

インド共和国
ミゾラム州持続可能な農業・灌漑開発
のための能力強化プロジェクト
終了時評価報告書

2023年2月

独立行政法人 国際協力機構

経済開発部

経開
JR
23-020

目次

目次.....	I
プロジェクトサイト位置図.....	III
写真.....	IV
略語表.....	VI
第1章 終了時評価調査の概要.....	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的.....	1
1-2 調査日程.....	1
1-3 合同評価調査団の構成.....	1
1-4 終了時評価調査の方法（評価分析）.....	1
1-4-1 DAC6 項目評価.....	2
1-4-2 データ収集方法.....	2
第2章 プロジェクト概要.....	3
2-1 プロジェクト実施の背景.....	3
2-2 プロジェクト概要.....	3
2-3 実施期間.....	5
2-4 実施体制.....	5
2-5 プロジェクト対象地域.....	5
2-6 本事業の受益者（ターゲットグループ）.....	6
第3章 調査結果.....	7
3-1 投入実績.....	7
3-1-1 日本側投入実績.....	7
3-1-2 インド側投入.....	8
3-2 活動実績.....	8
3-3 成果の達成状況.....	13
3-4 プロジェクト目標の達成状況.....	22
3-5 上位目標の達成見込み.....	24
3-6 プロジェクトの実施プロセス.....	25
3-6-1 COVID-19 パンデミックの影響.....	25
3-6-2 プロジェクト期間の延長.....	26
3-6-3 プロジェクトメンバー間のコミュニケーション.....	26
3-6-4 貢献要因と阻害要因.....	27
3-6-5 他ドナーと連携.....	29

第4章	6項目評価	30
4-1	妥当性	30
4-2	整合性	31
4-3	有効性	32
4-4	効率性	33
4-5	インパクト	34
4-6	持続性	35
4-7	結論	37
第5章	提言	38
第6章	教訓	40

別添資料 1：調査日程

別添資料 2：主要面談者リスト

別添資料 3：PDM Version 3.0

別添資料 4：PO Version 11

別添資料 5：投入実績

5-1 日本人専門家リスト

5-2 カウンターパートリスト

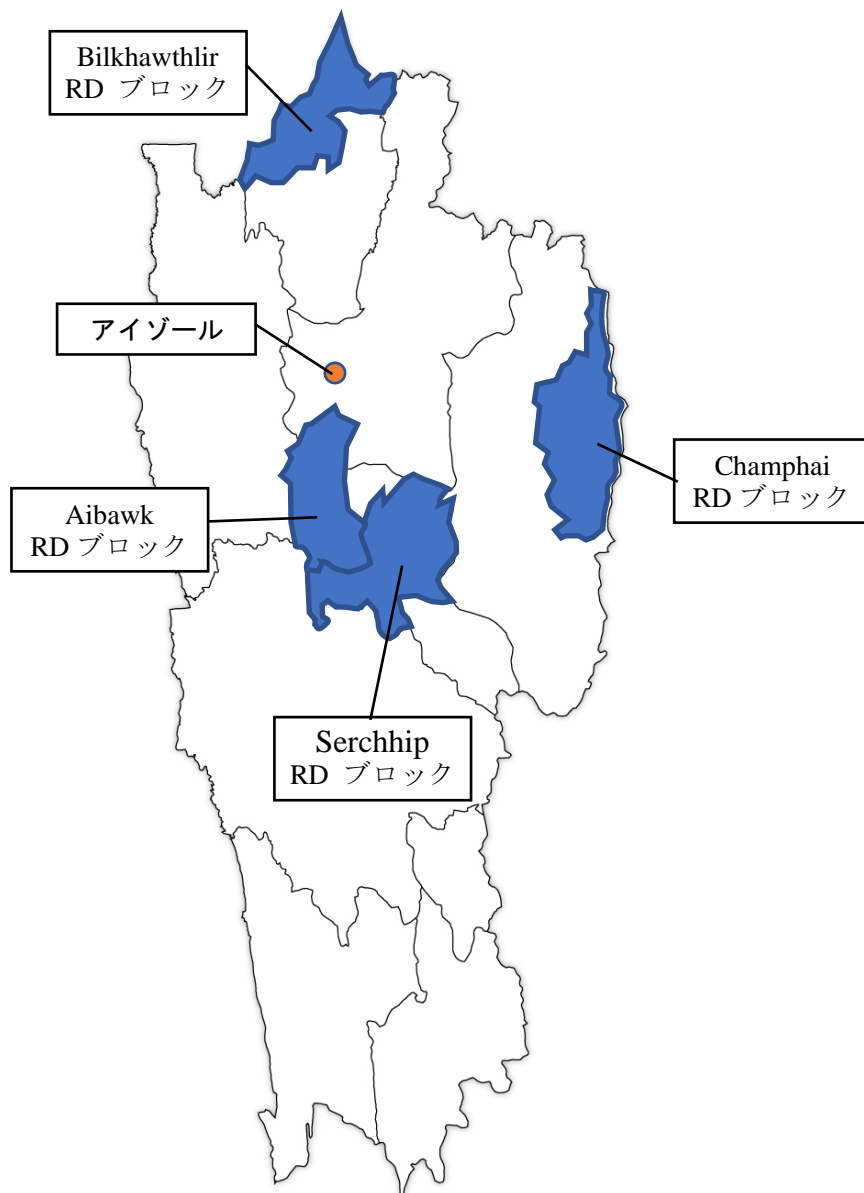
5-3 供与資機材リスト

5-4 研修・ワークショップリスト

別添資料 6：評価グリッド

プロジェクトサイト位置図

(インド国ミゾラム州)



プロジェクトサイ : :ミゾラム州全域

パイロットRDブロック:

Bikhawthlir RDブロック (コラシブ県 : 面積538km²,人口58,487)

Aibawk RDブロック (アイゾール県 : 面積530km²,人口17,128)

Champhai RDブロック (チャンパイ県 : 面積634km²,人口43,040)

Serchhip RDブロック (サーチップ県 : 面積827km²,人口43,242)

写真



JIFAS成果共有セミナーの様子
(撮影日：2023年1月31日、撮影場所：Aizawl 市内)



パイロット農家へのインタビュー
(撮影日：2023年2月3日、撮影場所：Terchhip)



Tuikhurlui MIPで整備された灌漑施設
撮影日：2023年2月1日、影場所：Buchangphai)



ビンロウヤシとバナナの混植
(撮影日：2023年2月1日、影場所：Buchangphai)



ビンロウヤシの苗木の生産
(撮影日：2023年2月2日、撮影場所：Chemphai)



PMTメンバーへのインタビュー／協議
(撮影日：2023年2月7日、撮影場所：IWRD事務所)



傾斜地に造成された土壌流亡対策用半月型テラス
(撮影日：2023年2月9日、撮影場所：Sailam)



Lamchhip村のパイロット農家による野菜栽培
(撮影日2023年2月10日、撮影場所：Lamchhip)



合同評価調査団の団内協議
(撮影日：2023年2月13日、撮影場所：IWRD事務所)



プロジェクトが作成したガイドライン及びマニュアル
(撮影日：2023年2月15日、撮影場所：IWRD事務所)



JCC会議での評価結果報告 (撮影日：2023年2月15日、
撮影場所：主席次官会議室)



M/Mへの署名 (撮影日：2023年2月15日、
撮影場所：主席次官会議室)

略語表

ATMA	Agriculture Technology Management Agency	農業技術管理機関
BAIDC	Block Agriculture and Irrigation Development Committee	ブロック農業・灌漑開発委員会
C/P	Counterpart	カウンターパート
C&ID	Commerce and Industries Department	商業産業局
CSS	Centrally Sponsored Scheme	中央補助計画事業
CTO	Core Training Officer	コアトレーニングオフィサー
CUDBAS	A Method of Curriculum Development Based on Vocational Ability Structure	クドバス手法
DAHV	Department of Animal Husbandry and Veterinary	畜産局
DOA	Department of Agriculture	農業局
DOF	Department of Fisheries	水産局
DFE&CC	Department of Forest, Environment and Climate Change	環境森林気候局
DOS	Department of Sericulture	養蚕局
DOH	Department of Horticulture	園芸局
DPR	Detailed Project Report	詳細事業報告書
FGD	Focus Group Discussion	フォーカスグループディスカッション
FOCUS	Fostering Climate Resilient Upland Farming Systems in the North East Project	北東州における気候レジリエンスのある高地農業システムの促進プロジェクト
GIS	Geographic Information System	地理情報システム
IDC	Inter-Departmental Committee	部局間委員会
IFAD	International Fund for Agricultural Development	国際農業開発基金
INR	Indian Rupee	インドルピー
IWRD	Irrigation and Water Resources Department	灌漑水資源局
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
JIFAS	JICA Sustainable Farming System	JICA持続可能な営農システム
JPT	JICA Project Team	JICAプロジェクトチーム
KVK	Krishi Vigyan Kendra	農業科学センター
LRSWCD	Land Resources, Soil and Water Conservation Department	土地資源土壌水保全局
MAIDA	Mizoram Agriculture and Irrigation Development Authority	ミゾラム州農業灌漑開発オーソリテイ
MIDH	Mission for Integrated Development of Horticulture	園芸総合開発ミッション

MIP	Minor Irrigation Project	小規模灌漑プロジェクト
MIS	Management Information System	管理情報システム
NABARD	National Bank for Agriculture and Rural Development	全国農業農村開発銀行
NAFC	National Adaptation Fund for Climate Change	国家気候変動適応基金
NFSM	National Food Security Mission	気候変動のための国家適応基金
O&M	Operation and Maintenance	維持管理
OJT	On-The-Job Training	オンザジョブトレーニング
PDM	Project Design Matrix	プロジェクトデザインマトリックス
PMT	Project Management Team	プロジェクトマネジメントチーム
PO	Plan of Operation	プランオブオペレーション
PRA	Participatory Rural Appraisal	参加型農村調査手法
RD	Rural Development	農村開発
RDD	Rural Development Department	農村開発局
R/D	Record of Discussion	協議議事録
RIDF	Rural Infrastructure Development Fund	農村インフラ開発基金
RKVY	Rashhtriya Krishi Vikas Yojana	国家農業開発事業
SAMETI	State Agricultural Management and Extension Training Institute	州農業管理・普及訓練所
SEDP	Socio-Economic Development Policies	社会・経済開発政策
SLCC	State Level Coordination Committee	州レベル調整委員会
TOT	Training of Trainers	トレーニングオブトレーナー
WRC	Wet Rice Cultivation	水稻栽培
WUA	Water Users Association	水利組合

第1章 終了時評価調査の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

独立行政法人国際協力機構（JICA）は、2017年7月から、技術協力プロジェクト「ミゾラム州における持続的農業・灌漑開発のための能力強化プロジェクト」（以下「本プロジェクト」）をインド国において実施している。2023年3月にプロジェクト期間が終了することから、日本、インド両国の評価者より構成される合同評価団により、終了時評価調査が行われた。本終了時評価調査は、プロジェクト活動の実績、成果を評価、確認するとともに、今後のプロジェクト活動に対する提言及び今後の類似事業実施にあたっての教訓を導くことを目的に実施されるものである。

1-2 調査日程

終了時評価調査は、2023年1月30日から2月15日にかけて実施された。調査日程の詳細は、別添1に示す通り。

1-3 合同評価調査団の構成

(1) インド側評価団員

氏名	所属／役職
Dr. James L.T.Thanga	ミゾラム大学経済学部准教授
Mrs. Vanlalkhumtiri Chhangte	ミゾラム州政府計画局調査役

(2) 日本側評価団員

氏名	担当業務	所属／役職
定本ゆとり	団長	JICA 経済開発部農業・農村開発第一グループ第三チーム主任調査役
開琢海	協力企画	JICA 経済開発部農業・農村開発第一グループ第三チーム
岡野鉄平	評価分析	株式会社アイコンズ主任コンサルタント

1-4 終了時評価調査の方法（評価分析）

終了時評価調査は、「新 JICA 事業評価ガイドライン」の手順に沿って実施した。評価の対象となるプロジェクトの枠組みは、2019年2月18日に改訂されたプロジェクトデザインマトリックス（PDM）Version3.0 ならびに、2022年12月15日に改訂されたプランオブオペレーション（PO）Version11 である。

1-4-1 DAC6 項目評価

本終了時評価調査における評価は表 1 に示す経済開発協力機構（OECD）／開発援助委員会（DAC）が定めた評価 6 項目を用いて実施した。

表 1 : DAC 評価 6 項目

基準	説明
妥当性	受益者ニーズやインド国の政策・戦略との適合性、プロジェクトの戦略・アプローチの妥当性といった援助プロジェクトの正当性・必要性を問う視点。
整合性	日本政府及び JICA の開発援助政策との整合性、他のプロジェクトとの相乗効果、グローバルな枠組みとの整合性を問う視点。
有効性	プロジェクトの実施により、受益者もしくは社会への便益がもたらされているのか（あるいは、もたらされるのか）を問う視点。
効率性	主にプロジェクトのコストと効果の関係に着目し、資源が有効に活用されているか（あるいは、されるか）を問う視点。
インパクト	プロジェクト実施によりもたらされる、長期的・間接的効果や波及効果をみる視点。予期していなかった正・負の効果・影響を含む視点。
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しているか（あるいは持続の見込みがあるか）を問う視点。

1-4-2 データ収集方法

本終了時評価調査においては、定量的、定性的なデータを収集し分析を行った。データの収集手法は以下の通り。

- 文献・既存資料調査（プロジェクト業務進捗報告書、エンドライン調査報告書等）
- 質問票調査
- インタビュー調査
- 視察調査

第2章 プロジェクト概要

2-1 プロジェクト実施の背景

インド国ミゾラム州では、人口の約 6 割が農村部に居住し、農村貧困率はインド平均の 25.7% に比べて 35.4% と高い。主な産業は農業であるが、農業生産性が低いため多くの農産物が他州から移入しており、特に主食であるコメの州内生産量は年間需要の 1/3 程度にとどまっている。このような課題を抱える同州では、持続可能な農業発展と自給率向上を図ることを最優先の課題と位置づけている。JICA はインド政府の要請を受けて、「ミゾラム州持続可能な農業のための土地・水資源開発計画調査」（2013 年 9 月～2015 年 5 月）を実施し、①州全域をカバーする長期的・包括的な農業マスタープランの策定、②州政府の農業関係部局間の連携による小規模灌漑事業に係る事業計画策定手順を取りまとめた。同プランは 2015 年 5 月に州首相の承認を受けて、正式に州政府に採用された。

現在、ミゾラム州では、同マスタープランに基づく農業・灌漑開発の計画づくりが進められているが、これまで開発事業の実施は中央政府に予算、事業内容とともに依存してきたため、州政府職員の計画立案・実施能力や、現場レベルにおける農業関係部局間の横断的な事業調整能力が十分ではない状況にある。

かかる状況下、インド政府より同州の農業・灌漑分野の発展を図るため、農業マスタープランに基づいた農業及び灌漑開発手法の開発に向けた同州政府の能力強化について支援要請があり、2016 年 10 月にプロジェクトの枠組み等について取り纏めた討議議事録（R/D）をインド政府と合意・署名した。この合意に基づき、JICA は 2017 年 7 月より「インド国ミゾラム州持続可能な農業・灌漑開発のための能力強化プロジェクト」を実施中である。

2-2 プロジェクト概要

本プロジェクトは、PDM Version3.0（2019 年 2 月 18 日改訂）及び、PO Version 11（2022 年 12 月 15 日）に基づき実施されている。プロジェクトの概要は以下の通り。

(1) 上位目標

ミゾラム州において持続可能な農業・灌漑開発¹が展開される。

(2) プロジェクト目標

持続可能な農業・灌漑開発を推進するミゾラム州政府の組織能力が強化される。

(3) 成果

成果 1：持続可能な農業・灌漑開発のための手法²が開発される。

1 持続可能な農業・灌漑開発とは、経済的に存続でき、社会的、環境的に健全でなければならず、農家のニーズ、利用可能な資源及び市場機会の適正な評価を通じて、環境保全に配慮しつつ、農家の所得を向上させることにより達成されるものである。

2 持続可能な農業・灌漑開発のための手法とは、1) 実施ガイドライン、2) 職員向けマニュアル、3) 農民向け研修教材から構成され、プロジェクト活動を通じて洗練されるものである。

成果2：持続可能な農業・灌漑開発の計画及び実施に係る政府職員の能力が強化される。
成果3：持続可能な農業・灌漑開発分野における州政府関係部局間の共同実施の枠組みが構築される。

(4) プロジェクト活動

<1st パイロット村における実施手法（案）の作成>

- 1-1. 協力対象の農村開発ブロック（以下「RD ブロック」）の現状把握を目的とするベースライン調査（衛星画像・GIS データ、土地利用、営農状況、社会経済状況）を実施する。
- 1-2. 農業、灌漑開発分野に関する各分野の既存ガイドライン、マニュアル及び研修教材の収集・分析を行い、手法（案）を作成する。
- 1-3. 各パイロット RD ブロックにおいて事業の計画、実施及びモニタリングの調整を行うブロック農業・灌漑開発委員会（BAIDC）を設立する。
- 1-4. 各パイロット RD ブロックから1つのパイロット村を選定する。
- 1-5. 各パイロット村において参加型農村開発調査（PRA）を実施し、村の土地利用計画、資源管理計画、営農計画、灌漑計画を作成する。
- 1-6. 各パイロット村において、上記計画に基づき関係各局が実施計画を作成しプロジェクトの資金及びリソースを用いて優先される活動を実施する。
- 1-7. 環境影響評価と環境管理計画を策定する。
- 1-8. BAIDC により活動の進捗と結果についてモニタリング・評価を行う。
- 1-9. 活動の結果を踏まえて農業・灌漑開発の手法を改訂する。

<2nd パイロット村における手法の検証と洗練>

- 1-10. 各パイロット RD ブロックから2～3のパイロット村を選定する。
- 1-11. 各パイロット村において PRA を実施し、村の土地利用計画、資源管理計画、営農計画、灌漑計画を作成する。
- 1-12. 各パイロット村において、上記計画に基づき関係各局が実施計画を作成し政府の資金及びリソースを用いて優先される活動を実施する。
- 1-13. 環境影響評価と環境管理計画を策定する。
- 1-14. BAIDC により活動の進捗と結果についてモニタリング・評価を行う。

<州政府職員の能力強化>

- 2-1. カウンターパート（C/P）職員の技術レベルを評価し、能力強化目標を設定する。

- 2-2. 国内外の先進事例を学ぶため視察研修を実施する。
- 2-3. 現場の政府職員に対して基礎研修を実施する。
- 2-4. 各パイロット村における活動を通じてトレーニング（OJT）を実施する。
- 2-5. C/P 職員によって設定された能力強化目標の達成度を検証する。
- 2-6. プロジェクトの成果を普及するため、州内の農業・灌漑開発に携わる現場の政府職員に対してセミナーを開催する。

<州政府部局間の共同実施の仕組みの構築>

- 3-1. 活動 1 及び活動 2 を踏まえ、ミゾラム州の農業・灌漑開発に関係する各局間の共同実施の枠組み（制度・組織体制・予算配分・意思決定プロセス等）を検討する。
- 3-2. 州内の全ての計画を作成する。RD ブロックにプロジェクトの成果を展開させるための実行計画を策定する。

2-3 実施期間

2017 年 7 月 12 日～2023 年 3 月 4 日（5 年 8 ヶ月）³

2-4 実施体制

実施機関：

ミゾラム州政府灌漑水資源局（IWRD）、農業局（DOA）、園芸局（DOH）、土壌資源土壌水保全局（LRSWCD）

協力機関：

ミゾラム州政府農村開発局（RDD）、商業産業局（C&ID）、環境森林気候局（DFE&CC）、水産局（DOF）

2-5 プロジェクト対象地域

- ミゾラム州全域
- パイロット RD ブロック

Bilkhawthlir RD ブロック（Kolasib 県）、Aibawk RD ブロック（Aizawl 県）、Serchhip RD ブロック（Serchhip 県）、Champhai RD ブロック（Champhai 県）

ただし、Serchhip RD ブロック（サーチップ県）は第 1 回運営指導調査の提言によりパイロット対象地区から除外された。

³ COVID-19 感染症拡大の影響によりプロジェクト期間が 8 か月間延長された。

2-6 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：

ミゾラム州の農業関係部局（IWRD、DOA、DOH、LRSWCD）職員

最終受益者：

パイロット RD ブロックの農民、プロジェクトに関連する機関や組織の職員

第3章 調査結果

3-1 投入実績

3-1-1 日本側投入実績

PDM Version 3.0における計画と、終了時評価時点の日本側の投入の実績を下表に示す。

表2：日本側投入

Plan (PDM Version 3.0)	実績 (2023年1月時点)										
1) 専門家派遣: - 総括/農村開発計画 - 灌漑/維持管理/農民組織 (1) - 食糧作物栽培技術/農民組織 (2) - 換金作物栽培技術 (1) - 換金作物栽培技術 (2) - マーケティング - 土地利用/資源管理 - 環境社会配慮 - 業務調整/研修	【専門家派遣】 以下の専門家が派遣された (合計 157 P/M)。 - 総括/農村開発計画 - 灌漑/維持管理/農民組織 (1) - 食糧作物栽培技術/農民組織 (2) - 換金作物栽培技術 (1) - 換金作物栽培技術 (2) - マーケティング - 土地利用/資源管理 - 環境社会配慮 - 設計・施工管理										
2) 資機材供与 - 衛星画像 (必要な場合) - 事務所、調査、パイロット活動に必要な機材及び設備	【機材】 コピー機：4台、多機能プリンター1台、プロジェクター：3台、ビデオカメラ：1台、デスクトップパソコン1台、PC:5台、複合機：4台、発電機：4台、ビデオ会議システム：25台/合計約722万8,000円 (詳細は別添5-3)										
3) 研修・研修員受け入れ - 本邦研修 - 他州での研修	【本邦研修】 合計18名のカウンターパートが本邦研修に参加した。(2018年：8名、2019年：10名) <table border="1"> <thead> <tr> <th>研修名称</th> <th>期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>傾斜地域の農業普及、農家支援、灌漑開発管理にかかる能力強化研修</td> <td>2018年9月24日～10月5日</td> </tr> <tr> <td>傾斜地域の農業普及、農家支援、灌漑開発管理、食糧作物栽培にかかる能力強化研修</td> <td>2019年9月1日～9月15日</td> </tr> </tbody> </table> 2020年に予定されていた本邦研修は、COVID-19感染拡大に伴う渡航制限により、中止された。	研修名称	期間	傾斜地域の農業普及、農家支援、灌漑開発管理にかかる能力強化研修	2018年9月24日～10月5日	傾斜地域の農業普及、農家支援、灌漑開発管理、食糧作物栽培にかかる能力強化研修	2019年9月1日～9月15日				
研修名称	期間										
傾斜地域の農業普及、農家支援、灌漑開発管理にかかる能力強化研修	2018年9月24日～10月5日										
傾斜地域の農業普及、農家支援、灌漑開発管理、食糧作物栽培にかかる能力強化研修	2019年9月1日～9月15日										
4) プロジェクト運営予算	【日本側予算】 <table border="1"> <thead> <tr> <th>期間</th> <th>金額 (日本円)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2017年7月から2018年7月</td> <td>17,598,000</td> </tr> <tr> <td>2018年8月から2021年8月</td> <td>73,829,000</td> </tr> <tr> <td>2021年10月から2023年3月</td> <td>32,192,000</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>123,619,000円 (インドルピー/INR 76,831,140)⁴</td> </tr> </tbody> </table>	期間	金額 (日本円)	2017年7月から2018年7月	17,598,000	2018年8月から2021年8月	73,829,000	2021年10月から2023年3月	32,192,000	合計	123,619,000円 (インドルピー/INR 76,831,140) ⁴
期間	金額 (日本円)										
2017年7月から2018年7月	17,598,000										
2018年8月から2021年8月	73,829,000										
2021年10月から2023年3月	32,192,000										
合計	123,619,000円 (インドルピー/INR 76,831,140) ⁴										

