（コーカンプロジェクト等）の実施経験があることより、比較的フィードバックが充実している。 - UNODC とは技術情報交換にとどまり、他ドナーも含めて連携、重複、協力関係は存在していない。	
	モニタリング・評価	モニタリング・評価の結果及びプロジェクトの達成状況	モニタリング・評価フィードバックの実施体制は構築されているか。	2015 年 2 月にコーカン自治地帯で軍事紛争が勃発し、その後、安全確保の観点よりプロジェクトは約 3 カ月一時中断となった。その後、同年 6 月より対象地区を変更して活動を再開した。 - 他方、本来の対象地区（7 VT）に対しては遠隔管理による実施となったが、C/P 普及員が治安上の配慮より対象地区に訪問できないこと、加えて普及員に対するサポートを遠隔で迅速かつ十分に実施することが困難であるため、支援可能な事業数は大幅に限定されている。	
	他ドナーとの関係	他ドナーとの協力関係、支援内容の重複			
	阻害、貢献要因	活動進捗、成果達成、目標達成に阻害、貢献する要因の有無	実施機関の組織改編、人事異動等がプロジェクトの実施プロセスに影響を与えたかを確認する。 政治・治安情勢の影響		

Ⅲ. 評価5項目

	調査項目		調査の視点/調査事項	指標・評価項目	詳細計画策定調査時点の状況	達成状況（業務完了報告書、自己評価表、聞き取り調査）
	小項目					
妥当性	1. 国家政策にみる優先課題			ミャンマー国政策との整合性	「麻薬撲滅15カ年計画」（1999年～2014年）に基づくシャン州北部地域におけるケシ撲滅政策の実施 - 国境省30カ年少数民族開発マスタープラン（2001年～2030年）による国境地域のインフラ整備事業の推進 - 三つの国境地域関連の国家政策（a. Border Areas and National Races Development Project、b. Rural Development、c. Development of 24 Special Zones）のなかでもBorder Areas and National Races Development Projectの下、国境及び少数民族開発マスタープラン（13カ年計画）が1993/1994に制定、2005/2006まで実施された。30カ年少数民族開発マスタープランも国境地域の農村住民の生活向上のため策定された。同マスタープランの下、2008年7月現在、道路、橋などのインフラ、病院、農村医療センターも整備され、学校も設立されている。	- 詳細計画策定時点と比較して整合性の変化は確認されない。 - ミャンマー政府は1999年から「麻薬撲滅15カ年計画」を開始し2014年までの麻薬撲滅を目標としてきている。また、同政府はケシ撲滅のための法的統制と国境地域の少数民族に対する代替開発による地域の安定をめざし、30カ年少数民族開発マスタープラン（2001年～2030年）を策定している。PBANRDと関連機関は、同マスタープランに基づき国境地域において2001年から医療施設、教育施設、橋梁などのインフラ施設などの整備を行ってきた。
	2. 必要性		対象地域・受益者のニーズとの整合性	その他の政策との整合性 地方の政策への反映の状況 C/Pの能力強化のニーズ 地域住民のニーズ	本プロジェクトのメインC/PであるPBANRDは、農業、教育、保健分野における専門知識を有さないため、調整役的な位置づけにある。しかしながら、関係各省庁の地方事務所との連絡は十分でない。そのため、PBANRDの関係各省庁地方事務所との調整能力向上のニーズは高い。	- 特になし - 詳細計画策定調査時点で確認されたDPBANRD、地域住民のニーズに変更は生じていない。 - 本プロジェクトのC/PであるPBANRDは国境管理の監督官庁であり、DOAは国境地域も含めてミャンマーにおける農業活動の監督官庁である。両機関ともケシ栽培撲滅のための有効なアプローチを模索している。このことより本プロジェクトは、国境地域におけるケシ栽培撲滅に向けた代替開発政策能力の向上を必要とする両機関のニーズに合致している。
	3. 計画の妥当性		上位目標の妥当性	上位目標の設定は適切か。	- ケシ栽培撲滅に係る政策の方向性（期間中に国政選挙が行われることから新政権が樹立する可能性もあり、あくまでも方向性とした）：CCDACが今後とも中心となつてなされていくと見込まれているが、案件終了後のミャンマーによる上位目標達成のために必要な要素であるとの認識の下、外部条件に含めることとした。 - 少数民族支援に係る政策の方向性：ミャンマーが一つの国として成り立つ最大の条件が少数民族の平和的共存であり、政策の要ともいえる。よつて、社会、経済、政治の変化があつても政策の変化は考えにくい。が、やはりケシ栽培回帰防止には必要不可欠な条件であることから外部条件にあえて加えている。	現行PDMで前提条件として設定されている治安の安定が、プロジェクト開始後、1年以内で満たされなくなり、その後も改善の兆しが見込まれていない。このことから、プロジェクト後半を考慮しても、プロジェクト目標の達成見込みが困難な状況にある。そのため、中間レビュー調査時点における状況より、上位目標の達成見込みは困難であると判断される。

調査項目	調査の視点/調査事項	指標・評価項目	詳細計画策定調査時点の状況	達成状況（業務完了報告書、自己評価表、聞き取り調査）
4. プロジェクトの適切性	プロジェクト目標の妥当性	プロジェクト目標の設定は適切か。	本案件は農家がケシ栽培に問わずとも済む代替作物や品種を特定し、農民ニーズに基づく普及方法により栽培方法が普及され、かつ農業収入以外の収入源も模索することを通じ多様化を図ることができるよう農民にさまざまな選択肢を与え生活向上のきっかけをつかむ機会を提供するものである。これらの試みは5年間を通じなされることで、ケシに頼らない、安定した生活を送れる農家を増やすことをめざす。	詳細計画策定時点よりプロジェクト目標の設定は適切である。ただし、2015年2月以降の治安悪化に伴い、対象地域における活動が実質的に実施不可能な状況に至っている。
	計画設定の妥当性	計画の設定は適切か。	【JCC】 - 協議の結果、原則的に年1回の実施とし、案件の最終意思決定機関となった。また会議は1回以上でも、必要に応じて開催できるとした。 - JCCのメンバーは、委員長：国境省 PBANRD 局長、副議長：PBANRD 副局長、ミャンマー側委員：国境と少数民族開発サブ委員会事務局長（農業畜産灌漑省：MOALI）、CCDAC、FERD、ミャンマー農業生産貿易公社、（商業省）、DET 及び DDA（国境省）、シヤン州政府、プロジェクト・マネージャー、日本側委員：JICA ミャンマー事務所長（または次長）、日本人専門家。大使館はオブザーバーとして参加可、その他必要に応じ。 【Project Implementation Committee : PIC】 - より現場に近いレベルの定例会議として、PIC が設置され、四半期に1度会議が実施される。 - モニタリングの仕組みとして、他機関のプロジェクト同様、Regional Working Committee（委員長：シヤン州知事）に四半期ごとに進捗を報告する。	詳細計画策定時点の状況より大きな変化はなく、計画の設定は適切であると判断される。
	パイロットサイトの選定の妥当性	パイロットサイトの選定は適切か。	対象地域選定基準を関係機関と協議のうえ、以下のとおり設定した。①元ケシ栽培地域であること、②ケシ栽培撲滅への強いコミットメントがある地域であること、③プロジェクト/サテライト事務所からのアクセスが確保されていること、④有能な地域のリーダーが存在すること、⑤展示効果のある場所であること、⑥JICA と過去に協働した経験のあること、⑦安全が保障されていること。特にコミットメントが強くある地域を選定したことによりプロジェクトの目標達成への力とした点は C/P の納得も得られやすい材料となった。	詳細計画策定時点の状況より大きな変化はなく、計画の設定は適切であると判断される。ただし、治安悪化に伴い対象地域での活動が困難になっており、現状に即した見直しが求められる。

調査項目	調査の視点/調査事項	指標・評価項目	詳細計画策定調査時点の状況	達成状況（業務完了報告書、自己評価表、聞き取り調査）
	カウンターパート選定の妥当性	C/P の人数、選定方法は適切か。 C/P に十分な能力が備わっているか。	- 要請書どおりメイン C/P を国境省、副 C/P を農業畜産灌漑省とし、現場レベルでサポートする。 - 本案件は MOALI、PBANRD にとりそれぞれのマナデートを超えるものでなく、予算も大きくは動かないと推察される。一方、特に国境省とシヤン州政府の地域開発予算の構造はよく理解する必要あり。 - 関係機関として、水産局、畜産局に PBANRD を通じ協力を依頼する可能性も大きい。 - 主 C/P である PBANRD からは、ラシヨールにある北シヤン事務所所長を本案件のプロジェクト・マネジャーとし、チーフアドバイザーの C/P として位置づける。 - プロマネ以下の組織体制については、日本人専門家と直接業務を行うチーフ C/P を DAR、DOA、PBANRD に置き、その下に各組織の C/P を置く。 - 討議議事録（R/D）締結後、実質的に C/P の配置が協議されるものと見込まれるが、どのような人材が適切か、開始前の社会経済調査期間中にも検討される予定。	C/P の人選に関しては、人数、能力、意欲ともにおおむね適切であった。ただし、ラシヨールレベルでは PBANRD のフルタイム C/P は人事異動のため、不在となり、ラシヨールレベルにおける PBANRD の関与が十分ではなかった。
	日本の技術の優位性	日本の技術の優位性を生かした事例	- 代替開発事業実施可能性調査（1997-1999） - 代替作物（ソバ）によるケンシ模減支援（1999-2004）：2005 年からはソバ栽培の民間への移行支援を行っている。JICA プロジェクトの協働経験、代替作物開発への親和性を重要視し、本事業の対象地域になった。 - 緊急支援を通じた地域情報収集、農家との信頼関係の構築、代替開発のアプローチを模索（2004-2006）。 - コーカン特別区麻薬対策貧困削減プロジェクト（2005.3-2011.3）：コーカン特別区内の 6 カ所のパイロット村落区を中心に、①緊急支援としてマラリア対策と肥料配布、道路整備、及び②農業支援として試験場の整備、代替作物の多様化推進、食用換金作物栽培の推進、③生活改善（水供給施設整備、家畜）、④教育（学校建設、トイレ、識字教室等）、⑤保健（サブヘルスセンター建設、ヘルスワーカー育成等）を幅広く実施した。	わが国は 1999 年よりミャンマー国シヤン州北部地域において包括的な代替開発支援を行ってきた。「代替開発事業実施可能性調査」（1997 年～1999 年）、「代替作物（ソバ）によるケンシ模減支援」（1999 年～2004 年）、「コーカン特別区麻薬対策貧困削減プロジェクト」（2005 年～2011 年）などを実施してきており、これらの事業より蓄積された経験と知見を有している。

