

ミャンマー連邦
農業普及人材育成計画
運営指導（計画打合せ）調査報告書

平成 21 年 3 月
(2009 年)

独立行政法人国際協力機構
農村開発部

農 村
JR
09-070

ミャンマー連邦
農業普及人材育成計画
運営指導（計画打合せ）調査報告書

平成 21 年 3 月
(2009 年)

独立行政法人国際協力機構
農村開発部

序 文

ミャンマー政府は、中央農業研究研修センター（CARTC）の教育環境改善や適切なカリキュラムの導入、教員及び研修講師の教育能力向上を通じ、地域のニーズに合ったサービスを提供できる新しい農業普及人材の育成を全国的に推進したいとして、我が国に協力を要請しました。

これを受け、独立行政法人国際協力機構は、第一次、第二次事前評価調査を実施し、農家ニーズに基づいた普及方法の確立及び普及専門員訓練の改善を通じて、ミャンマーにおける農業普及人材育成の強化に資することを目的として、2008年4月から本プロジェクトが開始されました。

この度、2009年1月11日から22日まで、当機構 金森秀行国際協力専門員を団長とする運営指導（計画打合せ）調査団を派遣し、カウンターパート（C/P）及び専門家等のプロジェクト関係者と意見交換を行い、プロジェクトの運営・実施・進捗状況並びに今後の活動計画を確認しました。

この報告書が本計画の今後の推進に役立つとともに、この技術協力が両国の友好・親善の一層の発展に寄与することを期待します。

終わりに、本調査にご協力並びにご支援をいただいた両国の関係者の皆様に対し、心から感謝の意を表します。

平成 21 年 4 月

独立行政法人国際協力機構
農村開発部
部 長 小 原 基 文

目 次

序 文
目 次
写 真
地 図

略語表／地名一覧

第1章	運営指導（計画打合せ）調査の概要	1
1-1	調査団派遣の経緯	1
1-2	調査団派遣の目的	1
1-3	調査団の構成	1
1-4	調査日程	2
1-5	主要面談者	2
第2章	要約	4
2-1	進捗状況と今後の計画	4
2-2	運営実施状況	4
2-3	指導内容	5
第3章	活動状況と活動計画	6
3-1	活動の進捗状況	6
3-1-1	活動計画（PO）項目別進捗状況	6
3-1-2	ミャンマー国側の投入	8
3-1-3	日本国側の投入	8
3-2	活動計画（PO）	9
3-2-1	プロジェクト実施期間	9
3-2-2	短期専門家派遣	9
3-2-3	供与機材	9
3-2-4	普及キャンプの改築	10
3-2-5	カウンターパート（C/P）研修	11
3-3	活動計画（PO）に係る指導	12
3-3-1	活動の全体像	12
3-3-2	パイロットサイトのモデル専門普及員	12
3-3-3	普及キャンプの改築	12
3-4	農業普及に係る指導	12
3-4-1	既存の普及方法、普及資料の調査	12
3-4-2	農家ニーズの調査	12
3-4-3	技術移転	14

第4章	運営実施状況	15
4-1	プロジェクト実施体制	15
4-1-1	実施機関	15
4-1-2	プロジェクトサイト	15
4-1-3	合同調整委員会（JCC）と プロジェクト実施委員会（PIC）	15
4-2	施設状況と執務環境	15
4-3	供与機材の管理状況	15
4-4	運営実施に係る指導	16
4-4-1	評価5項目に係る指導	16
4-4-2	チーフアドバイザーと調整員の業務分担	17
4-4-3	報告書の修辭法	17
第5章	提言	18
5-1	農業普及面の提言	18
5-2	活動面の提言	18
5-3	運営面の提言	18
付属資料		21
1.	協議議事録（ミニッツ：M/M）（英語版）	23
2.	普及キャンプ設計図（案）	33
3.	モデル普及専門員リスト	35
4.	Zalun タウンシップ地図	37

写 真



写真1 Mary Land 村の普及キャンプ

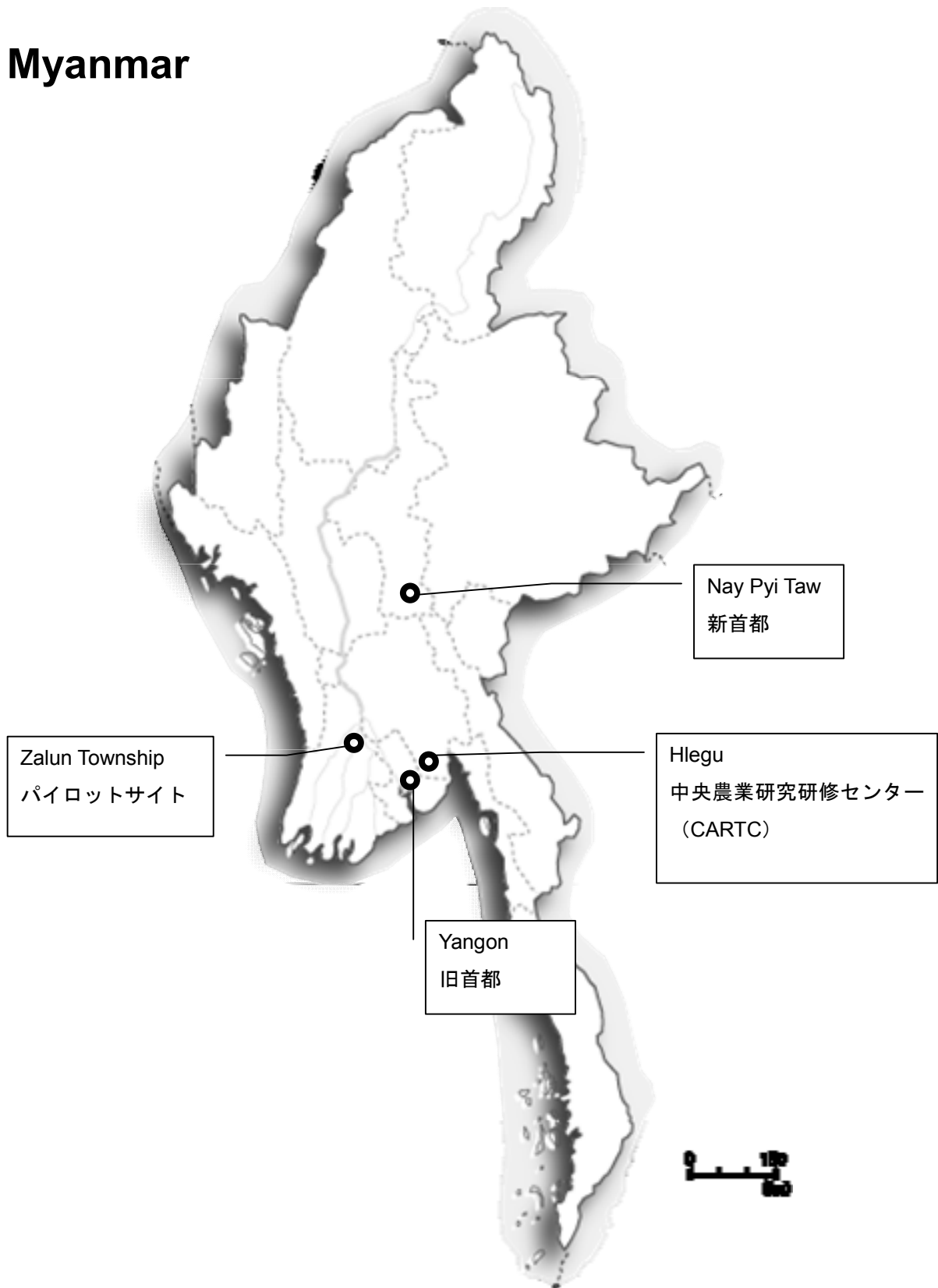


写真2 普及キャンプに集まる近隣住民



写真3、4 CARTCにおけるモデル普及専門員向けの普及ツール作製研修
(ぼかし堆肥の作り方の撮影風景)

Myanmar



略 語 表

AED	Agricultural Extension Division	農業普及部
AEHRD	Agricultural Extension Human Resource Development	農業普及人材育成
APO	Annual Plan of Operation	年間活動計画
ATEIP	Agricultural Training and Extension Improvement Project	農業研修普及計画改善プロジェクト
C/P	Counterpart Personnel	カウンターパート
CARTC	Central Agricultural Research and Training Center	中央農業研究訓練センター
DAP	Department of Agricultural Planning, MOAI	農業計画局
DAR	Department of Agricultural Research, MOAI	農業研究局
ES	Extension Specialist	普及専門員
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
MAS	Myanmar Agriculture Service	ミャンマー農業サービス
M/M	Minutes of Meeting	協議議事録（ミニッツ）
MICDE	Myanma Industrial Crops Development Enterprise	ミャンマー産業穀物開発公社
MOAI	Ministry of Agriculture and Irrigation	農業灌漑省
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PIC	Project Implementation Committee	プロジェクト実施委員会
PO	Plan of Operation	活動計画
R/D	Record of Discussion	討議議事録
SAI	State Agricultural Institute	農業短期大学
T/S	Township	郡
TES	Trainer of Extension Specialist	普及専門員の教官
TPO	Tentative Plan of Operation	暫定活動計画
V/T	Village Tract	村落区（複数村を含む行政単位）
YAU	Yezin Agricultural University	イエジン農業大学

地 名 一 覧

Ayeyarwaddy Division	イラワジ管区
Zalun	ザルン
Kyon Kha Mon Village	ジョンコモン村
Mary Land Village	メリーランド村
Thonegwa	トングワ
Pyinmana	ピンマナ
Hlegu	レグー

第1章 運営指導（計画打合せ）調査の概要

1-1 調査団派遣の経緯

ミャンマー連邦（以下、ミャンマー）は、人口約 5,000 万人（2004 年）、1 人当たりの GDP は US\$180（2003 年）と推定され、総人口の 63%が GDP の 43%を占める農業または農産業に従事している（2005 年）。1,000 万 ha を超える耕地面積と、メコン河流量を上回るイラワジ河等の水資源を有するミャンマーの農業は、高い潜在力を秘めており、農業・農村経済分野の健全な成長が、ミャンマー国の国民福祉に与える影響は大きい。しかしながら、ミャンマー国の農業が、政府主導による全国画一的な増産重視志向、米生産指向の政策に拠りすぎていたため、地域性を活かした農業、市場経済志向の農業の発展が遅れている。ミャンマー国政府は、このような状況を打開するため、2003 年に実施された開発調査「経済構造調整政策支援調査」の提言における柱のひとつでもあった「研究開発活動」、「普及組織の強化と連携促進」、「地方性重視（地方強化）」を目指している。