出所：プロジェクト報告書

⁴ INR 1= 1.608970円/JICA 統制レート 2023年1月

3-1-2 インド側投入

PDM Version 3.0 における計画と、終了時評価時点のインド側の投入の実績を下表に示す。

表 3：インド側投入

Plan (PDM Version 3.0)	実績 (2023 年 1 月時点)										
1) 人員配置 - 関係部局のカウンターパート 人員配置	【カウンターパートの配置】 2017 年以降、合計 61 名のカウンターパート職員が配置された。 - IWRD : 15 名、DOA:16 名、DOH:17 名、LRSWCD:13 名 - カウンターパート職員の内訳は、プロジェクトマネジメントチーム (PMT) : 15 名、コアトレーニングオフィサー (CTO) : 8 名、Aibawk BAIDC : 15 名、Champhai BAIDC : 11 名、Bilkhawthlir BAIDC : 12 名。 - 2023 年 1 月現在、このうちの 50 名がプロジェクト活動に参加している。(詳細は別添 5-2)										
2) 調達機材、施設 - プロジェクト事務所	【プロジェクト事務所】 日本人専門家及び BAIDC メンバーの執務スペースが提供された。 - プロジェクト事務所:アイゾール市内 - Bilkhawthlir BAIDC: コラシブ市内 - Serchhip BAIDC: サーチップ市内 - Champhai BAIDC: チャンパイ市内 - Aibawk BAIDC: アイゾール市内										
3) その他 - カウンターパート職員の日当・旅費	【その他の支出】 職員の日当、旅費等、プロジェクト活動に必要なその他の経費は、インド側によって支出された。										
4) ローカルコスト - カウンターパート予算	【プロジェクト活動費】 <table border="1"> <thead> <tr> <th>期間</th> <th>予算額 (INR)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2017 年 7 月から 2018 年 7 月</td> <td>138,000</td> </tr> <tr> <td>2017 年 8 月から 2021 年 8 月</td> <td>11,537,491</td> </tr> <tr> <td>2021 年 10 月から 2023 年 3 月</td> <td>4,634,644</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計 INR16,310,135 (26,242,518 円)⁵</td> </tr> </tbody> </table>	期間	予算額 (INR)	2017 年 7 月から 2018 年 7 月	138,000	2017 年 8 月から 2021 年 8 月	11,537,491	2021 年 10 月から 2023 年 3 月	4,634,644	合計 INR16,310,135 (26,242,518 円) ⁵	
期間	予算額 (INR)										
2017 年 7 月から 2018 年 7 月	138,000										
2017 年 8 月から 2021 年 8 月	11,537,491										
2021 年 10 月から 2023 年 3 月	4,634,644										
合計 INR16,310,135 (26,242,518 円) ⁵											

出所：プロジェクト報告書

3-2 活動実績

本プロジェクトは、2017 年 7 月から 5 年間の予定で開始された。しかしながら、COVID-19 感染症拡大による渡航制限、移動制限等により、計画通りに活動を実施することが困難であったことから、JICA プロジェクトチーム (JPT)、PMT、JICA による協議を行い、プロジェクト期間を 2023 年 3 月まで、8 ヶ月間延長することとなった。延長期間においては、成果 2 及び成果 3 に関連する活動に重点を置き、BAIDC システム (JICA 持続可能な営農システム/JIFAS) の普及地域の拡大を目指している。下表に各活動の進捗を示す。

⁵ INR 1= 1.608970 円/JICA 統制レート 2023 年 1 月

表 4：プロジェクト活動の進捗状況

活動	進捗状況
活動 1 <1st パイロット村における実施手法（案）の作成>	
1-1. 協力対象の農村開発ブロックの現状把握を目的とするベースライン調査(衛星画像・GIS データ、土地利用、営農状況、社会経済状況)を実施する。	【完了】 <ul style="list-style-type: none"> ・パイロット RD ブロックの水文・地理的条件を把握するため、GIS データの解析を実施した。 ・ミゾラム大学によりプレベースライン調査及びベースライン調査を実施し、村落ごとに必要な社会経済・農業データを収集・集計した。
1-2. 農業、灌漑開発分野に関する各分野の既存ガイドライン、マニュアル及び研修教材の収集・分析を行い、手法（案）を作成する。	【完了】 <ul style="list-style-type: none"> ・作物生産、農民組織、灌漑及び実施手順について、PMT による検討と手法のドラフト作成を支援するためにワーキンググループが設置された。 ・本活動を通じて、以下の手法の草案が作成された。 <ul style="list-style-type: none"> - 実施ガイドライン - 職員向けマニュアル <ul style="list-style-type: none"> ♦ 「コンストラクション・マネジメント」 ♦ 「小規模灌漑プロジェクト（MIP）の維持管理（O&M）のための水利組合（WUA）強化」 ♦ 「農業普及改善マニュアル」 - トレーニング教材
1-3. 各パイロット RD ブロックにおいて事業の計画、実施及びモニタリングの調整を行うブロック農業・灌漑開発委員会（BAIDC）を設立する。	【完了】 <ul style="list-style-type: none"> ・パイロット RD ブロックに 4 つの BAIDC を設置するとともに、州レベルで PMT を設立した。 ・BAIDC Serchhip は、2019 年の JICA 運営指導調査の提言に基づき対象地域から除外した。
1-4. 各パイロット RD ブロックから 1 つのパイロット村を選定する。	【完了】 <ul style="list-style-type: none"> ・各 RD ブロックの BAIDC と協議の上、4 つのパイロット村が選ばれ、PMT の承認を得た。 <ul style="list-style-type: none"> - Bunchangphai（Bilkhawthlir RD ブロック） - Sailam（Aibawk RD ブロック） - SerchhipII（Serchhip RD ブロック） - Hnahlan（Champhai RD ブロック）
1-5. 各パイロット村において参加型農村開発調査（PRA）を実施し、村の土地利用計画、資源管理計画、営農計画、灌漑計画を作成する。	【完了】 <ul style="list-style-type: none"> ・BAIDC のメンバーとともに、以下の 4 つのパイロット村で PRA ワークショップを実施した。 <ul style="list-style-type: none"> - 2017 年 12 月 11 日 Bunchangphai - 2017 年 11 月 17 日 Sailam - 2017 年 11 月 21 日 SerchhipII - 2017 年 12 月 1 日 Hnahlan
1-6. 各パイロット村において、上記計画に基づき関係各局が実施計画を作成しプロジェクトの資金及びリソースを用いて優先される活動を実施する。	【完了】 <ul style="list-style-type: none"> ・2018 年度の BAIDC 年間活動計画が 4 村で作成され、合計 20 プロジェクトのうち、インフラ関連の詳細事業報告書（DPR）作成を含む 19 プロジェクトが実施された。 ・2019 年度の BAIDC 年間活動計画が、同じく 4 つの村で作成され、10 プロジェクトが計画に沿って実施された。
1-7. 環境影響評価と環境管理計画を策定する。	【完了】 <ul style="list-style-type: none"> ・2019 年 2 月にパイロット村 4 カ所でのフィードバックミーティングが実施された。また、2019 年度 BAIDC 年間活動計画の進捗確認会議が 2 ヶ月毎に実施された。 ・2020 年 5 月 21 日、政府関係者と 1st パイロット村の全体総括会議が実施された。

<p>1-8. BAIDC により活動の進捗と結果についてモニタリング・評価を行う。</p>	<p>【完了】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JPT と PMT に任命されたコアトレーニングオフィサーにより、「実施ガイドライン」と「職員向けマニュアル」が改訂された。 ・ 職員向けマニュアルについて、オンラインテストが実施され、以下の結果となった。 <p>「農業普及改善マニュアル」</p> <ul style="list-style-type: none"> - オンラインテストは 2020 年 5 月から 6 月にかけて実施された。 - オンラインテストには 17 名の BAIDC メンバーが参加し、合計スコアが 90%以上の 15 名に認定証が授与された。 <p>「コンストラクション・マネジメントマニュアル」、「MIP の O&M のための WUA 強化マニュアル」</p> <ul style="list-style-type: none"> - オンラインテストは 2020 年 7 月に実施された。 - オンラインテストには 13 名の BAIDC メンバーが参加し、合計スコアが 90%以上の 13 名に認定証が授与された。
<p>1-9. 活動の結果を踏まえて農業・灌漑開発の手法を改訂する。</p>	<p>【完了、ただし一部不十分な活動があった】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2020 年 5 月以降、BAIDC により合計 7 プロジェクトに対するフォローアップ活動が実施された。 - Bunchangphai (3 プロジェクト) - Sailam (2 プロジェクト) - Hnahlan (2 プロジェクト) ・ 農業技術管理庁 (ATMA) と JPT は、2022 年 7 月に 2nd パイロット村 Lamchhip の水稻栽培 (WRC) 農家を対象に、有機肥料「ボカシ」の調合に関する現地研修が実施された。 ・ 1st、2nd パイロット村の WUA の活動を強化・促進するため、2022 年 7 月に灌漑施設の状況確認が実施された。 ・ 1st、2nd パイロット村の WUA の栽培活動を強化・促進するため、2022 年 10 月に農家に種子が提供された。 ・ 1st、2nd パイロット村でのフォローアップ活動は、COVID-19 感染症拡大による移動・集会の制限のため、計画通りには実施することが困難であった。
<p><2nd パイロット村における手法の検証と洗練></p>	
<p>1-10. 各パイロット RD ブロックから 2~3 のパイロット村を選定する。</p>	<p>【完了】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JICA 運営指導調査の提言により、各 RD ブロックのパイロット村の数は 1 ブロックにつき 1 村とすることとした。 ・ 以下の 3 村を BAIDC が選定し、PMT が承認した。 - Bilkhawthlir North (Bilkhawthlir RD ブロック) - Lamchhip (Aibawk RD ブロック) - Tlangsam (Champhai RD ブロック)
<p>1-11. 各パイロット村において PRA を実施し、村の土地利用計画、資源管理計画、営農計画、灌漑計画を作成する。</p>	<p>【完了】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各パイロット村の計画策定は、コアトレーニングオフィサーの指導の下、BAIDC メンバーが活動を実施した。 ・ 持続可能な土地利用と資源管理に関する啓発ミーティングと村落農業開発ビジョンに関する協議が 3 つの村で実施された。 - Bilkhawthlir North (2019 年 10 月 18 日) - Lamchhip (2019 年 10 月 15 日) - Tlangsam (2019 年 10 月 22 日)

<p>1-12.各パイロット村において、上記計画に基づき関係各局が実施計画を作成し政府の資金及びリソースを用いて優先される活動を実施する。</p>	<p>【完了】</p> <ul style="list-style-type: none"> 各パイロット村での活動は、コアトレーニングオフィサーの指導の下、BAIDCメンバーが実施した。 BAIDCメンバーは共同現地調査の後、3つの村の2020年度BAIDC年間活動計画を作成した。 <ul style="list-style-type: none"> - Bilkhawthlir North (2019年11月4日) - Lamchhip (2019年11月15日) - Tlangsam (2019年11月19日) 2019年11月に各村の年間活動計画がPMTに提出され、PMTからは精緻化のためのコメントが出された。その後、計画は正式に承認され、BAIDCの2020年、2021年の年間活動計画実施に必要な予算が配賦された。 COVID-19感染症拡大の影響により灌漑工事等への資金配分に遅れが生じた。
<p>1-13.環境影響評価と環境管理計画を策定する。</p>	<p>【完了、ただし一部不十分な活動があった】。</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本人専門家のインドへの渡航が制限されたため、活動のモニタリングはプロジェクトのローカルスタッフが実施した。 COVID-19感染症拡大による移動、集会の制限により、計画通りに活動を実施することが困難であった。 日本人専門家とプロジェクトのローカルスタッフが毎週ビデオ会議を行い、進捗状況、スケジュール、問題点を確認した。 一部の活動に遅れが生じているが、全体の89%の活動はBAIDCメンバーによって実施された。 農業普及と施工管理のOJTとOff-JTは継続して実施している。
<p>1-14.BAIDCにより活動の進捗と結果についてモニタリング・評価を行う。</p>	<p>【完了】</p> <ul style="list-style-type: none"> 実施ガイドラインと職員向けマニュアルを最終化し、印刷した。 2ndパイロット活動では、手法の検証が不十分な点が見受けられたため、今後、定期的に見直しを行う予定である。
<p>活動2 <州政府職員の能力強化></p>	
<p>2-1. カウンターパート職員の技術レベルを評価し、能力強化目標を設定する。</p>	<p>【完了】</p> <ul style="list-style-type: none"> 2017年8月8日にPMT、10月31日にBAIDCメンバーとのクドバス手法(CUDBAS)ワークショップとフォローアップワークショップがそれぞれ実施された。 合計41名の担当者が、ワークショップでの技術レベル評価に基づき、能力開発目標を作成した。 BAIDCメンバーにアンケートを実施し、メンバー自身が選択した重点項目の技術力を自己採点し、JPTが評価を行った。
<p>2-2. 国内外の先進事例を学ぶため視察研修を実施する。</p>	<p>【完了】</p> <ul style="list-style-type: none"> 2018年9月から10月にかけて、第1回本邦研修「傾斜地域の農業普及、農家支援、灌漑開発管理にかかる能力強化研修」が、徳島県で12日間実施された。この研修には8名のカウンターパート職員が参加した。 2019年9月15日には、第2回本邦研修「傾斜地域の農業普及、農家支援、灌漑開発管理、食糧作物栽培にかかる能力強化研修」が15日間実施された。この研修には、10名のカウンターパート職員が参加した。 これら本邦研修の経験を共有するためのラップアップミーティングがアイゾールにおいて開催された。

<p>2-3. 現場の政府職員に対して基礎研修を実施する。</p>	<p>【完了】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ミゾラム州政府職員が積極的にスキルアップを継続できるよう、CTO を配置し、トレーニングを実施した。 ・COVID-19 の影響があった期間中には、オンライントレーニングが提供されたが、インターネット接続が不安定であったため効果的ではなかった。 ・アクションプランを実施するために、すべての RD ブロックの職員に追加トレーニングが提供された。しかし、COVID-19 の影響により最適な時期での実施は困難であった。 ・プロジェクト期間中に実施されたトレーニングやワークショップは、別添 5-4 に示す通りである。
<p>2-4. 各パイロット村における活動を通じてトレーニング (OJT) を実施する。</p>	<p>【完了、ただし一部不十分な活動があった】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1st パイロット村、2nd パイロット村でのパイロット活動を通じて、オンザジョブトレーニング (OJT) を実施した。 ・日本人専門家のインドへの渡航が制限されていたため、2nd パイロット村での OJT の機会は限られた。
<p>2-5. C/P 職員によって設定された能力強化目標の達成度を検証する。</p>	<p>【完了】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術レベルを自己評価で 1～5 点満点とし、能力向上分野と技術レベルを毎年評価した。 ・当初、この技術レベルのモニターは 76 名で開始したものの、BAIDC メンバーの頻繁な異動により、2017 年から継続的にモニターできているのは 22 名に留まる。 ・エンドライン調査期間中に能力向上の評価が実施された。
<p>2-6. プロジェクトの成果を普及するため、州内の農業・灌漑開発に携わる現場の政府職員に対してセミナーを開催する。</p>	<p>【完了】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2022 年 1 月 6 日、DOA の大臣及び IWRD の長官出席のもと、第 1 回 JIFAS 成果共有セミナーが開催された。 ・第 2 回のセミナーは 2023 年 1 月 31 日に開催された。
<p>活動 3 < 州政府部局間の共同実施の仕組みの構築 ></p>	
<p>3-1. 活動 1 及び活動 2 を踏まえ、ミゾラム州の農業・灌漑開発に関係する各局間の共同実施の枠組み (制度・組織体制・予算配分・意思決定プロセス等) を検討する。</p>	<p>【完了】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2019 年 5 月 28 日の PMT 会議において、連携・協力体制構築のための必要なアクションが議論された。 ・連携・協力体制の確立を含む「手法」「BAIDC 機能」の制度化に向けたロードマップを PMT が作成し、2019 年 11 月 22 日に第 4 回合同調整委員会 (JCC) で承認された。 ・4 部局で啓発ワークショップが実施された。 ・計画長官を長とする小委員会の勧告に基づき、2022 年 11 月に JIFAS 運用のための部局間委員会 (IDC) と州レベル調整委員会 (SLCC) が正式に設立された。
<p>3-2. 州内の全ての計画を作成する。RD ブロックにプロジェクトの成果を展開させるための実行計画を策定する。</p>	<p>【完了】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・承認されたアクションプランに基づき、1st バッチの 6 RD ブロックに BAIDC が設立され、2022 年 5 月に 25 村において、2022/23 年度 BAIDC 年間活動計画が作成された。 ・6 つの RD ブロックにおいて、1st バッチの進捗確認ミーティングが行われた。ミーティングでは、BAIDC のメンバーに対してもマニュアルに関する指導を行い、内容の再確認を行った。 ・2022 年 10 月に各 RD ブロックにおいて灌漑事業のガイドライン、農業普及改善のためのマニュアルのレビュー

	<p>一及び、プロジェクトの進捗確認会議が実施された。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2023/24 年度 BAIDC 年間活動計画 (2nd バッチ) の作成は、2022 年 10 月に 10RD ブロックに対して実施された。BAIDC メンバーは優先村を選択し、CSS と SSS の有無に基づき年間活動計画を作成した。 ・ 2022 年 11 月から 12 月にかけて、10 の RD ブロックに対する年間活動計画が承認された。2nd バッチの BAIDC メンバーがそれぞれ村のリーダーや農民に説明し、情報の提供を行った。 ・ 4 部局を対象に、啓発プログラムが提供された。
--	--

出所：プロジェクト報告書

3-3 成果の達成状況

本プロジェクトの活動は PO に沿って実施され、成果 1 から成果 3 に設定された指標は全て達成された。各成果の達成状況は下表に示す通りである。

表 5；成果の達成状況

	指標	達成状況
成果 1	1-1：1st パイロット村のパイロット農家の食用作物生産量が 12.5%増加する。	達成済み
	1-2：1st パイロット村のパイロット農家（果樹園・プランテーション農家を除く）の換金作物の農家収入が 12.5%増加する。	達成済み
	1-3：1st パイロット村のパイロット農家で実践された技術の 50% が、他の農家に普及される。	達成済み
	1-4：1st パイロット村で、村の計画の 80%以上が実施される。	達成済み
	1-5：2nd パイロット村において、BAIDC の年間計画に基づき、中央・ミゾラム州政府の予算を活用した活動が開始される。	達成済み
成果 2	2-1：任命されたカウンターパートの 60%以上が、設定した目標を達成する。	達成済み
	2-2：BAIDC と PMT メンバーの 50%以上が、持続可能な農業・灌漑開発の実施に必要なスキルを習得する。	達成済み
成果 3	3-1：プロジェクト成果をミゾラムの全 RD ブロックに拡大するためのアクションプランが PMT によって作成される。	達成済み

(1) 成果 1 の達成状況

成果 1：持続可能な農業・灌漑開発のための手法が開発される。

指標 1-1:1st パイロット村のパイロット農家の食用作物生産量が 12.5%増加する。

【達成済み】

➤ 1st パイロット村、3 村の水稲栽培（WRC）農家の 3 年間の平均生産量は 4,455kg/ha であり、対照農家の平均生産量である 2,777kg/ha より 60.4%高い値を達成している。

指標 1-1 の対象となる 1st パイロット村は、4RD ブロックにある以下の 4 村である。ただし、Serchhip RD ブロックについては、2019 年の運営指導調査の提言により、パイロット村から除外されている。各パイロット村の活動計画を下表に示す。

表 6 : 1st パイロット村の活動計画.

