

ビルマ中央農業開発
訓練センター計画
計画打合せ調査団報告書

昭和59年11月

国際協力事業団

LIBRARY

農 開 技
J R
84 - 68

ビルマ中央農業開発
訓練センター計画
計画打合せ調査団報告書

JICA LIBRARY



1016179[2]

昭和59年11月

国際協力事業団

國際協力事業団	
受入 月日 '85. 3. 11	104
登録No. 11091	80.7
	ADT

は じ め に

国際協力事業団は、農業の普及技術に関する研修を協力内容とするビルマ中央農業開発訓練センター計画を、昭和58年10月1日から4年の協力期間でもって実施している。昭和59年2月初旬に3名の長期専門家が赴任し、ビルマ側のプロジェクト関係者と研修実施のための準備を開始した。研修の実施に先だち、第1回目の合同委員会を開催し、日本・ビルマ両国の関係者間でプロジェクトの詳細な実施計画につき協議する必要がある、当事業団は農林水産省農蚕園芸局普及教育課普及指導官粕谷和夫氏を団長とする計画打合せ調査団を派遣してこれに対処することとした。

本報告書は、計画打合せ調査団員、在ビルマ日本人専門家及びビルマ側関係者が合同委員会で協議した事項を中心に、併せて現地調査の結果をとりまとめたものであり、プロジェクトを実施するうえで参考となれば幸いである。

最後に粕谷団長はじめ団員各位のご尽力に謝意を表するとともに、我が国政府関係各位、在ビルマ日本大使館並びに日本人専門家及びビルマ国政府関係各位に対し厚くお礼申し上げます。

昭和59年11月

国際協力事業団

農業開発協力部長 田 内 堯



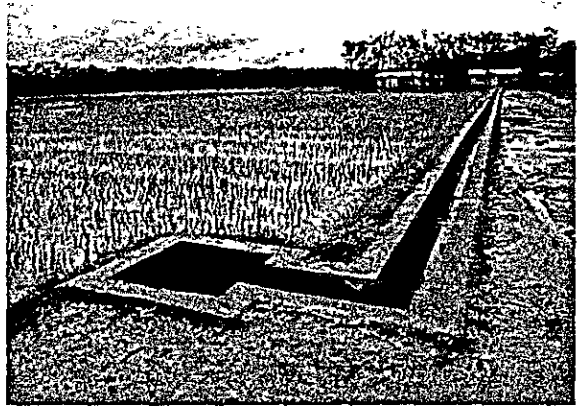
合同委員会



CADTCのスタッフ



CADTC建物
(手前は訓練展示圃場)



訓練展示圃場



デモンストレーション・プロット候補地
(カンビア・プロダクションキャンプ近隣)



デモンストレーション・プロット候補地
(マジカン・プロダクションキャンプ近隣)

目 次

はじめに

第1章 計画打合せ調査団の派遣	1
1. 経緯及び目的	1
2. 調査団員の構成	2
3. 調査日程	2
4. 調査団の訪問先及び主要面会者	4
第2章 合同委員会	5
1. 現地における日本側との事前打合せ	5
2. 事前協議の概要	5
1) 農業公社総裁との打合せ	5
2) ビルマ側スタッフとの打合せ	6
3. 合同委員会の開催	14
4. 協議事項の概要	15
第3章 現地調査結果	21
1. 中央農業開発訓練センター(CADTC)	21
1) 施設の概要	21
2) 研修計画の概要	21
(1) 研修体系と研修相互の位置づけ	21
(2) 研修の全体計画	24
(3) 当面及び昭和59年度研修計画	24
2. 訓練展示圃場	39
3. デモンストレーションプロット	41
1) デモンストレーションプロットの選定	41
2) デモンストレーションプロット設置の基本方針	41
3) 各デモンストレーションプロットの概要	43
4) デモンストレーションプロットの規模、内容等	45
4. プロダクションキャンプの概要	46