調査項目	達成状況（業務完了報告書、自己評価表、聞き取り調査）			
	調査の視点/調査事項	指標・評価項目	詳細計画策定調査時点の状況	達成状況（業務完了報告書、自己評価表、聞き取り調査）
有効性	5. 日本政府援助方針との整合	わが国の政策・計画との整合性 対ミャンマー国 国別援助方針	2012 年 4 月、日本国政府は 3 本柱から成る新たな経済協力方針を発表。なかでも、「1. 国民の生活向上のための支援」の当面の具体的施策例として、農業生産性向上支援を行う農業・農村開発及び少数民族地域における農村開発が挙げられている。また、草の根無償や NGO との連携強化も謳われている。	- 詳細計画策定時点より変化は生じていない。 - わが国はミャンマーに対する経済協力方針（2012 年 4 月）において三つの重点分野を掲げている。なかでも「1. 国民の生活向上のための支援」では、少数民族や貧困層支援、農業開発、地域開発の支援が挙げられている。本プロジェクトはケシ栽培撲滅後の経済的に脆弱な少数民族をはじめとする農民に対して、食糧安全、収入向上などの手段によって生計向上の実現をめざすものであり、日本政府の援助方針に合致している。
	1. プロジェクト目標の達成見込み	プロジェクト目標達成の状況・可能性 プロジェクト目標達成にかかわる促進、阻害要因	【対象地域の社会・経済・政治の環境が大きく変わらない】：現在ミャンマーの経済は市場開放に向け大きな転換期を迎えている。何らかの政治的な動きによって現在の方向性が反転しないことは本事業成功のための最低条件といえるが、国政選挙も控えており政治経済社会状況を注視すべきとの意図により外部条件に加えた。 【天候が大幅に変わらない】：農業案件は基本的に天候に左右され、そのための対処法をさまざまな活動を通じて探るが、リスクを 100%回避できるとはいえないことから、外部条件として「大幅に」変わらないことを加えた。	- プロジェクト対象地域の治安悪化に伴い、日本人専門家、C/P ともに現場での活動が困難な状況になったことより、治安上安全が確保される地域に活動範囲を限定している。現行 PDM で規定されている対象地域である 7VT において、日本人専門家が直接、活動を実施できない状況にあり、プロジェクト目標の確実な達成を見込むことは困難である。このため、プロジェクト目標の達成には「第 6 章 提言」に基づき、必要な対策を講じる必要がある。 - 本プロジェクトは治安の悪化より、3 カ月の一時中断、再開後は、日本人専門家による活動地域が大幅に制限されているが、大部分の活動はおおむね計画どおりに実施されてきている。 - 促進要因として以下の 3 点が挙げられる。 ①現場レベルにおける DOA スタッフの積極的な参加 ②関連機関との協力による効果的な研修 ③DOA C/P のラオカイ地区における優れたイニシアティブ - 阻害要因として以下の 3 点が挙げられる。 ①武力衝突における治安の悪化 ②普及員が遠隔地で活動を実施する際の課題 ③PBANRD の不十分なプロジェクト活動への参加

調査項目	達成状況（業務完了報告書、自己評価表、聞き取り調査）			
	調査の視点/調査事項	指標・評価項目	詳細計画策定調査時点の状況	達成状況（業務完了報告書、自己評価表、聞き取り調査）
2. 成果とプロジェクト目標の間の因果関係	各成果の達成度及びプロジェクト目標達成への寄与	各成果の確認項目に基づいた達成度及びプロジェクト目標達成への貢献度	- プロジェクト目標とアウトプットの説明をしたところ、先方政府から異論は特に出なかった。先方政府〔PBANRD、農業計画局（DAP）、DOA、シャーン州政府等〕から特に、成果4の市場性を考慮した幅広い収入源の同定に高い関心を寄せられた。 - コーカンプロジェクトの農村開発部分は実質的に3年間であったところ、一定の成果を上げることができた。本事業では対象地域がさらに拡大していることから、5年間は適切な期間と考えられている。	- 本プロジェクトでは、対象地域における「農家の生活環境と生計に関する課題と優先事業の特定（成果1）」がなされ、この結果に基づくプロジェクト活動を通じて、「農家の意向・市場性・技術上の妥当性等を考慮した代替作物品種が農家へ提示（成果2）」「農業改良普及員の普及方法改善（成果3）」及び「対象地域における生計向上と収入向上手段が特定（成果4）」が産出し、プロジェクト目標（ケシ栽培回帰を防止するための収入源多様化と農業生産性向上を通じ農家の家計状況が改善する）が達成されるというデザインになっており、各成果からプロジェクト目標に至る因果関係は十分にあるといえる。 - しかしながら、2015年2月に発生した軍事衝突以降、プロジェクトサイトにおける治安状況が急速に悪化し、JICAにより日本人専門家の立ち入りが禁止され、プロジェクト活動の運営が大幅に制限された。これに伴い対象地域に対するプロジェクト活動はC/Pをメインに実施する遠隔管理に移行したものの、一部、対象地域ではC/Pの立ち入りも困難な状況に陥った。そのため、活動地区を当初の7V/Tから専門家が訪問可能な地区に移行し、6モデル村を選定することとした。これにより、現行PDMでは四つの成果目標が達成しても、プロジェクト目標の指標達成が困難となり、プロジェクト目標と成果の因果関係に乖離が生じることとなった。
	プロジェクト目標達成に影響する外部条件	その他、プロジェクト目標達成に影響する外部条件	【対象地域の社会・経済・政治の環境が大きく変わらない】：現在ミャンマーの経済は市場開放に向けて大きな転換期を迎えている。何らかの政治的な動きによって現在の方向性が反転しないことは本事業成功のための最低条件といえるが、国政選挙も控えており政治経済社会状況を注視すべしとの意図により外部条件に加えた。 【天候が大幅に変わらない】：農業案件は基本的に天候に左右され、そのための対処法をさまざまな活動を通じて探るが、リスクを100%回避できるとはいえないことから、外部条件として「大幅に」変わらないことを加えた。	現行PDMにおいてプロジェクト実施の前提条件として、「プロジェクト対象地域の治安が安定している」が設定されていることに加えて、プロジェクト目標達成のための外部条件として、「対象地域の社会・経済・政治の環境が大きく悪化しない」が設定されている。2015年2月に勃発した政府軍と反政府軍の武力対立により、これらの条件が満たされない状況下にあることから、中間レビュー調査時点の治安情勢に基づきPDMの修正が必要である。
			上記外部条件にも関連するが中国の影響が色濃い地域でもあり、中国経済の動向も注視する必要があると関係者間では認識されている。	市場としての中国経済の影響は引き続き注視する必要があるものの、中間レビュー調査時点ではプロジェクト目標の達成に影響を及ぼしていない。

調査項目 小項目	調査の視点/調査事項	指標・評価項目	詳細計画策定調査時点の状況	達成状況（業務完了報告書、自己評価表、聞き取り調査）
効率性	1. 投入の進捗	日本側：専門家派遣、機材供与、本邦研修、ローカルコスト 投入進捗の状況	- 以下の投入内容が検討、ミニッツ協議にて合意された。 【日本側投入】 1. 人材：（長期専門家）チーフアドバイザー、営農技術、農業普及/研修、農村開発、業務調整/広報、（短期専門家）チャ栽培、農村開発、農業普及計画、その他必要に応じ 2. 資機材 3. 研修員受入れ：本邦研修、アセアン域内研修 4. ローカルコスト 5. その他費用； 【ミャンマー側投入】 1. 人材：C/P 配置 2. 施設及び事務スペースの提供：プロジェクト実施に必要な施設、専門家及びC/Pのための執務スペース 3. 予算措置：プロジェクト実施に必要な経費（C/Pの旅費、機材の港からラシヨーまでの運送費）	- 本プロジェクトの効率性は「中程度」と判断される。日本側の投入は日本人専門家、機材の面において質・量及び時期についておおむね適正であり成果の産出に貢献した。ミャンマー側はPBANRD、DOA、DARよりC/Pを任命した。 - なお、治安上の問題より、プロジェクトの活動地域が大きく制限された。他方、C/P 機関以外にも、生計向上関連の活動において関係機関と積極的に連携し協力を得たことにより、効果的、効率的な研修、ワークショップの実現につながった。
		ミャンマー側：C/P 人員の配置、プロジェクト運営経費		- プロジェクトに必要な要員は人数、意欲、知識を考慮しておおむね適正に配置されている。 - 他方、PBAMRD のラシヨーレベルにおける関係が低かった。当初、配置された C/P も人事異動による転勤で空席となつて以降、中間レビュー調査時点まで専属のC/Pは配置されなかった。
	投入の適切性	専門家の分野の適切性、研修受講生の満足度 日本、ミャンマー側の投入の時期、品質及び量の満足度		中間レビュー調査時点で実施したアンケート及び聞き取り調査によれば、C/P は専門家の資質に満足している。
	2. 成果の達成状況	指標にみる成果達成の状況		グリッド I のとおり。
	3. 投入、活動及び成果の間の因果関係	成果達成のための投入の妥当性 成果達成の外部状況の影響	人員等のプロジェクト・リソース投入における過不足の有無 ミャンマー側活動費の支出状況 成果達成のため外部条件： ①大規模な自然災害が起きない。 ②訓練したPBANRD職員やDOR職員が大量に異動しない。	- グリッド I のとおり。 - ミャンマー側は活動費については支出せず、C/P の配置のみ投入した。 - 外部条件は満たされている。