村名	対象エリア		ID.	プロジェクト名	担当局
Buhchangphai	傾斜地		BU-01	ビンロウヤシの生産性向上	DOA/KVK
			BU-02	ホウキクサの生産性向上	LRSWCD
	WRC		BU-03	水田地域の生産性向上	DOA IWRD
Sailam	傾斜地		SA-02	Jhumから定住型農業への移行支援	DOH
			SA-03	オレンジの生産性向上	DOH
	WRC		SA-05	水田地域の生産性向上	DOA DOA IWRD
SechhipII	WRC		SE-03	Lumtui MIPのリハビリテーション	IWRD
Hnahlan	Jhum		HN-01	焼畑農業の改善	LRSWCD DOA
	傾斜地		HN-02	ブドウ園における野菜栽培の促進	DOH IWRD
	WRC		HN-04	水田地域の生産性向上	DOA DOH

KVK: 農業科学センター

出所 : エンドライン調査報告書をもとに調査団が作成

これらのパイロット活動のうち、食用作物の増産を目的とした活動は、持続可能な栽培・灌漑技術による水稻栽培 (WRC) の生産性向上である。したがって、本指標の「食用作物の生産量」は、パイロット村の WRC による米の生産量の増加量を用いて確認された。「生産量の増加」の基準値は、エンドライン調査で無作為に抽出された「対照農家」の米の生産量である。対照農家とパイロット農家の比較により、パイロット農家への介入の結果を測定することが可能である。なお、上述の通り、Serchipp は活動対象地域から外れたため、エンドライン調査には含まれていない。

3 村の収量の変化について比較した結果、対照農家の平均収量 2,777.10kg/ha に対して、WRC パイロット農家 12 軒の 3 年間の平均収量は 4,454.99kg/ha であった。パイロットの農家の平均収量が 60.4%高いことから、指標 1-1 は達成されたと判断できる。

表 7 : 1st パイロット村 WRC 農家の平均生産量

年	パイロット農家 (A)		対照農家 (B)		(A) と (B) の比較 (%)
	対象件数	平均生産量 (kg/Ha)	対象件数	平均生産量 (kg/Ha)	
2018-2019	11	4250.46	12	2676.51	58.8
2019-2020	12	4961.75	12	2830.45	75.3
2020-2021	12	4135.72	12	2824.33	46.4
3 年間平均		4454.99		2777.10	60.4

出所 : エンドライン調査報告書をもとに調査団が作成

指標 1-2 : 1st パイロット村のパイロット農家（果樹園・プランテーション農家を除く）の換金作物の農家収入が 12.5%増加する。

【達成済み】

- 換金作物からの現金収入の平均は、パイロット農家が INR 121,433、対照農家が INR 88,917 であり、パイロット農家は対照農家より 36.5%収入が多かった。

指標 1-2 は、換金作物生産によって農家所得がどの程度向上したかを測るものである。パイロット農家は換金作物とその他の作物と一緒に栽培しているため、耕作地における換金作物の生産量を推定することは困難である。そのため、エンドライン調査では、換金作物生産による農家所得の増加に関するデータを分析した。具体的には、パイロット農家が栽培した換金作物の販売による農家所得を調査し、比較のために他の換金作物栽培農家を同数サンプル抽出した。調査対象となった換金作物は、スイートコーン、インゲンマメ、トマト、唐辛子、マスタードの葉、モックトマト、ひよこ豆、ジャガイモ、ササゲの葉である。オレンジ、ビンロウヤシ、ホウキクサなど、プロジェクト開始以前から栽培されていた作物については、プロジェクト活動による影響が確認できるまでには一定の期間を要することから、分析対象から除外された。かかる調査の結果、パイロット農家の収入は、対照農家より 36.5%高いことがわかった。

表 8 : 1st パイロット村の換金作物による現金収入

単位 : INR

年	パイロット農家 (A)	対照農家 (B)	(A) と (B) の比較 (%)
2018-2019	203,650	104,050	95.70%
2019-2020	103,150	95,550	7.90%
2020-2021	57,500	67,150	-14.30%
3 年間平均	121,433	88,917	36.50%

対象とした換金作物 : スイートコーン、インゲンマメ、トマト、唐辛子、マスタードの葉、モックトマト、ひよこ豆、ジャガイモ、ササゲの葉

出所 : エンドライン調査報告書をもとに調査団が作成

なお、2020-2021 年にパイロット農家の収入が減少しているが、パイロット農家によると、COVID-19 の影響や害虫の発生が原因とのことである。一方、2021 年 11 月 21 日に開催されたフォーカスグループディスカッション (FGD) 会合では、JICA プロジェクトの実施により、換金作物の生産が大幅に向上したことが指摘されており、プロジェクトが導入した品種の生産性も高く評価されている。以上のことから、本プロジェクトが、現金作物による農家収入の増加にプラスの影響を与えたと判断される。

指標 1-3 : 1st パイロット村のパイロット農家で実践された技術の 50%が、他の農家に普及される。

【達成済み】

- パイロット農家に提供された 21 の主要な栽培技術のうち、14 のスキル（66.7%）が他の農家に普及した。
- 3つのパイロット村の WUA に提供された 42 スキルのうち、26 スキル（61.9%）が定着している。

本指標は、プロジェクトで移転された技術が、パイロット農家から他の農家へ、どの程度普及したかを測定するものである。エンドライン調査では、パイロット農家が新しい技術を学び、他の農家に広めたかどうかについて、FGD によって調査された。その結果、全 21 種類の栽培技術のうち、14 種類の技術が他の農家に普及していることが分かった。また、WUA に移転された 42 の主要技術（14 技術/村）のうち、26 の主要技術が採用・利用されていることが確認された。パイロット農家から他の農家に普及していない技術は、パイロット農家自身の理解度が低い傾向にある。具体的には、Hnahlan の「ブドウ園における野菜栽培の促進」、Buhchangphai の「水田地域の生産性向上」に関する技術は、他の農家への普及が進んでいないことが分かった。

表 9：1st パイロット村で移転された主要技術（栽培）

ID	活動	移転された技術		他農家への普及
HN-03	水田地域の生産性向上	1	苗床管理（Jhum 型苗床からの移行）	○
		2	ライン移植	○
		3	適切な時期に除草を行う	○
HN-02	ブドウ園における野菜栽培の促進	4	市場性のある野菜の選定	×
		5	野菜苗の育苗	×
		6	適切な肥料の使用	×
BU-03	水田地域の生産性向上	7	苗床管理	×
		8	ライン移植	×
		9	適切な時期に除草を行う	×
BU-01	ピンロウヤシの生産性向上	10	ピンロウヤシの苗を育てるための苗床の準備	○
		11	異品種間栽培（バナナ）	○
		12	半月型テラスの建設	○
BU-02	ハウキクサの生産性向上	13	市場ニーズに対応した Phiahpui 種の選定	○
		14	1 st グレード品質の生産品を販売するための適切な収穫時期	○
		15	等高線植栽	×
SA-04	水田地域の生産性向上	16	苗床管理	○
		17	ライン移植	○
		18	適切な時期に除草を行う	○
SA-03	オレンジの生産性向上	19	剪定とトレーニング	○
		20	半月型テラスの建設	○
		21	INM と IPM	○

出所：エンドライン調査報告書をもとに調査団が作成

WUA への技術移転については、3 地域で 14 の主要技術が移転された。各技術の普及、定着の状況は下表の通りである。

表 10：1st パイロット村で移転された主要技術（WUA）

WUA	主要活動	主要技術	定着度*
1. Lantui MIP, WUA-Saiam	水利組合 (WUA)	1 WUA の設立と登録	100%
		2 WUA の役割と責任についての認識	75%
		3 財務管理・帳簿管理	100%
	住民参加型建設工事	4 人員、機械、資材の供給管理	75%
		5 建設工事における品質管理	100%
		6 作品のモニタリングと記録	100%
		7 財務管理・帳簿管理	100%
	灌漑設備の運営	8 配水計画	50%
		9 通常運用と緊急対策	75%
		10 農家レベルでの管理	75%
	灌漑設備のメンテナンス	11 測定と記録	50%
		12 メンテナンス計画書の作成	50%
		13 メンテナンス活動、清掃・修理作業	75%
		14 灌漑設備利用料金の徴収と予算配分	50%
2. Tuikhurlui MIP, WUA-Buchangphai	水利組合 (WUA)	15 WUA の設立と登録	100%
		16 WUA の役割と責任についての認識	100%
		17 財務管理・帳簿管理	100%
	住民参加型建設工事	18 人員、機械、資材の供給管理	50%
		19 建設工事における品質管理	75%
		20 作品のモニタリングと記録	75%
		21 財務管理・帳簿管理	75%
	灌漑設備の運営	22 配水計画	75%
		23 通常運用と緊急対策	50%
		24 農家レベルでの管理	75%
	灌漑設備のメンテナンス	25 測定と記録	50%
		26 メンテナンス計画書の作成	75%
		27 メンテナンス活動、清掃・修理作業	75%
		28 灌漑設備利用料金の徴収と予算配分	50%
3. Dihnua, WUA-Hnahlan	水利組合 (WUA)	29 WUA の設立と登録	100%
		30 WUA の役割と責任についての認識	75%
		31 財務管理・帳簿管理	100%
	住民参加型建設工事	32 人員、機械、資材の供給管理	75%
		33 建設工事における品質管理	50%
		34 作品のモニタリングと記録	50%
		35 財務管理・帳簿管理	50%
	灌漑設備の運営	36 配水計画	75%
		37 通常運用と緊急対策	50%
		38 農家レベルでの管理	75%
	灌漑設備のメンテナンス	39 測定と記録	25%
		40 メンテナンス計画書の作成	50%
		41 メンテナンス活動、清掃・修理作業	50%
		42 灌漑設備利用料金の徴収と予算配分	25%

*主要技術の定着度は FGD を通じて確認された各 WUA の自己評価に基づく。

出所：エンドライン調査報告書をもとに調査団が作成

指標 1-4 : 1st パイロット村で、村の計画の 80%以上が実施される。
【達成済み】
➤ 1st パイロット村で計画されたプロジェクトの活動の 82 件のうち、79 件 (96.3%) が実施された。

指標 1-4 は、1st パイロット村で実施されたパイロットプロジェクトの活動実施状況を確認するものである。フォローアップを行った 7 つのプロジェクトにおいて、合計 82 の活動のうち 79 の活動 (96.3%) が計画通りに実施されたことが確認された。

実施されなかった 3 つの活動のうち、HN-02 の「テラス造成のための現地調査、地形調査」は資金不足、BU-01 の「評価」は 5~7 年かかるビンロウヤシの収穫の評価が困難であること、BU-03 の「戦略策定」は WRC 栽培が予定通りに進まなかったこと、がそれぞれの原因として挙げられる。

表 11 : フォローアップを実施した 7 つのプロジェクトにおける活動実施状況

村名	ID	プロジェクト名	計画された活動	実施された活動	実施されなかった活動
Hnahlan	HN-02	ブドウ園における野菜栽培の促進	11	10	テラス造成の現地調査、地形調査
	HN-04	水田地域の生産性向上	15	15	
Saiam	SA-03	オレンジの生産性向上	7	7	
	SA-05	水田地域の生産性向上	15	15	
Buchhangphai	BU-01	ビンロウヤシの生産性向上	7	6	評価
	BU-02	ホウキクサの生産性向上	9	9	
	BU-03	水田地域の生産性向上	18	17	戦略策定
合計			82	79	

出所：エンドライン調査報告書をもとに調査団が作成

指標 1-5 : 2nd パイロット村において、BAIDC の年間計画に基づき、中央・ミゾラム州政府の予算を活用した活動が開始される。
【達成済み】
➤ 各 BAIDC は年間活動計画に基づき、2nd パイロット村において 11 のパイロットプロジェクト、77 の活動が、中央政府及び州政府の資金により実施された。

本指標で評価する 2nd パイロット村の活動は、3 つの RD ブロックの 3 村が対象となる。これらの 2nd パイロット村のプロジェクトは、州政府及び中央政府の予算で計画に従い、実施されている。エンドライン調査では、各パイロット村の活動計画が、中央補助計画事業

(CSS)、州の社会経済開発政策 (SEDP) からの配分資金、農村インフラ開発基金 (RIDF) を活用して実施されたことが確認された。活動に組み込まれた主な CSS は、国家食糧安全保障ミッション (NFSM)、園芸統合開発ミッション (MIDH)、国家気候変動適応基金 (NAFC)、国家農業開発事業 (RKVY) であった。

表 12：2nd パイロット村の活動計画

村名	対象エリア	ID	プロジェクト名	資金提供の種類
Bikawthir North	WRC	BN-01	コメの生産性・生産量向上	CSS
		BN-02	野菜の生産性向上	CSS
		BN-03	河川浸食の抑制による肥沃土の保全	CSS, SEDP
		BN-04	Lungzawn小規模灌漑施設の整備	
Lanchhip	傾斜地	LC-01	持続的な野菜生産体系の確立	IWRD, RIDF, CSS, SEDP
	WRC	LC-02	コメ栽培強化	DOA, CSS, SEDP
		LC-03	水田裏作振興による野菜栽培の推進	CSS, SEDP
Tlangsam	傾斜地	TL-01	雨期の野菜生産推進	JICA, DOH, LRSWCD, CSS, SEDP
		TL-02	乾期の野菜生産推進	DOH, CSS, SEDP
	WRC	TL-03	コメの生産性向上	IWRD, DOA, RIDF, SEDP, CSS
		TL-04	水田裏作推進による野菜生産促進	DOA, DOH, IWRD, SEDP, RIDF, CSS

出所：プロジェクト報告書

なお、2nd パイロット村では、合計 95 の活動が計画され、そのうち 77 の活動 (81.0%) が州政府及び中央政府からの資金により実施された。そのため、本指標は達成されたと判断できる。実施されなかったパイロット活動は、COVID-19 によるロックダウンや資金不足、資金提供遅れが原因となっている。特に、LC-03 で計画していた「水田裏作進行による野菜栽培の促進」の活動のほとんどは、資金不足のため実施されなかった。

表 13：2nd パイロット村で実施された活動

	ID	プロジェクト名	計画	実施	実施されなかった主な活動
Bikawthir North	BN-01	コメの生産性・生産量向上	15	15	・評価
	BN-02	野菜の生産性向上	7	7	
	BN-03	河川浸食の抑制による肥沃土の保全	5	4	
	BN-04	Lungzawn小規模灌漑施設の整備	6	6	

Lanchip	LC-01	持続的な野菜生産体系の確立	10	9	<ul style="list-style-type: none"> ・ DPR の作成 ・ 灌漑施設の建設 ・ 栽培のモニタリングとフィールドデータの収集 ・ 収量・収益性調査の実施
	LC-02	コメ栽培強化	8	6	
	LC-03	水田裏作振興による野菜栽培の推進	6	1	
Tiangsam	TL-01	雨期の野菜生産推進	13	10	<ul style="list-style-type: none"> ・ トレーニングの実施 ・ テラスの建設 ・ モニタリングとデータ収集 ・ 収量調査の実施灌漑施設の提供 ・ 来年度のプログラムの検討と準備
	TL-02	乾期の野菜生産推進	7	7	
	TL-03	コメの生産性向上	9	7	
	TL-04	水田裏作推進による野菜生産促進	9	5	
合計			95	77	

出所：エンドライン調査報告書をもとに調査団が作成

(2) 成果 2 の達成状況

成果 2:持続可能な農業・灌漑開発の計画及び実施に係る政府職員の能力が強化される。

指標 2-1：任命されたカウンターパートの 60%以上が、設定した目標を達成する。

【達成済み】

- 2017 年から 2021 年の自己評価スコアを比較すると、PMT、BAIDC メンバーの全員（100%）がサービス向上のために何らかの知識を習得している。

指標 2-1 は、カウンターパート職員が、自己評価に基づき設定した目標をどの程度達成したかを測定するものである。しかしながら、カウンターパート職員の頻繁な交代により、能力開発の継続的なモニタリングが困難であったため、エンドライン調査では、指標の達成度を測るために、技術力とマネジメント力に関するオンライン自己評価テストを実施した。下の表は、各部局からのテスト参加者数である。

表 14：オンラインテストの参加者数（人）

部局	PMT	BAIDC	合計
DOA	2	5	7
DOH	3	5	8
LRSWCD	2	5	7
IWRD	3	6	9
合計	10	21	31

出所：エンドライン調査報告書をもとに調査団が作成

オンラインテストでは、DOA、DOH、LRSWCD の 22 名の職員が 97 問、IWRD の 9 名の職員が 84 問の設問に解答した。その結果、全メンバー（100%）がサービス向上のためのスキルと知識を習得していることが確認された。エンドライン調査チームの分析によると、スキル習得の自己認識スコアは、DOA、DOH、LRSWCD の PMT メンバーは 24.9%、BAIDC

メンバーは 27.2%、IWRD の PMT メンバーは 80%以上、BAIDC メンバーは 28%以上向上している。本テストの結果は、PDM で設定された指標を直接測定するものではないものの、すべてのカウンターパートが自らの能力向上を認識していることから、指標 2-1 は達成されたとみなすことができる。

指標 2-2：BAIDC と PMT メンバーの 50%以上が、持続可能な農業・灌漑開発の実施に必要なスキルを習得する。

【達成済み】

- BAIDC と PMT メンバーの 88.9%が、プロジェクト活動を通じて作成された普及マニュアルの 50%以上の内容を理解している。
- BAIDC と PMT メンバーの 77.8%が、実施ガイドラインの 75%以上の内容を理解している。

指標 2-2 は、PMT と BAIDC のメンバーがどの程度知識とスキルを習得したかを評価するものである。プロジェクト活動を通じて作成された普及マニュアルと実施ガイドラインの内容に関するオンラインテストが実施され、指標 2-1 に関連する自己評価オンラインテストに参加したカウンターパート 31 名のうち、18 名が回答を提出した。その結果、BAIDC と PMT のメンバーの 88%以上がマニュアルの 50%以上の内容を理解し、77%が実施ガイドラインの 75%以上の内容を理解していることが確認された。

表 15：オンラインテストの結果

オンラインテスト対象者	得点		
	<50%	50-75%	<75%
普及マニュアル	11.1	89.9	0*
実施ガイドライン	11.1	11.1	77.8

*普及マニュアルについては、「フィールド訪問」「普及マニュアルの用意」に関する設問で正答率が低く、75%以上の得点者がいなかった。

出所：エンドライン調査報告書をもとに調査団が作成

表 16：オンラインテストの参加者数（人）

部局	PMT	BAIDC	合計
DOA	0	5	5
DOH	2	4	6
LRSWCD	0	5	5
IWRD	1	1	2
合計	3	15	18

出所：エンドライン調査報告書をもとに調査団が作成

受験者数は少ないものの、3つの RD ブロックの BAIDC メンバーと PMT メンバーが受験しており、カウンターパートの 4 部局がすべて参加していることから、全体の傾向を把握することは可能である。したがって、指標 2-2 は達成されたと判断できる。

(3) 成果3の達成状況

成果3:持続可能な農業・灌漑開発分野における州政府関係部局間の共同実施の枠組みが構築される。

指標 3-1:プロジェクト成果をミゾラムの全 RD ブロックに拡大するためのアクションプランが PMT によって作成される。

【達成済み】

- JIFAS の普及拡大のためのアクションプランが PMT により作成され、第 6 回 JCC 会議で承認された。
- アクションプランを実行するため、BAIDC、SLCC、IDC が正式に設立された。

新しい手法である JIFAS を制度化するためのアクションプランは、PMT の主導でドラフトが作成され、2021 年 12 月 6 日の第 6 回 JCC 会議に正式に承認された。これにより、PMT、JCC メンバーの役割分担が明確にされ、プロジェクトはアクションプランに従った活動を開始している。

アクションプランでは、2021-22 年から 2026-27 年までの 6 年間で、JIFAS の拡大を計画している。BAIDC は 3 バッチで全 28RD ブロック（11 地区）に設置される予定である。BAIDC の活動は 3 年間の計画で、1 年目は研修、2 年目は WRC を中心とした活動、3 年目は活動全体の実施となる。2022/2023 年度の予算は INR2,056,000 を見込んでいる。

- 2021-22 年 1st バッチ（6RD ブロック）
- 2022-23 年 2nd バッチ（10RD ブロック）
- 2023-24 年 3rd バッチ（18RD ブロック）

また、成果3の達成状況について、以下の通り補足する。BAIDC の TOR は 2020 年 12 月 15 日の第 5 回 JCC 会議で一部承認され、2021 年 12 月 6 日の第 6 回 JCC 会議で運営規則と制度が承認された。また、IDC と SLCC は 2022 年 11 月に IWRD 次官からの通知により正式に発足し、PMT 会議を経て各部局の役割が明確化された。

3-4 プロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標：持続可能な農業・灌漑開発を推進するミゾラム州政府の組織能力が強化される。

指標 1 : JCC において、手法が承認され、公式化される。

【概ね達成】

- 第 6 回 JCC 会議にて JIFAS 実施ガイドラインが、第 8 回 JCC 会議にて JIFAS がそれぞれ承認された。
- JIFAS を公式に承認する通達（Notification）は、州首相の承認後に発行される予定である。

PDM で定義される「手法」には、実施ガイドライン、職員向けマニュアル、農民向けトレーニング教材が含まれる。プロジェクトが開発した手法は、パイロット活動を通じて洗練され、「JICA 持続的農業システム (JIFAS) 実施ガイドライン」に取りまとめられた。このガイドラインは第 6 回 JCC 会議にて承認されるとともに、関連する 3 つの職員向けマニュアルと灌漑プロジェクトの DPR 作成ガイドラインが完成した。

2022 年 9 月 21 日の第 8 回 JCC 会議では JIFAS 自体も正式に承認された。JIFAS は、Plan-A と Plan-B の 2 つのプランが検討され、関係者間での議論を重ねた結果、より現実的な Plan-B が承認されることとなった。2 つのプランの違いは、下表の通りであり、制度化を早期に実現するために、シンプルな実施体制を含む Plan-B が選択された。

表 17 : JIFAS Plan-A と Plan-B の構成の比較

Plan-A	Plan-B
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ブロックレベルでの共同実施計画の実現を目指す。 ➤ IDC は BAIDC の計画に基づく裁可を SLCC に勧告する。 ➤ SLCC は BAIDC の計画を承認し、認可する。 ➤ ミゾラム州農業灌漑開発オーソリテイ (MAIDA) は資金を適切に配分する。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ブロックレベルで共同実施計画を実現するが、州レベルでは現行の資金調達システムを維持したまま、各部局が BAIDC 計画を個別に承認する。 ➤ SLCC、IDC、MAIDA は JIFAS の実施を監視し、JIFAS をミゾラム州全土に拡大する責任を負う。

出所：プロジェクト報告書

第 8 回 JCC では、IWRD が JIFAS の担当部局として任命され、計画局 (PPID) が IDC に含まれることが決定された。また、水産局 (DOF)、養蚕局 (DOS)、畜産局 (DAHV) といった他の部局や、地区委員 (DC) も、システムが成熟した時点で JIFAS に含めることが決定した。

なお、JIFAS は、これまで官報 (Official Gazette) の発行をもって制度化する予定であったが、州首相による承認後に、官報と同等の法的効力を持つ通達 (Notification) の発行によって制度化されることになった。したがって、本指標は、指標 3 の州首相の承認がなされた後に、達成されることが見込まれる。

指標 2 : 2nd パイロットプロジェクトにおいて、各ブロックで少なくとも 2 つの共同実施フレームワークに基づく活動が BAIDC によって実施される

【達成済み】

➤ 2nd パイロット村において、BAIDC との共同実施の枠組みのもと 11 のパイロットプロジェクトが実施された。

2020 年以降、BADIC は 2nd パイロット村の 3 村 (Bikhawthlir North、Lamchhip、Tlangsam) で 11 のパイロットプロジェクトを実施した。また、プロジェクトが導入した管理情報システム (MIS) である“TRESSA”を活用し、継続的なフォローアップとモニタリングが行われている。活動の詳細は、「表 13：2nd パイロット村で実施された活動」の通りである。