第1章 計画打合せ調査団の派遣

1. 経緯及び目的

本計画はビルマ国の中央農業開発訓練センター（C A D T C）で実施する農業普及に関する研修に対する技術協力を内容として、昭和58年10月1日から基本的に4年の協力期間で発足した。当初計画では、発足と同時に長期専門家を派遣し研修実施のための準備を行うことになっていたが、A1フォーム到着の遅れ、長期専門家の受入れ確認取付けには閣議了解が必要である等ビルマ側の事情により、当初計画から約4ヶ月遅れの昭和59年2月初旬に3名の長期専門家が赴任した。R/D上では4名の長期専門家を派遣することになっているが、研修指導（畑場レベル水管理）分野の専門家については、T/R内容が十分詰められていないため人選が困難であった。このため、先に赴任した3名の専門家がビルマ側関係者と当該専門家のT/Rにつき協議し、その結果に基づき人選を行うことにした。昭和58年度の研修員受入れについては2名の受入れ枠を用意したが、A2A3フォーム到着の遅れのため年度内受入れが不可能となり、昭和59年度の受入れ枠4名の内2名分を使用して4月に開講した農業普及集団コースに受入れた。また、昭和58年度の機械供与については、A4フォームを昭和59年2月に受理したが、2月に赴任した専門家が現地にて最終的な機材の仕様を詰める必要もあり、昭和59年度に全予算額を明許繰越することになった。

一方、無償資金協力事業に基づく中央農業開発訓練センター建物の建設は昭和59年3月に完了し、3月末に引渡し式が行われた。また、モデルインフラ整備事業に基づいて昭和59年3月に着工した訓練展示畑場造成工事は、同年6月末に一部ビルマ側工事負担分が残されているもののほぼ完成し、訓練活動の実施に必要な施設の準備は整った。

当初、ビルマ側は研修の開始時期を昭和59年5月に計画し、このためR/D署名と同時に策定した暫定実施計画に基づき、研修実施計画、カリキュラム及び教材の作成等研修の実施に必要な準備を日本人専門家とビルマ人カウンターパート職員が協力して行うことになっていた。しかしながら、7月に入ってもビルマ側C A D T Cスタッフ（カウンターパート）は数名しか配属されず、訓練活動開始の見通しが立っていない状態にあった。したがって今回の調査団は①このような状況が生じている理由は何であるかを明らかにすること、②その状況を打破し、出きる限り早く訓練活動を開始するようブッシュすること、及び③訓練活動の具体的な内容を協議することが主要な目的であった。この目的に対応する今回の調査団のT/Rの概要は次表のとおりであり、これは調査団派遣前の各省会議で検討のうえ確認されたものである。

計画打合せ調査団のT/R概要

1. 研修実施計画の策定
 - (1)当面の研修コースの確定とその実施スケジュール
 - (2)カウンターパートの配置計画
 - (3)研修受講者の選定
 - (4)特別強化研修コースに係るデモンストレーションプロットの選定
 - (5)教材の開発計画
2. 日本人専門家の派遣計画
 - (1)ほ場レベル水管理専門家のT/Rの決定
 - (2)短期専門家の派遣計画
3. カウンターパートの日本国内受入計画
4. 供与機材の年次別実施計画(リスト)の作成
5. CADTC建物の管理運営状況並びに訓練展示ほ場のかんがい及び作付計画
6. 農業公社本部内へのCADTCラングーン事務所の開設
7. 中堅技術者養成対策費の取扱い
8. 中間エバリュエーションの実施時期の検討

2. 調査団員の構成

担当	氏名	所 属 先
団長(総括)	粕谷和夫	農林水産省農蚕園芸局普及教育課普及指導官
水管理	川嶋久義	農林水産省東海農政局計画部地域計画課水利計画官
研修計画	寒川幸一	農林水産省農蚕園芸局普及教育課組織係長
業務調整	藤田雅史	国際協力事業団農業開発協力部農業技術協力課