これら目標へのアプローチのひとつとして、地域特性に適した農業技術を現場レベルで農民に普及する、全国の農業改良普及員（以下、普及員）の能力向上が挙げられる。しかしながら、農業灌漑省が新規普及員の育成を行う、全国 7 つの農業短期大学（以下、SAI）及び、現職普及員に対して再訓練を行う中央農業研究訓練センター（以下、CARTC：我が国援助により 1984 年に設立）においては、指導に当たる教員の農業普及技術及び教授法に関する研修や、カリキュラム開発が十分に行われていない。

このような状況下、ミャンマー国政府は、SAI 及び CARTC の教育環境改善や適切なカリキュラムの導入、教員及び研修講師の教育能力向上を通じ、地域のニーズに合ったサービスを提供できる新しい農業普及人材の育成を全国的に推進したいとして、我が国に協力を要請した。

この要請を受け、独立行政法人国際協力機構（以下、JICA）は、第 1 次、第 2 次事前評価調査を実施した上で、2007 年 7 月に討議議事録（以下、R/D）の署名を取り交わし、2008 年 4 月に技術協力を開始した。

プロジェクト開始から半年が経過したことから、その進捗状況や今後の活動の方向性を関係者間で確認し、課題への対応策を検討、必要に応じて指導並びに助言を行うため、運営指導（計画打合せ）調査団が派遣された。

1-2 調査団派遣の目的

- (1) プロジェクト開始から現在までの活動の進捗及び運営実施状況を調査し、問題点があればプロジェクト関係者と協議し、それらの解決策を検討する。
- (2) 上記調査結果を踏まえ、日本、ミャンマー両国政府に勧告すべき事項があれば、協議議事録（ミニッツ：以下、M/M）に取りまとめ、署名・交換する。

1-3 調査団の構成

- | | | |
|-----------|--------|---------------------------|
| (1) 総括/団長 | 金森 秀行 | JICA 国際協力専門員 |
| (2) 農業普及 | 唐沢 武 | 農林水産省生産局総務課国際室 課長補佐 |
| (3) 計画管理 | 長谷川 朋子 | JICA 農村開発部水田地帯第二課 ジュニア専門員 |

1-4 調査日程

2009年1月11日(日)～1月22日(木) 12日間

日程	予定	宿泊地
1/11(日)	成田ーバンコク 10:45-15:45 TG641 バンコクーヤンゴン 17:55-18:40 TG305	ヤンゴン
1/12(月)	午前：JICA ミャンマー事務所訪問 午後：CARTC 訪問	ヤンゴン
1/13(火)	パイロットサイト訪問(所要時間：陸路で片道5時間)	ヤンゴン
1/14(水)	CARTC(ニーズ調査及びプロジェクト進捗状況の確認) 団内打合せ、M/M作成	ヤンゴン
1/15(木)	CARTC(運営指導、M/M協議)	ヤンゴン
1/16(金)	午前：JICA ミャンマー事務所報告 午後：日本国大使館報告	ヤンゴン
1/17(土)	(休日)資料整理	ヤンゴン
1/18(日)	(休日)資料整理	ヤンゴン
1/19(月)	CARTC(短期専門家の活動状況視察)	ヤンゴン
1/20(火)	CARTC(短期専門家の活動状況視察)	ヤンゴン
1/21(水)	資料整理 ヤンゴンーバンコク 19:40-21:20 TG306 バンコク発 23:50 TG642	機中
1/22(木)	成田着 07:30	

1-5 主要面談者

<日本国側>

(1) 在ミャンマー連邦日本国大使館

大石 哲也 二等書記官

(2) JICA ミャンマー事務所

宮本 秀夫 所長

佐藤 公平 次長

奥田 浩之 企画調査員

(3) プロジェクト

加藤 庫治 JICA 長期専門家 チーフアドバイザー/農業普及

碓井 哲郎 JICA 長期専門家 業務調整/参加型開発

金森 秀行 JICA 短期専門家 普及ツール作成

眞田 弘通 JICA 短期専門家 農業普及活動の促進

Ms. Naw Hsar Kheelar プロジェクトスタッフ

<ミャンマー国側>

(1) プロジェクト実施委員会 (Project Implementation Committee : PIC) メンバー

- | | |
|-----------------|--|
| Dr. Aung Kyi | Pro-Rector, YAU |
| U Aung Kyaw Min | Deputy General Manager, Perennial Crops & Farm Department, MICDE |
| Daw Khin Yee | Deputy Supervisor, Laputa, MAS |
| U Than Toe | Township Manager, Zalun, MAS |
- (2) 合同調整委員会 (Joint Coordinating Committee : JCC) メンバー
- | | |
|------------------|--|
| U Tin Htut Oo | Director General, DAP |
| U Maung Maung Yi | General Manager, Project Planning, Management & Evaluation Division, MAS |
- (3) カウンターパート (Counterpart Personnel : C/P)
- | | |
|-----------------|--|
| U Thinn Aung | Principal, CARTC / Deputy General Manager, MAS |
| U Soe Moe Win | Assistant Supervisor, CARTC |
| U Htein Lin Han | Deputy Supervisor, CARTC |
- (4) パイロットサイト
- Zalun Township MAS Office 14 名 (内訳は、以下のとおり)
 - T/S Manager (1 名) , Deputy Manager (5 名) , V/T Manager (4 名) ,
 - Village Manager (3 名) , Staff (1 名)
 - Mary Land 村
 - 以下 3 名を含む 71 名 (周辺 5 村)
 - U Kyaw Lwin 村長
 - U Kyaw Nyunt 土地所有者
 - U Ngwe Soe 担当普及員
 - Kyon Kha Mon 村
 - 以下 3 名を含む 36 名
 - U Khin Zaw Oo 村長
 - U Poe Kyaw 土地所有者
 - U Maung Maung San 担当普及員

第2章 要約

2-1 進捗状況と今後の計画

今回の調査においては、プロジェクト事務所のある CARTC において運営指導調査に係る協議を行い、併せてパイロットサイトである Zalun タウンシップの視察、短期専門家の活動視察を行った。

協議においては、① 暫定活動計画（以下、TPO）上の各活動の進捗状況及び今後の計画についての確認作業、② 長期専門家の業務分担の明確化、③ 既存の普及資料、普及活動、パイロットサイトにおけるニーズ調査の各分析結果の取りまとめ状況確認、④ 合同調整委員会（以下、JCC）で変更されたプロジェクト実施期間の確認、⑤ カウンターパート（以下、C/P）の配置状況の確認、⑥ 追加供与機材並びに老朽化したパイロットサイトの普及キャンプ（Education Camp：各タウンシップのミャンマー農業サービス（以下、MAS）事務所管轄下にある普及活動の拠点）の改築に係る詳細確認を行った。このうち、ミャンマー国側、日本国側双方で確認あるいは合意が必要な内容について、M/Mに取りまとめ、署名・交換した。

初年度は、今後のプロジェクトの基礎となるデータ収集、調査、分析活動を C/P とともに実施することが主な活動であった。具体的には、ミャンマーにおける既存の普及資料と普及活動の調査、パイロットサイトにおける農民のニーズ調査・分析である。

2008年5月にサイクロン・ナルギスがミャンマーを襲い、その後しばらくの間は先方政府が復旧対策に追われる事態となった。しかしながら、パイロットサイトの選択等一部の活動に多少の遅れが見られたものの、C/Pと長期専門家の努力の結果、調査団派遣時点では、活動の大きな遅れは見られなかった。分析結果を取りまとめた報告書も、今期中には完成・提出される見込みである。

また、TPOを基に各活動の進捗並びに計画を確認することで、プロジェクトの全体像を関係者間で共有することができた。現状に合わせて一部活動の期間延長やスケジュールの変更を行ったため、TPOの改訂版をM/Mに添付した。

追加供与機材や、パイロットサイトの普及キャンプ改築については、当初の計画にはなかったものであり、その効率性が懸念されたものの、C/P、長期専門家から背景説明を受け、また、実際に普及キャンプの視察も行い、必要性が認められたものについては了承し、M/Mに記載、内訳をM/Mに添付した。ただし、事務手続き等の理由から、今年度実施が困難であると考えられるもの（普及用車両、普及キャンプ改築）については、次年度の実施とした。

2-2 運営実施状況

パイロットサイトがイラワジ管区にある Zalun タウンシップに決定し、その中の2村が重点活動地域として選択されている。ここでのニーズ調査が終了し、2008年11月から展示圃場活動が開始された。また、JCC、プロジェクト実施委員会（以下、PIC）がそれぞれ設置されており、定期的に会議が開催されている。常勤、非常勤のC/Pもそれぞれ適切に配置されている。

2-3 指導内容

計画面においては、① 活動の中身やプロジェクトの全体像について、日本国側、ミャンマー国側双方で共通認識を持つことが重要であること、② 特に、本プロジェクトにおけるパイロットサイトのモデル普及専門員（Extension Specialist：以下、モデル ES）の役割が大きいこと、③ パイロットサイトの普及キャンプの改築については、現地住民のオーナーシップを高める配慮が計画段階から必要である旨の指導を行った。

運営面においては、近く中間評価が実施されることを考慮して、評価5項目に係る指導を行い、また、長期専門家の業務をプロジェクト・デザイン・マトリックス（以下、PDM）の成果ごとに分担するよう指導を行った。

第3章 活動状況と活動計画

3-1 活動の進捗状況

3-1-1 活動計画（以下、PO）項目別進捗状況

R/D に添付されている TPO を基に、2008 年 4 月から 12 月までの活動進捗状況、並びに今後の計画について、プロジェクト関係者間で確認作業を行った。今年度は、プロジェクトの基礎となるミャンマーにおける既存の普及資料や普及活動の調査、パイロットサイトにおけるニーズ調査・分析が活動の中心であった。調査団が派遣された 2009 年 1 月から、第 1 回目のモデル ES 育成研修が開始された。