また、2022 年 12 月現在、JIFAS Plan-B に基づき、1st バッチ 6RD ブロックでは既に活動が実施され、2nd バッチの 10RD ブロックでは準備が開始されている。従って、本指標は達成されたと判断できる。

指標 3：プロジェクトの成果をすべての RD ブロックに拡大するアクションプランと手法が州首相に承認される

【概ね達成】

- 第 6 回 JCC 会議にて、JIFAS アクションプランが承認された。
- 州首相による承認 (Endorsement の発行) は、最終段階にあるものの、終了時評価調査の時点で完了していない。

指標 3 は達成に向けた最終段階にある。第 6 回 JCC 会議で JIFAS アクションプランが承認され、アクションプランに沿った活動が既に開始されている。しかしながら州首相の承認はまだ得られておらず、現在、州首相に対する、プレゼンテーションに必要な資料を作成し、調整を進めている。また、2023 年 2 月 10 日には、JICA インド事務所所長がミゾラム州を訪問し、州首相と会談を行った。会談では JIFAS の重要性が議論され、州首相は JIFAS への感謝を表明した。本指標はプロジェクト終了までに達成される見込みが高いものの、現時点で達成見込みの時期について、明確になっていない。

3-5 上位目標の達成見込み

上位目標：ミゾラム州において持続可能な農業・灌漑開発が展開される。

指標：ミゾラム州の 4 ブロック以上で、持続可能な農業と灌漑開発のためのプロジェクトが実施される。

【達成に向けて順調に推移している】

- JIFAS は、州のガイドラインとして制度化されることが決定した。
- JIFAS 拡大のためのアクションプランに基づき、3rd バッチで合計 28RD ブロックに拡大する予定となっている。
- 1st バッチ (6 ブロック) はすでに実施中、2nd バッチ (10 ブロック) は準備中である。

成果 3 の活動を通じて承認されたアクションプランでは、2027 年までに 3 バッチで合計 28 の BAIDC が設立される予定である。各 BAIDC は 3 年間の計画に基づいて活動を実施す

る。これらの活動が計画通りに実施されれば、本指標の数値目標が達成される見込みは高い。従って、本プロジェクトは上位目標の達成に向けて順調に推移していると判断できる。計画のスケジュールは以下の通りである。

	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026
1st バッチ	準備 ████████████████████	運用開始	継続		
2nd バッチ		準備 ████████████████████	運用開始	継続	
3rd バッチ			準備 ████████████████████	運用開始	継続

2023年1月現在、BADICの各バッチの活動の進捗は以下の通り。

1st バッチ：	啓発ミーティング、対象村の選定、年間活動計画（2022/23年）の策定、農民との協議、MISの運用とトレーニング、政府資金によるBAIDC年間活動計画記載の活動の実施、フィードバック会議の実施。
2nd バッチ：	啓発ミーティング、対象村の選定、年間活動計画（2023/24年）の策定、農民との協議、MISの運用とトレーニング、BAIDCシステムのフォローアップ・トレーニング
3rd バッチ：	啓発ミーティング、MISに関するトレーニング、BAIDCシステムに関するフォローアップ・トレーニング。

一方で、本プロジェクトの上位目標は、州レベルの意思決定者の関与を含む州レベルでの持続可能なボトムアップシステムの拡大である。本指標の数値目標達成の可能性は高いが、より効果的な実施に向けたシステムの熟成には、SLCC、IDC、その他のステークホルダーによる継続的な取り組みが求められる。

3-6 プロジェクトの実施プロセス

本プロジェクトは5年間のプロジェクトとして開始され、2022年7月に完了する予定であった。しかしながら、COVID-19感染症拡大の影響により、一部の活動が十分に実施することが困難であったことから、プロジェクト期間が8ヶ月間延長された。

3-6-1 COVID-19 パンデミックの影響

2020年3月25日にミゾラム州で最初の感染者が確認されて以降、ミゾラム州政府は厳重なロックダウンを行い、外国人の渡航制限のみならず、移動や集会の制限などの厳しい措置が取られてきた。現地における移動の制限によりBAIDCメンバーがプロジェクトサイトに行くことが困難であったことに加え、パイロット村の農民からは外部訪問者の訪問頻度や滞在時間をできるだけ減らすよう要請があった。また、2020年にはプロジェクト関係者の感染が確認されたため、プロジェクト/IWRD事務所が一時的に閉鎖された期間もあった。

2020 年前半は、2nd パイロット活動が開始されるとともに、JICA 運営指導調査の提言を受けてプロジェクト関係者のモチベーションが向上しているタイミングであった。その時期に発生した COVID-19 による各種の制限は、プロジェクトにとっての大きな阻害要因となっている。このような状況の中、プロジェクトメンバー間のコミュニケーションや議論については、オンライン会議・コミュニケーションツールを用いて継続的に行われた。プロジェクトメンバーの努力により、プロジェクト活動への致命的な遅れは生じなかったが、いくつかの活動は計画通りに実施することが困難であった。特に、現地でのフォローアップ・モニタリング、カウンターパート職員への OJT、関係者間での議論については、十分な活動を実施することができなかった。また、JIFAS の制度化については、高官へのアウトリーチ活動を日本から遠隔で行うことが難しく、プロジェクト目標の指標（JIFAS の公式化、及び州首相の承認）達成の遅れに影響を与えている。

3-6-2 プロジェクト期間の延長

前述の通り、COVID-19 の影響により、一部の活動が十分に実施できなかった。PDM で設定された成果指標は全て達成されたものの、プロジェクト目標、上位目標の達成を確実にするため、プロジェクト期間が延長されることとなった。延長した期間の主な活動は、1) JIFAS 運用体制の整備、2) カウンターパート職員のさらなる能力向上、3) 広報活動の3点である。1) JIFAS 運用体制の整備では、JIFAS を他の RD ブロックに拡大するとともに、マニュアルや手順を簡素化して BAIDC メンバーの参加を促した。また、MIS を導入し、関連するトレーニングを実施した。2) スタッフの能力強化については、州農業管理・普及訓練所 (SAMETI) と共同で能力開発プログラムを策定し、BAIDC メンバーに対する研修を実施した。3) 広報活動については、Facebook などの SNS を通じた広報活動を行った。また、テレビ広告の放映も予定されている。

3-6-3 プロジェクトメンバー間のコミュニケーション

合同調整委員会 (JCC) はこれまでに 9 回開催され、プロジェクト活動に関する意思決定や情報交換のための調整機関として機能した。

表 18 : JCC の開催実績と主な協議内容、決定事項

	日付	主な協議内容、決定事項
1	2017 年 8 月 8 日	・ 活動計画及び実施体制の確認
2	2018 年 7 月 5 日	・ 1st パイロット活動の進捗と課題の報告 ・ 新しい手法案の報告
3	2019 年 2 月 18 日	・ 1st パイロット活動の実施の承認 ・ JICA 運営指導調査の調査結果報告と提言
4	2019 年 11 月 22 日	・ 制度化に向けたロードマップの承認 ・ 2nd パイロット活動の実施に向けた協議
5	2020 年 12 月 15 日	・ 手法及びシステムの枠組みの承認 ・ 2nd パイロット活動の実施に向けた協議

6	2021年12月6日	・ JIFAS のアクションプランの承認
7	2022年5月24日	・ エンドライン調査結果の報告 ・ プロジェクト期間延長の検討
8	2022年9月21日	・ JIFAS の制度化に関する議論 ・ JIFAS の承認
9	2023年2月15日	・ 終了時評価調査結果の報告 ・ プロジェクトの成果報告

出所：プロジェクト報告書

また、PMT ミーティングや BAIDC ミーティングが定期的に行われ、プロジェクト関係者間の日常的なコミュニケーションでは WhatsApp のグループトーク機能等を用いた情報共有が行われた。

3-6-4 貢献要因と阻害要因

(1) 貢献要因

SAMETI とのコラボレーション

本プロジェクトは、州レベルの研修機関である SAMETI の協力を受け、新規採用された職員を含む4部局の職員と BAIDC メンバーを対象とした啓発研修を提供した。また、JIFAS の理解促進のための広報活動についても SAMETI と連携して実施している。SAMETI は州内の農業普及員を対象とした能力向上プログラムを提供する機能を有していることから、本プロジェクトと SAMETI は、州政府職員の能力強化に関する協議を行い、SAMETI の年間研修計画に JIFAS に関するコースを含めることに合意した。このような研修機関と連携することにより、効率的な能力強化の実施が可能となるだけでなく、プロジェクト終了後も継続的な研修の提供が予定されていることから、持続性の観点からもメリットが大きい。

情報管理システム (MIS) の導入

現場での職員の業務の負担を軽減するため、本プロジェクトにより MIS が導入された。このシステムにより、各パイロットプロジェクトの進捗を関係者全員がスマートフォンや PC で確認できるようになった。現場レベルでの農民からの情報収集には多くの時間と労力がかかるため、デジタル技術を用いた業務の効率化により、BAIDC メンバーのみならず、IDC メンバーの活動への参加が促進された。

COVID-19 の影響下におけるローカルスタッフの活動

プロジェクトで雇用されたローカルスタッフは、プロジェクト活動を通じて技術や経験を習得しており、その活動がプロジェクトの円滑な実施に貢献している。特に、COVID-19 による日本人専門家の渡航制限があった期間には、日本人専門家と頻りに連絡を取り合い、様々なレベルの関係者間で調整を行うことで、活動の継続性を確保した。ローカルスタッフの貢献により、活動の遅れを最小限に抑えることができた。

外部有識者の協力

外部有識者の協力により、ミゾラム州の特性に応じた効果的なプロジェクト活動を実施することができた。特に、ミゾラム大学は、本プロジェクトにおいて重要な役割を果たした。ミゾラム大学の専門家は、活動実施に必要な助言と指導を行うとともに、CTO のトレーナー研修 (TOT) などカウンターパートの能力向上も支援した。また、ベースライン調査やエンドライン調査もミゾラム大学の専門家が実施した。

(2) 阻害要因

各レベルでの人員不足

州レベルから地方レベルまで、継続的にプロジェクト活動に関わることのできる人員が不足していた。また、PMT メンバーは自身の業務で非常に多忙であるため、定例会議のスケジュールを組むことが困難であった。BAIDC のメンバーも、プロジェクト活動が通常業務への追加業務として認識されているため、いくつかの RD ブロックでは十分な関与を得ることができなかった。このような、現場スタッフの不足により、モニタリングやフォローアップ活動が計画通りに実施できないケースもあった。

カウンターパート職員の交代

プロジェクト期間中、カウンターパートの担当者の入れ替えや異動が複数回発生した。能力強化の研修を受けた人材が異動や退職をすると、習得した技術や経験が失われ、新たに配属された人材の研修や指導のために追加コストが発生することになる。この問題に対して、プロジェクトは各局で中心的な役割を果たす職員を CTO として任命することで対応した。しかし、これらの CTO についても、やむを得ない事情で交代するケースも発生している。現時点で、7名の CTO が PMT により任命されており、プロジェクトは JIFAS 拡大のためのスキルと知識を向上ためのトレーニングを提供している。

インド側政府資金提供の遅れ

2nd パイロット活動及び 1st バッチ活動において、CSS の資金提供に遅れが生じ、一部の活動は実施できなかった。また、各レベルでの人員不足は、州政府の予算が限られていることに起因している。

部局間の連携体制

州中央レベルには十分な能力をもった担当者がおり、定期的な会議を通じて部局間の連携が行われている。一方で、地方レベルでは、ライン省庁の指示のもとで活動が行われていることが多い。2022 年 1 月から 2 月にかけて実施されたエンドライン調査では、BAIDC メンバーから 4 部局間の連携強化の必要性を指摘する声が多く聞かれたとの報告があった。

一方で、終了時評価調査時点では、PMT と BAIDC の両レベルにおいて、担当者間の円滑な連携が行われていることが観察された。また、プロジェクト活動の実施を通じて、共同実施に対する考え方に変化があったというコメントもあった。このことは、4 部局の共同実施体制が、プロジェクトの実施プロセスを通じて改善されつつあることを示唆している。

3-6-5 他ドナーと連携

国際農業開発基金（IFAD）は、ミゾラム州とナガランド州の農民の農業収入を増やし、気候変動への耐性を強化するプロジェクト「Fostering Climate Resilient Upland Farming Systems in the North East（FOCUS）」を実施している。DOA、DOH、LRSWCD の一部の職員は、IFAD のプロジェクトディレクター事務所にプロジェクトメンバーとして派遣されている。プロジェクト活動における直接的な協力関係はないが、カウンターパート職員と JPT は FOCUS と日常的に連絡を取り合い、情報共有を行っている。

第4章 6 項目評価

ここでは、6つの評価項目による評価結果について述べる。評価結果は、「高い」「やや高い」「中程度」「やや低い」「低い」の5段階で示す。

4-1 妥当性：高い

プロジェクト目標と上位目標は、インド国並びにミゾラム州の農業セクターの政策、戦略と合致している。本プロジェクトは、農民に対して効率的なサービスを提供するために、政府職員の組織能力を強化することを目的としたものであり、プロジェクトのアプローチは対象受益者のニーズに合致したものである。

(1) 相手国開発政策、戦略との整合性 (+)

インド国の第12次5カ年計画（2012～2017）では、灌漑整備は農業生産拡大による農民の所得向上に寄与する柱の一つとされていた。第13次5カ年計画はインド計画委員会が解散したため策定されていないものの、その後継組織である NITI Aayog は、国の成長を加速させるために農業生産性を向上させることを重視している。また、インド政府は農民の栄養や所得の向上、技術革新を通じて、持続可能で包括的な成長のためのインド農業の変革を目指している。本プロジェクトは、州政府の組織能力強化を通じて持続可能な農業・灌漑開発を目指すものであり、インド国の政策に貢献するものである。

ミゾラム州では、同じく第12次5カ年計画（2012-2017）において農業を優先分野として位置づけており、1) 園芸の振興、2) 収穫後処理・加工、3) 穀物生産・生産性の向上、4) 灌漑開発を優先分野として掲げている。さらに、ミゾラム州の農業セクターのマスタープランである「Mizoram Agriculture Development Vision 2035」では、1) 農業セクターの年4%の成長、2) 水稻の自給率50%という目標が掲げられている。本プロジェクトは、この目標達成に貢献するよう設計・実施されている。

(2) 対象地域・受益者のニーズ (+)

ミゾラム州では人口の約60%が農業に従事しており、農村部の貧困率はインド平均よりも高い。そのため、農民の所得と生産性を向上させることは、ミゾラム州政府の主要なニーズの一つである。しかし、過去に実施された農業・灌漑開発プロジェクトは、予算・事業内容ともに中央政府に依存しており、州政府職員に計画立案、実施、現場レベルでの部局間調整などの能力が十分に備わっていないことが課題であった。この状況を改善するため、本プロジェクトは、ミゾラムの組織能力を強化し、農民を支援するための持続可能なボトムアップシステムを確立することを目指している。したがって、本プロジェクトは対象地域及び受益者のニーズに合致していると言える。

(3) プロジェクトのアプローチの適切性 (+)

本プロジェクトの直接的なターゲットはカウンターパートである州政府職員であり、間接的なターゲットは現地の農民やその他の関連組織である。本プロジェクトのアプローチは、これらのターゲットに利益をもたらすようにデザインされている。

本プロジェクトは、農民支援のための適切な手法を確立するとともに、州政府職員の能力強化とボトムアップシステムの制度化を目指している。2段階のパイロット活動を経て JJIFAS を制度化し、州内での普及を進が進められている。このアプローチを通じて、ミゾラム政府がこれまで課題としていた縦割り行政の仕組みから、ボトムアップかつ部局間連携を推進する体制への移行が促進された。また、JIFAS の実施により、農民の実際のニーズがこれらの地域の開発計画に反映されるようになった。

4-2 整合性：高い

本プロジェクトは、日本政府及び JICA の政策に沿ったものであり、整合性は高いと判断される。また、持続可能な開発目標 (SDGs) の目標達成に貢献するものである。

(1) 日本政府・JICA の政策との整合性 (+)

日本政府は、対インド国別援助方針 (2016年3月) において (3) 「持続可能かつ包括的な成長への支援」の項で、貧困層の収入増のためのプログラム (小規模インフラの改善や農業の生産性の強化、フードバリューチェーンの構築を含む) を通じ、貧困削減・社会セクター開発に資するような支援に取り組むこととしている。また、JICA が取り組むべきインドの開発課題として、JICA 国別分析ペーパー (2018年) において「農村部での包括的成長」を掲げている。

(2) 他の JICA プロジェクトとの相乗効果 (+)

JICA は、インドの「ミゾラム州持続可能な農業のための土地・水資源開発計画調査」において参加型アプローチを適用し、その結果は本プロジェクトのカウンターパートから高く評価された。そのため、本プロジェクトでも同様の手法が採用された。

(3) 国際的なフレームワークとの整合性 (+)

持続可能な開発目標 (SDGs) のゴール2は「飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養の改善を実現し、持続可能な農業を促進する」である。本プロジェクトはゴール2のうち、2.3の「小規模食料生産者の農業生産性及び所得を倍増させる」、2.4の「持続可能な食料生産システムを確保し、強靱な農業を実践する」、2.aの「国際協力の強化を含む投資を拡大する」といった目標に沿ったものであり、本プロジェクトの成果は、SDGs 目標達成に貢献するものである。

4-3 有効性：中程度

終了時評価団によるインタビュー、及びエンドライン調査の結果から、有効性は中程度と判断される。プロジェクト目標の3つの指標のうち2つは、プロジェクト終了までに達成される見込みではあるものの、プロジェクト終了直前段階で未達成である。プロジェクト目標と各成果の因果関係は適切に設定されている。

(1) プロジェクト目標の達成状況（-）。

3つの指標のうち1つはすでに達成され、残りの2つの指標は近日中に達成される見込みであるものの、プロジェクト終了直前の段階で未達成となっている。

第8回 JCC 会合で JIFAS が承認され、JIFAS の制度化に向けた通達（Notification）の発出が最終段階に入っているため、指標1を達成する可能性は高い。しかし、このプロセスを完了するためには、州首相の承認が必要であり、Endorsement の発行後に指標が達成される見込みである。指標2については、3つの RD ブロックにおいて、11のパイロットプロジェクトが実施されたことにより達成されている。指標3については、JIFAS の拡大に関する行動計画とその手法が JCC によって承認され、制度化されているものの、州首相による承認が未だ得られていない。指標はプロジェクト終了までに達成される見込みであるが、具体的な日付については明確になっていない。

COVID-19 感染症拡大による日本人専門家の渡航制限により、政府高官へのアウトリーチが困難であったことが、指標が予定通りに達成できていない原因のひとつであると推察される。しかし、JIFAS は現場レベルのボトムアップアプローチと並行してトップダウンによる制度化が必要不可欠であることから、州首相の承認により制度化を一層確実なものにしていくことが重要である。

(2) 促進要因と阻害要因（±）

2nd パイロット活動が始まった直後に、COVID-19 感染症拡大による各種の制限措置が取られることとなった。このことが、プロジェクト活動の実施に大きな影響を及ぼした。厳しい移動制限、集会制限により、パイロット村では十分なフォローアップやモニタリングを行うことができなかったことに加え、資金の遅れや人員不足のため、一部の活動では実施が困難な状況であった。日本人専門家は日本からリモートで活動を継続していたものの、プロジェクトメンバー同士の議論や OJT、本邦研修による能力強化の機会が十分ではなかった。これらの問題は、プロジェクト関係者の共通理解の醸成や参加意識の形成において阻害要因となった。一方、このような状況下でも成果指標は全て達成され、プロジェクト目標についても、指標達成の最終段階にある。

(3) 成果とプロジェクト目標の因果関係（+）

本プロジェクトは、パイロット活動を通じた手法の開発・改良（成果1）、州政府関係者

の共同実施のための能力強化（成果2）、農民支援のためのボトムアップシステムの制度化（成果3）により、ミゾラム州政府の組織能力強化（プロジェクト目標）を図ることを目的としている。これらの成果は、いずれもプロジェクト目標の達成に不可欠である。したがって、プロジェクト目標と成果の間の因果関係は適切に設定されていると言える。

4-4 効率性：やや高い

日本側からのインプットは概ね適切であった。COVID-19による渡航制限により日本人専門家の派遣や本邦研修が中止となったものの、当初計画した成果はある程度達成されている。インド側のインプットについて、予算配分は十分であったが、一部のパイロット活動で人員不足と資金提供に遅れがあった。なお、COVID-19の影響は不可避であり、外部条件として考慮し評価判断することとする。

(1) 日本側投入（±）

2020年から2022年にかけての入国制限のため、日本人専門家はインドに渡航することができず、専門家の活動の多くは、日本から遠隔で行われ、OJT、モニタリング・フォローアップ、カウンターパートとの協議を十分に実施することができなかった。また、2020年に実施予定であった本邦研修が中止となった。これらのインプットは予定通りには提供されなかったが、1stパイロットプロジェクトのための資金配分、機材、研修、活動経費といった、その他の投入は適切に提供された。また、延長期間中にMISが導入され、関連するトレーニングが提供された。

(2) インド側の投入（－）

各部局はプロジェクトに積極的に参加しているものの、プロジェクト活動のための人員配置が十分ではなかった。特にBAIDCレベルでは、適切な人数の人員を配置することが困難であった。また、COVID-19の影響を受けた時期には、パイロット活動のための資金提供に遅れや不足があった。日本人専門家のオフィススペースや予算配分など、その他のインプットは概ね適切であった。特に、CTOの配置は、本プロジェクトの円滑な実施に有効な投入であったと言える。

(3) 前提条件（＋）

PDMに設定された成果達成の外部条件は、「本プロジェクトで技術を習得したIWRD、DOA、DOH、LRSWCDのスタッフの大半が異動や退職をしないこと」であるが、やむを得ない事情により、複数回の人事異動が発生している。そのため、この外部条件は十分に満たされているとは言えない。また、COVID-19による様々な制約も外部条件として考慮されるべき事情である。このような多くの制限がある中で、限られたインプットを有効に活用し、すべての成果指標が達成された。