3. 調査日程(昭和59年7月25日～8月7日、14日間)

日順	月日(曜日)	行 程	調 査 内 容
1	7・25(水)	10:45～移動	東京——TG625——→バンコック
2	26(木)	14:35～移動 18:00～打合せ	バンコック——TG305——→ラングーン 日本人専門家との打合せ(経過報告)

日順	月日(曜日)	行 程	調 査 内 容
3	27(金)	9:00～打合せ 10:30～表敬打合せ 16:15～現地調査	日本人専門家との打合せ(現状報告) 在ビルマ日本大使館表敬及び大使館、JICA ラングーン事務所及び日本人専門家との打合せ (日程、協議内容) C A D T Cプロジェクト・サイト現地調査
4	28(土)	9:00～打合せ 14:00～打合せ	日本人専門家との打合せ(協議内容) 同 上 (供与機材について)
5	29(日)	5:00～移動 16:25～現地調査	ラングーン→バガン→マグエ カンピア・プロダクション・キャンプ及びデモンストレー ション・プロット候補地現地調査
6	30(月)	8:30～現地調査 12:30～現地調査 13:30～移動	マジカン・プロダクション・キャンプ及びデモンストレー ション・プロット候補地現地調査 A R Dマグエ・セントラル・ファーム現地調査 マグエ→ラングーン
7	31(火)	8:30～表敬協議 13:30～協議 17:00～団員打合せ 19:00～夕食会	農業公社表敬訪問及び公社総裁及び企画部長と の協議 C A D T Cスタッフとの協議 協議結果とりまとめ 中村チーム・リーダー主催夕食会
8	8・1(水)	10:00～現地調査及 び協議 16:00～団員打合せ	C A D T C現地調査及びC A D T Cスタッフと の協議 合同委員会協議資料作成
9	2(木)	9:00～打合せ 10:10～表敬 11:30～協議 19:00～夕食会	日本人専門家との打合せ(意見調整) 農林省(U Khin Maung Latt計画統計局長) 表敬 C A D T Cスタッフとの協議(合同委員会議事 次第及び内容) 松本専門家主催夕食会
10	3(金)	10:00～協議 14:00～団員打合せ	合同委員会 合同委員会協議結果とりまとめ
11	4(土)	10:00～打合せ 18:30～夕食会	C A D T Cスタッフとの打合せ(合同委員会議 事要旨) U Thein Pe主催夕食会
12	5(日)	9:00～帰国準備 12:00～昼食会 19:00～夕食会	資料整理 元杉一等書記官主催昼食会 調査団長、農業公社総裁及び専門家チーム・リ ーダー3者主催合同夕食会
13	6(月)	9:30～調査報告 19:15～移動	在ビルマ日本大使館及びJICAラングーン事務所に 対する調査報告及び帰国あいさつ ラングーン→B G 0 7 0→バンコック
14	7(火)	10:50～移動	バンコック→T G 6 2 4→東京
15	8(水)	10:30～移動	バンコック→T G 7 4 0→東京 *注)

注) 団長はタイ・カセサート大学プロジェクト現地調査のため8月8日帰国した。

4. 調査団の訪問先及び主要面会者

(1) 在ビルマ国日本大使館

塚本大使

元杉一等書記官

(2) JICA ラングーン事務所

篠浦所長

高嶋所員

(3) 農業公社

U Khin Win , Managing Director

U Hla Myint Oo , General Manager of Planning

U Hba Tin , Advisor to Managing Director

(4) 中央農業開発訓練センター (CADTC)