2008 年 5 月にミャンマーをサイクロン・ナルギスが襲い、その復旧対策に C/P が時間を取られたこともあり、活動の進捗に多少の遅れは見られるものの、活動全体での大きな遅れはないと言える。

成果 1. ニーズに基づく普及方法が改良される。

活動	進捗状況及び今後の計画
1-1. 既存の普及方法を調査する。	途中サイクロンの影響もあり、活動は予定より時間を要した。「第 1 回実施運営総括表」の中で、暫定的な取りまとめはされている。独立した報告書（英文）が今期中に作成・提出される予定である。
1-2. パイロットサイトを選択する。	ミャンマー側がサイクロン後の災害復旧対策に忙しく、パイロットサイトの選択は予定より遅れた。7 月 1 日に農業普及部局長判断で、最終的に Zalun タウンシップがパイロットサイトとして決定された。このうち Mary Land 村並びに Kyon Kha Mon 村を本プロジェクトにおける重点活動地域としている。
1-3. パイロットサイトで農家のニーズ調査を実施する。	7 月から事前調査を含めて合計 4 回のニーズ調査を実施した。10 月の本格調査においては、PIC 会議で重点活動地域に決定した 2 村を訪問し、202 戸の農家を対象に質問表を用いたニーズ調査を実施した。更に、この中から収量の高い篤農家 38 戸を選出した。この分析結果を取りまとめた報告書のドラフト版が完成している（Draft Report for the Study on the needs of farmers in the pilot site of Zalun Township）。
1-4. 調査で判明した問題を分析する。	1-3 の調査において、優良種子、土壌改善、病害虫対策の問題点が主な問題として判明している。
1-5. 問題解決方法の代替案を（既存の技術及び研究結果から）選択する。	11 月から重点活動地域 2 村と CARTC において、ブラックグラム（ひまわりとの混作）の伝統農薬の有効性を実証するため 10 パターンの栽培方法の展示圃場を開始している。また、篤農家 38 戸が実施している先進技術を調査を行った。
1-6. それら解決方法を普及する方法を設計する。	1-3 から 1-5 の活動結果に基づき、パイロットサイトにおける普及方法を設計する。1 月の研修の中で、チーフアドバイザーから、38 戸の篤農家の技術から抽出した約 20 の代替案が提示される予定であるが、そのうち何を選択するかは、パイロットサイトである Zalun タウンシップのマネージャーの判断となる。
1-7 普及活動を実施する。	1-6 で設計されたパイロットサイトにおける普及活動の実施を、モンスーンライスについても行うため、2009 年 6 月までであった予定を 12 月まで延長する。プロジェクトからは 3 年次までの延長の希望があったが、終了時が慌しくなるとの調査団の意見から、最終的に 2 年次までとした。
1-8. 普及活動をモニターする。	1-7 の活動延長に伴い、12 月まで延長する。

1-9. 普及結果を評価する。	活動は次年度。活動期間の変更はなし。
1-10. 評価結果をフィードバックして普及方法を改善する。	活動は次年度。1-7 並びに 1-8 の活動終了後に、評価結果のフィードバックを行うことから、当初 2009 年 10 月から実施する予定だったのものを 2010 年 1 月からの 3 カ月間とした。

成果 2. 普及訓練教材が作成される。

活動	進捗状況及び今後の計画
2-1. 既存の普及教材を調査・検討する。	CARTC 所蔵の資料、中央 MAS から提供を受けた資料、イエジン大学 4 年次の選択科目である「農業普及」に係る講義について、調査・検討がなされた。結果については、「第 1 回実施運営総括表」の中で、暫定的な取りまとめはされている。独立した報告書（英文）が今期中に作成・提出される予定である。
2-2. 既存の普及活動を調査する。	当初の予定より時間を要した。Pyinmana、Thonegwa、Zalun、Hlegu 各地で調査を行い、「第 1 回実施運営総括表」の中で、暫定的な取りまとめはされている。独立した報告書が別途提出される予定である。
2-3. 上述「1」の活動結果を「ニーズに基づく普及方法」のケーススタディとして編集する。	10 月半ばに完了予定であったが、活動は今年度末まで継続される予定である。
2-4. 上述の調査・検討結果から講義資料及び演習教材を作成する。	1 月の研修用講義資料・演習教材は作成された。活動は 3 年次後半まで継続される予定である。

成果 3. モデル普及専門員が訓練される。

活動	進捗状況及び今後の計画
3-1. 普及専門員の教官を養成する。	PIC メンバーが教官（TES）として養成される人材として位置付けられている。全活動期間を通じて実施される点で変更はない。
3-2. モデル普及専門員の候補者を選択する。	各地のタウンシップのマネージャークラス 35 名が、モデル普及専門員候補者として選択された。
3-3. モデル普及専門員の訓練を実施する。	活動期間全体に変更はないものの、小項目の各活動期間には多少の変更が生じた。特に、モデル普及専門員の選抜を 1 回のみとしたため、TPO 上の 3-3-3 並びに 3-3-4 の 2 回目はそれぞれ削除された。
3-4. 訓練されたモデル普及専門員が普及員に対して地方研修を実施する。	2 回目の研修実施開始を 2010 年 4 月からとした（初期案では同年 6 月から）。
3-5. 研修を受講した普及員の普及サービスの評価を行う。	2 回目の評価開始を 2010 年 4 月からとした（初期案では 7 月半ばから）。
3-6. モデル普及専門員が地方で実施した研修と普及サービスの評価結果をフィードバックして、研修方法を改善する。	2 回目のフィードバックの開始を、2010 年 4 月とした（初期案では 11 月）。

3-1-2 ミャンマー国側の投入

(1) カウンターパート (C/P)

常勤 (2名)

U Thinn Aung Principal, CARTC / Deputy General Manager, MAS

U Soe Moe Win Assistant Supervisor, CARTC

非常勤 (3名)

U Than Toe Township Manager, Zalun, MAS

U Hlain Lin Han Deputy Supervisor, CARTC

Daw Khin Yee Deputy Supervisor, Laputa, MAS (2009年2月配属)

(2) 普及専門員 (ES)

今後プロジェクトで育成して行くことになる35名のモデルESが、各地のタウンシップマネージャー(又はマネージャー代理)クラスから選抜されている。

(3) 執務室

CARTC施設内のプロジェクト事務所1室

(4) その他

事務所の電気、電話、水道料金

プロジェクト車両の通関料(約118万円)

(5) パイロットサイト

Ayeyarwaddy管区Zalunタウンシップがパイロットサイトに決定され、この中のMary Land村並びにKyon Kha Mon村の2村が重点活動地域と位置付けられている。

Zalunタウンシップの人口は約26万人。主要作物は、モンスーン水稲、ブラックGRAM(ひまわりとの混作)。イラワジ川の堤外地は乾期には一部が干陸し、湿地帯でブラックGRAM、メイズの輪作が行われる。サマーライスの栽培は、ごく一部に限られている。

(6) ES研修地

調査団派遣時点では、CARTC、Zalun並びにThonegwaが研修地として提供されている。プロジェクトからの要望に合わせて今後増える予定である。

3-1-3 日本国側の投入

(1) 研修員受入

本年度は、以下の研修コースを受講済みである。

集団研修(1名) 「農業普及企画管理者」 2008年7月8日～9月12日

国別研修(6名) 「日本の農業普及システム」 2008年11月16～24日

集団研修(1名) 「農民参加による農村農業開発」 2008年11月15日～12月20日

(2) 専門家派遣

2008年度において、以下の2分野の短期専門家が派遣されている。

金森 秀行 普及ツール作成 2009年1月11日～2月3日

眞田 弘通 農業普及活動の促進 2009年1月11日～2月6日

(3) 機材供与

プロジェクト車両1台が供与されており、ミャンマー国側で管理されている。また、携行機材として、発電機、デスクトップパソコン、ノートブックパソコン各1台、UPS1台、コピー機1台、プリンター2台、ファクシミリ1台、スキャナー1台が現地調達されている。

る。なお、今年度の追加供与機材については、3-2-3 を参照。

(4) 在外事業強化

通信環境はミャンマーの他の地域と同様に悪く、既存の電話回線は頻繁に不通になり、携帯電話も圏外となることが多く、JICA ミャンマー事務所との連絡もままならない状況にあった。そのため、在外事業強化費を利用して衛星回線を導入することとなった。この処置により、これまでよりも日本との連絡が円滑に行われることが望まれる。

3-2 活動計画 (PO)

3-2-1 プロジェクト実施期間

R/D 締結時においては、1 人目の長期専門家の着任日 (2008 年 2 月 28 日) から 3 年間として合意されていたが、2 人目の長期専門家の派遣が遅れ (2008 年 4 月 8 日着任)、更に 5 月上旬に発生したサイクロン・ナルギスの影響により、C/P 省庁がその対応に忙しく活動に遅れが生じた。そのため、第 1 回 JCC 会議において、プロジェクトの実施期間を 2 人目の長期専門家の着任日から 3 年間へ変更することが合意された。変更後の活動期間は、2008 年 4 月 8 日から 2011 年 4 月 7 日までの 3 年間である。

3-2-2 短期専門家派遣

次年度については、協議の結果、2 名の短期専門家を派遣することで合意した。派遣時期は 2010 年 1 月頃、派遣期間は最長 1.5 カ月となる予定である。

① 「農業普及手法」

今年度に引き続き、専門家自身の現場経験に基づき、日本の農業普及システムや普及手法を紹介し、パイロットサイトをはじめとする活動地域における普及活動に対し、助言・提言を行うことが期待される。

② 「水田作物栽培 (稲及び豆)」

良品質品種の導入を含む低投入水稻生産、乾期の主要作物であるブラックグラムをはじめとする豆類生産の作物生産技術について、現地の農業生産の実情を踏まえた提言、ミャンマー国の普及員に対する技術指導を行うことが求められる。