調査項目 小項目	調査の視点/調査事項	指標・評価項目	詳細計画策定調査時点の状況	達成状況（業務完了報告書、自己評価表、聞き取り調査）
4. 費用効率	成果に見合った投入コスト	JICA類似案件、他ドナーの実施しているプロジェクトとの研修コストの比較	- 代替作物（ソバ）導入事業（1999-）：本事業の対象地域は元ソバプロジェクトの対象地域とし、JICA 事業、また代替開発事業への親和性も問うことになった。ソバプロジェクトは市場の課題を解決しきれなかったが、その反省を生かし本事業では、対象地域の選定基準にアクセスの良さを条件に入れた。 - 緊急支援（2004-2006）：緊急支援により食糧供給など国連世界食糧計画（WFP）と行ってきたが、当時培われた WFP との協力関係、地元からの信頼関係は本事業でも生かされたとの認識を C/P 側と共有した。 - コーカン特別区麻薬対策貧困削減プロジェクト（2005.3-2011.3）：入港の制限がなくなるまで、コーカンプロジェクトの元 C/P がリソースパースンとして本事業に参加するとのでアイデアは C/P 側から前向きに受け取られた。コーカンプロジェクトの対象地域は本事業においてはモデル的な扱いをしつつ、非対象地域は他の対象地域と同様の活動を展開する方向で検討、など地域によって異なる JICA 事業との親和性を勘案することとなった。 - 農業人材育成計画プロジェクト（2008.4-2011.4）：プロジェクトで育成された普及員が本件対象地域の普及員に普及訓練を行うこと、プロジェクトで作成された普及訓練教材（レクチャーノート、ツールキット、DVD 等）や普及手法に関するハンドブックの応用は C/P 側からも前向きに受け取られた。 - 南シヤン州循環型社会の自立発展～循環型農業を核とした農民のエンパワメント事業～（2012.3-2015.3、草の根技協）：長期にわたり国境省 PBANRD を C/P として農業プロジェクトを実施してきた実績がある。シヤン州政府との付き合い方など今後とも情報交換がなされるべき組織の一つ、との認識を調査団内で確認した。 - 記述なし。	先行プロジェクトの人材、経験、プロジェクト期間、専門家の派遣 MM、機材経費費用を考慮すると、JICA が実施する他の類似案件と比較して、投入コストは妥当であると判断される。
5. 類似プロジェクトとの連携	JICA の類似プロジェクト及び他ドナーのプロジェクトとの連携・相乗効果	他ドナーのプロジェクトとの連携・相乗効果	対象地域内では、WFP の事業、AMDA 事業が入っている。北部は本案件、南部は WFP と結果的に棲み分けがなされている。よって本案件に重大な影響を及ぼす程度の C/P の業務の重複は本調査では確認できなかった。	- 他の JICA プロジェクトとの連携はない。 - 他ドナーのプロジェクトとの連携はない。

調査項目	調査の視点/調査事項	指標・評価項目	詳細計画策定調査時点の状況	達成状況（業務完了報告書、自己評価表、聞き取り調査）
インパクト	1. 上位目標達成の見込み	プロジェクト目標の達成状況に基づく上位目標達成の見込み（グリッドⅠ参照）		中間レビュー調査時点において、上位目標の達成見込みを判断するのは時期尚早である。
	2. 因果関係	上位目標とプロジェクト目標の達成が、上位目標の達成に寄与するか。	- パイロット地域外においてケシ代替栽培導入に係る普及活動が続けられること。 - パイロット地域外において農家がそれを受け入れること。	中間レビュー調査で使用した PDM（Ver.1.2）では上位目標に向けた外部条件は設定されていない。
	3. 正のインパクト	プロジェクトに起因する正のインパクトの有無	特に本調査中には確認されなかった。	上位目標の達成には治安の安定が確保される必要がある。
	4. 負のインパクト	プロジェクトに起因する負のインパクトの有無	【ミャンマー政府のケシ撲滅政策の方向性、少数民族支援政策の方向性に変更がない】 - ミャンマーでは 2014 年に国政選挙を予定しており、政権交代の可能性がある。他方、政治の民主化・経済の自由化を世界にアピールしたいミャンマーにとってケシのない社会づくりは必須であると考えられていることから、両条件が満たされる可能性は高いと見込まれる。	- 中間レビュー調査時点における現行 PDM である PDM（Ver.1.2）によって評価を実施した。当該時点では治安の悪化に伴い、対象地域での活動が実施できず、成果が具現化してもプロジェクト目標の達成が困難となっている。 - そのため、プロジェクト活動の成果、プロジェクト目標、上位目標のロジックに乖離が生じている。
持続性	1. 政策面	政策支援が協力終了後も継続される可能性	特に想定されない。	- 中間レビュー時点までに、本プロジェクトの実施を通じて、現場レベルにおける DAR と DOA の連携が促進されたことにより、本プロジェクト以外でも、DAR が管轄する研究活動を DOA が管轄する普及活動へ活用するための情報共有、連携が積極的に行われるようになってきた。 - 負のインパクトの具現は確認されていない。
		政策支援が協力終了後も継続される可能性	- ケシ撲滅はミャンマー社会の安全安定を示す重要なファクターであり、たとえ政権が交代したとしても政策は維持されると見込まれている。 - 少数民族による反政府運動の長い歴史をもつミャンマー政府にとって、彼らの生活の安定はケシ撲滅のみならず国家が国家として存続するうえで極めて重要であり、また民主的な手法でそれを成し遂げたいとの現政府の意向からも、今後もミャンマー政府は少数民族支援政策を維持していくと見込まれる。 1993 年にケシ栽培取り締まりに関する法律（名称未確認）が制定されているが、将来的にさらに整備されるかは未確認。	ミャンマー政府は「麻薬撲滅 15 カ年計画」により、国境地域に居住する少数民族に対して、ケシ栽培撲滅に向け、開発推進を通じて、法律による管理体制の確立をめざしている。そのため、本プロジェクトが目的とする代替開発を通じてケシ栽培撲滅に取り組むミャンマー政府の政策は、継続される見込みが高い。

調査項目 小項目	調査の視点/調査事項	指標・評価項目	詳細計画策定調査時点の状況	達成状況（業務完了報告書、自己評価表、聞き取り調査）
2. 組織面	C/P 機関の活動実施体制	プロジェクト終了後にC/P、関係機関、農民により活動が継続するための体制	- 国境省は良くも悪くもトップダウン式の意思決定機関であり、上部組織の決定がなされないと下部組織の方針動きは極めて鈍くなる特徴あり。逆に、上層部の方針として本事業以降も活動を維持していく方針が生まれれば実現の可能性は高いと推察される。 - 現時点での国境省の本事業への期待は極めて高く、組織的な協力姿勢を強く打ち出しており、本事業の着実な成果を上げられれば、上記方針が出される可能性も高いと見込まれる。 2012 年度の予算は既に確定していることから追加的措置は困難である。また、2013 年度も既に国会へ提出済みで追加的措置は難しいとのこと。少なくとも、2013 年 3 月（2012 年度）ではなく、4 月（2013 年度）からの開始を提案された。 - 調査団からは初年度は PBANRD、DOA、DAR とともに通常業務の範囲を大きく超えるものでないことから大幅な追加的措置は必要ないとの予測を立てている。 - 初年度から始まる大型の機材（車両等）供与におけるミャンマー側が負担することとなった - 国境省～国境地域少数民族開発中央委員会～地域委員会～州政府？といった開発予算の流れの構造について JICA ミャンマー事務所を確認依頼中。本事業への予算措置の可能性も模索する。	- 主要 C/P である国境省は、本プロジェクトに対して専属の担当者配置したものの、その後の人事異動に伴い空席となっている。プロジェクトの現場であるラシヨールにおいては、人員不足のため機能的に多忙であり、本プロジェクトに対する関与が希薄であったため、プロジェクト後半では現地レベルにおける積極的な関与が期待される。他方、DOA、DAR に関しては、両機関ともに現場レベルにおける人事異動はほとんどなく、組織面における持続性が見込まれる。 - 中間レビュー調査時点では、PBANRD、DOA、DAR のいずれも財政面における持続性が確実に担保されていると断定するのは困難である。各 C/P 機関はプロジェクト終了に向けては、普及員が農村を訪問する際に必要となる交通費の手当てについて検討を行っていくことが求められる。現状では、公共交通機関の使用が前提となっているが、一部普及員は移動時間短縮のため、個人所有のバイクを利用しているものの燃料費の一部補助も行われていない。
3. 財政面	活動の継続に必要な財源確保の可能性	プロジェクト終了後、C/P による活動継続のための必要予算確保見込み		
4. 技術面	活動の継続に必要な C/P の能力開発の状況	C/P、農民の能力強化、活動実施体制	- 今後の社会経済調査、派遣専門家と C/P との現状分析により継続的に受け入れられる適切な技術を選択する。 - 本事業では日本人専門家→普及員（DOA）→モデル農家→一般農家の流れ、DOA に関しては、CARTEC（農業畜産灌漑省の試験場）での普及人材育成プロジェクトで育成したモデル普及員の活用も想定されており、事業期間中にこうした普及のメカニズムが定着することが期待されている。 - 国境省に関しては、具体的な技術よりも農家のニーズ把握力や調整能力の強化が主であることから、PBANRD 職員と日本人専門家は業務を協働していくことで OJT 的に技術移転がなされる計画である。	プロジェクト活動の実施を通して作成されたマニュアル類及び C/P に対して実施された研修により、技術移転はおおむね確かつ円滑に実現されてきている。なお、本プロジェクトの対象となる農村では公用語のビルマ語のみでなく、シャン語などの地方言語が多く話されている村もある。他方、シャン語など公用語以外の言語を十分に解する普及員は少ないため、技術的な指導を行う際に、十分な説明が困難であるといった問題点が指摘されている。この点を考慮してプロジェクトでは、シャン語等のマニュアルを作成し課題に対応、補完している。

4. 面談記録

議事録

日 時	2016年11月7日（月）10時20分～12時20分
場 所	国境省国境地域少数民族開発局（PBANRD）本部（HQ）会議室
出席者	PBANRD：Director General（DG） JICAミャンマー事務所：THEIN所員 中間レビュー調査団：望月団員、U Maung Maung Yi氏（コーディネーター） ミャンマー側合同評価委員：U Hein Zaw Latt氏（PBANRD）

はじめに、望月団員より中間レビューの目的及び調査方法について説明を行い、その後、質疑応答を行った。

以下に発言主旨を記す。なお、望月団員から行った質問項目は、阻害要因、貢献要因、持続性（財政面、組織面）、専門家チームとのコミュニケーションなどである。なお、質問票は未完成であるため、早急に英訳まで完成させ送付するよう依頼した。