(4) 他のプロジェクトとの連携（＋）

JICA は 2013 年 9 月から 5 月にかけて、ミゾラム州の農業開発に関する調査を実施した。この調査により作成されたマスタープランは、本プロジェクトの基礎となるものである。また、本調査では、現在の農業の特徴、利用可能な資源、市場機会に基づいて、ミゾラム州を 7 つの農業ゾーンに区分けした。この情報は、PMT と JPT がパイロット村の選定基準を作成する際に活用された。さらに、同マスタープランで作成された小規模灌漑事業の DPR 作成ガイドラインは、本調査の結果に従って見直され、更新されている。

4-5 インパクト：やや高い

プロジェクト活動の実施を通じて、上位目標達成のための基盤が整備された。プロジェクト終了後 3 から 5 年以内に上位目標を達成するためには、各村の DPR に沿った予算執行、MIS の適切な運用、IDC と SLCC による JIFAS の継続的な評価が不可欠である。

(1) 上位目標達成の見通し（±）

JIFAS 拡大のためのアクションプランが JCC で承認され、他の RD ブロックでの普及活動が 3 バッチの計画で開始された。しかしながら、1st バッチの村のプロジェクト活動は、政府資金の提供の遅れにより計画通りには進んでいない。この遅れが農民の参加意欲を低下させることが懸念される。また、数年以内に JIFAS を州全体へ普及させるためには、ステークホルダーの継続的な能力向上と適切な予算執行、アクションプランに沿った活動の実施が不可欠であり、IDC と SLCC による BAIDC 活動の定期的な評価と実施ガイドラインの更新を継続的に行う必要がある。さらに、現地での活動の進捗状況を把握するために MIS を引き続き活用することも求められる。こうした条件はあるものの、ミゾラム州の関係者が継続的かつ積極的に関与することで、上位目標である「ミゾラム州の追加 4 ブロック以上で持続的農業・灌漑開発のためのプロジェクトが開始される」という指標の数値目標は達成されると予想される。

(2) 上位目標とプロジェクト目標の因果関係（＋）

プロジェクト目標は、持続可能な農業・灌漑開発のために、JIFAS を運営するミゾラム政府の組織能力を強化することであり、上位目標は同システムをミゾラム州全体に拡大することである。このシステムを州内の他のブロックに適用するためには、制度的支援とアクションプランに従った活動の実施が必要であるが、これらの要件は、プロジェクト目標の達成を通じて整備される見込みである。したがって、プロジェクト目標と上位目標との間の因果関係は適切である。

(3) その他のインパクト（＋）

プロジェクト活動を通じて部局間連携のプラットフォームである JIFAS が制度化されたことは、本プロジェクトの大きな成果と言える。ボトムアップの仕組みが拡大・成熟すれば、農民に提供するサービスの質が大きく向上する。また、JIFAS が制度化されたことで、政府関係者の意識が変わったことも指摘されている。部局間の連携や現場スタッフ間の情報・経験交換により、より効果的な農民支援が期待される。

4-6 持続性：やや高い

政策面で、本プロジェクトの持続性を阻害する要因は見受けられない。また、技術面、組織面の持続性もカウンターパートの積極的な取り組みにより確保される見込みである。一方、財政面ではいくつかの課題が残されている。

(1) 政策面 (+)

農業はミゾラム州の優先分野の一つであり、2023年11月の選挙で政策に大きな変更がない限り、政治的側面からの持続性は確保される。同州の農業分野のマスタープランでは、2035年までに年率4%の成長と水稲の自給率50%達成を目標としている。本プロジェクトはこのマスタープランに沿ったものであり、JIFAS はマスタープランの目標達成に貢献することが期待される。同時にミゾラム州政府は、JIFAS の重要なコンセプトである部局間の共同実施の推進を重視している。本プロジェクトの実施を通じて、部局間の連携が強化されており、その成果はプロジェクト終了後にも活用されることが期待される。したがって、政策面からの持続性は確保されており、JIFAS の制度化が完全に完了すれば、より確実な実施が見込まれる。

(2) 組織面 (±)

(2) -1 実施体制

JIFAS 実施ガイドラインが正式に承認されたことで、JIFAS の実施体制が明確になった。この体制では、SLCC が JIFAS の州内普及の責任機関となり、SLCC 会議を年2回開催することになっている。IDC は BAIDC の年間活動計画の承認、BAIDC 議長・メンバーの任命、モニタリングと評価、BAIDC メンバーの能力強化を担当する。BAIDC は活動の主な実施者であり、資金計画を含む各村の活動計画を作成する責任を担う。これらの各主体はいずれも複数の部局から構成されており、部局間の調整が促進される。これらの役割と責任がガイドラインに明記されていることは、組織面の持続性の確保に貢献する。

(2) -2 人的資源

プロジェクト期間中には、人員不足による活動の遅れが発生し、十分な活動が行えなかったケースもあった。州政府予算の不足による人員不足は短期間で改善されることは期待できず、持続性の観点から懸念が残る。しかしながら、JIFAS が制度化されたことにより、こ

れまで追加業務として実施されていた活動が、通常業務の一環として実施されることになる。JIFAS の運用によって、限られた人的資源の効率的な活用が期待される。

(3) 財政面（一）

パイロットプロジェクトでは、資金調達計画を含む年間活動計画が承認されたにもかかわらず、資金の提供が遅れるケースが発生していた。2nd パイロットプロジェクトでは、資金不足のため、一部の活動が中止または延期された。また、1st バッチに関しては 118 件のプロジェクトのうち 59 件で、資金提供の遅れが生じている。終了時評価調査の現地視察の際には、多くの農民から、支援のタイミングが特に重要であるとのコメントがあった。特に活動を開始したばかりの農民については、資金調達による支援の遅れが、JIFAS に対する信頼感や参加意識の低下につながりかねない。資金が適時に提供されない場合は、代替策を準備する必要がある。現在の CSS の資金調達の遅れが改善されない場合、財政面での持続性には課題が残る。

(4) 技術面（＋）

(4)－1 能力強化

JIFAS を州内に普及させるためには、担当者の継続的な能力強化研修が不可欠である。また、担当者が交替した場合にも、適切な引き継ぎとトレーニングを行う必要がある。これらの問題に対処するため、本プロジェクトは SAMETI と協力し、SAMETI の年間トレーニング計画に JIFAS トレーニングコースを組み込むことに正式に合意した。これは、技術的な持続性を確保するうえでの大きなアドバンテージである。また、運営ガイドラインでは、BAIDC メンバーの能力強化のために、4 つの部局からそれぞれ 2 名以上の CTO を配置することが規定されている。SAMETI との連携、CTO の積極的な関与により、技術的な持続性の確保が期待できる。

(4)－2 ガイドライン及びマニュアル

本プロジェクトでは、JIFAS 実施ガイドライン、3 つの職員向けマニュアル、DPR 作成ガイドラインを作成した。これらは製本され、PMT、CTO、BAIDC の各メンバーに配布された。各種研修教材も作成されており、これらのガイドライン、マニュアルとともに必要に応じて更新、活用される予定である。また、各村のパイロット活動を通じて開発された農業と灌漑の個別技術については、その 60%以上が、農民間で普及されていることから、農民にとって有益な技術として認識されていることが分かる。これらの個別技術についても職員向けマニュアルに取り纏められており、同マニュアルが BAIDC メンバーによる普及活動に継続的に活用されることが期待できる。

(4)－3 モニタリングシステム

BAIDC の活動を効率的にモニタリングするために MIS が導入され、1st バッチで運用が開始された。MIS は現場の負担を軽減し、効果的な情報共有に役立つことから、今後も継続的な活用が期待される。MIS の運用に必要なサーバーの管理費用は、IWRD が負担することになっており、BAIDC メンバーに対する継続的なトレーニングは SAMETI が実施する予定である。

4-7 結論

6つの評価項目のうち、妥当性については、本プロジェクトの目標がインドの国家政策や開発ニーズと整合しているため「高い」と評価した。また、整合性については、日本の援助政策と合致していることから「高い」と判断される。有効性については、PDM で設定された指標が完全には達成されておらず、現時点では達成時期が不明確であるため「中程度」とした。効率性は「やや高い」と評価する。投入の一部が不十分であったとはいえ、COVID-19 による様々な制約の下、成果指標の全てが達成されている。プロジェクトのインパクトは「やや高い」である。上位目標達成のための基盤は確立されたものの、アクションプランの実行には、引き続き関係者の積極的な関与が求められる。持続性は、政策面、組織面、技術面で大きな問題は見られないものの、資金提供の遅れなどの財政的な課題が残ることから、「やや高い」と評価した。

第5章 提言

(1) SLCC、IDC、BAIDC への提言

JIFAS の確実な運用

ミゾラム州の持続的な農業・灌漑の開発に向けて、本プロジェクトを通じて JIFAS が構築された。今後上位目標達成に向けて、プロジェクトの成果を全州に展開するためには、JIFAS 実施ガイドライン (Operational Guideline for JIFAS) に沿った確実な JIFAS の運用が求められる。そのため、以下を提言とする。

- ・ MIS (TRESSA) システムへの年次計画及び活動内容の確実な入力の実施
- ・ MIS (TRESSA) システムを用いた IDC、SLCC による BAIDC 活動のモニタリング・フォローアップの実施
- ・ IDC、SLCC による JIFAS の実効性・有効性にかかる毎年の評価と評価結果に基づく必要に応じた実施ガイドラインの改定
- ・ アクションプランに従った BAIDC の 28RD ブロックへの確実な普及
- ・ MIS 活動の調整・管理、IDC 会議のファシリテーション、部局間のコミュニケーションのため、IDC 議長が IWRD の職員からファシリテーターを任命

職員向けマニュアルの活用と更新

本プロジェクトによって 3 つの職員向けマニュアル (Improving Agriculture Extension、Construction Management、Strengthening of WUA for O&M of Irrigation Project) と DPR preparation guideline が作成された。ミゾラム州の持続的な農業・灌漑開発のため、これらのマニュアルが各部局内で活用、波及、定着されること、また定期的なアップデートがなされることを提言とする。

また BAIDC メンバーが職員向けマニュアルを活用できるよう、各局が保有するウェブサイトへ上記のマニュアル及びガイドラインをアップロードすることを提言する。

州政府内に存在する課題の解決に向けた JIFAS の活用

- ・ 職員数の減少及び予算について

JIFAS は職員の人数や予算を考慮したうえで、現実的な計画を立てる仕組みである。したがって活用できる資産を効率的に運用するために JIFAS は効果的である。州政府内に存在する課題の解決のためにも、JIFAS を有効に活用されることが期待される。

- ・ 資金配布の遅れについて

資金配分の遅れが頻発することで、農民が BAIDC によって作成された計画に沿った活動ができず、モチベーションの低下につながっていることが分かった。一方、農民のマインドセット次第で、資金がなくとも生産性を高められることが分かった。BAIDC メンバーには、農民のマインド変化により資金に頼らず生産性を向上させることを期待している。

今後の展開

- ・ 州レベルの実施体制の拡大

JIFAS システムは、現在ブロックレベルでの共同実施の枠組み構築が進められている。しかし、現時点では SLCC をトップとし、4 局が個別に BAIDC 計画を承認する仕組みとなっている。今後のミゾラム州のさらなる発展に向けて、SLCC のさらに上位である MAIDA を組織し、大臣までを含めた農業・灌漑開発全体のファンディングシステムを構築させることが求められる。このような州レベルの枠組み構築を見据えたうえでの JIFAS の運営を申し入れる。

- ・ 関係部局の拡大

農村部では農業・灌漑以外にも課題が残されていることから、4 局に限らず、JIFAS システムへ水産局・畜産局・養蚕局・商業局も巻き込むことが求められる。JIFAS システムの展開とともに、他局の参画の支援を申し入れる。

(2) SAMETI への提言

SAMETI による能力強化の継続

SAMETI は BAIDC メンバーに対して、能力強化研修を提供している。SAMETI の年間研修計画内に JIFAS に関する研修コースを盛り込むことが合意されている。研修の継続は JIFAS の持続性のために大きな意味を成す。したがって、今後も継続して SAMETI による JIFAS 研修を実施されることを提言する。

(3) SLCC・IDC への提言

農民のモチベーション向上のための販路構築

食料自給率や生計の向上には、農民のモチベーションが重要である。作物の収量が増加しても、販路がなければ、自給に必要な量以上を生産するインセンティブが働かない。以上より、ミゾラム州政府に対して、新たな販路を作るための作物購入体制の構築、政府所有の精米・加工施設の活用、BAIDC メンバーによる情報交換や業者との交渉の促進を提言する。

第6章 教訓

(1) コミュニティ参加型の灌漑開発

住民参加による灌漑開発により、質の高い設備を整備することができた。また、住民参加型のプロジェクトであれば、計画、調達、工事と多くの工程があるため、BAIDCメンバーの能力向上が期待できる。以上より、本プロジェクトの成果を活用し、灌漑施設の開発を含むプロジェクトにおいては住民参加型を推奨する。

(2) 現地専門家の協力

ミゾラム州は、インドの他の州に比べて独特の文化や地理的な特徴がある。本プロジェクトは、現地専門家の協力の下、地域の特性に合わせた活動を実施することにより、良好な成果を産出してきた。特に、ミゾラム大学の教授からは、ベースライン調査やエンドライン調査の実施や、CTO に対するファシリテーター育成の指導において協力を得てきた。今後、特殊な環境下でプロジェクトを実施する際には、現地の専門家を巻き込むことが重要である。

(3) 農民の意識改革

ミゾラム州の農民は自給自足や焼畑農業が基本であるため、研修によって技術や市場型農業への意識を大きく変えることは困難である。しかし、パイロット活動では、モデル農家や組織の紹介、事例共有により、農民のモチベーションが上がり、市場型農業への転換が進みやすくなった。以上のことから、農民の意識向上のためには、農民間で事例を共有する仕組みを作ることが有効であると考えられる。

(4) デジタル技術の活用

本プロジェクトでは、スマートフォンを持つ農民が増えたことを踏まえ、WhatsApp を使ったコミュニケーションも取られるようになった。これにより、COVID-19 の影響で遠隔活動を余儀なくされた際にも、良好な成果を残すことができた。また、MIS の導入により、業務の効率化が図られた。このように、新しい技術を積極的に導入することで、成果を拡大することが可能となる。

(5) 政府高官との関係

本プロジェクトは、4つの部局が共同で活動を実施する必要があった。4部局に指示を出す立場の高官が日常的に活動に関わることができれば、プロジェクトの意思決定や各部局間の調整をスムーズに行うことができたと考えられる。

(6) 「Mizoram Agriculture Development Vision 2035」に沿った目標設定

JIFAS の配備と確実な運用は、「Mizoram Agriculture Development Vision 2035」の達成に大きく貢献する。国家政策に沿った農業振興のための具体的な指標を設定することで、JIFAS が各部局でより活用されるようになると考えられる。

別添資料 1: 調査日程

C	O	H	Date		Mr. Teppei Okano Consultant	Ms. Yutori Sadamoto (Team leader)	Mr. Takumi Hiraki (Cooperation Planning)	Activities
			1/29	Sun	Dep from Narita			
1			1/30	Mon	Arrival in Mizoram (11:45 Arrive at Aizawl airport) Meeting			14:30 at IWRD for self introduction 14:30 or 15:00 to 17:30 at JPT office, briefing of the Project
2			1/31	Tue	Meeting			Seminar
3			2/1	Wed	Site visit			7:00 Leave Aizawl for Kolasib 10:30 Meeting with BAIDC member 14:00 Meeting with farmers & WUA at Buchangphai village (1st pilot) 16:00 Leave Buchangphai for Kolasib Stay at Kolasib
4			2/2	Thu	Site visit			7:00 Leave Kolasib to Chemphai area 8:00 Meeting with farmers at Chemphai (2nd pilot) 10:00 Leave Chemphai to Kolasib 11:00 Meeting with BAIDC 13:00 Leave Kolasib to Aizawl 17:00 Arrival at Aizawl Stay at Aizawl
5			2/3	Fri	Site visit			7:00 Leave Aizawl to Samlukhai 11:00 Meeting with farmers at Samulkai 15:00 Meeting with farmers at Terchhip 16:00 Leave Terchhip to Aizawl 17:00 Arrival at Aizawl
7			2/5	Sun	Report Writing		Dep from Narita	Day off
8			2/6	Mon	Meeting		Arrival in Mizoram (11:45 Arrive at Aizawl airport) Meeting	Pick up Mr. Hiraki at 12:00 at the airport 8:30 Discussion with JPT 10:00 Interview with SAMETI 13:30 Interview with CE of I&WRD 15:00 Director of DOA
9			2/7	Tue	Interview	Dep from Narita	Interview	9:00 Interview with Japanese experts 12:20 Director of LRSWCD 14:00 Interview with PMT members at IWRD office 16:00 Interview with Japanese experts
10			2/8	Wed	Interview	Arrival in Mizoram (11:45 Arrive at Aizawl airport) Interview	Interview	10:00 Director of DOH Pick up Ms. Sadamoto at 12:00 at the airport AM : Additional interview or data collection 14:00 Joint evaluation team meeting 16:00 Interview with Secretary
11			2/9	Thu	Site visit	Site visit	Site visit	7:00 Leave Aizawl for Sailam 10:00 Interview with farmers 12:00 Site visit WRC area 15:00 Leave Sailam to Serchhip 16:00 Arrive at Serchhip Stay at Serchhip
12			2/10	Fri	Site visit	9:00 Leave Lumtui MIP for Serchhip 14:30 Meeting with Chief Minister	9:00 Leave Lumtui MIP for Serchhip 14:30 Meeting with Chief Minister	8:15 Leave Serchhip for Lumtui MIP for interview 10:00 Leave Lumtui MIP for Serchhip 11:00 Discussion with BAIDC member 12:00 Leave Serchhip to Lamchhip 13:00 Interview with farmers and BAIDC member 15:00 Leave Lamchhip to Aizawl 17:30 Arrive at Lamchhip Stay at Aizawl
13			2/11	Sat	Preparation of Report and M/M	Handing Over Ceremony at Sailam	Handing Over Ceremony at Sailam	Preparation of Report and M/M
14			2/12	Sun	Internal meeting (+JPT)			9:00 - 16:00 Internal meeting (+JPT)
15			2/13	Mon	Internal meeting/Preparation of documents Discussion with Mizoram Joint Evaluation Members Discussion with Project experts			9:00 - 13:00 Preparation of documents 14:00 Discussion with Mizoram Joint Evaluation Members 17:00 Discussion with Project experts
16			2/14	Tue	Discussion and documentation			10:00 - 16:00 Discussion and documentation
17			2/15	Wed	Discussion and documentation / Preparation for JCC JCC (Signing of M/M)			10:00 - 16:00 Discussion and documentation / Preparation for JCC 16:00 - 17:00 JCC (Signing of M/M)
18			2/16	Thu	Dep from Mizoram (14:45) / Arrival in Delhi (20:20)			Dep from Mizoram / Arrival in Delhi
19			2/17	Fri	Report to JICA India/Embassy Dep from Delhi			Report to JICA India/Embassy Dep from Delhi
20			2/18	Sat	Arrival in Narita			Arrival in Narita

別添資料 2: 主要面談者リスト

◆ **Chief Minister of Mizoram state**

Mr. Zoramthanga

◆ **Secretary, Agriculture, Irrigation and Water Resources Departments**

Mr. J.Hmingthanmawia,

◆ **Irrigation and water resources department /IWRD**

Mr. Lalrotluanga (CE)

Mr. Beizawzi T Azyu (S.E.)