当初は「普及ツール開発」の専門家も検討されていたが、本年度の研修中に普及専門員の教官 (Trainer of Extension Specialist : 以下、TES) 並びにモデル ES への技術移転が行われるため、次年度以降は C/P が実施することが望ましいことから、当該専門家の派遣を見送る代わりに、2 名の専門家の派遣期間を延長することで合意した。

3-2-3 供与機材

本年度追加で要望の出ていた供与機材について、関係者間で協議を行った。協議結果については、以下のとおりである。

	機材名	数量	設置場所	参照先
1	普及活動支援車両	1	プロジェクト事務所	(注 1)

2	デスクトップコンピューター 付属機器 (CPU)	12	CARTC コンピューター室 10 台 プロジェクト事務所 1 台 パイロットサイト MAS 事務所 1 台	(注 2)
3	レーザープリンタ	2	CARTC コンピューター室 1 台 パイロットサイト MAS 事務所 1 台	
4	カラーレーザープリンタ	1	CARTC コンピューター室	
5	スキャナー	1	CARTC コンピューター室	
6	多機能印刷通信機 (FAX)	1	パイロットサイト MAS 事務所	
7	印刷機	1	CARTC (無償援助の代替品)	
8	UPS	12	CARTC コンピューター室 10 台 プロジェクト事務所 1 台 パイロットサイト MAS 事務所 1 台	
9	発電機	2	パイロットサイト MAS 事務所	
10	デジタルカメラ	2	プロジェクト事務所	
11	エアコンセット	2	CARTC コンピューター室	
12	オートバイ	2	パイロットサイト MAS 所長用 1 台 パイロットサイト MAS 普及員用 1 台	4-4-1 ③
13	自転車	10	パイロットサイト MAS 事務所	同上
14	土壌検査キット	500	今年度研修員用 350 セット パイロットサイト MAS 事務所 50 セット プロジェクト活動用 100 セット	
15	Ph,湿度測定器	2	プロジェクト事務所	

(注 1) JICA ミャンマー事務所では、従来トヨタ車輛を輸入してきたが、今回トヨタ自動車側から「ミャンマー政府をエンドユーザーとする車輛の販売を自粛したい」旨の申し出があった。そのため、現在トヨタ車以外を輸入する方向で事務所が調整中である。こうした理由から、車輛の年度内の投入は困難と判断し、次年度に見送ることとした。なお、本車輛の供与については、プロジェクトのパイロットサイトにおける活動や研修員の各現場における活動を支援する目的で、C/P から事前調査実施時に要望があり、日本国側が合意を示してきたものである。

(注 2) 現在 CARTC のコンピューター室に設置されている 10 台のコンピューターは、購入後 10 年以上が経過しており、このうち作動するのは実質 3 台のみの状況である。そのため、以下 3 点を確認した上で、投入を了承した。

- ① 次回のモデル ES 育成研修に「コンピューター研修」を組み込み、基本ソフトの使い方を訓練する。
- ② 上記①の研修を受けたモデル ES が、各担当地域の普及センターにおいて、コンピューターを使った普及用資料等を作成する。
- ③ プロジェクトは、上記②の活動状況をモニタリングする。

3-2-4 普及キャンプの改築

今回の調査期間中に、パイロットサイトである Zalun タウンシップの Mary Land 村にある現在の普及キャンプを訪問し、村長や村人から直接話を聞く機会を得た。建物はかなり老朽化しているものの、幹線道路沿いに建てられており、周辺 5 村からのアクセスも良いことから、地域の普及活動の拠点となっている。更に、2008 年 11 月からプロジェクト活動の一環として、隣接

する農地でブラックグラムの展示圃場が開始された。普及キャンプに係るその他の情報については、(表-1)を参照。

これらの状況を確認した上で、調査団は普及キャンプの改築については了承した。しかしながら、調査団派遣時点において、見積りや設計図等の準備が出来ておらず、事務手続き等を考慮すると今年度内の実施は困難であると判断し、次年度の乾期（2009年10～4月頃）に実施することでミャンマー国側と合意した。ただし、現在の建物には壁がないため、風雨を防ぐための簡易な補修は、今年度内に行うことを了承した。

(表-1) Mary Land 村の普及キャンプ

建築年	30年前に世銀のプログラムで建築
研修頻度	30年前は年50回だが今は4～10回
参集人数	雨季は20名～25名、乾季は50名
研修以外の使用	年に4～5回 女性グループなど
管理責任	MASだが実際は建て地の村長
面積	14.7m 建て地のm

3-2-5 カウンターパート (C/P) 研修

(1) 第三国研修

研修先について関係者間で協議した結果、以下の候補地が挙げられた。目的は、周辺国における普及活動の現状視察並びに農業技術の習得とする。時期的には2009年10月～12月頃を予定している。

- 第1候補 ベトナム
- 第2候補 マレーシア
- 第3候補 フィリピン (ATEIP ネパール受入不可の場合。又はインド)
- 第4候補 ネパール (ATEIP 現地事務所と調整中)

(2) 本邦研修

ミャンマー国側の事情から、「Group Study Tour」という名目で実施したいとの要望があり、調査団としてはこれを了承した。日本で視察を行う場合、ミャンマーですぐに取り入れられる事例が少ないため、本邦研修の予算を、第三国研修に振り替えてはどうかとの提案を調査団から行ったが、ミャンマー国側としては、管理職以上の数人には日本の先進技術を学ばせたいとの回答であった。時期にはこだわらないものの、第三国研修と同様に2009年10月から12月頃が適当であるとのことであった。研修の内容としては、単なる視察型ではなく今年度の本邦研修で訪問したような、県の普及センターに一定期間滞在し、普及員と行動を共にすることで、実際の日本の普及活動を学ぶこと等を調査団から提案し、ミャンマー国側も関心を示した。

3-3 活動計画（PO）に係る指導

3-3-1 活動の全体像

TPO を基に、プロジェクト全体の流れと、個々の活動計画の確認作業を行った。今後も、定期的に日本国側、ミャンマー国側双方で同様の確認作業を行うことが望まれる。

3-3-2 パイロットサイトのモデル普及専門員

本プロジェクトにとって、パイロットサイトのタウンシップマネージャーであり、非常勤 C/P として PIC メンバーでもある U Than Toe の担う役割は非常に大きい。彼は、プロジェクト開始後に Zalun タウンシップに配属になり、その直後から 2 カ月間の本邦研修に派参加したこともあり、プロジェクトの中身や自身の役割を十分に理解できていないように見受けられる。この点については、長期専門家並びにプロジェクトマネージャーも憂慮している。ミャンマー国側からは、今後指導を続け改善が見られなければ、人員交替も考えている旨説明があった。

3-3-3 普及キャンプの改築

本プロジェクト終了後も、施設の所有者、かつ利用者である地域住民によって、適切に施設が利用並びに維持管理されるようにするためには、施設に対する住民のオーナーシップを高めることが重要である。そのため、工事の計画段階から完了まで、何らかの形で地域住民が事業に参加することが望まれる。ただし、同時に建物の安全性も重視しなければならないため、JICA が設けるインフラ整備に係る注意事項に沿って建設を行う必要がある。

3-4 農業普及に係る指導

3-4-1 既存の普及方法、普及資料の調査

既存の普及方法、普及資料の調査については、Thonegwa、Zalun、Pyinmana の各タウンシップで調査が行われている。Thonegwa では、20 種類以上の農家向けポスターが作成され、Education Camp に持参し普及を行っている。一方 Zalun では、農家向けの資料はほとんどない状況である。これは、予算の確保の状況のほか、MAS のタウンシップマネージャーの資質によるものも大きいと考えられている。

このことから、農家ニーズに基づいた普及員の普及活動が実施されるには、タウンシップマネージャーの資質向上が重要であり、本プロジェクトで能力向上を図るべき対象として、タウンシップマネージャー又は将来タウンシップマネージャーになるべき者としている。なお、既存の普及方法、普及資料の調査結果について、別途取りまとめることとしている。

3-4-2 農家ニーズの調査

農家ニーズ調査については、Zalun タウンシップ内の Kyon Kha Mon（85 戸）及び Mary Land（117 戸）の 2 村で 202 戸の面接調査を実施している。調査結果については、レポートとして取りまとめられていたが、202 戸のほかに 38 戸の篤農家の調査を実施しており、その調査の結果を含め最終的に取りまとめを行うこととしている。篤農家の調査については、生産を高めるためにどのような技術を導入しているか明らかにするため調査を実施したものであり、篤農家の意見を活用することは、より地域に適した普及計画を

作成する上で重要である。

今回の調査において、Kyon Kha Mon (36 戸) 及び Mary Land (71 戸) の 2 村で、農民と意見交換を行う機会を得た。意見交換では、農家の抱えている問題、普及員の訪問頻度、メディアの保有等について聞き取りを行った。普及員の訪問頻度では、ほぼ月 1 回以上とニーズ調査の結果より高かった。これは、今回聞き取りを行った場所が普及所から舗装道路でつながっている国道沿いの場所であったため、その周辺の農家が参集したことによると推察される。

政府の作成したポスターは、ほとんど農家は見ていないことから、普及員が普及活動を行う教材としてポスター等の作成は効果的であると思われた。

本プロジェクトで設置した展示圃場への訪問については、約 6 割の農家が 4 回以上と答えており農家の関心の高さがうかがえる。農家に実物を見せながら農家と対面で普及活動を行うことは重要であり、この展示圃場を普及活動の場として効果的に利用されることが望まれる。

聞き取りの主な内容の結果は次のとおりであった。

①農家の抱えている主な問題

- ・肥料の価格等
- ・病虫害防除
- ・種子の確保

②普及員の訪問頻度 (Kyon Kha Mon村のみの聞き取り)

(表-2)

回数(1月当たり)	戸数	割合 (%)
0	1	3
1	21	58
2	6	17
3	4	11
4回以上	4	11
計	36	100

③メディアの保有状況

(表-3)

メディアの種類	戸数	割合 (%)
ラジオ	30	28
テレビ	23	32
電話	2	0.2
新聞	0	0
計	55	51

④農業に関するポスターなどを見たことがある農家

(表-4)

ポスターの種類	戸数	割合 (%)
民間会社作成ポスター	36	34
政府作成ポスター	3	0.3
計	39	36

⑤展示圃場（プロジェクトで設置したKyon Kha Mon村及びMary Land村の2ヶ所のブラック
クグラムの展示圃場）を訪問した回数

(表-5)