- DG：現状では治安の問題より当初予定していたフルスペックでのプロジェクト実施となっていない。今後はこの点が改善されることを期待する。先日実施した吉田専門家との会議でも話題にのぼったが、ラショーになるべく多くの人を呼んで研修を実施し、治安上の制限で生じている問題に対応したい。ラショーのみでなく、ナタラ、ラオカイなどインフラのある場所を積極的に活用すべきだと考える。これによってToT（訓練者のための訓練）を充実させ、持続性を確保したい。
- DG：阻害要因としては治安以外に大きな要因は見当たらない。強いて挙げれば使用言語の制限から生じる専門家とのコミュニケーション、予算の制限があるが、これらは治安と比較すれば微細な問題である。なお、阻害要因とは関係ないが、現在対象州が北シャン州となっているが、南シャン州にも拡大できれば素晴らしいことであろう。（このあと、DGは11:00に退席）
- ダイレクター：質問票の個々の回答ではないが、総論として回答する。本プロジェクトはミャンマーと日本の合同プロジェクトであり、プロジェクト開始当初の対象地域は7地区（V/T）であった。開始当初は当該地区の治安は安定していたが、治安状況が急速に変化し、ヘリコプターを派遣し現場に取り残された日本人専門家2名を救出したという経緯もある。その後、安全面を考慮し現在の6村に対象地域を変更した。現在、JICA本部より修正プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）案を受理し、変更箇所が現状を反映した妥当な内容であると見受けられるため、大まかな方向性では修正は了解するつもりである。詳細については合同調整委員会（JCC）の場で議論したいと考えている。専門家チームとも既にPDM修正案について議論は行っている。国連が規定している能力開発、人間開発、住民参加も考慮されている。予算面に関する持続性についてだが、原則5カ年計画で大まかな予算は決まっている。他方、毎年予算額の調整、見直しは行われる。プロジェクト終了後の本プロジェクトに関連した活動の予算配賦であるが、これは本プロジェクトの達成度、成果なども加味されるため、現時点では幾らが確保されるかは不明で

ある。

日本人専門家に対する評価は現場でないと分からない。ラショーでの確認をお願いする。

- 女性職員：貢献要因としてはフィールドからの支出要望（日当、宿泊）に対して本部では、財務省への働きかけを積極、迅速に対応することを心がけており、現場での円滑な活動に貢献していると考えている。阻害要因としては、プロジェクトのスコップには含まれていないことは理解しているが、インフラの必要性を常を感じている。また、市場アクセスの困難さが課題であると認識している。

日 時	2016年11月7日（月）13時45分～14時40分
場 所	農業局（DOA）HQ会議室
出席者	DOA：DG、他6名 JICAミャンマー事務所：THEIN所員 中間レビュー調査団：望月団員、U Maung Maung Yi氏（コーディネーター） ミャンマー側合同評価委員：U Hein Zaw Latt氏（PBANRD）

はじめに、望月団員より中間レビューの目的及び調査方法について説明を行い、その後、質疑応答を行った。

以下に発言主旨を記す。なお、望月団員からの質問項目は、阻害要因、貢献要因、持続性（財政面、組織面）、専門家チームとのコミュニケーションなどである。なお、質問票は未完成であるため、早急に英訳まで完成させ送付するよう依頼した。

- DG：阻害要因に関しては治安以外に関しては見当たらない。現場における詳細な情報はシャン州事務所員が把握しているので、ラショーで確認してほしい。他方、ラショー事務所からの本部に対するフィードバックは十分である。ラショーからの連絡は月例報告に加えて、四半期に一度地方事務所所長を本部に召集しての会議を行っている。また、必要に応じて電話連絡を行っている。本部と地方事務所間のコミュニケーションは問題なし。

治安以外に関する課題として、市場へのアクセスが挙げられる。これが持続性を確保するうえで最大の課題であると認識している。遠隔地から作物を市場に運ぶ場合のネックは輸送費が高くつくことである。作物を栽培し、販売して、利益が上がらないと持続性の確保は困難である。現在、限定的ではあるが商工省と協働を行っている。DOAでは組織面の持続性は確実に担保される。なぜならば政権交代でも、C/P人員も含めて人事異動はほとんどないこと、本部内では最低でも1部署に5年以上在籍する職員が多いこと、特にラショーなど地方事務所では定年まで人事異動はまず発生しない。さらに、財務面においても普及員が遠隔地に出張する際の日当、宿泊等の予算が組まれているため、プロジェクト終了後も現行レベルの活動を継続するために必要となる予算についても問題は生じない。

本プロジェクトがどのようなインパクトをもたらしているかについては、正負を問わず確認できていない。この点に関しては現地事務所においても確認してもらいたい。

日 時	2016年11月8日（火）15時15分～16時05分
場 所	PBANRD LASHO会議室
出席者	PBANDRD LASHO：Daw Thien Gyi（Asst. Director）、他1名 中間レビュー調査団：望月団員、U Maung Maung Yi氏（コーディネーター） ミャンマー側合同評価委員：U Hein Zaw Latt氏（PBANRD）

- ソバプロジェクト、コーカンプロジェクトに関与した経験があるが、ソバプロジェクトはコーカンに近い中国側で生産が開始され失敗したと理解している。
- 本プロジェクトの難しさは治安の問題より対象地域がコーカンからラショーへと変更になったことにより、新しく対象となった村々に関する十分な情報収集ができなかったため、プロジェクト開始後に問題がでてきた。例えば本プロジェクトは技術協力であるにもかかわらず、インフラ整備を要望する農民が多かった。
- プロジェクトのインパクトは正負ともに特に確認されていないと思う。
- 市場アクセスに関する活動は特に行っていない。
- 国内移動に関してDOA職員はどこでも移動可能、外国人である日本人専門家は1カ月前の国内移動許可を申請すればOK。
- 日本人専門家とのコミュニケーションは問題なし。頻繁に訪問してきてくれる。
- PBANRD本部とのコミュニケーションは良好である。

日 時	2016年11月8日（火）16時15分～17時30分
場 所	DOA LASHO会議室
出席者	DOA LASHO：U Myat Kyaw（Assistant Director (Shan State North, State Officer), DOA）、他5名 中間レビュー調査団：望月団員、U Maung Maung Yi氏（コーディネーター） ミャンマー側合同評価委員：U Hein Zaw Latt氏（PBANRD）

- ソバプロジェクト、コーカンプロジェクトは市場の問題で最終的には失敗ということなので、これら先行案件より、本プロジェクトに当てはめるべき教訓は見当たらない。DOAは市場アクセスのノウハウを有しておらず、この点は貢献できない。
- 本プロジェクトはコーカンプロジェクトと比較してスケールが小さい。
- 普及員は月3～4日の頻度で、1回に2～3村訪問している。
- 普及員からのフィードバックによれば、農民からは苗、肥料が必要だという声が上がっている。この背景にはNGOが肥料を配布していることがある。
- PBRANDは、村の訪問は行わないので、現場での協働はない。
- ソバプロジェクトのような大きなプロジェクトを実施していただきたい。市場アクセスのためには加工して付加価値を付けることが必要である。市場で販売できないと農民は作物に関心を示さない。このプロジェクトではハトムギ、コンニャクイモを取り上げているが売り先については未定である。

- プロジェクトによる農民への技術移転は十分になされていると考えている。専門家による研修は非常に効果的である。
- DOAのTOR (Terms of Reference) は農業技術の移転であるため、市場アクセスには取り組んでいない。
- 普及員は他業務を有している。
- DOA農場はあくまで実験のためであり、広く一般には開放していない。

日 時	2016年11月9日（水）9時00分～9時50分
場 所	プロジェクトチーム 会議室
出席者	U Sai Than Aung (Laukai District Manager, DOA) 中間レビュー調査団：望月団員、U Maung Maung Yi氏（コーディネーター） ミャンマー側合同評価委員：U Hein Zaw Latt氏（PBANRD）

- コーカンプロジェクトの経験から、どのようにサポートしていくことが成果につながるかがDOA本部に理解され、予算獲得に尽力した経緯がある。
- 本プロジェクトをとりまく難しさは治安と言語の問題。六つのモデル村では三つの言語が使われている。DOAでは18名の普及員で287村をカバーしている。同じ村でも複数言語が使用されているため、担当している1名の普及員では、細かい技術的な説明を正確に実施することが困難である。
- 普及員からのフィードバックとして、NGOは肥料などの物質面での支援を行っているが、農民のマインドに変化はなく現在もその傾向が強い。ただし、一部では技術面での支援に感謝する声も聞かれる。
- 阻害要因は治安と言語。
- 日本人専門家は当初設定した対象地域である7 V/Tは訪問できない。訪問できない地域こそが支援の必要なエリアである。それが困難であることは、活動が非常に限定的になる。
- インパクトについては、正としては研究の重要性が芽生え、普及員と研究員の連携が深まり、本プロジェクト以外でも連携する機会が増えてきた。
- 専門家からの技術移転は、7割程度が完了したと考えている。この7割とは農業技術の面である。残りの3割とは、具体的に市場へのアクセスの方法、リサーチなどであり、プロジェクト後半で移転されることを期待している。
- 普及員は既に農民に教えることができるレベルにあるし、実際に日々の訪問で実践している。ToTを行うことでさらに強化したい。ただし、ToTは座学のみでなく、現場に赴き指導方法を伝授してもらうことが重要である。
- コーカン地域の突発的な治安悪化により住民が食料にも困窮した状況で、JICAはプロジェクトのスコープ外であっても、種子などを供給してくれた。
- 現時点では市場アクセスに必要な具体的なアクションはとられていない。
- HQとのコミュニケーションは良好。
- 残りの期間で、PDM の修正、特に活動の箇所、プロジェクト目標も含め現状に合わせた修正が

必要かと思われる。（同氏は筑波における 8 週間の研修から帰国した直後であり、PDM 修正案に関しては何も聞かされていなかった。吉田専門家によれば、PDM は HQ との調整事項となっているとのこと）