Mr. K.Hamlet (Sr.E.E)

Ms. Ruatkimi Varte (EE)

◆ **Department of Agriculture / DOA**

Mr. James Lalsiamliana (Director)

Mr. Pradip Chhetri (Deputy Director)

Mr. Lalmalsawma (JD, DoA)

◆ **Land Resources, Soil and Water Conservation Department /LRSWCD**

Mr. Hualthanga Chhakchhak (Director)

Mr. Vanlalmuanpuia Chhangte (SCE)

Mr. C. Laldanmawia (DO)

◆ **Department of Horticulture / DOH**

Mr. C.H.Lalmuanpuia (Director)

Ms. Dr. Jenny Zoremthuangi, DOH (Deputy Director)

◆ **State Agricultural Management and Extension Training Institute /SAMETI**

Ms. Lalnunpuii Parte(Director)

Ms.Vanlalramchhani Chhangte

Dr. B Lalrosiami Khuhly,

別添資料 2: 主要面談者リスト

◆ Block Agriculture and Irrigation Development Committee / BAIDC AIBAWK

Mr. Lalrindika Khiangte (LRSWCD) Aibawk
Ms. Melony Zoremsangi(IWRD)Aibawk
Mr. Jacob Lalmalsawma (DOH)Aibawk
Mr Zirsangliana (JE, IWRD)Aibawk
Mrs. MS Dawngliani Fanai (HD DoH) Aibawk
Mr. C Rozuala (GS, DoA)Aibawk
Mr. PC Vannghaka (RO, LRSWCD) Aibawk
Mr..Lalrindika Khiangte (SCR, LRSWCD)Aibawk
Mr. Lalzamliaana (JE, IWRD) Aibawk

◆ Block Agriculture and Irrigation Development Committee / BAIDC BILKHAWTHLIR

Mr. Jonathan Lalchhanmawia(LRSWCD) Bilkhawthlir
Mr. P.Lalnunthara (SDO, IWRD) Bilkhawthlir
Mr. Lalsangpuia (JE, IWRD) Bilkhawthlir
Mr. Malsawmdawngkima (BAO, DoA) Bilkhawthlir
Mr. C.Zosanga (DHO, DoH) Bilkhawthlir
Mr. Ramhluna Kawilam (DHC, DoH) Bilkhawthlir
Mr. Jonathan Lalchhanmawia (SCR, LRSWCD) Bilkhawthlir
Mr. Vanlalhlimpaia (SA, IWRD) Bilkhawthlir
Mr. Nauraj Saraukoti (RO, LRDWCD) Bilkhawthlir

◆ Block Agriculture and Irrigation Development Committee / BAIDC SERCHHIP

Mr.P.Lalbiakkima (SDO, IWRD) Serchhip
Mr. C Vanlalchanchinmawia (JE, IWRD) Serchhip

◆ Farmers in Bunchamphai: 20 people

◆ Farmers in Chemphai: 7 people

◆ Farmers in Samlukhai: 12 people

◆ Farmers in Terchhip :13 people

◆ Farmers in Sailam:11 people

◆ Farmers in Lumtui:3 people

◆ Farmers in Lamchhip: 5 people

Project Design Matrix

Version 3.0
Date : 18 February 2019

Project Title:	The Project on Capacity Enhancement for Sustainable Agriculture and Irrigation Development in Mizoram
Implementation Agency :	Irrigation and Water Resources Department (IWRD), Department of Agriculture (DOA), Department of Horticulture (DOH), Land Resources and Soil and Water Conservation Department (LRSWCD) in the State of Mizoram, India
Target Group	Direct target: The state government officials (IWRD, DOA, DOH, LRSWCD) Indirect target: Farmers at the pilot RD blocks and other relevant organizations.
Period of Project:	July 2017 to July 2022 (5 years)
Project Site :	All of Mizoram State Pilot Rural Development (RD) blocks: Bilkhawthlir RD block (Kolasib district), Aibawk RD block (Aizawl District) and Champhai RD block (Champhai district) in Mizoram 1st pilot villages : Buhchangpai (Bilkhawthlir), Sailam (Aibawk) and Hnahlan (Champhai) 2 nd pilot villages : 1 villages will be selected in each pilot RD block

Project Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions	Achievement	Remarks
<p>Overall Goal: Sustainable agriculture and irrigation development* will be expanded in Mizoram</p> <p>* Sustainable agriculture and irrigation development must be economically viable, socially responsible and ecologically sound. These shall be achieved by uplifting the farmers' income with due regard to environmental conservation through proper assessment of farmers' needs, available resources and market opportunities.</p>	<p>1. Projects for sustainable agriculture and irrigation development are commenced in more than additional 4 blocks in Mizoram</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring data of IWRD, DOA, DOH and LRSWCD 			
<p>Project Purpose: Organizational capacity of the Government of Mizoram to promote sustainable agriculture and irrigation</p>	<p>1. The methods are approved by JCC, and officialised. 2. At least 2 activities based</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Minutes of the Meetings of JCC • The official letter 	<ul style="list-style-type: none"> • Policies of Central and Mizoram government on 		

Project Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions	Achievement	Remarks
development is enhanced.	on collaborative implementation framework in each block are implemented by BAIDC in the 2nd pilot project 3. Action plan to expand project output to all RD blocks and the Methods are endorsed by Chief Minister	from higher authority (Chief Minister) • Technical Cooperation Project (TCP) Progress and completion reports	agriculture and irrigation development are maintained.		
<p>Outputs:</p> <p>1. Methods* for sustainable agriculture and irrigation development are developed.</p> <p>* Methods comprise implementing guideline, officers' manuals, and training materials for farmers. The methods will be refined through pilot activities.</p>	<p>Indicators:</p> <p>1.1 Production of food crop is increased by 12.5% in pilot farmers in the first pilot villages.</p> <p>1.2 Farm income of cash crop is increased by 12.5% in the pilot farmers (excluding orchard or plantation farmers) in first stage pilot villages.</p> <p>1.3 50% of the technologies practiced in the pilot farmers are disseminated to other farmers in the first pilot villages</p> <p>1.4 More than 80% of village plan are implemented in the first pilot villages.</p> <p>1.5 Activities are commenced based on BAIDC annual plan in the second stage pilot villages by utilizing the budget of Indian central/Mizoram gov.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Baseline survey reports. • Questionnaire survey and analysis • TCP Progress and completion reports • Finalized documentation of the methods 	<ul style="list-style-type: none"> • Majority of IWRD, DOA, DOH, LRSWCD staff who acquire the technologies under the Project are not transferred or resigned. 	<ul style="list-style-type: none"> • 	

Project Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions	Achievement	Remarks
<p>1. Capacity of the state government officials, in planning and implementation of sustainable agriculture and irrigation development, is enhanced.</p>	<p>2.1 More than 60% of the nominated counterparts achievement goal set by them. 2.2 More than 50% of BAIDC and PMT members acquire necessary skills for implementation of sustainable agriculture and irrigation development</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Established achievement goal • Questionnaire survey and reports 			
<p>2. Collaborative implementation framework among the state government departments, in the field of sustainable agriculture and irrigation development, is established.</p>	<p>3.1 Action plan to expand project output to all RD blocks in Mizoram is prepared by PMT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Finalized Action Plans 		<ul style="list-style-type: none"> • Communication among 4 departments were encouraged after forming PMT and BAIDC which will contribute to the establishment of collaborative implementation framework • Through the preparation of method in the working group discussion, the platform to collaborate each department are gradually established. 	

Activities	Input		Important Assumptions
	Japan	Mizoram	
<p><Formulation of draft Methods in the first pilot villages></p> <p>1.1 Conduct baseline survey (Satellite image, GIS data, land use, farming situation, and socio-economic conditions) in order to understand the current situation of pilot RD blocks.</p> <p>1.2 Collect and analyze existing guidelines, manuals and training materials in specific subjects* and draft the methods.</p> <p>1.3 Establish Block Agriculture and Irrigation Development Committee (BAIDC) which will coordinate the project planning, implementation and monitoring at each pilot RD block.</p> <p>1.4 Select one pilot village in each pilot RD block.</p> <p>1.5 Conduct participatory rural appraisal (PRA) and elaborate land-use plan, resource management plan, village farming plan and village irrigation plan in each pilot village.</p> <p>1.6 Prepare an implementation plan for each department and implement prioritized activities based on the above plans in each pilot village by utilizing the Project fund and resources.</p> <p>1.7 Monitor and evaluate the progress and results of the activities by BAIDC.</p> <p>1.8 Revise the methods for agriculture and irrigation development according to the results of activities.</p> <p>1.9 Conduct follow-up activities.</p> <p><Verification and refinement of the methods in the second pilot villages></p> <p>1.10 Select two or three pilot villages in each pilot RD block.</p> <p>1.11 Conduct PRA and elaborate land-use plan, resource management plan, village farming plan and village irrigation plan in each pilot village.</p> <p>1.12 Prepare an implementation plan for each department and implement prioritized activities based on the above plans in each pilot village by utilizing the Government fund and resources.</p> <p>1.13 Monitor and evaluate the progress and results of the activities by BAIDC.</p> <p>1.14 Finalize the methods.</p>	<p>1) Personnel/ Experts</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chief Advisor/Development Planning - Irrigation / O&M / Farmers' Organization (1) - Food Crop Cultivation Technologies and Farmers' Organization (2) - Cash Crop Cultivation Technologies (1) & (2) - Marketing - Land Use and Resources Management - Environmental and Social Considerations - Project Coordinator/Training <p>2) Equipment</p> <ul style="list-style-type: none"> • Satellite image map (if necessary) • Machineries and equipment necessary for offices, surveys, activities in the pilot villages (such as irrigation facilities) <p>3) Counterpart Training</p> <ul style="list-style-type: none"> • Training in other states of India • Training in Japan 	<p>1) Personnel Counterpart (C/P) personnel of related departments</p> <p>2) Equipment/facilities Office space at MID in Aizawl, Kolasib, Serchhip and Champhai</p> <p>3) Others Travel expenses and allowances for C/P personnel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Climate change does not affect agricultural production drastically. • Activities in the pilot villages are not restricted due to natural disaster • Farmers in pilot villages are willing to participate in the Project activities • Central and Mizoram government provide enough fund to implement activities in the second pilot villages.

Activities	Input		Important Assumptions
	Japan	Mizoram	
* Subjects comprise of i) land-use plan, ii) resource management plan, iii) village farming plan, iv) village irrigation plan, v) design, construction and operation & maintenance (O&M) of small-scale irrigation facilities, vi) establishment and strengthening of water users' associations, vii) dissemination technologies of food and cash crop production, viii) dissemination skills on farm management and marketing etc.			
<p><Capacity enhancement of the state government officials></p> <p>2.1 Assess the technical level of the counterpart (C/P) personnel and set up goals of capacity enhancement.</p> <p>2.2 Conduct study tours to learn domestic and foreign advanced practices.</p> <p>2.3 Conduct basic trainings to the state government field staff</p> <p>2.4 Conduct on the job training (OJT) through activities in the pilot villages.</p> <p>2.5 Verify the achievement of the goals set by C/P personnel.</p> <p>2.6 Organize seminars for the state government field staff working for agriculture and irrigation development in the state to disseminate the outputs of the Project.</p>			
<p><Establishment of collaborative implementation framework among the state government departments></p> <p>3.1 Prepare a collaboration and cooperation framework (institutional and organizational structure, budget allocation, decision-making process etc.) among state departments relating to agriculture and irrigation development in Mizoram based on the activity 1 and 2.</p> <p>3.2 Elaborate an action plan to expand project outputs to all RD blocks in Mizoram.</p>			

Abbreviations: Block Agriculture and Irrigation Development Committee (BAIDC), Rural Development (RD), Technical Cooperation Project (TCP)

Project Title: The Project on Capacity Enhancement for Sustainable Agriculture and Irrigation Development in Mizoram

Equipment																													
		Plan	Actual																										
Copying machine	Plan			●	●																								
	Actual			●	●																								
Multifunction printer	Plan			●	●																								
	Actual			●	●																								
Projector	Plan				●																			●					
	Actual				●																		●						
Video camera	Plan				●																								
	Actual				●																								
Desktop PC	Plan				●																								
	Actual				●																								
Generator	Plan					●																	●						
	Actual					●																	●						

別添資料 5:投入実績 5-1日本人専門家リスト

	Name	Post
1	Shigeki YAMAOKA	Chief Advisor/RuralDevelopment Planning
2	Kunita OKUWA	Irrigation/O&M/Farmers' Organisation (1)
3	Takuya SAISHO	Food Crop Cultivation Technique/Farmers' Organisation (2)
4	Katsuyuki YAMAMOTO	Cash Crop Cultivation Technique (1)
5	Mitsuharu TAKEMURA	Cash Crop Cultivation Technique (2)
6	Yodai OKUYAMA	Marketing
7	Ahamad AL-HAMBALI	Land Use / Resources Management
8	Miki MORIMITSU	Environment and Social Consideration
9	Junji KAWANO	Design and Construction Management

別添資料 5: 投入実績 5-2 カウンターパートリスト

Type of C/P	Name	Department	Position	Duration					
				2017	2018	2019	2020	2021	2022
PMT member	Mr. Lalrotluanga	IWRD	CE	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PMT member	Mr. Beizawzi T Azyu	IWRD	S.E.(W&D)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PMT member	Mr. K.Hamlet	IWRD	Sr. E.E.(W)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PMT member	Ms. Ruatkimi Varte	IWRD	EE	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PMT member	Mr. Rohmingthanga Colney	DOA	Director		✓	✓	✓	✓	
PMT member	Mr. H.Saithantluanga	DOA	Director	✓	✓	✓	✓		
PMT member	Mr. James Lalsiamliana	DOA	Addl.Director				✓	✓	✓
PMT member	Mr. Lalthanzuala	DOA	Jt. Director	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PMT member	Ms. Dr.Elizabeth Saipari	DOH	Director	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PMT member	Mr. C.H. Lalmuanpuia	DOH	Director						✓
PMT member	Mr. T. Vanlaltlana	DOH	Jt. Director						✓
PMT member	Ms. Dr. Jenny Zoremthluangi	DOH	Dy. Director			✓	✓	✓	✓
PMT member	Mr. Hualthanga Chhakchhuak	LRSWCD	Director	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PMT member	Mr. Lalchhanhima	LRSWCD	Dy. Director	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PMT member	Mr. Vanlalmuanpuia Changte	LRSWCD	SCE				✓	✓	✓
Core Training officer	Ms. Ruatkimi Varte	IWRD	EE			✓	✓	✓	✓
Core Training officer	Mr. Vanlalpekhluo Sailo	IWRD	EE			✓	✓	✓	
Core Training officer	Mr. Jacob Lalmalsawma	DOH	BHO			✓	✓	✓	✓
Core Training officer	Ms. Emelyne Lalmawipuii	DOH	Asst. Director						✓
Core Training officer	Ms. Lalrindiki	DOA	Asst. Director			✓	✓	✓	✓
Core Training officer	Ms. Lalnunpuui Parte	DOA	SAMETI Director			✓	✓	✓	✓
Core Training officer	Mr. C. Laldanmawia	LRSWCD	SCR			✓	✓	✓	✓
Core Training officer	Ms. K. Lalremruati	LRSWCD	ASCE					✓	✓
BAIDC member (AIBAWK)	Mr. H. Piangthanga	IWRD	EE	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BAIDC member (AIBAWK)	Ms.Melony Zoremsangi	IWRD	SDO	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BAIDC member (AIBAWK)	Mr.P.Lalbiakkima	IWRD	SDO			✓	✓	✓	
BAIDC member (AIBAWK)	Mr.Zirsangliana	IWRD	JE			✓	✓	✓	✓

別添資料 5: 投入実績 5-2 カウンターパートリスト

Type of C/P	Name	Department	Position	Duration					
				2017	2018	2019	2020	2021	2022
BAIDC member (AIBAWK)	Mr.J.Rokima	DOA	DAO					✓	✓
BAIDC member (AIBAWK)	Mr.Lalmalsawma Khawhling	DOA	BTM			✓	✓	✓	✓
BAIDC member (AIBAWK)	Mr.Lalchharlana	DOA	BAO					✓	✓
BAIDC member (AIBAWK)	Mr.Lalrongenga	DOA	AAI		✓	✓	✓	✓	
BAIDC member (AIBAWK)	Mr.Lalchhanhima	LR,SWCD	DO					✓	
BAIDC member (AIBAWK)	Mr.PC Vannghaka	LR,SWCD	RO					✓	
BAIDC member (AIBAWK)	Mr.Lalrindika Khiangte	LR,SWCD	SCR		✓	✓	✓	✓	✓
BAIDC member (AIBAWK)	Mr.C.Lalremsiama	DoH	DHO					✓	✓
BAIDC member (AIBAWK)	Mr. B. Lalchamlana	DoH	ADHO	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BAIDC member (AIBAWK)	Mr.Lalrosanga Khiangte	DoH	PO, CoE					✓	✓
BAIDC member (AIBAWK)	Mr.Jacob Lalmalsawma	DoH	BHO			✓	✓	✓	✓
BAIDC member (CHAMPHAI)	Mr.Laldingliana Hrahse	IWRD	EE		✓	✓	✓	✓	✓
BAIDC member (CHAMPHAI)	Mr.Lalhruaitluanga	IWRD	SA			✓	✓	✓	✓
BAIDC member (CHAMPHAI)	Mr.B.Lalhmuchhuaka	DOA	DAO				✓	✓	✓
BAIDC member (CHAMPHAI)	Ms.V.Lalhriatpuui	DOA	ADAO				✓	✓	✓
BAIDC member (CHAMPHAI)	Mr.C.Lalhriatpuia	DOA	PD			✓	✓	✓	
BAIDC member (CHAMPHAI)	Mr.Israela Hauhna	LR,SWCD	RO					✓	✓
BAIDC member (CHAMPHAI)	Mr.Lalrinngeta	LR,SWCD	Dy.Ranger	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BAIDC member (CHAMPHAI)	Mr.B.Lalzazova	DoH	DHO					✓	✓
BAIDC member (CHAMPHAI)	Ms.H.Lalhmachhuani	DoH	Sr.HD			✓	✓	✓	✓
BAIDC member (CHAMPHAI)	Mr.Lalhmangaihzuala	DoH	HD					✓	✓
BAIDC member (CHAMPHAI)	Mr.K.Zonunsanga	DoH	ADHO	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BAIDC member (BILKAWTHLIR)	Mr. Lalchhandama	IWRD	EE	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BAIDC member (BILKAWTHLIR)	Mr. P. Lalnunthara	IWRD	SDO	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BAIDC member (BILKAWTHLIR)	Mr.Rosanguia	IWRD	JE			✓	✓	✓	✓
BAIDC member (BILKAWTHLIR)	Mr.Ngurrinsanga Sailo	DOA	DAO					✓	
BAIDC member (BILKAWTHLIR)	Mr.Joseph Lalnuntluanga	DOA	ADAO					✓	

別添資料 5: 投入実績 5-2 カウンターパートリスト

Type of C/P	Name	Department	Position	Duration					
				2017	2018	2019	2020	2021	2022
BAIDC member (BILKHAWTHLIR)	Mr.Malsawmdawngkima	DOA	BAO					✓	✓
BAIDC member (BILKHAWTHLIR)	Mr.V.Vanlawma	LR,SWCD	DO				✓	✓	
BAIDC member (BILKHAWTHLIR)	Mr.PC Lalmuankima	LR,SWCD	RO	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BAIDC member (BILKHAWTHLIR)	Mr.Jonathan Lalchhanmawia	LR,SWCD	SCR				✓	✓	✓
BAIDC member (BILKHAWTHLIR)	Mr.C.Zosangliana	DoH	DHO					✓	✓
BAIDC member (BILKHAWTHLIR)	Mr.Ramhluna Kawilam	DoH	DHC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BAIDC member (BILKHAWTHLIR)	Dr.Vanlalremruati Hnamte	DoH	ADHO	✓	✓	✓	✓	✓	✓

別添資料 5: 投入実績 5-3 供与資機材リスト

Name of Equipment	Specification	No.	Purchase Price			Purchase date	Present Location
			Price	Currency	Equivalent to JPY		
Copying machine	Canon Image CLASS MF4720w	1	14,500	INR	25,218	14-Jul-17	in I&WRD Office
Multifunction printer	Richo MP C2003	1	3,797	USD	429,763	11-Sep-17	in I&WRD Office
Projector	PLAY PP004	1	294	USD	33,276	13-Oct-17	in I&WRD Office
Video camera	Sony HXR-MC 2500P	1	1,401	USD	158,572	18-Oct-17	in I&WRD Office
Desktop PC	HP 570-PO53IN	5	3,917	USD	443,346	18-Oct-17	in I&WRD Office
Multifunction printer	SHARP AR6031	4	9,346	USD	1,057,827	10-Nov-17	in I&WRD Office
Generator	Honda EX2400	4	310,000	INR	539,152	9-Nov-17	in I&WRD Office
Copying machine	Hp Offices Jet 7612	4	1830	USD	207,129	10-Nov-17	in I&WRD Office
Projector	EB-X05	2	37500	INR	60,975	25-Jun-19	in I&WRD Office
Brush cutter	STIHL FS55	10	215000	INR	338,313	26-Jun-19	in I&WRD Office
Desktop computer	Asus Core i5	4 9 7 5	782500	INR	1,167,185	15-Jul-21	in I&WRD office in DOA office in DOH office in LRSWCD office
UPS	UPS 725	4 9 7 5	48750	INR	72,716	15-Jul-21	in I&WRD office in DOA office in DOH office in LRSWCD office
USB Microphone	Logtech	4 9 7 5	287500	INR	428,838	15-Jul-21	in I&WRD office in DOA office in DOH office in LRSWCD office
Webcam (Logitech C922 Pro)	Logitech C922 Pro	4 9 7 5	297950	INR	444,425	15-Jul-21	in I&WRD office in DOA office in DOH office in LRSWCD office
TV (Haier)	LE42A6500AG	4 9 7 5	975000	INR	1,454,320	15-Jul-21	in I&WRD office in DOA office in DOH office in LRSWCD office
Projector	Epson EB-E01	2	76000	INR	136,333	7-Nov-22	in I&WRD Office
Projector	Zeb LP4000	1	29000	INR	52,022	7-Nov-22	in I&WRD Office
Generator	Honda EX2400	1	99700	INR	178,847	11-Nov-22	in I&WRD Office
Total					7,228,257		

別添資料 5: 投入実績 5-3 研修・ワークショップリスト

Name of Training	Objectives	Date
Curriculum Development Based on Vocational Ability Structure	To identify present skill level and setting target	8th August 2017
		31st October 2017
Technical training of facilitator	To understand the facilitation to extract the need and information from the village	1st November 2017
		2nd November 2017
Participatory Development Planning	To understand the procedure, pros and cons of PDP and important points for PDP	11th December 2017
		16th November 2017
		20th November 2017
		30th November 2017
GIS Training	To understand the GIS operation for analysis	31st Oct - 1st November 2017
Water balance study on irrigation planning	To understand the calculation of crop water requirement and hydrological analysis	30th October 2017
Awareness and seminar for village development and extension	To understand village structure by analyzing results of baseline survey and how to read and use PDM for BAIDC	6th February 2018
		8th February 2018
Orientation and awareness programme for planning method	To understand how to prepare BMOG activity plan	27th February 2018
		5th March 2018
		8th March 2018
		12th March 2018
Participate to national workshop for Himachal Pradesh Crop Diversification	To understand the advanced practice of crop diversification and project funded by JICA	7th - 8th March 2018
Workshop on IEE and environmental monitoring (EM) for construction works	To understand how to implement IEE and EM	11th May 2018
Technical training on WRC and basic farm input for slope agriculture	To understand present farmers' rice cultivation method and necessary improvement points and vetiver cultivation method	1st June 2018
Technical training for WRC and Vegetable cultivation	To understand rice seed production, vegetable cultivation, marketing and farm management	22nd May 2018
		23rd May 2018
		24th May 2018
		28th May 2018
		29th May 2018
Technical training on soil erosion control	Provision of Changkham to present soil erosion	22nd - 24th May 2018
Technical training for WRC and agricultural activities	To understand basic important techniques for WRC and how to prepare organic fertilizer by using available resources	8th June 2018 14th June 2018
Capacity enhancement training on agriculture extension and irrigation development and management in hilly area	Deepening the knowledge of (1) agriculture extension system planning, implementation and monitoring (2) irrigation facility development and management practice of farmer for hill area cultivation, resources utilization and management and agriculture processing and marketing	24th September - 5th October 2018
Study tour for strengthening the organization	To study the society structure and function of Reiek Block Turmeric Society	10th October 2018
Paddy cultivation training	To understand the basic cultivation technologies on paddy cultivation and advantage of SRI cultivation	25th October 2018
Wrap up meeting on Training in Japan (1st Batch)	Sharing the experience in training in Japan	26th October 2018
Technical training on Rabi vegetable cultivation	To understand the characteristic and environment, nursery preparation and transplanting for tomato, cabbage, Chinese cabbage, broccoli and knot khol	10th October 2018
		13th November 2018
		10th December 2018
Technical training on rapeseed cultivation	To understand the cultivation management cultivation for rapeseed	27th October 2018
		13th November 2018
		16th November 2018
Study tour for advanced cultivation and marketing of broom grass	To see the advanced practice on the broom grass cultivation	23rd November 2018
Pruning and basic cultivation training on orange cultivation	To understand the pruning technologies and basic cultivation skills	7th December 2018
Construction Management Training	To understand the contents of officer's manual, the basics for construction material selection, quality control, time management, safety control on the construction works, community contract and environmental management during construction	23rd January 2019
		24th January 2019
		25th January 2019
		21st February 2019
Technical training on capacity development of financial management on WUA	Had training regarding financial management for WUA as well as BAIDC members (Irrigation and Inmanan. To improve our activities we had review meeting, group discussion and presentation. Sharing opinion regarding the activities and planning for next activity.	22nd February 2019
		29th January 2019
		5th February 2019
		7th February 2019
		12th February 2019
Technical training on conduct feedback meeting	Buhchangphai: had a fruitful feedback meeting with pilot farmers. All the farmers want to continue for next year activities as a pilot farmer. The farmer went to continue for next year activities as a pilot farmer. At DMO Office, Akaw we had a meeting on selection of techniques to be introduced in 2019 in Jhum area. Triangle method of maize, cowpea, soyabean cultivation had been selected and changkham to be constructed for soil erosion control.	18th March 2019
		19th March 2019
		4th March 2019
		23rd March 2019
		25th March 2019
		25th March 2019
Technical training on preparation of annual activity plan 2019/20	Buhchangphai: JPT went to each department concerned places to make a plan. All the line departments had prepared new plan for	19th March 2019
		14th March 2019
		14th March 2019
Technical training on detailed planning and budgeting for agriculture extension	We had a meeting in each Districts to prepared Annual Detail Plan	19th March 2019 14th March 2019
Conduct trainings for pilot farmers (inter cropping, nursery raising, soil conservation measures, weed control, etc.)	To acquire basic knowledge on arecanut cultivation BAIDC gave training to pilot farmers	6th April 2019