回数	戸数	割合 (%)
0	0	0
1	17	16
2	8	7
3	21	20
4回以上	61	57
計	107	100

3-4-3 技術移転

1月26日から2月25日までの約1カ月間CARTCにおいて、モデル普及員の研修が実施されている。この研修には、日本人専門家（長期、短期）も講師として参加している。研修後は、モデルESが普及員を訓練し、普及員は農家への普及活動を実施していくことになる。また、モデルES、普及員の活動は、それぞれの段階でのモニタリングを通じて評価を行い、翌年の研修に反映させることになっている。

したがって、この研修はモデルESの能力向上のための大変重要な研修であり、この研修の成果がプロジェクトの目標達成の大きなポイントになると考えられる。

第4章 運営実施状況

4-1 プロジェクト実施体制

4-1-1 実施機関

農業灌漑省の指導の下、農業計画局（DAP）及びミャンマー農業サービス（MAS）がプロジェクト運営の責任を負っている。実際のプロジェクトの実施機関は中央農業訓練センター（CARTC）である。

C/P は、以下のとおり配置されている。

プロジェクトダイレクター U Hla Gyi （MAS 普及部長）

プロジェクトマネージャー U Thing Aung （CARTC 校長）

C/P 常勤2名、非常勤3名

4-1-2 プロジェクトサイト

- ①主プロジェクトサイト・・・CARTC 施設内。なお、ヤンゴン市内の MAS 施設内に出張所を設けている。主に JCC メンバーとの連絡調整事務所の役割を担う。
- ②パイロットサイト・・・Ayeyarwaddy 管区 Zalun タウンシップに決定した。重点活動地域として、Mary Land 並びに Kyon Kha Mon の2村が選択されている。

4-1-3 合同調整委員会（JCC）とプロジェクト実施委員会（PIC）

①JCC

農業灌漑省ミャンマー農業サービス普及局長を議長として、プロジェクトの全体的な方向性を決定する役目を担う。少なくとも年に1回開催される。2008年5月27日に第1回 JCC 会議が開催された。

②PIC

MAS の農業普及部長を議長として、プロジェクト実施上の技術的課題に対する決定及び活動の進捗状況のモニタリングを行う役目を担う。毎月1回の定例会とされており、2008年8月18日に第1回 PIC 会議が開催された。その後、毎月1回のペースで開催されている。

4-2 施設状況と執務環境

CARTC 施設内の1室が執務室として与えられており、長期専門家2名、現地採用のプロジェクトスタッフ（ミャンマー人）1名、C/P 1名が机を並べている。ミャンマー国では停電が多く、CARTC もその例に漏れないため、日本国側の負担でプロジェクト開始当初に大型発電機が投入された。また、電話も繋がりにくいことから、日本国側の負担で衛星回線も導入されている。インフラ整備の遅れたミャンマー国の事情を考えると、比較的良好な執務環境にあると言える。

4-3 供与機材の管理状況

プロジェクト車両については、農業灌漑省からの輸入税の支払いが大幅に遅れ、実際にプロジェクトが利用可能になったのは2008年8月からである。CARTC のある Hlegu はヤンゴンから車で約1時間離れているため、両専門家並びに現地スタッフ1名の通勤に使用されており、通勤にかかる燃料費、ドライバー雇上費も含めて、一括してプロジェクト費用から支出されている。

保管場所はヤンゴン市内の MAS の駐車場であり、毎朝各自が MAS まで出勤し、そこからプロジェクト車両にて CARTC に出勤している。

4-4 運営実施に係る指導

4-4-1 評価5項目に係る指導

少し早期に過ぎるが、評価5項目について検討を試み、指導を行った。

- ①妥当性： ミャンマーは農業国であることから、妥当性は確保されていると考える。
- ②有効性： PDM の指標では、「60%以上の研修受講者（普及専門員：ESs）が地方に適合した研修教材を作成する」とある。事前調査段階では対象の ESs に対して1回だけ研修を行って効果を出す構想であったが、具体的な研修員数はプロジェクト開始後に決定されるようになっていた。プロジェクトでは、対象の ESs を選定する段階で人数を絞り込み、同じ研修員を2回研修するようにした。このことは研修強化をもたらすので、上記の PDM 指標を達成できる可能性が高まったと評価する。そこで、この変更を反映して PO のスケジュールを変更することを指導した。
- ③効率性： 普及への投資に対する効果を効率性とする観点から、普及方法というソフトの改善で普及効果を増やすのが本プロジェクトのねらいである。ミャンマー国側は、オートバイ・自転車の供与というハードに頼る傾向があり、パイロットサイトへの同移動機器の導入を要請しているが、政府予算によって全国的に機器導入が実施されることは不透明であることから、同移動機器導入は最終年度として当初はソフトの改善に工夫することをお願いした。

ニーズ調査で、2村の状況が統計的に妥当な数の農家数をサンプルとして調査されているので、ソフトの効果を2年後に検証すれば効率性が実証できることを期待する。なお、サンプル数の有意水準に関して、調査した農家数は Kyon Kha Mon 村で123戸の農家中の85戸、Mary Land 村で230戸中の117戸で、これは有意水準では各7%及び6%と一般的な値である5%にかなり近く、社会科学では10%を用いる場合もあることから、統計的に妥当なサンプル数が収集できている。
- ④インパクト： ニーズ調査で2村の現状が数値的に把握されているので、上述のように2年後の再調査を行えば、上位目標である普及サービスに対する農家の満足度の向上が計測されることが期待される。
- ⑤持続性： プロジェクト終了後の普及改善の持続性を確保するため、オートバイ・自転車の供与というハードによる普及改善よりも、ソフトによる改善を試みるように指導を行った。また、ニーズ調査報告書作成等では C/P がデータ・情報を整理したが、報告書著者には専門家名しか明記されていなかったことから、C/P の参加意識を高めるため著者として示すことを指導した。ミャンマー国側に対しても、技術移転は C/P がオーナーシップを持って活動することが基本なので、当初は無理からぬ面はあるが、今後は C/P が主導して行くように心がけることを指導した。加えて、最終成果品である研修教材はミャンマー語で作成することも、あわせて指導した。

4-4-2 チーフアドバイザーと調整員の業務分担

チーフアドバイザー/農業普及と調整員/参加型開発の業務分担について、専門分野での分担が難しいことと、調整員が兼務している参加型開発がチーフアドバイザーの兼務する農業普及の活動に組み込まれる面があるため、必ずしも業務分担が明確となっていない。そのため、両者が完全にそろわないと活動が円滑にならない面が想定された。そこで、成果レベルで主担当を決めて報告書執筆等は、同担当がドラフトを執筆し、副担当はコメントを行うことで活動に余裕をもたせ、プロジェクトの運営実施がより円滑になるように指導した。その結果、成果-1の「Needs-oriented Existing Methodology is improved.」と成果-2の「Extension training materials are provided.」は、チーフアドバイザー/農業普及が、成果-3の「Model Extension Specialists are trained.」は、調整員/参加型開発が主担当になることになった。なお、この決定は今後の業務にも反映される。ちなみに、これまでに最も多くの活動が行われた成果-1は、チーフアドバイザー/農業普及と調整員/参加型開発が、共同で進めてきたものである。

4-4-3 報告書の修辭法

本プロジェクトの主たる目的は、農家ニーズに基づく普及方法を紹介することである。その最初の主たる活動は、パイロットサイトのニーズ調査であり、次の活動は1月26日～2月25日のESの研修である。これらに関して作成されたニーズ調査報告書と研修テキストは、将来のミャンマーに適した普及方法を示す最終成果品の一部になる。これらは、内容的には精緻なものと評価されるが、修辭法等について、以下の改善を指導した。これらは本報告書とテキストに留まらず、今後の成果品作成活動の実施に当たっても留意するように指導した。

- ・統計的手法による調査サンプル数の決定等、実施したにもかかわらず記述されていない内容を加筆する。
- ・ミャンマー普及員の視点に立って、内容を再整理・単純化する（専門家の視点から記述されている面が見られた）。
- ・普及のステップとして、次の段階へ進むための提言を加筆する。
- ・データ表だけでなくグラフを活用して分析結果説明の明確化を図る。
- ・引用文献を明確に示す。

なお、ヤンゴンには英語の閲読（Edit）・校正を行う民間業者がおり、JICA ミャンマー事務所も報告書の作成に利用しているため、プロジェクトでも同業者の活用を検討するように指導を行った。

第5章 提言

5-1 農業普及面の提言

軍事政権下においてトップダウン行政が維持されている現状で、本プロジェクトが目指す農家のニーズに基づいた普及手法が維持できるかが、今後の大きな課題であるが、同じ国内であっても、Thoengwaのようにタウンシップマネージャーの企画力によって、多くのポスターをつくり普及に役立っている事例もある。Zalun タウンシップのMASにおける普及員との意見交換において、普及活動を行う上での問題として、給料が低い（副業しなければ生活できない）、農民が新しい技術を覚えてくれない、力がない（命令がないと活動ができない）、予算が少ない（ポスター作成や研修に行く費用が確保できない）、普及員の数が足りない（1人の普及員が約1,150戸を担当）等の声があり、少し元気がない印象を受けた。

一方、農家への技術の普及について良い方法として、直接農家と向き合っ、ポスター等の実物を見せながら活動を行うことが大変効果的と考えており、普及員としての自覚は感じられた。

解決し難い課題が多い中で、いかに直接農家と接し、農家とのパイプを太くし、農家の信頼を築いていくかが普及員の腕の見せ所でもある。そういう意味では、ミャンマーの農業普及にとって日本で確立してきた普及手法は、非常に役に立つと考えられる。3年間という短い期間ではあるが、成果を期待したい。

5-2 活動面の提言

2年次以降の活動においては、CARTCで研修を受けたモデルESが、地方に戻って他の普及員に対して行う研修のモニタリングが、重要な活動のひとつとなる。そこで懸念されるのが、2010年にミャンマーで実施が予定されている選挙の影響である。日本国大使館の大石書記官からも指摘を受けたが、通常でも外国人の地方への移動には政府の許可証が必要であるという状況下、許可が下りなくなる、すなわち地方へ行くことが事実上困難になる事態は十分考えられる。その場合、逆に地方からモデルESをCARTCに集めて、モニタリングを行うことも視野に入れるよう助言を行った。