日 時	2016年11月9日（水）10時00分～10時50分
場 所	プロジェクトチーム会議室
出席者	Daw Ni Ni Win（Nali Farm Manager, DOA） 中間レビュー調査団：望月団員、U Maung Maung Yi氏（コーディネーター） ミャンマー側合同評価委員：U Hein Zaw Latt氏（PBANRD）

- コーカンプロジェクトでは展示、研修が非常に有効であったので、これらの経験を本プロジェクトにおいて実践し、活用している。
- 本プロジェクトの難しさは、日本人専門家が現場に入れないことである。もしも、日本人専門家が現地に入れば、プロジェクトはさらに効果的に進展するものと理解している。
- 研究員は農民と直接話す機会は少ない。
- 阻害要因：治安を除くと、言語の問題が挙げられる。また移動が非常に問題である。普及員が村々を訪問する場合、バイクではなくローカルバスを利用しており非常に効率が悪い。バイクが購入できないのは予算が確保できないためである。
- 貢献要因：JICAは緊急時における支援を行ってくれた。そのことが農民の信頼を勝ち取ることにつながり、プロジェクトに対して協力的になっていると感じる。ソバプロジェクト、コーカンプロジェクトで構築された信頼感が、本プロジェクトに対する期待度、信頼感の高さに貢献している。だからこそ、日本人専門家が現場に入れないことは非常にマイナスである。
- 毎年、新規作物をテストしているのは、市場のことを考えると効果的であると思う。有望作物を選定するため、毎年実験を継続するのは非常に有益である。栽培可能な選択肢が少ないと市場の変化、環境の変化に対応することができない。
- 残りの期間でプロジェクトが行うことは市場アクセスについて具体的な方針、活動を行うことである。

日 時	2016年11月9日（水）11時00分～11時40分
場 所	プロジェクトチーム会議室
出席者	U Maung Mung Aye（Kyaukme District Manager, DOA） 中間レビュー調査団：望月団員、U Maung Maung Yi氏（コーディネーター） ミャンマー側合同評価委員：U Hein Zaw Latt氏（PBANRD）

- 普及員からのフィードバックとして、タウンシップ（T/S）マネジャーに最初にインプットがなされ、T/Sマネジャーからフィードバックを得る。大きな問題が生じない限り現場レベルでの細かな報告は、T/Sマネジャーからのフィードバックではなされない。これまでのところ特に問題

は生じていない

- 管轄する二つのモデル村では、YemとTearo、チャをメインに活動しており、活動は順調に進展している。ただし、収穫期を迎えたら販売先の確保が課題になってくる。現時点では販路確保に関する具体的な活動はなされていないと理解している。既存作物に関しては地元のバイヤーにアクセスすることが想定される。他方、プロジェクトが導入した新規作物（コンニャクイモ）は、地元では消費されない作物であり、市場開拓に関するアイデアはもっていない。
- 日本人専門家とはPSI（Production, Sales, Inventory）会議で会うのみであるが、コミュニケーションは良好であると感じている。
- 日光量を調整するためのマカデミアナッツなどの栽培、チャ収穫後処理の技術などが必要となってくる。また、市場アクセスに注力することが求められてくる。対象村の近辺に居住する農民への技術指導が必要になってくる。

日 時	2016年11月9日（水）13時00分～13時40分
場 所	プロジェクトチーム会議室
出席者	U Sai Aung Win（Namsan T/S, DOA） 中間レビュー調査団：望月団員、U Maung Maung Yi氏（コーディネーター） ミャンマー側合同評価委員：U Hein Zaw Latt氏（PBANRD）

- 普及員からのフィードバック及び自身の経験として、事前調査に基づき、モデル村農民の意見を十分に聞いたのちにプロジェクトを実施しているため、農民からの不満はいっさい聞かれない。むしろ、プロジェクトに対する感謝が多く聞かれる。
- 一部の農家に限定されるが、兵役などで一部の家族が家を離れると労働力の減少により、畑のメンテナンスが十分にできないケースもある。
- 現在プロジェクトに参加していない農民は、関心をもちながらも見ていただけである。プロジェクトによる活動が収入向上につながるという目に見える成果が出てくれば、プロジェクトに参加していない農民も積極的に先行農民に教えを求めることになるであろう。
- 日本人専門家の技術移転は順調である。でも、まだまだわれわれが知らないことがあるはず。それも伝えてもらえればありがたい。
- 市場アクセスについて、既存作物はあまり心配していない。他方、コンニャクイモのような新規作物についてはどこに売ればいいのか、価格はどうなるのかなど不安要素が大きい。プロジェクトはこの点を十分考慮してほしい。失敗すると農民からの信頼と関心を一気に失うことになる。コンニャクイモは確かに2～3年前は、中国で良い値段で取引されていたので期待も高い。他方、コンニャクイモはミャンマーには野生種であり、乱獲される懸念がある。プロジェクトでは繁殖方法、栽培方法が指導されているため、野生種が乱獲されることはないと思う。
- 普及員による村への訪問頻度は月5回程度。1日に訪問する村数は1村のみ。
- 日本人専門家とのコミュニケーションは良好である、通訳を介するので言葉の問題もない。
- 残りの期間でプロジェクトが実施すべきことは、大部分の農民よりマカデミアナッツに関する支援をしてほしいという声が多い。具体的には苗木と栽培技術。チャやコンニャクイモだけでは家

計を安定させることが不安であるというのがその理由である。マカデミアナッツは調査段階でリクエストしたにもかかわらず、収穫開始になるまで6年程度かかるため、プロジェクト終了時まで成果を出すことができないため、専門家チームが消極的であったと理解している。専門家チームは実験用に少量の苗木を提供するにとどまった。

- 治安状況が好転し、日本人専門家によるアクセスが可能になれば、平地を有している村々を支援対象にすることも検討してもらいたい。

日 時	2016年11月9日（水）14時10分～14時40分
場 所	プロジェクトチーム会議室
出席者	U Maung Maung Lay（Muse (Pansai-Kyukok Sub-T/S office), PBANRD） 中間レビュー調査団：望月団員、U Maung Maung Yi氏（コーディネーター） ミャンマー側合同評価委員：U Hein Zaw Latt氏（PBANRD）

- 今後の治安情勢に関する見通しは、私がコメントする立場にはないことを了承願う。
- Muse地区ではドナー、NGOともに活動を実施していない。
- 麻薬撲滅に有効なアプローチはやはり収益の高い換金作物であると考え。また農業以外の職業訓練も有効であると考え。農業以外の収入手段が確保できれば、現金収入の手段が一つ増えることになるため。
- PBRANDとして独自のケシ撲滅活動は行っていない。他方、水道供給、太陽発電パネル、村道建設などの支援活動は実施している。村道建設に際しては、どこに建設するかは中央レベルで決定されるため、いっさいコミットできないが、プロジェクトより要望を出してもらうことは可能である。

日 時	2016年11月9日（水）15時00分～15時40分
場 所	プロジェクトチーム会議室
出席者	U Maung Zaw（Namsan T/S, PBANRD） 中間レビュー調査団：望月団員、U Maung Maung Yi氏（コーディネーター） ミャンマー側合同評価委員：U Hein Zaw Latt氏（PBANRD）

- PIC（Project Implementation Committee）会議に参加しているため、プロジェクト活動については把握している。また、数回、管轄するモデル村を訪問したこともある。
- モデル村ではJICAのみが、管轄地区（Mansan）では他ドナー〔世銀、ドイツ国際協力公社（GIZ）など〕、NGOが活動している。麻薬撲滅関連プロジェクトを実施しているのはイタリアであると理解している。
- モデル村を訪問するとプロジェクトが実施しているブタのみではなく、ヒツジも提供してほしいという要望が聞かれる。農民によれば、ブタの繁殖は年1回だが、ヒツジは年3回繁殖し、産む子羊の数も多いため収益性が高いというのがその理由である。

- 養豚事業に参加したいが、プロジェクトが対象としている村ではないため、参加できないという話も耳にする。
- 市場アクセスは非常に難しい課題だと感じている。現在はチャがいいと思っているが、需要と供給の関係で価格が大きく上下するリスクは常に存在する。コンニャクイモのように注目されている作物であっても、継続するのは市場しだいであり、この点は非常に難しい点であると考えている。
- Mansan地区ではチャの収穫時期のみ村で過ごし、それ以外の季節では中国、タイに出稼ぎに出る若い農民も多い。
- プロジェクトの後半で期待することは、他の村へ対象地域を拡大すること、ウォールナッツなど収穫まで長い時間がかかる作物も対象に加える要望に応えること。
- ローカルマーケットの稼働時間は1時間30分と短いため、Home Garden程度の小さい栽培スペースで、多様な品種を栽培すれば、自家消費に加えて販売にも適用できると考える。

日 時	2016年11月10日（木）終日
場 所	Hpethtuk村、Pinglon村、Narhpot村
出席者	中間レビュー調査団：望月団員、U Maung Maung Yi氏（コーディネーター） 日本人専門家チーム：吉田専門家、中村専門家、藤山専門家、プロジェクトスタッフ2名 ミャンマー側合同評価委員：U Hein Zaw Latt氏（PBANRD）

- いずれの村もプロジェクト活動は順調に進展しており、余剰分があればローカルマーケットに販売するとしている。
- プロジェクト対象外の村から、具体的に訪問されたり質問を受けたりといったことはない。
- Pinglon村ではブタの販売が実現し、利益が出始めている。
- 将来、出店したいため縫製研修に通っている村人もいる。
- 村に女性が多いのに研修に参加する女性が少ない理由として、子どもの世話が理由で参加できないケースもある。

日 時	2016年11月11日（金）終日
場 所	Pachi村、Namhtanma村、Khashi村
出席者	中間レビュー調査団：望月団員、U Maung Maung Yi氏（コーディネーター） 日本人専門家チーム：吉田専門家、中村専門家、藤山専門家、プロジェクトスタッフ2名 ミャンマー側合同評価委員：U Hein Zaw Latt氏（PBANRD）

- Pachi村の養豚を視察したが、5月～6月は他人の畑に出稼ぎ作業を行うため、早朝から夕方まで外出となり、ブタの世話が手薄になる。そのためブタ小屋の衛生環境が劣悪になり、また、当該時期は飼料を与えることもままならず、成長期のブタに適切な栄養が与えられず成長が鈍化する。当該時期の影響で死亡率は30%に及んだ。畜水産省畜産獣医局（LBVD）の調査結果によると疫