別添資料 5: 投入実績 5-3 研修・ワークショップリスト

Name of Training	Objectives	Date
Field Demonstration of Site Preparation, Propagation & Planting Technology. Facilitation of on-side training on upkeep of plantation including weeding, application of fertilizer etc.	Broom 7 pilot farmers participated in the training. Things we learnt were:- 1.Application of chemical fertilizer 2.Importance of weeding 3.Importance of spacing 4. Importance of inter cropping	15th April 2019
Facilitation of classroom training	We had orientation meeting with WRC pilot farmers and selection of paddy variety. Training on paddy cultivation has been done.	14th May 2019
Facilitation of on-site training on nursery preparation	On-site training was conducted regarding soil preparation by using pp chemicals and seed treatment.	16th May 2019
Facilitation of on-site training	20/20meter square measured for monitoring and established changkham at 5 Jhum pilot farmers farm	2, 3, 4, 10 April 2019
Provision of input and technical guidance	Provision of input (maize seeds) and technical guidance was given during the training for 2nd year Jhum pilot farmers	25th March 2019
Provide training for introducing INM, PM and 1DM for 30 farmers	Provided training on IDM, IPM, to 31 Sailam orange farmers and IPM, IDM inputs had been distributed to 4 pilot farmers.	29th April 2019
Construction of half-moon terrace by Pilot Farmers	4 pilot farmers participated training on half- moon terrace at the cultivation area	8th May 2019
Facilitation of on-site training on Nursery preparation, IPM and INM	On-site training on paddy nursery preparation by using salt water seeds were selected, top soil collected from forest and mixed with bokashi and ash and put into plastic tray. Line transplanting training was done at the same date.	13th June 2019
Technical training on market survey	Had a market survey at Champhai vegetable markets with BAIDC and JPT. Also provided marketing training at Hnahlan for our pilot	22nd April 2019 23rd April 2019
Select pilot farmers (Select cluster having good access >> instruct them to practice changkham) by VCP	Discussed about 2nd year jhum for next year or not? But cannot finalized yet, we need to consider with VCP and farmers 5 farmers selected for jhum, training on Changkham was done	26th March 2019
Facilitation of training on planning	On that training crops variety had been selected with the farmers. They have selected Tomato, sweet corn, bitter gourd and cabbage for kharif season.	8th May 2019
Facilitation of training for Kharif crops	Class room training on kharif vegetables crops had been done for pilot farmers regarding spacing, nursery, transplant	22nd April 2019
Facilitation of training on line transplanting, water management, use of organic matters and land leveling	Training on line transplanting and land leveling, spacing and water management was done for 2 pilot farmers.	20th June 2019
Technical training on quality control of concrete works	Conduct of cube test and slump test to check the quality of cement works	24th May 2019
Technical training on construction supervision	To understand the needs and necessity of proper supervision during stages of construction	24th June 2019
Technical training on evaluation on time extension	To acquaint the contractors about the conditions of time extension and to identify work items which will be constructed within time extension period considering cultivation season of farmers in the 1st pilot villages	25th June 2019
GIS training for 2nd pilot	To have basic skills for various operations in GIS which are necessary for preparation of contour map, land use map, layout map etc. required for better understanding of landforms, meaningful planning of activities and preparation of DPR.	26th June 2019
		28th June 2019
		1st July 2019
Core Trainers orientation & induction meeting	JPT explained the purpose/task of core trainers to understand and refine the content of project of implementation guideline, farm management for sustainable agriculture, strengthening Farmer's organization, construction management of MIP, strengthening of WUA for O&M for MIP and gave reading materials regarding present issues of Agriculture and development	21st June 2019
Meeting on Final Summary Report	Had discussion on "the study on development and management of land and water resources for sustainable agriculture in Mizoram". Also, Dr. Lalnilawma, Mizoram University and Ms. Lalrokimi, Open Doors (NGO) were participated in the meeting.	27th June 2019
Training on importance of Farmers Organization	To gain and understand the advantages of community works about Farmer's organization slide show of Sri Lanka Farmers organization and WUA contract works was presented. Also, had discussion about how to improve the farmers condition by forming farmers organization.	19th July 2019
Facilitation of training for orange cultivation	Training on Orange cultivation had been. done for pilot farmers regarding Insect pest management (IPM)	26th July 2019
Onsite training for technical guidance of manual weeder	Onsite training for technical guidance for the operation of manual weeder had been done to the pilot farmers and providing 3 different type of manual weeder to the pilot farmers	20th August 2019
Market Survey at Bara Bazar	Market survey was conducted in Bara Bazar, to understand the actual price, supply and value chain of cereals, oil seeds to acquire the basic knowledge of Mizo agriculture marketing	8th August 2019
Review meeting on Market Survey	Had review meeting regarding market survey and also discussed and checked implementation guideline for sustainable agriculture and irrigation development	14th August 2019

別添資料 5: 投入実績 5-3 研修・ワークショップリスト

Name of Training	Objectives	Date
Study/discussion on Implementation Guidelines for Sustainable agriculture and irrigation development	Study continued of implementation guidelines for sustainable agriculture and irrigation development	27th August 2019
Meeting on Farm Management Manual for Sustainable Agriculture Version 2.2	Study continued and check Farm management manual for Sustainable Agriculture Version 2.2	13th Sept 2019
Training on Implementation guideline for 2nd Pilot Village	Core trainers had training on Implementation Guidelines for 2nd pilot village for the smooth functioning of BAIDC Activity	11th Oct 2019
Conduct Workshop on Need Assessment for 2nd pilot village	Need Assessment workshop have been conducted in 2nd pilot villages to understand village conditions.	15th Oct 2019
		17th Oct 2019
		22nd Oct 2019
Facilitation of training for agriculture Rabi crops	Class room training on agriculture Rabi crops had been done for pilot farmers and the villager regarding cultivation method of the crops and providing of the seeds (Rape-seed, cowpea and Field pea)	11th Nov 2019
		14th Nov 2019
		29th Nov 2019
Onsite training for Horticulture Rabi crops	Onsite training on Rabi crops had been done for the pilot farmers regarding INM, PM, nursery, transplanting and spacing of the crops and providing of the seeds (Spinach, Beet-root, Radish, Tomato and Green chili)	21st Nov 2019
		Champhai: BAIDC members prepared Annual Activity Plan for Tlangsam Village, 2nd Pilot village
Technical training on preparation of BAIDC annual activity plan 2020/21	Kolasib: BAIDC members prepared Annual Activity Plan for Bilkhawthlir "N" Village, 2nd Pilot village	4th Nov 2019
		15th Nov 2019
		19th Nov 2019
Training on Ratification for the 2nd Pilot Village	For the smooth function of BAIDC activity core trainer and BAIDC member were trained regarding how to conduct ratification meeting in 2nd Pilot villages	9th Dec 2019
		11th Dec 2019
		12th Dec 2019
Conducted Ratification at 2nd pilot villages	BAIDC conducted Ratification meeting at 2nd pilot villages and explained BAIDC Annual Activity Plan for their villages	12th Dec 2019
		15th Jan 2020
		16th Jan 2020
Preparation of Monitoring sheet for 2nd Pilot villages	Aizawl: Each department BAIDC member prepared monitoring sheet/detailed plan for 2nd pilot village Kolasib: Each department BAIDC member prepared monitoring sheet/detailed plan for 2nd pilot village Champhai: Each department BAIDC member prepared monitoring sheet/detailed plan for 2nd pilot village	20th Jan 2020
		21st Jan 2020
		22nd Jan 2020
		23rd Jan 2020
		24th Jan 2020
		24th Jan 2020
Study tour to Nagaland to discuss educational tour for IWRD staff.	The pre mission (IWRD + JPT) visited Water Resources Department in Kohima, Nagaland to seek for the possibility of educational visit for IWRD staff. The mission visited Jakhama village after discussion at WRD. They inspected canal constructed through beneficiary system and had interactions with WUA members	22nd - 23rd Jan 2020
		3rd Feb 2020
Technical training on conduct feedback meeting for BAIDC member	Training on facilitation of feedback meeting and Self evaluation of BAIDC was done for Aibawk RD Block, Bilkhawthlir RD Block, Champhai RD Block, BAIDC members	6th Feb 2020
		10th Feb 2020
		10th - 12th Feb 2020
International workshop on "Impact of Crop Diversification on Farmers income and Food Security"	JICA Project Team along with Mr. Jonathan Lalchhanmawia, RO, LRSWCD attended the International workshop on "Impact of Crop Diversification on Farmers income and Food Security" in Dharamshala, Distt. Kangra, HP, India	10th - 12th Feb 2020
		4th Feb 2020
		7th Feb 2020
Technical training on conduct feedback meeting for 1st pilot villages	Mamam: Had feedback meeting with pilot farmers to improve our activities. Group discussion and presentation. Sharing opinion regarding the activities and planning for next activity. Dukhangphai: Had feedback meeting with pilot farmers. Activities	11th Feb 2020
		11th Feb 2020
Training on Broom marketing and cultivation	Had training on broom marketing and cultivation for broom farmers. Prominent broom farmer Mr. Lalhlamuanga from Saipum village was Resource Person	11th Feb 2020
		17th Feb 2020
Monitoring Mission Workshop	Two days workshop was conducted to create a common understanding of new approach and refining of roadmap for	18th Feb 2020
Conduct training for Kharif crop cultivation including land preparation	Implemented on-site training on kharif crop cultivation (pumpkin & sweet corn) for 2nd pilot farmers	24th Feb 2020
Technical training on development and construction of terraces	On-site training on development and construction of terraces has been done at 2nd pilot farmers plot	18th March 2020
Technical training on construction of Half-moon terraces	Implemented on-site training on half-moon terrace construction	11th March 2020
Online interview with Pilot farmers	Conducted online (phone call) interview with pilot farmers regarding current situation survey on Farmer's livelihood amid Covid-19	April - May 2020
		June - August 2020
		September - November 2020
Transfer of technology (TOT) on Kharif crop cultivation	Implemented class room training Transfer of technology (TOT) on Kharif crop cultivation	8th May 2020
Training on Paddy cultivation (WRC) 2nd pilot villages	Implemented Class room and on-site training for WRC 2nd pilot farmers	8th May 2020
		15th May 2020
Facilitation of on-site training on INM&IPM	Class room and on-site training on INM and IPM had done for 2nd pilot farmers	15th May 2020
Training on WRC 1st pilot village	On-site training on seed treatment and nursery preparation was done	28th May 2020
Training on vegetables cultivation at 1st pilot village	On-site training on vegetables cultivation was conducted for pilot farmers	11th June 2020

別添資料 5: 投入実績 5-3 研修・ワークショップリスト

Name of Training	Objectives	Date
Training on WRC 1st pilot villages	On-site training on seed selection using salt water, seed treatment, nursery preparation, line transplanting, uses of fertilizers and pp chemicals was done	12th June 2020
		15th June 2020
		26th June 2020
		8th July 2020
		15th July 2020
		2nd September 2020
Training on Paddy cultivation (WRC) 2nd pilot villages	Implemented on-site training on seed selection using salt water, seed treatment, nursery preparation, line transplanting, uses of fertilizers and pp chemicals for WRC pilot farmers	2nd June 2020
		10th June 2020
		16th June 2020
		23rd June 2020
		1st July 2020
4th September 2020		
Online test for Manual for Improving Agricultural Extension	Conducted online test for understanding of Manual for Improving Agricultural Extension	June 2020
Online test for Officers Manual for Construction Management and Operation and Management Manual	Conducted online test for Officers Manual for Construction Management and Operation and Management Manual	July 2020
Training on Rabi Crop cultivation, 2nd t pilot village	Implemented training on Rabi crop cultivation (Bean, Pumpkin, Mustard and carrot)	20th August 2020
Technical training on after-care of Arecanut nursery and Banana cultivation, 1st pilot village	Implemented on-site training on after-care of Arecanut nursery and Banana cultivation	3rd September 2020
Training O&M for Irrigation Department	Japanese expert gave online training on O&M for Irrigation Department	3rd September 2020
Training on water tank construction under DoA, 2nd pilot village	Conducted training on water tank construction (water harvesting structure) under PMKSY (DoA) scheme	8th September 2020
Training on Rabi crop cultivation, 2nd pilot village	Implemented class-room training on Rabi crop cultivation (carrot and water melon)	30th September 2020
Training on Planting of vetiver Grass, 2nd pilot village	Implemented on-site training on planting of vetiver grass	1st October 2020
Training on O&M for Lau Lui WUA, 1st Pilot village	Conducted O&M training to WUA	20th October 2020
Technical training on Rajma cultivation (Rabi crop), 1st and 2nd pilot village	Conducted training on Rajma cultivation (importance of line transplanting, weeding earthingup, uses of pp chemicals, fertilizers)	22nd October 2020
		11th November 2020
Training on Rabi crop cultivation, 1st Pilot village	Conducted class-room and on-site training on Rabi crop cultivation (rape seed and cowpea)	11th November 2020
Training on Rabi Crop cultivation 2nd Pilot village	Implemented training on Rabi crop cultivation (Rape seed and cowpea)	16th November 2020
Facilitation of on-site training on Integrated Pest Management (IPM) and Integrated Nutrient Management (IMP), 2nd pilot	Class-room and on-site training on 1PM and IPM for WRC pilot farmers (Rabi)	16th November 2020
Training on Rabi crop cultivation, 1,1 and 2nd pilot village	Implemented class-room training on Rabi crop cultivation (field pea)	18th November 2020
		23rd November
Training on Rabi crop cultivation 2nd pilot village	Implemented on-site training on Rabi crop cultivation (Carrot and water melon)	4th December 2020
Core Trainers Training for preparation of BAIDC & Farmer's Feedback Meeting, 1st & 2nd Pilot Villages	Core Trainers are given technical guidance for the BAIDC and Farmer's feedback meeting in 1st and 2nd pilot villages	15th January 2021
Training on Broom Grass	Conducted training on broom grass cultivation management, harvesting technique and processing	29th January 2021
Conduct Technical training on BAIDC feedback meeting, 151 & 2nd Pilot Activities	Champhai, Bilkhawthlir 'N' and Aibawk RD Blocks. Core Trainer facilitated BAIDC feedback meeting to discuss achieved outcome, ratings of achievements, reasons and improvements for next year	3rd February 2021
		9th February 2021
		17th February 2021
Conduct Technical training on farmers' feedback meeting, 151 & 2nd Pilot Activities	BAIDC members conducted feedback meeting with farmers to discuss and evaluate achieved outcome, ratings of achievements, reasons and improvements for year at Pt and 2nd Pilot villages, Champhai, Bilkhawthlir 'N' and Aibawk RD Blocks	4th February 2021
		5th February 2021
		10th February 2021
		11th February 2021
		18th February 2021
		19th February 2021
Technical Training on O&M for Water Users Association	Implemented Operation and Maintenance training to WUA. (Buhchangphai, Tuikhurlui)	5th February 2021
Online meeting/training for Preparation of BAIDC Annual Activity Plan 2021/22	Implemented Online meeting/training for Preparation of BAIDC Annual Activity Plan 2021/22 to the core trainers.	26th February 2021
Preparation of BAIDC Annual Activity Plan 2021/22 for 1st and 2nd Pilot village	Prepared BAIDC Annual Activity plan 2021/22 for 1st and 2nd village based on BAIDC & Farmers' feedback meeting	8th March 2021
		11th March 2021
		16th March 2021
Preparation of Monitoring sheet/Details Plan	Implemented preparation of Monitoring Sheet for 1st & 2nd Pilot Village	9th, 12th, 17th March 2021
Explanation of BAAP to the pilot farmers for Approval at 1st & 2nd Pilot villages	Conducted explanation of BAAP to the pilot farmers for Approval at 1st & 2nd Pilot villages	25th March 2021
		26th March 2021
		26th March 2021
		8th April 2021
		9th March 2021
Technical Training on O&M for Water Users Association	Implemented Operation and Maintenance training to WUA. (Bilkhawthlir)	21st April 2021
Training on Kharif crop cultivation at 1st & 2nd pilot village	Implemented on-site training on kharif crop cultivation (cabbage) for 1st & 2nd village	21st April 2021
		22nd April 2021

別添資料 5: 投入実績 5-3 研修・ワークショップリスト

Name of Training	Objectives	Date
Training on Paddy cultivation 1st & 2nd pilot village	Implemented on-site training on paddy cultivation for 1st & 2nd village. Seed selection, seed treatment, preparation of modified mat nursery, line transplanting and water management.	23rd & 24th June 2021
Training on after care of banana cultivation	Implemented training on aftercare of banana cultivation. Time of sucking and transplanting was taught to the farmers.	7th July 2021
Training on Tomato and field pea for Rabi crop cultivation	Conducted training on Tomato and field pea cultivation for 1st pilot village. Soil preparation, nursery management and use of fertilizers were taught to the farmers.	20th Oct 2021
Training on Rabi crop cultivation	Implemented training on cabbage and field pea cultivation for Rabi crop at 2nd pilot village	21st Oct 2021
Training on Rajma cultivation	Implemented training on Rajma cultivation for Rabi crop at 1,1 & 2nd pilot village	28th Oct 2021 3rd Nov 2021
Training on Water-melon cultivation for winter crop cultivation	Implemented training on water-melon cultivation at 2nd pilot village	10th Nov 2021
Technical Training on O&M for Water Users Association	Implemented Operation and Maintenance training to WUA. (Serchhip, Lumtui MIP)	2nd Nov 2021
Training on Chili, cabbage and tomato cultivation for Winter crop cultivation	Implemented training on chili, cabbage and tomato cultivation at 2nd pilot village	18th Nov 2021
Technical training to Core Training Officers to conduct New System	Conducted training on Importance of statistics and information related to agriculture, such as Village Based Basic Data, and use of existing data : Information needed to clarify how the Priority village was selected Sustainable Land Use & Resources Management: Land use methods and valuable resources on slopes in neighbouring countries and Mizoram	22nd Dec 2021
1st sensitization training program on BAIDC system	Conducted training on 1st sensitization to the 6 RC Block BAIDC members. Expert from MZU gave Ppt to the participants	7th Jan 2022
Transfer of Technology to Core Training Officers	Implemented training on Village Agriculture Development Vision to the CTO	12th Jan 2022
Training on construction management 2nd pilot project villages for IWRD staff	Implemented Transfer of Technology for IWRD staff regarding construction management 2nd pilot project villages for IWRD staff	17th Jan 2022
Transfer of Technology to Core Training Officers	Conducted TOT to core training officers on preparation of BAAP	18h Jan 2022
		25th Jan 2022
		1st Feb 2022
		8th Feb 2022
		15th Feb 2022
Conduct Technical training on BAIDC feedback meeting, 1st & 2nd Pilot Activities	Champhai, Bilkhawthlir 'N' and Aibawk RD Blocks, JPT facilitated BAIDC feedback meeting to discuss achieved outcome, ratings of achievements, reasons and	22nd Feb 2022
		8th March 2022
		8th March 2022
Conduct Technical training on farmers' feedback meeting, 1st & 2nd Pilot Activities	BAIDC members conducted feedback meeting with farmers to discuss and evaluate achieved outcome, ratings of achievements, reasons and improvements - for year at 1st and 2nd Pilot villages, Champhai , Bilkhawthlir 'N' and Aibawk RD Blocks	11th March 2022
		9th March 2022 (Buhchangphai)
		9th March 2022 (Lamchhip)
		9th March 2022 (Tlangsam)
Conduct Awareness meeting, BAIDC Annual Plan Preparation, inform BAIDC Annual Plan to the farmers in Six (6) RD Blocks	BAIDC conducted awareness meeting of JIFAS, preparation of BAIDC Annual Activity Plan for 25 villages in 6 RD blocks and informed BAAP to the farmers.	10th March 2022 (Bilkhawthlir)
		10th March 2022 (Hnahlan)
		10th May 2022 (Aibawk)
		10th May 2022 (Champhai)
		10th May 2022 (Lunglei)
		11th May 2022 (BAAP Aibawk)
		11th May 2022 (BAAP Lunglei)
		17th May 2022 (Khawzawl)
		17th May 2022 (Kolasib)
		17th May 2022 (Serchhip)
		18th May (BAAP Kolasib)
		18th May (BAAP Serchhip)
		12th May 2022 (Ngur)
		12th May 2022 (Samlukhai)
		12th May 2022 (Sialsuk)
		12th May 2022 (Tualcheng)
		13th May 2022 (Chawilung)
		13th May 2022 (Hmunhmeltha)
		13th May 2022 (Tachhip)
		18th May 2022 (Chawngtlai)
		18th May 2022 (Tualte)
		19th May 2022 (Bungtlang)
		19th May 2022 (Kolasib)
19th May 2022 (Meidum)		
19th May 2022 (Thenzawl)		
20th May 2022 (Hmuntha)		
20th May 2022 (Saipum)		
Conduct Awareness training on BAIDC System/JIFAS, organized by	For the expansion of BAIDC system/JIFAS in all over the state, 10 RD	19th & 20th July 2022
		26th & 27th July 2022