5-3 運営面の提言

プロジェクトのC/P及び専門家の運営面に係る努力を支援するため、農業サービス普及部長と交わしたM/Mで、相手国政府に対して以下の提言を行った。

(1) 申請処理の迅速化

専門家がパイロットサイトのモニタリングを行うことは、重要なプロジェクト活動のひとつであるが、毎回の出張にミャンマー政府の旅行許可を申請せねばならない。聴取によれば、FAXで申請書を提出してから許可を得るまでに3週間であるが、原則として出張の1カ月前に申請することになっている。また、滞在期間の急な変更はできない。申請から許可を得るまでの期間を1カ月から短縮できれば、プロジェクトの活動がより効率化されと思料され、調査団から

旅行申請・許可の処理が迅速に行われることを提言した。

(2) 評価と奨励

サイクロン被害対策に伴う政府の多忙によるパイロットサイトの決定の遅れ等の理由で、プロジェクトの進捗が少し遅延しているが、C/P と専門家の尽力で遅れは急速に回復されている。調査団は関係者の努力を評価するとともに、可能な限りそれら努力の維持・強化に努めることを提言した。

(3) 研修を受講した普及専門員の支援

プロジェクトでは、研修を受講したモデル ES は、任地で他の普及員に対して地方研修を実施することによって、プロジェクトで実施した研修内容がカスケード式で普及される計画である。そこで調査団は、ミャンマー農業サービス (MAS) に対して地方研修の実施を支援するように求めた。

付 属 資 料

1. 協議議事録（ミニッツ：M/M）（英語版）
2. 普及キャンプ設計図（案）
3. モデル普及専門員リスト
4. Zalun タウンシップ地図

MINUTES OF MEETING
 BETWEEN
 JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
 AND
 THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
 THE UNION OF MYANMAR
 ON
 THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
 FOR
 AGRICULTURAL EXTENSION HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT PROJECT

The Japanese Project Consultation Team (hereinafter referred to as "the Team"), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Dr. Hideyuki KANAMORI, visited the Union of Myanmar from 11th to 22nd of January, 2009 for the purpose of confirming the Plan of Operation (hereinafter referred to as "PO") of the Agricultural Extension Human Resource Development Project (hereinafter referred to as "the Project"). The Team also discussed major issues related to the implementation of the Project.

During its stay in the Union of Myanmar, the Team visited the Project site and had a series of discussions with the Myanmar authorities concerned in respect of desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the Project.

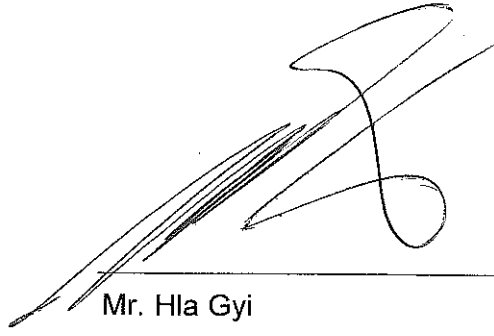
As a result of the discussions, the Team and the Myanmar authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the documents attached hereto.

Yangon, January 16th, 2009

金森秀行

Dr. Hideyuki KANAMORI

Leader
Senior Advisor
Japanese Project Consultation Team /
Japan International Cooperation Agency
Japan



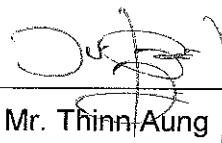
Mr. Hla Gyi

General Manager
Extension Division
Myanma Agriculture Service
Ministry of Agriculture and Irrigation
The Union of Myanmar

加藤 康治

Mr. Kuraji KATO

Chief Advisor
Agricultural Extension Human Resource
Development Project
Japan International Cooperation Agency
Japan



Mr. Thinn Aung

Deputy General Manager
Principal
Central Agriculture Research and Training
Centre
Myanma Agriculture Service
Ministry of Agriculture and Irrigation
The Union of Myanmar

ATTACHED DOCUMENT

1. Project Activity Plans

The Team discussed the progress of each activity in the Project Design Matrix (PDM) and the Project's PO with the Myanmar authorities concerned and the Japanese experts, and confirmed the PDM and PO shown in ANNEX 1 and 2.

2. Major Points of Discussions

- 1) In the Record of Discussions (R/D) dated on 27 July, 2007, the duration of the technical cooperation for the Project is stated as three (3) years from the arrival date of the first JICA long-term expert. As it was agreed in the 1st Joint Coordinating Committee (JCC) meeting that the duration of the Project was to be three (3) years from the arrival date of the second JICA long-term expert, the Team confirmed that the Project had started on April 8th, 2008.
- 2) The Japanese side and the Myanmar side confirmed Zalun Township as the pilot site of the Project, and also agreed to conduct Project activities focusing on two villages i.e. Mayri Land village and Kyon Kha Mon village.
- 3) The Japanese side and the Myanmar side confirmed the JCC and Project Implementation Committee (PIC) members and allocation of counterparts shown in ANNEX 3.
- 4) The Japanese side and the Myanmar side discussed the necessity of equipment and construction of an extension camp in Mayri Land village requested by the Project from the viewpoint of efficiency. The both sides agreed the necessity of the equipment and construction as shown in Annex 4.

3. Recommendation by the Team

1) Quick process of application

The Team recommended that the Japanese experts should be allowed to visit Project site with more quick process of obtaining travel permissions from Myanmar side, because monitoring activities in the pilot site would play an important role in implementation of the Project.

2) Appreciation and Encouragement

Although the Project progress is a bit behind of the schedule due to delay of selecting the pilot site and other difficulties, the Team appreciated quick catching up the PO of counterparts and experts for the great efforts. The Team encouraged the Project to keep the efforts and upgrade if possible.

3) Support of the trained extension specialists

The Team recommended that Myanmar Agriculture Service (MAS) to support the local training of extension workers by the trained extension specialists.

- ANNEX 1: Project Design Matrix (PDM)
- ANNEX 2: Plan of Operation (PO)
- ANNEX 3: List of PIC Members and Counterpart Personnel
- ANNEX 4: List of Machinery and Equipment

平出藤金

PROJECT DESIGN MATRIX (PDM)

Project name: Agricultural Extension Human Resource Development Project
Duration: April/2008-April/2011, 3 years
Project Area: Central Agriculture Research and Training Center (CARTC)

Version 1 (Draft Ver.2)

Target Group: Extension Specialists (ESs)
 Date: As of 20/Oct/2006

Overall Goal	Objectively Verifiable Indicators (ESs)	Means of Verification	Important Assumptions
<p>Narrative Summary</p> <p>Extension workers can provide needs-oriented extension services for farmers</p>	<p>At least 50% of contact farmers serviced by trained Extension Workers reply satisfied.</p> <p>By the end of the 3rd year, 60% of ESs can localize Extension Training Materials.</p>	<p>Questionnaire survey records</p> <p>Reports from ESs</p>	<p>Local trainings for Extension Methodology are continued</p>
<p>Project Purpose</p> <p>- With improvement of needs-oriented Extension Methodology and the training for Extension Specialists, the training framework for extension workers is established</p>	<p>By the end of the 3rd year, 60% of ESs can localize Extension Training Materials.</p>	<p>Reports from ESs</p>	<p>Local trainings for Extension Methodology are continued</p>
<p>Outputs</p> <p>1 Needs-oriented Extension Methodology is improved.</p> <p>2 Extension training materials are provided.</p> <p>3 Model Extension Specialists are trained.</p>	<p>1-1 By the end of 1st year, Extension Methodology is designed</p> <p>1-2 By the end of 2nd year, feedback from case study is reflected to the designed Extension Methodology</p> <p>2 By the end of the 2nd year, 3 kinds of extension training materials (lecture note, case study, exercise) are prepared</p> <p>3 By the end of the 3rd year, the first batch of Extension Specialists can train EWs</p>	<p>1-1 Report from the Project</p> <p>1-2 Report from the Project</p> <p>2 List of extension training materials</p> <p>3 Reports from ESs</p>	<p>Local trainings for Extension Methodology are continued</p>
<p>Activities</p> <p>1-1 Review the existing Extension Methodology</p> <p>1-2 Select a pilot site</p> <p>1-3 Conduct survey on the needs of farmers in the pilot site</p> <p>1-4 Analyze current problems</p> <p>1-5 Study solution alternatives</p> <p>1-6 Design Extension Methodology of the solutions</p> <p>1-7 Conduct extension activities</p> <p>1-8 Monitor the activities</p> <p>1-9 Evaluate effectiveness of the activities</p> <p>1-10 Feedback the results from the evaluation</p> <p>2-1 Review the existing training materials</p> <p>2-2 Study the existing extension activities</p> <p>2-3 Compile the improved-needs-oriented Extension Methodology as a case study</p> <p>2-4 Provide lecture and exercise materials from review and study results</p> <p>3-1 Foster Trainers of Extension Specialists</p> <p>3-2 Select candidates of model Extension Specialists</p> <p>3-3 Conduct training to model Extension Specialists</p> <p>3-4 Evaluate local trainings by the model Extension Specialists</p> <p>3-5 Evaluate extension services of extension workers</p> <p>3-6 Feedback from the evaluation results of local training and extension services</p>	<p>Input</p> <p>Myanmar</p> <p>Japan</p> <p>- 2 long term experts</p> <p>- Short term experts (ie. Making training materials, extension methodology, seed production, agricultural economy, pest control and others upon approval of JCC)</p> <p>- Provision of equipment, extension materials and vehicles (including a vehicle for extension)</p> <p>- Allocation of operational costs of the Project</p> <p>- Long term training</p> <p>- Short term training</p> <p>- Study tour</p> <p>- Training site for ESs</p> <p>- Tax exemption measure</p>	<p>1-1 Report from the Project</p> <p>1-2 Report from the Project</p> <p>2 List of extension training materials</p> <p>3 Reports from ESs</p>	<p>Preconditions</p> <p>Trainers of Extension Specialists (Counterparts) are assigned.</p> <p>Importance of market-oriented agriculture extension is maintained.</p>