病ではなく、劣悪な衛生環境、不十分な栄養によるストレス、衰弱が死亡要因であると診断された。その後、米ぬかと栄養剤を与えたことで元気になったとのこと。

- 教訓として6月、7月、8月がクリティカルな期間であるため、当該期間をサポートすることが重要。また、経験が不十分である農家の自己流ブタ小屋を認めてしまうと、養豚の失敗につながるため、この点は経験を踏まえて、きちんとしたものを建築する必要性を訴えていきたい。
- Fodder plant（家畜用飼料にする植物）は1件のみで実施しているが、ウシに食べられてしまいほとんど失敗。
- ブタの売りごろはおおよそ10カ月ごろ、体重が約60ビス（約100 kg）に達したら市場に出す。
- Pachi村では初年度は2匹で開始した。一部農民によれば、来年は1匹増やして3匹の養豚を実施したいとのこと。
- Namhtanma村はかつてCAREの支援も受けていたことがあり、ドナー慣れしている印象あり。女性グループを中心にタマリンドなど果物をジャムに加工し市場で販売するなど生計向上分野の活動は非常に意欲的であるとの印象を得た。
- Khashi村の養豚現場を視察。財力があるためブタ小屋の床がコンクリート、飼育小屋の大きさも十分に大きく、かつ担当している村人も1日2回の世話を実践しているため豚舎も衛生的であった。他の村の見本となる。プロジェクト後半では同村人を他の村に派遣して指導させるなどすると、実際に作業に携わっている同じ農民視線で指導が可能のため、C/P、日本人専門家とは異なる視点から、効果的な指導が可能であると判断される。

日 時	2016年11月15日（火）9時40分～10時30分
場 所	国境省教育研修局（DET）会議室
出席者	Daw Swe Swe Oo（Head Mistress, DET） 中間レビュー調査団：望月団員、U Maung Maung Yi氏（コーディネーター） 日本人専門家チーム：中村専門家 ミャンマー側合同評価委員：U Hein Zaw Latt氏（PBANRD）

- ビルマ語で研修を行うことが多いが、必要に応じてシャン語、パロン語でも対応可能。この三つの言語に対応すればシャン州では問題なし。
- 研修実施に係る交通費等、予算が生じる場合は本部に申請を行い、承認が得られれば対応可能。依頼者が経費を負担すれば問題なく研修の実施が可能。
- これまで遠隔地で研修を実施した経験はないが、交通費等の予算手当てがなされれば実施可能である。
- 研修で利用するマニュアルを利用すれば、遠隔地でも研修の実施は可能。
- 研修受講経験者は他機関が実施する研修を受講するなど、向上心が旺盛な人が多い。
- 研修終了後のフォローアップは実施していないが、多くが就職する。一部、商売を始める者もある。
- PBANRDの協力で、研修費用は材料費も含めて無料である。
- 裁縫以外に食品加工、ニットなどの研修を実施している。

- ミャンマー政府からの援助は1人当たり750チャット。
- 初級コースは14週間、上級コースは14週間となっている。

日 時	2016年11月15日（火） 11時00分～12時00分
場 所	LBVD会議室
出席者	Dr. Soe Naing Win（Township Officer, LBVD）、他3名 中間レビュー調査団：望月団員、U Maung Maung Yi氏（コーディネーター） 日本人専門家チーム：中村専門家 ミャンマー側合同評価委員：U Hein Zaw Latt氏（PBANRD）

- 同LBVDタウンシップ事務所はビルマ語、シャン語、パロン語を解するスタッフが揃っているため、シャン州に関しては全域対応可能である。
- 農村へのサポートについて、近隣なら頻繁に出張で対応している。遠隔地の場合は呼び寄せて対応する。近隣とはラショーより車で1時間程度の距離にある場所を指し、遠隔地とは3時間程度以上の訪問時間を要すると距離という認識をしている。
- 遠隔地へのサポートを実施する場合、問題となるのは呼び寄せコストである。これまでNGO等、外部機関との連携で実施してきたが、経費はLBVDではなくNGO等の外部機関が負担している。LBVDが予算を捻出することは現実的に困難である。
- ケシ栽培撲滅とリンクした活動は特に実施していない。
- LBVDは農家とバイヤーを結びつけるような活動は行っていない。LBVDが有している情報は、どの村がおおよそどの程度の家畜を有しているかという基礎データのみである。民間同士がコンタクトする方が一般的である。相談があれば保有している情報の提供などを通じてコンサルティングは行う。
- ブタに関していえば、ハイブリッド種は伝染病などに感染しやすく、ワクチンの接種は不可欠。他方、在来種はワクチンをしなくてもたぶん大丈夫なはずである。

日 時	2016年11月15日（火） 13時30分～14時00分
場 所	水産局（DOF） 会議室
出席者	U Ye Nyunt（District Manager, DOF）、他1名 中間レビュー調査団：望月団員、U Maung Maung Yi氏（コーディネーター） 日本人専門家チーム：中村専門家 ミャンマー側合同評価委員：U Hein Zaw Latt氏（PBANRD）

- DOFでは3言語で農民への技術指導が可能である。最も頻度が高いのはミャンマー語である。
- マニュアル類はシャン語でも作成している。
- 現在はTilapiaの養殖技術の普及に力を入れている。安定した市場が存在することがその理由である。

- 養殖はほとんどの村で実施可能であるが、水質、飼料によって当然成長は異なってくる。なお、宗教上の理由からシャン族は養殖を好まない傾向がある。他方、カチン族、中国系は養殖を好む。
- バイクで5時間程度の場所ならば、DOFから出向いて技術指導を行っている。
- ケシ栽培の代替作物開発の一環として、シャン語のマニュアルを作成した。シャン語を話す地域ではケシ栽培が盛んな傾向があるため。
- 養殖用の池となる穴を掘る必要があるが、プロジェクトがこの穴掘りのための人件費をサポートできれば非常にありがたい。なお、平均的な大きさの穴は $8 \times 8 \times 1.5$ (m) = 96 m³程度。この規模の穴を掘る場合、2人×10日程度を要する。また、このサイズの穴を掘るための人件費は、50万チャットから60万チャット程度/穴である。
- 村ごとのデータベース（実施件数、実施規模）は存在する。

日 時	2016年11月15日（火）16時00分～16時50分
場 所	内務省中央麻薬統制事務所（CCDAC）会議室
出席者	Pol. Maj. Ye Naing（Head of Unit, CCDAC） 中間レビュー調査団：望月団員、U Maung Maung Yi氏（コーディネーター） 日本人専門家チーム：中村専門家 ミャンマー側合同評価委員：U Hein Zaw Latt氏（PBANRD）

- CCDACでは四つの言語（ビルマ語、シャン語、カチン語、中国語）でシャン州全域をカバーしている。中国語はコーカン地区で使用される。
- 一部地区では治安状況が悪いため、訪問が困難であり、ワークショップを通じた啓発活動の実施が不可能な状況である。
- DOAとは調査業務で緊密な連携を行っている。
- 麻薬から市民を守るのは予防が最も効果的である。そのため、ラシヨーをはじめ各地でセミナー、ワークショップを実施している。ラシヨーでの開催が全体の80%を占めている。20%程度が地方での開催となるが、地方開催に伴う経費はNGOなどの外部機関に依存している。なお、ワークショップのメインターゲットは大学生、高校生を設定している。ワークショップは通常、1回3～4時間程度、1科目が45分程度である。
- セミナー、ワークショップで扱うテーマは対象によっても異なる。例えば、高校生なら予防手段、大学生は法的処置、教師・看護師には国際法、一般には予防といった具合である。いずれも基本的なアプローチに加え麻薬経験者の体験、映像などを利用して、視覚に訴えるように工夫すると効果的。また、中毒患者の両親を招いて、経験談を語ってもらうことも効果的。
- 北シャン州においてはNGOだけでなく国際ドナーの支援も得ている。国連薬物犯罪事務所（UNODC）、CCDAC、SARAなどの支援を得ながら、2015年と2016年には計34回のワークショップを開催し、合計6,012人が参加した。
- 東シャンではタイと代替作物開発で連携している。南シャンではODC（オフショア開発）、北シャンではTAX FREE CROPというアプローチが中国企業から提案されているが、現在検討中である。

- ラショー地区では月間30件程度の麻薬使用に関する逮捕者が出ている。
- 代替作物開発は重要課題であると認識している。他方、ミャンマー政府の予算では十分な対応がなされていない。麻薬中毒患者に対するリハビリセンターがあれば長期間の治療が可能になる。現在、ラショーでは収容人数40人程度の施設があるのみである。
- Khashi村では本プロジェクトとのコラボレーションで座学のみでなく、スポーツ、ダンスを組み入れたワークショップを実施した。同経験は他の村でも活用している。

日 時	2016年11月17日（木）17時00分～18時00分
場 所	プロジェクトオフィス
議 題	コミュニティ・インフラ
出席者	中間レビュー調査団：平団長、清家団員、今井団員、望月団員、オブザーバー参加横田参事役 日本人専門家チーム：吉田専門家、今村専門家、片山専門家、中村専門家、藤山専門家

- （横田）本プロジェクトのコミュニティ・インフラで想定している規模の道路工事については、インフラの安全性について懸念点はない。
- （横田）給水については、①コンクリートの品質管理、②施工監理が鍵。①については、証明書を求めることが解決策。
- （吉田）②については、DRDのエンジニアに施工監理してもらい、エンジニアをプロジェクトスタッフとして雇用する、専門家がマニュアルを参照しつつ施工監理するなどの対応が考えられる。
- （今井）以上の対策をとる限り、施工監理コンサルタントの雇用は不要。また、本部の事前承認は不要。プロジェクトは本部にインフラ工事に係る安全対策の報告を行う整理としたい。

日 時	2016年11月17日（木）18時00分～21時00分
場 所	プロジェクトオフィス
議 題	プロジェクトアプローチの変更について
出席者	中間レビュー調査団：平団長、清家団員、今井団員、望月団員 日本人専門家チーム：吉田専門家、今村専門家、片山専門家、中村専門家、藤山専門家