別添資料 5: 投入実績 5-3 研修・ワークショップリスト

Name of Training	Objectives	Date
SAMETI in collaboration with JICA Project Team	Block BAIDC members 2nd batch are trained.	28th & 29th July 2022
		2nd & 3rd Aug 2022
Conduct MIS-JIFAS training for the batch-1, 6 RD Block BAIDC members	MIS-JIFAS trainings were conducted for 6 RD Block BAIDC members for information sharing and monitoring of JIFAS activities.	26th July 2022
		28th July 2022
		1st Aug 2022
		3rd Aug 2022
		4th Aug 2022
		5th Aug 2022
Conduct Awareness training on BAIDC System/JIFAS, organized by SAMETI in collaboration with JICA Project Team at SAMETI training hall.	Another 12 RD Block BAIDC members 3rd batch are trained for the expansion of BAIDC system/JIFAS in all over the state.	6th & 7th Sep 2022
		8th & 9th Sep 2022
		13th & 14th Sep 2022
Conduct Progress Review Meeting for Batch-1, 6 RD block	JPT facilitated Progress Review Meeting for Batch-1 at the District office. The BAIDC members from each department shared their progress based on the prepared Plan.	11th Oct 2022 (Bilkhawthlir N)
		12th Oct 2022 (Aibawk)
		12th Oct 2022 (Serchhip)
		14th Oct 2022 (Champhai)
		17th Oct 2022 (Khawzawl)
		20th Oct 2022 (Lunglei)
Conduct BAIDC Annual Activity Plan 2023-24 for Batch-2, 10 RD Block	BAIDC members prepared BAIDC Annual Activity Plan for priority villages within their respective RD Block based on availability of CSS & SSS.	11th Oct 2022 (East Lungdar)
		12th Oct 2022 (N Thingdawl)
		14th Oct 2022 (West Phaileng)
		17th Oct 2022 (Zawlnuam)
		18th Oct 2022 (Tlangnuam)
		19th Oct 2022 (Ngopa)
		21st Oct 2022 (Lungsen)
		25th Oct 2022 (Bungtlang S & Chawngte)
		28th Oct 2022 (Tipa)

別添資料 6: 評価グリッド

I. Achievements of the Project

Evaluation Item		Indicator / Evaluation Questions	Necessary Data	Source of Information	Acquisition Means	
Main Category	Sub Category					
1. Achievement of Overall Goal	Overall Goal: Sustainable agriculture and irrigation development* will be expanded in Mizoram	1. Projects for sustainable agriculture and irrigation development are commenced in more than additional 4 blocks in Mizoram	- Monitoring data of IWRD, DOA, DOH and LRSWCD	- Interview results - Project report	- Documentary survey - Interview	
		- Is there a necessity of additional indicators / revision of indicators? - Are there any factors affect achievement of Overall Goal?				- Important Assumption:
2. Achievement of Project Purpose	Project Purpose Organizational capacity of the Government of Mizoram to promote sustainable agriculture and irrigation development is enhanced.	1. The methods are approved by JCC, and officialized	- Minutes of the Meetings of JCC - The official letter from higher authority (Chief Minister) - Technical Cooperation Project (TCP) Progress and completion reports	- Minutes of the Meetings of JCC - Project Report - End line survey report - Interview results	- Documentary survey - Interview	
		2. At least 2 activities based on collaborative implementation framework in each block are implemented by BAIDC in the 2nd pilot project				
		3. Action plan to expand project output to all RD blocks and the Methods are endorsed by Chief Minister				- Documentary survey - Interview
		- Are there any factors affect achievement of Overall Goal?				- Interview results
3. Achievement of Outputs	Output 1 Methods* for sustainable agriculture and irrigation development are developed.	1-1 Production of food crop is increased by 12.5% in pilot farmers in the first pilot villages.	- End line survey reports. - Questionnaire survey and analysis - TCP Progress and completion reports - Finalized documentation of the methods	- Project Report - End line survey report - Interview results	- Documentary survey - Interview	
		1-2 Farm income of cash crop is increased by 12.5% in the pilot farmers (excluding orchard or plantation farmers) in first stage pilot villages.				
		1-3 50% of the technologies practiced in the pilot farmers are disseminated to other farmers in the first pilot villages				
		1-4 More than 80% of village plan are implemented in the first pilot villages.				
		1-5 Activities are commenced based on BAIDC annual plan in the second stage pilot villages by utilizing the budget of Indian central/Mizoram gov.				
		- Are there any factors affect achievement of Output 1?				- Interview results
	Output 2	2-1 More than 60% of the nominated counterparts achievement goal set by them.	- Established achievement goal	- Project Report	- Documentary	

別添資料 6: 評価グリッド

Evaluation Item		Indicator / Evaluation Questions	Necessary Data	Source of Information	Acquisition Means
Main Category	Sub Category				
	Capacity of the state government officials, in planning and implementation of sustainable agriculture and irrigation development, is enhanced.	2-2 More than 50% of BAIDC and PMT members acquire necessary skills for implementation of sustainable agriculture and irrigation development	- Questionnaire survey and reports	- End line survey report	survey - Interview
		- Are there any factors affect achievement of Output 2?	- Important assumption: Majority of IWRD, DOA, DOH, LRSWCD staff who acquire the technologies under the Project are not transferred or resigned.	- Project Report - Interview results	
	Output 3 Collaborative implementation framework among the state government departments, in the field of sustainable agriculture and irrigation development, is established.	3-1 Action plan to expand project output to all RD blocks in Mizoram is prepared by PMT	- Finalized Action Plans	- Action Plan - Project report	- Documentary survey - Interview
		- Are there any factors affect achievement of Output 3)?	- Important assumption: Majority of IWRD, DOA, DOH, LRSWCD staff who acquire the technologies under the Project are not transferred or resigned.	- Project Report - Interview results	
4. Inputs	1) Japanese Experts Long term expert and Short-term expert	Are the inputs from Japanese side (Experts, Equipment, Training, and Budget) implemented as planned?	Quantity, quality and timing of input	- Project Report - Interview results	- Documentary survey - Interview
	2) Counterparts training Training of counterpart personnel in Japan and other countries				
	3) Equipment				
	4) Local cost of project activities				
	1) Allocation of counterpart personnel	Are the inputs from India side (CP, Office space / facility, Budget) implemented as planned?	Quantity, quality, and timing of input	- Project Report - Minutes of JCC - Interview results	- Documentary survey - Interview
	2) Provision of the project office and facilities necessary for the project implementation.				
	3) Other cost				

II. Process of the Project Implementation

Evaluation Item		Evaluation Questions	Necessary Data	Source of Information	Acquisition Means
Main Category	Sub Category				
1.Implementation of planned activities	Activities of output 1	<p><Formulation of draft Methods in the first pilot villages> 1.1 Conduct baseline survey (Satellite image, GIS data, land use, farming situation, and socio-economic conditions) in order to understand the current situation of pilot RD blocks. 1.2 Collect and analyze existing guidelines, manuals and training materials in specific subjects* and draft the methods. 1.3 Establish Block Agriculture and Irrigation Development Committee (BAIDC) which will coordinate the project planning, implementation and monitoring at each pilot RD block. 1.4 Select one pilot village in each pilot RD block. 1.5 Conduct participatory rural appraisal (PRA) and elaborate land use plan, resource management plan, village farming plan and village irrigation plan in each pilot village. 1.6 Prepare an implementation plan for each department and implement prioritized activities based on the above plans in each pilot village by utilizing the Project fund and resources. 1.7 Monitor and evaluate the progress and results of the activities by BAIDC. 1.8 Revise the methods for agriculture and irrigation development according to the results of activities. 1.9 Conduct follow-up activities.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Records of Inputs and activities - Progress of activities - Cross relationship of activities 	<ul style="list-style-type: none"> - Project report - Interviews with Japanese experts and the India side 	<ul style="list-style-type: none"> - Document survey - Interview
		<p><Verification and refinement of the methods in the second pilot villages> 1.10 Select two or three pilot villages in each pilot RD block. 1.11 Conduct PRA and elaborate land-use plan, resource management plan, village farming plan and village irrigation plan in each pilot village. 1.12 Prepare an implementation plan for each department and implement prioritized activities based on the above plans in each pilot village by utilizing the Government fund and resources. 1.13 Monitor and evaluate the progress and results of the activities by BAIDC. 1.14 Finalize the methods.</p>			
	Activities of output 2	<p><Capacity enhancement of the state government officials> 2.1 Assess the technical level of the counterpart (C/P) personnel and set up goals of capacity enhancement. 2.2 Conduct study tours to learn domestic and foreign advanced practices. 2.3 Conduct basic trainings to the state government field staff 2.4 Conduct on the job training (OJT) through activities in the pilot villages. 2.5 Verify the achievement of the goals set by C/P personnel. 2.6 Organize seminars for the state government field staff working for agriculture and irrigation development in the state to disseminate the outputs of the Project.</p>			

別添資料 6: 評価グリッド

Evaluation Item		Evaluation Questions	Necessary Data	Source of Information	Acquisition Means
Main Category	Sub Category				
	Activities of output 3	<p><Establishment of collaborative implementation framework among the state government departments></p> <p>3.1 Prepare a collaboration and cooperation framework (institutional and organizational structure, budget allocation, decision-making process etc.) among state departments relating to agriculture and irrigation development in Mizoram based on the activity 1 and 2.</p> <p>3.2 Elaborate an action plan to expand project outputs to all RD blocks in Mizoram.</p>			
2. Technical transfer	Method of technical transfer	- Are there any problems in technical transfer?	- Result of activities - Stakeholder's opinion	- Project report - Interview results	- Documentary survey - Interviews
3. Change of activities	Addition and deletion of activities	- Validity of activity change	- Additional activity / - delated activity	- Project report	- Documentary survey
4. Relationship with stakeholders	Relationship among the Project team, between project team and stakeholder	- Have regular meeting and/or JCC held at regular interval and worked for issue resolution?	- Munities of JCC - Stakeholder's opinion	- Munities of JCC - Interview result	- Interviews
		- Have the Project team and counterpart sufficiently communicated with each other to share information?	- Communication among stakeholders - Stakeholder's opinion	- Project report - Interview results	- Interviews
		- Have the system for chain command and division of roles been established?	- Confirm the chain command and division of role - Stakeholder's opinion	- Project report - Interview results	- Interviews
5. Ownership	Ownership of CP organizations	- Have the counterparts actively participated to the Project activities?	- Participation of India CPs - Stakeholder's opinion	- Project report - Interview results	- Documentary survey - Interview
		- Has the India side allocated enough budget for the Project activities?	- Budget allocation	- Project report - Interview results	- Documentary Survey
6. Monitoring and evaluation	Result of monitoring and evaluation, achievement of the Project	- Are there monitoring and feedback system?	- Monitoring and feedback system	- Project report - Interview results	- Documentary survey - Interview
7. Relationship with other donors	Relationship between other donors	- Is there any collaboration with other donors in the second half of the Project? - Are there any plans for the further collaboration?	- Contents of collaboration with other donors - Stakeholder's opinion	- Project report - Interview results	- Documentary survey - Interview
8. Contribution factors and hindering factors	Factors affecting the Implementation Process	- Are there any factors affecting the implementation of the Project? (Implementation structure, policy, social environment, etc.)	- Contribution factors	- Project report - Interview results	- Documentary survey - Interview
			- Hindering factors		

別添資料 6: 評価グリッド

Evaluation Item		Evaluation Questions	Necessary Data	Source of Information	Acquisition Means
Main Category	Sub Category				
8. Recommendations by JICA Survey team	1 st Feb 2019	<ul style="list-style-type: none"> - Improve the mechanism on communication and chain of command between PMT and BAIDC - Clarification of BAIDC Functions - Institutionalization of BAIDC - Capacity development of core trainer for dissemination of technical skills - Preparation of Second Pilot Activities utilizing the Government fund and resources - Improve the Guidelines and Manuals to be more practical - Allocation of Counterpart Funds for the Project - For the future project activity 	<ul style="list-style-type: none"> - Project reports - Stakeholder's opinion 	<ul style="list-style-type: none"> - Project reports - Interview results 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentary survey - Questionnaire survey - Interview
	2 nd Feb 2020	<ul style="list-style-type: none"> - The vision of future development of Mizoram agriculture - The benefits and challenges for “new approach” for sustainable agriculture and irrigation development - The necessary actions till March 2022 to proceed - “roadmap” for institutionalization of “New approach” 	<ul style="list-style-type: none"> - Project reports - Stakeholder's opinion - 	<ul style="list-style-type: none"> - Project reports - Training reports - Interview results 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentary survey - Interview

III. Five evaluation criteria

Evaluation Items	Category	Evaluation Items	Evaluation Questions	Necessary Data	Source of Information	Acquisition Means
Relevance	1. Priorities in relevant national policies of India	Consistency with policies and strategy of India	<ul style="list-style-type: none"> - Consistency with following policies and plans: - SCADD, PNDES, PNSR etc - Priority of agriculture sector 	<ul style="list-style-type: none"> - Development plan - Related documents 	<ul style="list-style-type: none"> - Project report - Related documents 	<ul style="list-style-type: none"> - Document survey
	2. Necessity	Needs of target area and beneficiaries	<ul style="list-style-type: none"> - Needs of counterparts and beneficiaries. 	<ul style="list-style-type: none"> - Need of target group - Satisfaction level of beneficiaries - Stakeholder's opinion - Number of farmers participated in the Project activities 	<ul style="list-style-type: none"> - Project report - Interview results 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentary survey - Interview
	3. Relevance of the project plan	Relevance of the project plan	<ul style="list-style-type: none"> - Is the project plan appropriate? 	<ul style="list-style-type: none"> - Related documents - Stakeholder's opinion 	<ul style="list-style-type: none"> - Project report - Interview results 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentary survey - Interview
		Factor that inhibit the relevance (if any)	<ul style="list-style-type: none"> - Are there any factor that inhibit the relevance of the project plan? 	<ul style="list-style-type: none"> - Related documents - Stakeholder's opinion 	<ul style="list-style-type: none"> - Project report - Interview results 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentary survey - Interview
	4. Appropriateness of the project approaches	Appropriateness of selection of beneficiaries	<ul style="list-style-type: none"> - Is the selection of beneficiaries and pilot sites appropriate? 	<ul style="list-style-type: none"> - Related documents - Stakeholder's opinion 	<ul style="list-style-type: none"> - Project report 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentary survey
		Appropriateness of selection of target groups	<ul style="list-style-type: none"> - Is the selection of core farmers appropriate? 	<ul style="list-style-type: none"> - Related documents - Stakeholder's opinion 	<ul style="list-style-type: none"> - Project report 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentary survey
		Appropriateness of selection of CPs	<ul style="list-style-type: none"> - Is the number and capacity of CP appropriate? - Do they have adequate experiences and capacity for the Project activities? 	<ul style="list-style-type: none"> - Related documents - Stakeholder's opinion 	<ul style="list-style-type: none"> - Project report - Interview results 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentary survey - Interview
		Appropriateness of approach of the dissemination of technology to the farmers	<ul style="list-style-type: none"> - Is the method of the dissemination of technology appropriate? 	<ul style="list-style-type: none"> - Related documents - Stakeholder's opinion 	<ul style="list-style-type: none"> - Project report - Interview results 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentary survey - Interview
		Superiority of Japanese technology	<ul style="list-style-type: none"> - Example that use of superiority Japanese technology. 	<ul style="list-style-type: none"> - Stakeholder's opinion 	<ul style="list-style-type: none"> - Project report - Interview results 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentary survey - Interview
	Coherence	1. Consistency with the development cooperation policies of the Japanese government and JICA	Consistency with the priorities in Japanese ODA	<ul style="list-style-type: none"> - Japanese ODA policy for India and Country Assistance Program for the Republic of India 	<ul style="list-style-type: none"> - Japanese ODA Policy - JICA Country Analysis Paper - Related documents 	-
2. Specific synergies & interconnections with other JICA projects		Specific linkages with other JICA projects	<ul style="list-style-type: none"> - Synergy with other JICA projects 	<ul style="list-style-type: none"> - Related documents - Stakeholder's opinion 	-	-
3. Consistency with international frameworks		Consistency with international frameworks	<ul style="list-style-type: none"> - Development Goals in the SDGs 	<ul style="list-style-type: none"> - Related documents 	-	-
Effectiveness	1. Achievement of the Project purpose	Achievement of the Project purpose	<ul style="list-style-type: none"> - Probability of achievement of the project purpose when referring to a status of the objectively verifiable indicators 	<ul style="list-style-type: none"> - Comparison between plan and achievement - Stakeholder's opinion 	<ul style="list-style-type: none"> - Project report - Interview results 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentary survey - Interview

別添資料 6: 評価グリッド

Evaluation Items		Evaluation Items	Evaluation Questions	Necessary Data	Source of Information	Acquisition Means
Category						
			- Constraints to hinder achievement of the project purpose, if any	- Progress of activity - Stakeholder's opinion	- Project report - Interview results	- Documentary survey - Interview
	2. Causal relation "from outputs to project purpose"	Contribution of outputs for achieving the project purpose	- Contribution of outputs based on achievement of the verifiable indicators for achieving the project purpose	- Comparison between plan and achievement	- Project report	- Documentary survey
		External conditions to affect achievement of the project purpose	- Is external condition satisfied?	- Policies of Central and Mizoram government on agriculture and irrigation development are maintained.	- Project report	- Documentary survey - Interview
	- Other external conditions		- Stakeholder's opinion	- Interview results	- Interview	
Efficiency	1. Progress of the inputs	Situation of the progress of the inputs	- Japanese side: Dispatch of the experts, Provision of equipment, Training in Japan, Local cost	- Input of the Project - Progress of activity	- Project report - Interview results	- Documentary survey - Interview
			- India side: Allocation of CP, Project cost	- Input of the Project - Progress of activity	- Project report - Interview results	- Documentary survey - Interview
		Appropriateness of the inputs	- Appropriateness of the field of the experts, Satisfaction level of participants of the trainings, utilization of result of the Project	- Progress of activity - Stakeholder's opinion	- Project report - Interview results	- Documentary survey - Interview
		Negative effects caused by issues on the inputs	- Are there any negative effects caused by the issues related to inputs? (such as delay in budget execution / shortage of budget / absence of staff etc.)	- Progress of activity - Stakeholder's opinion	- Project report - Interview results	- Documentary survey - Interview
	2. Achievement of the output	Achievement of the output	- Situation of achievement of the output	- Achievement of Output - Stakeholder's opinion	- Project report - Interview results	- Documentary survey - Interview
	3. Causal relationship between the inputs and the outputs of the activates	Appropriateness of Inputs for achieving outputs	- The excess and deficiency in resources of the Project such as human resources.	- Comparison between plan and achievement	- Project report - Interview results	- Documentary survey - Interview
		To achieve the outputs, can situations in outside of the Project have any effects?	- Other external conditions for the achievements of outputs	- Majority of IWRD, DOA, DOH, LRSWCD staff who acquire the technologies under the Project are not transferred or resigned.	- Project report - Interview results	- Documentary survey - Interview
	4. Coordination with other projects	Collaboration with other JICA project and other cooperation project.	- Cooperation and synergy effects with other JICA project	- Other JICA projects	- Project report - Interview results	- Documentary survey - Interview
			- Cooperation and synergy effects with projects implemented by other donors	- Other donors		
	Impact	1. Probability of achievement of the overall goal	Probability of achievement of the overall goal	- Prospect of achievement of the overall goal	- Degree of contribution by the Project for the improvement	- National Statistics (Start and End of the Project)
Factors that may promote or hinder generation of the overall goal			- Is there high possibility that the external conditions are satisfied?	- Stakeholder's opinion	- Interview results	- Interview
Constraining factor for achievement of Overall goal			- Factors inhibit or promote the achievement of overall goal	- Stakeholder's opinion	- Interview results	- Interview

別添資料 6: 評価グリッド

Evaluation Items		Evaluation Items	Evaluation Questions	Necessary Data	Source of Information	Acquisition Means
Category						
	2. Casual relationship	Relationship between overall goal and project purpose	<ul style="list-style-type: none"> - Isn't there significant gap between the Overall Goal and the Project purpose? - Does the achievement of the Project purpose contribute the achievement of the Overall Goal? 	<ul style="list-style-type: none"> - Review of PDM and PO - Stakeholder's opinion 	<ul style="list-style-type: none"> - PDM, PO - Project report - Interview results 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentary survey - Interview
	3. Spillover effects: positive	Positive impact	<ul style="list-style-type: none"> - Are there any positive impacts of the Project? 	<ul style="list-style-type: none"> - Progress of activity - Stakeholder's opinion 	<ul style="list-style-type: none"> - Project report - Interview results 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentary survey - Interview
	4. Spillover effects: negative	Negative impact	<ul style="list-style-type: none"> - Are there any negative impacts of the Project? 	<ul style="list-style-type: none"> - Progress of activity - Stakeholder's opinion 	<ul style="list-style-type: none"> - Project report - Interview results 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentary survey - Interview
Sustainability	1. Political aspect	Policies in the post project stage	<ul style="list-style-type: none"> - Possibility of continuation of political assistance in post project stage. 	<ul style="list-style-type: none"> - Development policy of Gov't of Mizoram - Ownership of Gov't of Mizoram - Stakeholder's opinion 	<ul style="list-style-type: none"> - Policy documents - Project report - Interview results 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentary survey - Interview
	2. Institutional aspect	Institutional capacity of CPs continue the activities in the post project stage	<ul style="list-style-type: none"> - Structure to continue the activities by India side in post project stage. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mandate of CP and other related authority - Structure in the post project period. - Ownership of CP and farmers 	<ul style="list-style-type: none"> - Project report - Interview results 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentary survey - Interview
	3. Financial aspect	Cost estimation for undertaking the necessary activities that should be continued in the post project stage	<ul style="list-style-type: none"> - Possibility of continuation of budget allocation for the activities in post project stage. 	<ul style="list-style-type: none"> - Budget plan of CPs - Availability of another financial source 	<ul style="list-style-type: none"> - Project report - Interview results 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentary survey - Interview
	4. Technical aspect	Technical capacity of the CP staff to undertake necessary tasks that should be continued in the post project stage	<ul style="list-style-type: none"> - Situation of utilization of techniques and result of the Project. - How will the deliverables of the Project be utilized / updated? 	<ul style="list-style-type: none"> - Progress of technical transfer - Skill and knowledge to maintain the material and equipment 	<ul style="list-style-type: none"> - Project report - Interview results 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentary survey - Interview