NOTE TESs = Trainers of Extension Specialists

ESs = Extension Specialists

EWs = Extension Workers

ANNEX: 2

Tentative Plan of Operation (TPO)

Project name: Agricultural Extension Human Resource Development Project

Outputs and activities	Japanese Fiscal Year																								Responsible Organization (\$)	Benchmark		
	2007						2008						2009						2010									
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2			3	
1 (output) Needs-oriented Extension Methodology is improved.																											CARTC	
1-1 (activities) Review the existing Extension Methodology																											CARTC	
1-2 (activities) Select a pilot site																											CARTC	
1-3 (activities) Conduct survey on the needs of farmers in the pilot site																											CARTC	
1-4 (activities) Analyze current problems																											CARTC	
1-5 (activities) Study solution alternatives																											CARTC	
1-6 (activities) Design Extension Methodology of the solutions																											CARTC	
1-7 (activities) Conduct extension activities																											CARTC	
1-8 (activities) Monitor the activities																											CARTC	
1-9 (activities) Evaluate effectiveness of the activities																											CARTC	
1-10 (activities) Feedback the results from the evaluation																											CARTC	
2 (output) Extension training materials are provided.																											CARTC	
2-1 (activities) Review the existing training materials																											CARTC	
2-2 (activities) Study the existing extension activities																											CARTC	
2-3 (activities) Compile the improved-needs-oriented Extension Methodology as a case study																											CARTC	
2-4 (activities) Provide lecture and exercise materials from review and study results																											CARTC	

Handwritten signature and mark at the top right of the page.

Handwritten signature and date: 2007.11.15

Outputs and activities	Japanese Fiscal Year																								Responsible Organization (s)	Benchmark		
	2008						2009						2010															
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2			3	
3 (output) Model Extension Specialists are trained.																											CARTC	
3-1 (activities) Foster Trainers of Extension Specialists																											CARTC	
3-2 (activities) Select candidates of model Extension Specialists																											CARTC	
3-3 (activities) Conduct training to model Extension Specialists																												
3-3-1 Conduct training to ESSs at CARTC																												
3-3-2 ESSs conduct survey on the needs of farmers at each site																											DO	
3-3-3 ESSs design Extension Methodology of the solutions																											DO	
3-3-4 Evaluate designs by ESSs and conduct supplemental training to ESSs																											CARTC	
3-3-5 ESSs conduct local trainings to extension workers																											DO	
3-3-6 ESSs monitor, evaluate, feedback extension workers services to modify designs																											DO	
3-3-7 Evaluate and feedback ESSs' activities																											CARTC	
3-4 (activities) Evaluate local trainings by the model Extension Specialists																											CARTC	
3-5 (activities) Evaluate extension services of extension workers																											CARTC	
3-6 (activities) Feedback from the evaluation results of local training and extension services																											CARTC	

NOTE: CARTC = Central Agriculture Research and Training Center, DO = Divisional Office

Plan which is attached with R/D

Actual activities

Proposed revision

List of PIC Members and Counterpart Personnel
Counterparts of the Project

Sr.	Name	Qualification	DESIGNATION		Office	Contact Address	Contact Number
			MAS	AEHRD			
1	U Thinn Aung	B.Ag, M.Sc	Principal (CARTC), Deputy General Manager (MAS)	Full time counterpart	CARTC, Hlegu	CARTC, Zayatkwinn, Hlegu Township	09-200 4632, 625081
2	U Soe Moe Win	B.Agr.Sc	Assistant Supervisor, CARTC	Full time counterpart	CARTC, Hlegu	CARTC, Zayatkwinn, Hlegu Township	625077
3	U Than Toe	B.Ag	Township Manager	Part time counterpart	Zalun MAS	Zalun MAS	044-35021
4	U Htain Lin Han	B.Ag	Deputy Supervisor, CARTC	Part time counterpart	CARTC, Hlegu	CARTC, Zayatkwinn, Hlegu Township	625077
5	Daw Khin Yee	B.Ag	Deputy Supervisor, Laputta	Part time counterpart	Laputta MAS	Laputta MAS	042-80413

PIC Members

Sr.	Name	Qualification	DESIGNATION		Office	Contact Address	Contact Number
			CONCERN DEPARTMENT	AEHRD			
1	U Hla Gyi	B.Ag	General Manager, Extension	Project Director	Extension Division, MAS, Nay Pyi Taw	MAS, Nay Pyi Taw	067 410313
2	U Thinn Aung	B.Ag, M.Sc	Principal (CARTC), Deputy General Manager (MAS)	Project Manager	CARTC, Hlegu	CARTC, Zayatkwinn, Hlegu Township	09-200 4632, 625081
3	U Hla Tin	B.Ag, M.Sc	Director, Department of Agricultural Research	PIC Member	Soil Science, Water Utilization & Agriculture Engineering Division, Nay Pyi Taw	Department of Agricultural Research, Yezin, Nay Pyi Taw	067-416508
4	Dr. Aung Kyi	B.Ag, M.Agr.St, Ph.D	Pro-Rector, YAU	PIC Member	Rector's Office, Yezin Agricultural University	Yezin Agricultural University	067-416518
5	U Aung Kyaw Min	B.Ag	Deputy General Manager, Perennial Crops and Farms Department, Myanma Industrial Crops Development Enterprise (MICDE)	PIC Member	Estate Division & Extension Division, MICDE, Yangon office	Perennial crops and farm department (MICDE)	667217
6	U Than Toe	B.Ag	Township Manager	PIC Member	Zalun MAS	Zalun MAS	044-35021
7	U Htain Lin Han	B.Ag	Deputy Supervisor, CARTC	PIC Member	CARTC, Hlegu	CARTC, Zayatkwinn, Hlegu Township	625077
8	Daw Khin Yee	B.Ag	Deputy Supervisor, Laputta	PIC Member	Laputta MAS	Laputta MAS	042-80413
9	U Soe Moe Win	B.Ag	Assistant Supervisor, CARTC	PIC Member	CARTC, Hlegu	CARTC, Zayatkwinn, Hlegu Township	625077
10	Mr. Hiroyuki OKUDA		Project Formulation Advisor	PIC Member	JICA Myanmar		
11	Mr. Kuraji KATO		Chief Advisor, AEHRD Project, JICA	PIC Member			
12	Mr. Tetsuro USUI		Project Coordinator, AEHRD Project, JICA	PIC Member			
13	U Kyaw Lwin Oo		Program Officer	PIC Member	JICA Myanmar		

ANNEX 3.2
List of PIC Members and Counterpart Personnel

JCC Members

Sr.	Name	Qualification	DESIGNATION		Office	Contact Address	Contact Number
			CONCERN DEPARTMENT	AEHRD			
1	U Tin Htut Oo		Director General, Department of Agricultural planning, Ministry of Agriculture and Irrigation	Chairperson			
2	U Ohn Than		Managing Director, Myanmar Agriculture Service	Co-Chairperson			
3	Dr. Toe Aung		Director General, Department of Agricultural Research	Member			
4	Dr. Myint Thuang		Rector, Yezin Agricultural University	Member			
5	U Hla Gyi		General Manager, Agricultural Extension Division,	Project Director			
6	U Maung Maung Yi		General Manager, Project Planning Management & Evaluation Division, MAS	Member			
7	U Kyi Win		Director, Agricultural Education Sector, DAP	Member			
8	U Myint Swe		Managing Director, MICDE	Member			
9	U Thinn Aung		Principal (CARTC), Deputy General Manager (MAS)	Project Manager			
10	Representative		Foreign Economic Relations Department, Ministry of National Planning and Economic Development	Member			
11	Mr. Tetsuya OISHI		Embassy of Japan	Member			
12	Mr. Hideo MIYAMOTO		Resident Representative, JICA Myanmar Office	Member			
13	Mr. Hiroyuki OKUDA		Project Formulation Advisor, JICA Myanmar Office	Member			
14	Mr. Kuraji KATO		Chief Advisor, AEHRD Project, JICA	Member			
15	Mr. Tetsuro USUI		Project Coordinator, AEHRD Project, JICA	Member			
16	U Kyaw Lwin Oo		Program Officer, JICA Myanmar Office	Member			

Handwritten signature/initials

Handwritten mark

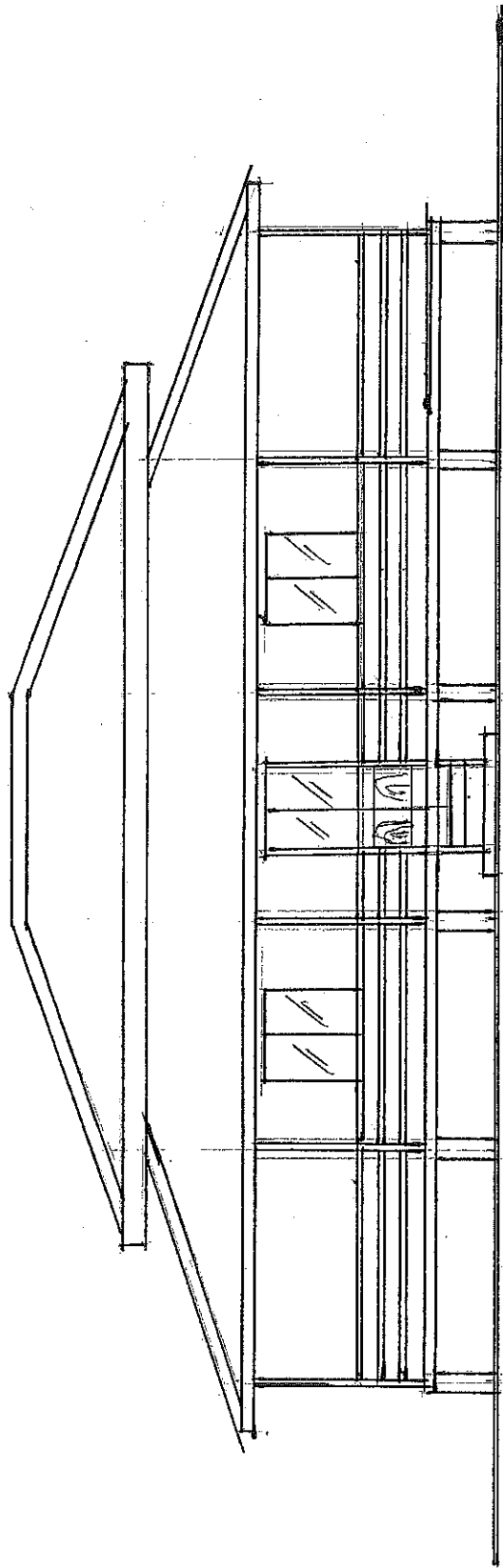
ANNEX 4
List of Machinery and Equipments