- （吉田）本部案では配慮不足。ToTのシステムをつくっても、個別の技術を広めるだけでは、ミャンマー側がついてこない。トウモロコシの技術、知っている。養豚、できる。今回のプロジェクトは、「代替開発」がキーコンセプトであり、代替開発を体得している人材を育成することが重要。代替開発では、時間軸で見られる人、コミュニケーション力のある人、地域を良く知っていることが重要。また、住民にとってのニーズが時間とともに変わることが特徴。それに対して、適切なツールを選択できることが必要。
- （吉田）代替開発はこれまでミャンマー政府がやってきているが、理屈先行。これを実体験に基

づくよりリアルなものにしなければならない。トレーナーを育成する過程で、例えばイエジン農業大学（YAU）での講義、国境省の研修所での講義、CARTEC（農業畜産灌漑省の試験場）での講義などの講師を務める機会を提供し、そこでいろいろ揉まれるうちにリアリティに基づいた議論ができるような人材を育てたい。代替開発では、個々の技術ではなく、住民のニーズを把握しサービスを提供するまでの一連の「プロセス」をイメージできるかが重要。口で言うだけではなく、実際にできる人をつくる必要がある。

- （吉田）Alternative Development Trainer（AD Trainer）という造語を作り、彼らを代替開発の実経験の「語り部」として残したい。
- （今井）トレーナーを育成するだけでは住民へのサービスにつながらない。トレーナーの知見を住民へのサービスにつなげる仕組みを構築しなければならない。
- （望月）タウンシップ普及員へのToTに代わり得る一つのアプローチとして、AD Trainerが、現プロジェクトの専門家のような役割を担って、フィールドに出ていき、現地のタウンシップ普及員にOJTを行いながら、代替開発を実施するということは考えられないか。プロジェクト後半では、人材育成のプロセスとして、モデルビレッジを幹線道路沿いに追加し、日本人専門家ではなく、ミャンマー人が主導してコミュニティ開発の経験を積ませるイメージ。その人が、将来は元麻薬栽培地でのコミュニティ開発を行う。
- （今井）その場合、タウンシップを跨いで業務を行う必要があるので、国境省本部などしかるべき立場から権限を与えてもらわないといけない。
- （吉田）残り2年半の段階で、モデルビレッジの新設は、困難。また、人事や組織構造に手を付けるような枠組みを、国境省が承認する可能性は低い。
- （参加者全員）本日の結論として、①AD trainer の育成と②タウンシップ普及員へのToTをプロジェクト後半に行う整理としたい。
- （中村）AD trainerの育成においては、原則としてNatalaの7名は全員ノミネートしたい。
- （吉田）Natalaの7名全員がAD trainer になれるとは考えにくい（実際は2名程度か）、国境省より農業省のAD trainer数が多いのも不自然であり、Natalaが主導しなければならないということ、Natalaに認識させるためにも、標記上Natalaは7名として良いと思う。

日 時	2016年11月18日（金）9時00分～12時00分
場 所	プロジェクトオフィス
議 題	評価団打合せ
出席者	中間レビュー調査団：平団長、清家団員、今井団員、望月団員 ミャンマー側合同評価委員：全員

- 日本側より、評価案として①AD trainerの育成、AD trainerによる普及員への研修システムの導入、②小規模インフラコンポーネントの導入、③PDM等の変更、④PBANRDの常勤C/P（1名以上）の要求を示し、すべて先方了解。特に①AD trainerの育成については、PBANRDが主導すべきと、コーディネーターのU Maung Maung Yiからも説明があり、PBANRDのU Soe Lwinは大きくうなずいていた。

- 農業畜産灌漑省のU Nay Winは、終始個々の代替作物・技術に関心がいており、「代替開発」のコンセプトを十分理解しているとはいいい難かったが、これはU Nay Winの個人的な特徴というよりは、農業畜産灌漑省の官僚である限りやむを得ない傾向であるように思えた。その意味からも「代替開発」を本プロジェクトのコアの技術に位置づけるのであれば、PBANRDの主体的関与は不可欠に感じられた。
- (U Soe Lwin) インフラを加えるというが、日本側の予算は変更可能か。
- (今井) 可能。
- (U Soe Lwin) 代替作物・技術を取り入れてもらうためには、農家に魅力的な技術でなくてはならない。現在のmodel villageでの取り組みは、小規模で農家にとっての魅力がまだ十分でない。モデルのscale upが求められる。本当に儲かることは、farmer to farmerで広まる。
- (U Nay Win) 農産物加工を農家が行うことが大事。ほとんどの農家は原料生産しかしていない。また、ジャガイモが代替作物になるのではないか。ネピドーから車で3時間の至近距離で、ケン栽培が行われていたが、オランダのNGOの協力により、収益性の高いジャガイモが広まった。シャン州北部でもクックアイでlocal varietyを生産しているが、高収量品種を導入することで、シャン州北部においてもジャガイモが有望な作物になり得るのではないか。メイズの単収に対抗できる収益性があれば広まる。農家が代替作物に投資を行うための資金供給が求められる。多目的リボルビングファンドを設置できないか。ネピドーでは、目に見えない成果だけではなく、目に見える成果を説明する必要がある。
- 本会議の結果を踏まえ、recommendationに「モデル活動のスケールアップ」を追加した。もともとプロジェクトで考えていたことであり、実現可能。ただし、プロジェクトでは、例えば、養豚の1戸当たりの頭数を増やし規模の経済を得る、養豚農家を増やすなどのスケールアップのイメージで、巨大な展示圃場を造るようなイメージではない。
- AD trainerによるトレーニングについて、省庁横断的な枠組みとなるが、プロジェクト終了後を見据えた実施体制について議論した。
- ①既に体制・予算のついている各省庁の研修機関（CARTEC、YAU、国境省職員訓練所など）で各省庁の担当範囲の研修を継続する…実現性は高いが、縦割りとなり、省庁横断的な代替開発の知見継承につながりにくい。Stateレベルに各省庁を巻き込んだ枠組みが必要。
- ②CCDACが中央レベルの省庁横断的コミッティの取りまとめとなり、Stateレベルでも同コミッティが設置され、その下に各省庁を位置づけるあり方があり得る。CCDACは予算はない。各省庁が予算を持ち寄り、担当分の研修を行う。研修対象者は当該省庁職員だけでなく、必要に応じて他省庁も招く…一つの方向性として、検討の価値あり。
- ③現地レベルでの省庁横断的調整機関としては、GAD（General Administration Department）に権限があるが、GADは多忙につき、研修開催のロジ業務を行うことはできない。
- 以上を踏まえ、プロジェクト終了後は、個別技術の研修は、各ライン省庁が予算・人員を充て継続し、包括的な研修はPBANRDが他省庁を招いて実施し、住民へのサービスは、各ライン省庁が提供することを、現時点で議論した。ただし、この議論は、時間をかけて積み重ねる必要があるため、プロジェクト後半で継続協議とした。
- なお、DOAの普及予算については、まず地域ごとに配分され、各地域で項目ごとに配分される（農薬にいくら、など）ためDOAについてはこの予算に代替作物の普及を入れ込む…特に普及予算の獲得に向け、この視点で、DOAとの対話を要継続。

日 時	2016年11月18日（金）16時00分～19時00分
場 所	プロジェクトオフィス
議 題	専門家ヒアリング
出席者	中間レビュー調査団：平団長、清家団員、今井団員、望月団員 日本人専門家チーム：吉田専門家、今村専門家、片山専門家、中村専門家、藤山専門家

- 議題1：生計向上コンポーネントのアウトリーチ方法（PBANRDによるタウンシップレベルでのリードが期待できないなかで、モデル村の活動をいかに山岳地の村落に普及させていくか）
 - ブタはLBVD、養殖はDOFなど、現業省庁による普及
 - Civil Society Organization (CSO) や大学による普及（コミュニティのCSOをモデル村に呼ぶ）
 - スタディーツアーで住民をモデル村に呼ぶ（PBANRDはその類の予算をもっており、プロジェクト終了後にも本来業務化できる可能性あり）
 - まずは、とっつきやすい配布型（ソーラーパネル）で、PBANRD職員に経験を積ませる。政府の役割は何か考えてほしい。
 - 生計向上コンポーネントは、農業普及とは異なり、住民参加のプロセスが大事。このプロセスは、座学だけでは実践できるようにならない。
- 議題2：農家や住民向けの研修をプロジェクトでどの程度取り組むか。メインは普及員の研修で、農家をそこに呼ぶ位置づけだが、どの程度やるかのイメージを共有しておかないと、あとで説明を間違えかねない。
 - PBANRDについては、スタディーツアー型の研修に引率者としてPBANRDが参加し、責任感や達成感を感じてもらいたい。また、スタディーツアーと配布型事業を組み合わせ住民に来てもらうインセンティブを付与するなど。国境省に村を選ばせるのも、オーナーシップ醸成に有効。スタディーツアーで村人にラシヨーに来てもらい、ラシヨーでニーズアセスを行うことも検討。これをPBANRDと住民の関係性構築のきっかけにする。
 - 生計向上コンポーネントでは、広く皆に情報提供し、研修に来た人のなかから芽の出る人を絞り込みさらに詳細な研修を行うというプロセスを踏んで、やる気のある農家をターゲティングしている。
 - 農業分野については、農家向けのみの研修は基本的に行わず、普及活動のなかで農家研修を位置づける。農家を呼ぼうとしても、コミュニティの有力者が来るなど、事業効果の薄い活動になってしまう。
 - ☆ Farmers Field Dayは研修とはいえず、「Information Dissemination」に位置づけられる。試験圃場が主催して年1～2回場内解放を行いスピーチなどを行うもの。
- 議題3：PDM
 - プロジェクト目標の指標「750戸…」は実現見通しあり。実施済みパイロット事業で490戸が技術を導入済み。加えてモデル村で150戸程度は技術導入見込み。これらに加えて、将来普及員による普及が100戸程度進めば、750は達成できる。
 - AD trainer 育成、ToTという新しい活動が追加されたため、活動の削減が必要。成果3（農業技術）、4（生計向上技術）の指標を20ではなく、10以上に削減することで、数字を達成するための形ばかりの活動を避け、内容のある活動に集中したい。活動2-5代替作物別マニユ

アルの作成については、マニュアルの類は既存のものもあるので、より簡素なものでも達成したと読み込めるよう、普及マテリアルの作成とする。

- 議題4：Primary target groupによる普及予算補助の活動における、普及対象地域を元麻薬栽培地縛りにするか否か。
 - ケシ栽培歴のない場所で普及してもよいが、麻薬代替との関連を説明させる。例えば、ナムカンであれば、食糧自給ができていない地域内に麻薬生産農家がいるので、地域全体の食糧安全保障を向上させるために、コムギを生産するなど。
- 議題5：Primary target groupによる普及予算補助の活動メニュー
 - 例えば、「イネ、ダイズ、コンニャク、ハトムギ」のなかから選択させ、各作物について①農家への研修、②展示圃場の設置、③種苗の配布をパッケージとして普及員の活動を支援する。
- 議題6：Pilot Siteにおける遠隔管理と、Primary target groupによる普及予算補助の違い
 - Pilot Siteにおける遠隔管理では、農家の生計向上までつながらないと成功ではなかった。普及予算補助については、同じく遠隔であるが、活動すれば成功ととらえる。モニタリング結果は問わない。農家の生計向上につながらなくても、よしとする。

日 時	2016年11月19日（土）9時00分～13時00分、17時00分～18時00分
場 所	PBANRDラショー事務所
議 題	主要C/Pへのヒアリング
出席者	中間レビュー調査団：平団長、清家団員、今井団員、望月団員 ミャンマー側合同評価委員：全員 日本人専門家チーム：吉田専門家、今村専門家、片山専門家、中村専門家、藤山専門家 PBANRDチーフC/P、DOAチーフC/P、DOA State Manager、DARナンモン農場長

- （DOA State Manager）プロジェクトは農家への普及より人材育成に注力しているが、そのなかでもModel building活動を将来拡大することを期待。
- （DARナンモン農場長）プロジェクトによりDAR試験圃場、DOA普及員、農家の連携が向上した。プロジェクトはハトムギなど新たな作物の導入につながった。ケシ代替作物の導入においては、収益性が重要。中国市場一辺倒ではいけない。収益性を確保するためには、国際市場の動向を把握する必要がある。プロジェクトには、作物の国際市場に係る情報を提供してほしい。DARでは、マーケット情報が不足している。農家にとって収益性の高い新たな作物の導入を引き続き試験したい。
- （DOAチーフC/P）専門家とC/Pの間でのコミュニケーションの問題。C/Pの方がよく知っていることもあるので、C/Pの声に耳を傾けてほしい。現在はすべて専門家が決めている。また、より大きな展示圃場を設置してほしい。その方が普及しやすい。
- （PBANRDチーフC/P）モデル村の各活動のスケールが小さい。例えば養豚の支援を拡大してもらえると、生計向上につながる。治安情勢は悪く、当初パイロットサイトに立ち入れない状況が続いているため、モデル村での活動を継続してほしい。元麻薬中毒患者の社会復帰のために養豚

研修を行うなどの麻薬に結び付いた活動を強化してほしい。また、保健省との協力関係を要強化。

- (U Nay Win) ジャガイモの可能性は。
- (C/P、片山) DARで試験したが土に合わなかった。ジャガイモには水が必要。当地では、灌漑がないので、雨期に作る必要があるが、雨期は水分過多で病気が発生し、毎週消毒しなければならない。消毒のコストがかかり経済的にペイしない。
- (今井) PBANRDの役割として、住民のニーズを把握し、各省庁につないでニーズに対して適切な行政サービスを提供する旗振り役を想定している。モデル村でのような活動を、ムセ郡、チャウメ郡、ラオカイ郡でPBANRDが行うことを期待しているが、そのめざす方向性をPBANRDとして共有できているか。
- (PBANRDチーフC/P) 人員不足で、モデル村でのような活動を、ムセ郡、チャウメ郡、ラオカイ郡でPBANRDが行うことは不可能。例えば、ナムサンやクッカイには、プロジェクトのような活動をし得るポジションの人員がたった2名しかいない。彼らは通常業務を抱えている。追加的な業務は困難。
- (今井) 遠隔地域でのプロジェクト活動のモニタリングが課題と認識。C/Pの認識はいかがか。
- (DOAチーフC/P) タウンシップ普及員は現地人を雇っているので、コミュニケーションの問題はない。プロジェクト活動が多年生作物(クルミなど)だったので、まだ結果が出ていないだけ。また、ムギやコメの結果がよく分からないのは、普及員と農家の連絡が途絶えており、普及員が結果を把握できないため。さらに、例えばラオカイの緊急援助時には複数機関の支援が入っていたため、どれがJICAの支援の効果か、切り分けることが困難。
- (吉田) モニタリングを困難とする一つの要因は、タウンシップ事務所から当初のパイロットV/Tまでの距離が遠いこと。30分～4時間近くかかる。
- (DARナンモン農場長) 仮にタウンシップオフィスの近くで普及するとしても、遠隔地から住民を呼ぶべき。そうしないと、麻薬代替への効果が薄まる。
- (今井) モデル活動を拡大すべきという認識をミャンマー側評価団が有しているが、プロジェクトとしては、どのように考えるか(山岳地に適用するために、あえて小さなモデルにしているということではないか、という趣旨の質問)。
- (中村) モデル活動は拡大していくべき(件数、1件当たりの規模の双方)との認識を有しており、その点で、評価団の提言に異論はない。

日 時	2016年11月19日(土) 13時00分～17時00分
場 所	プロジェクトオフィス
議 題	報告書最終化
出席者	中間レビュー調査団：平団長、清家団員、今井団員、望月団員 ミャンマー側合同評価委員：全員

報告書について、ミャンマー側評価団員と逐一レビューを行った。特段のコメントなし。修辭上の修正のみ。4時間にわたって報告書の全文を確認できたことは有意義であった。

日 時	2016年11月20日（日）9時00分～13時00分
場 所	プロジェクトオフィス
議 題	PDM最終化
出席者	中間レビュー調査団：平団長、清家団員、今井団員、望月団員 日本人専門家チーム：吉田専門家、今村専門家、片山専門家、中村専門家、藤山専門家

PDM最終案について専門家と逐一レビューを行った。

日 時	2016年11月22日（火）10時00分～11時30分
場 所	国境省PBANRD
議 題	最終報告書案の提出
出席者	中間レビュー調査団：平団長、清家団員、今井団員、望月団員 ミャンマー側合同評価委員：全員

先週までの議論を踏まえた最終報告書案の提出を行った。日本側からは、本文1-2の経緯を加筆修正した旨説明。ミャンマー側が1-2全文を読み込んだ。また、プレゼン案をPC画面上で提示し、ミャンマー側との分担を協議した。進捗、5項目評価、提言の3点について当初ミャンマー側は提言を日本側に発表してほしいと言っていたが、協議の結果、ミャンマー側が提言を発表することになった（進捗：今井、5項目評価：望月、提言：U Soe Lwin）。

日 時	2016年11月23日（木）10時00分～12時00分
場 所	国境省PBANRD
議 題	最終報告書案へのコメント回答
出席者	中間レビュー調査団：平団長、清家団員、今井団員、望月団員 ミャンマー側合同評価委員：全員 プロジェクト：全専門家 PBANRD課長、Assistant Director、他

最終報告書案への国境省本省コメントを得た。また、プレゼンの練習を行った。

- （U Kyaw Win）①目に見える成果、目に見えない成果をバランスよく達成することが大事。研修5割、普及資材支援5割のイメージ、②AD trainerの研修プログラムの具体化が必要、③普及する代替開発技術は農家にとってより収益性の高いものでないといけない、④リボルビングファン ド運用のキャパシティ・ビルディングにより、事業の継続性を高める、⑤研修参加農家は広く募り、技術を取り入れる者には初期投資の支援をしてほしい、⑥モデル村はUpgrade必要。
- （国際関係課副課長）PDMの修正点を要説明。キャパシティ・ビルディングはよくあるアプローチで、受入れ可。ただし、本プロジェクトにしか役立たない技能のキャパシティ・ビルディングではなく、他の仕事にも生かせる能力強化を求む。例えば、AMDAがサンプル料理教室（？）

を行ったが、プロジェクト終了後は、続かなかった。代替開発へのフォーカスは、政策と整合的であり良い。提言の枠組みは、地方レベルでのCCDAC、PBANRD、DAR、DOAの連携を要するものであり、調整の枠組みが必要。GADとの関係も要整理。多くの調整が必要となるので効率的な枠組みをつくらなければならない。代替作物は、需要の拡大するチャとコーヒーが良いのではないか。モデル村は今後の業務計画（work plan）を示してほしい（おそらく、最終的にどう代替開発に結び付けるのか知りたいとの趣旨と理解）。コミュニティ・インフラでは、生活のためだけではなく生計のため、特に農業用水の取り組みも含めてもらいたい。残りの期間では、目に見える成果と、目に見えない成果をバランスよく達成してほしい。モニタリングが大事、研修するだけでなく、住民がadoptするところまで、プロジェクトでカバーしてほしい（→Primary target groupはadoptまでやる、Secondary難しい）。

日 時	2016年11月25日（木）10時00分～12時00分
場 所	アマラホテル
議 題	JCC
出席者	中間レビュー調査団：平団長、清家団員、今井団員、望月団員 ミャンマー側合同評価委員：全員 プロジェクト：全専門家 国境省PBANRD局長、国境省PBANRD副局長、国境省教育研修局副局長、シャン州担当課長、国際関係課長、農業畜産灌漑省シャン州担当大臣、他

特段の異論なく報告書が認められた。主なコメントは以下のとおり。適宜回答。

- （PBANRD国際関係課長）当初PDMのoverall goalやproject purposeの達成状況を知りたい。国連ガイドライン〔SDG（持続可能な開発目標）を指すらしい〕と本プロジェクトの整合性を説明してほしい。残りの期間の具体的な活動内容を再説明願う。
- （DAR）種子や肥料などは、正規のものを使ってほしい。中国からの非正規の肥料は重金属等で汚染されている。
- （商業省）ラショー等に商業省の事務所があるので、現場レベルで協力したい。
- （PBANRD副局長）タンヤンやモンガイなど、現在でも麻薬を作っているような地域をSecondary target groupに加えてほしい。
- （Assistant Director）AD trainerの研修は、例えば1日だけの形だけのものでなく、長い時間をかけて行ってほしい。

以 上