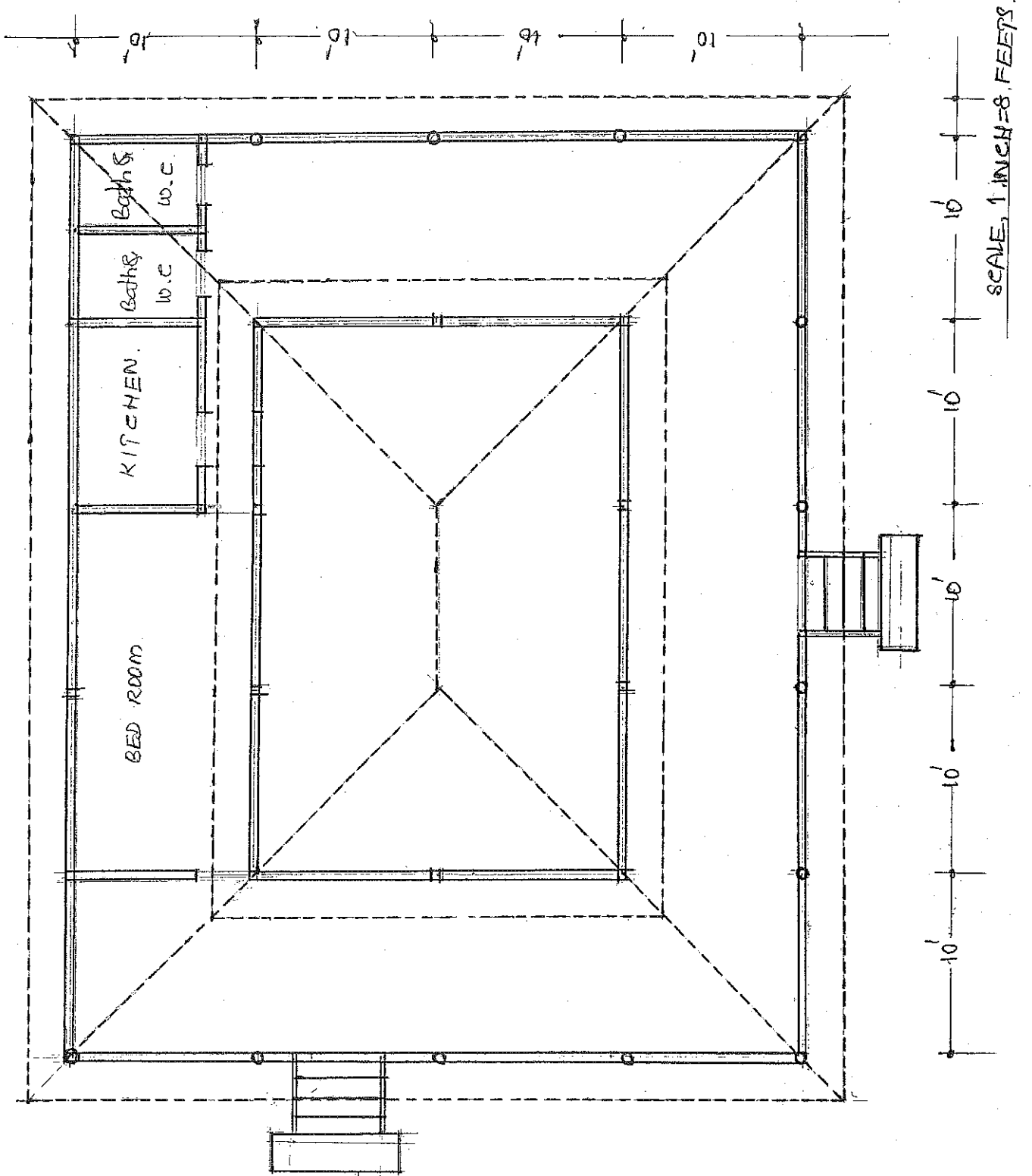
No	Items	Estimated Unit Price(USD)	Q'ty	Total(USD)	Final decision
1	Vehicle for Extension	35,000	1	35,000	Fiscal year 2009
2	Desktop Computre	1,085	12	13,020	Agreed
3	Laser Printer (CARTC)	301	1	301	Agreed
4	Laser Printer (Zalun MAS)	143	1	143	Agreed
5	Color Laser Printer	482	1	482	Agreed
6	Scanner	209	1	209	Agreed
7	Multi Purpose Communication Machine	550	1	550	Agreed
8	Printing Machine	9,600	1	9,600	Agreed
9	UPS	45	12	540	Agreed
10	Generator	2,240	2	4,480	Agreed
11	Digital Camera	300	2	600	Agreed
12	Airconditioner	420	2	840	Agreed
13	Motorbike	2,155	2	4,310	Considered in the final fiscal year
14	Bicycle	117	10	1,170	Considered in the final fiscal year
15	Soil Test Kit	8	500	4,000	Agreed
16	Ph Moisture Analyzer	260	2	520	Agreed
17	Extension Education Camp	25,000	1	25,000	Fiscal year 2009
				100,765	

Handwritten signature and date: 2008/12/15

Handwritten mark

普及キャンプ設計図 (案)





**JICA Project for Agricultural Extension Human Resource Development
Training for Model Extension Specialist**

Vanue: CARTC, Hlegu

Date: 26 January ~ 25 February 2009

List of Participants (No.1 to 33 are assigned as the Morel Extension Specialists)

Nr.	Name	Position	Township	District/Division/State/ Organization
1	U Htay Maung	Deputy Supervisor	Kyauk Tan	Yangon Division
2	U Mahn Htoon Aung	Deputy Supervisor	Kone Gyan Gone	Yangon Division
3	Daw Tin Tin Win	Deputy Supervisor	Kawt Hmu	Yangon Division
4	U Khaunt Yin	Deputy Supervisor	Thonegwa	Yangon Division
5	Daw Khin Hla Myint	Deputy Supervisor	Pathein Gyi	Mandalay Division
6	Daw Khin Htay Myint	Deputy Supervisor	Pyinmana	Mandalay Division
7	U Thet Naing Aye	Assistant Supervisor	Amarapura	Mandalay Division
8	Daw Khin Yi	Deputy Supervisor	Laputta Township	Ayeyarwaddy Division
9	U Than Toe	Township Manager	Zalun Township	Ayeyarwaddy Division
10	Daw Yi Yi Myint	Deputy Supervisor	Zalun	Ayeyarwaddy Division
11	U Tin Maung Oo	Deputy Supervisor	Pha Pone	Ayeyarwaddy Division
12	Daw Thein Win	Assistant Supervisor	Maw La Myaing Kyun	Ayeyarwaddy Division
13	Daw Mya Than Htay	Deputy Supervisor	Daw Da Ye	Ayeyarwaddy Division
14	U Myint Kyaw	Deputy Supervisor	Nga Pu Daw	Ayeyarwaddy Division
15	Daw Kethy Lwin	Assistant Manager	Laputta	Ayeyarwaddy Division
16	U Mya Thura Kyaw	Assistant Supervisor	Bogalay	Ayeyarwaddy Division
17	Daw Myint Myint Khaing	Deputy Supervisor	Kyaik Latt	Ayeyarwaddy Division
18	U Htay Win	Deputy Supervisor	Daik Oo	Bago Division (East)
19	Daw Kyu Kyu Myint	Deputy Supervisor	Kyauk Ta Ga	Bago Division (East)
20	U Myo Thu	Deputy Supervisor	Nattalin	Bago Division (West)
21	Daw Khin Ohmar Han	Deputy Supervisor	Pauk Kaung	Bago Division (West)
22	U Kyaw Soe Min	Deputy Supervisor	Tant Se	Sagaing Division
23	U Soe Myat	Deputy Supervisor	Budalin	Sagaing Division
24	Daw Zar Zar Min	Deputy Supervisor	Shwebo	Sagaing Division
25	U Kyi Myint	Deputy Supervisor	Taung Dwin Gyi	Magway Division
26	U Myint Lin	Deputy Supervisor	Salin	Magway Division
27	U Than Lin Aung	Assistant Supervisor	Chauk	Magway Division
28	U Hla Tun	Deputy Supervisor	Moe Nyin	Kachin State
29	U Aung Naing	Assistant Manager	Baw La Ke	Kayar State
30	Daw Khin Thinzar Tun	Deputy Supervisor	Ye	Mon State
31	Daw Tin Myint Yi	Deputy Supervisor	Than Dwe	Rakhine State
32	Daw Myat Mon	Deputy Supervisor	Moe Maik	Shan State (North)

33	U Hom Nath	Deputy Supervisor	Taung Gyi	Shan State (South)
34	U Naing Myo Aung	Assistant Supervisor	DAR	Mandalay Division
35	U Myo Win Maung	Assistant Supervisor	Nay Pyi Taw	MAS, Head Office
36	U Win Aung	Assistant Supervisor	Thayawaday	Myanma Jute Industry /MICDE
37	U Tun Tun	Assistant Lecturer	Shwebo	Sagaing Division, SAI/DAP
38	U Kyi Moe	Demonstrator	Yezin	Mandalay Division, YAU
39	Daw Win Win Khaing	Assistant Lecturer	Pwint Phyu	Magway Division, SAI
40	Daw Khin Than	Deputy Supervisor	Hlegu Township	Yangon Division/CARTC
41	U Htain Lin Han	Deputy Supervisor	Hlegu Township	Yangon Division/CARTC
42	U Soe Moe Win	Assistant Supervisor	Hlegu Township	Yangon Division/CARTC

Zalun Township Map