中村成二 チーム・リーダー

松本栄市 農業機械専門家

中野久雄 業務調整員

U Tin Aung , Project Manager of CADTC Project

他CADTCビルマ側スタッフ

(5) 農林省

U Khin Maung Latt , Director General of Planning & Statistic
Department

(6) Kan Pya 及びMagyikan プロダクションキャンプ

U Mya Hlaing , Dy. Divisional Manager

U Thein Aung , Township Manager

U Kyan Paing , Camp Leader

第2章 合同委員会

1. 現地における日本側との事前打合せ

調査団はビルマ側と協議を行う前に日本人専門家（中村、松本、中野）、日本大使館（元杉書記官）及びJICAラングーン事務所（篠浦所長、高嶋所員）と前記本調査団のT/Rの内容に基づいて打合せを行った。その結果、上記T/R概要の表の内、6及び8の事項はビルマ側との協議事項から削除することとした。その理由は次のとおりである。すなわち①「6.農業公社本部内へのCADTCラングーン事務所の開設」については、現在は公社本部とは別の場所において民家を借り上げた仮事務所の開設となっているが、公社本部の建物を隣接地に増築中であり、本年秋には本部の中の一角に移転することが判明したことによるものである。また②「8.中間エバリエーションの実施時期」については、R/Dによれば、本協力開始後2年間の経過する時点の前に中間エバを行うことになっており、これに従えばその時期は1985年9月になる。しかし、まだ訓練活動が開始されていない現時点からみると来年9月では中間エバを行うための判断材料が乏しく、これを来年の12月以降に延長することをビルマ側に確認しておくことが、調査団の原案であった。この案に対し、大使館及びJICA事務所の意見は、現在派遣中の長期専門家の任期が2ケ年であるので、1986年2月までとなっており、延長するにしても交替するにしても手続に約5ケ月の期間を要するので、中間エバはR/Dどおり来年9月に行った方がよいとのことであった。調査団としては来年9月では上記のとおり早すぎると判断するものの、専門家派遣に影響が出ることはさらに問題を残すことになるので大使館及びJICA事務所の意見を尊重することとした。したがってR/Dどおりであれば、今回ビルマ側と打合せする必要がないので、本項を削除したものである。

次に農業公社総裁を表敬訪問する際、特に打合せたい事項を予め通告しておくこととし、その事項を次のとおり3点にしぼることとした。

- ① 訓練活動の開始時期及び今後の実施スケジュール
- ② 極場レベル水管理専門家に対するビルマ側の基本的な考え方
- ③ カウンターパートの日本国内研修への派遣計画

2. 事前協議の概要

1) 農業公社総裁との打合せ

公社総裁(U Kin Win)との打合せでは、予め重点事項として通告しておいた3点に対し概略次のような回答があった。

(1) 訓練活動の開始時期及び今後のスケジュール

- ① on-the-job training を本年9月3日から開始する。
- ② この研修の受講者はDivisional level 及びTownship level の普及員等の内、

特に優秀な者を選抜する。

- ③ 当面約300名を5回に分けて(1回当たり60名)実施し、1回当たり50日間行う。
- ④ 内容及び方法については最初から固定化せず、1回ごとにエバリュエーションを行って、その結果を次回の内容及び方法に反映させる。
- ⑤ 講師は最初の内は外部講師が主体となるが、徐々にCADTC内部講師にきり変えてゆく。

(2) 極端レベル水管理専門家に対するビルマ側の基本的な考え方

今後のビルマ農業振興を図るうえで、デルタ地帯の乾期及び中部乾燥地帯(畑作地帯)のかんがいは基本問題である。したがって、農業公社職員(普及員)に対し、かんがいに対する知識と技術を附与することは重要である。農業公社の場合は作物栽培との関連におけるかんがい技術が問題となるが、本プロジェクトの水管理専門家の具体的な指導内容は決めていないので、今回調査団とビルマ側スタッフとの間で話し合っただけ。

(3) カウンターパートの日本国内研修への派遣計画

本年度内の派遣候補者は内定しているが、ビルマ側としては3名希望する。また、この他にスタディツアーを1~2名出したい旨要請してきた。

以上が、公社総裁からの回答要旨であるが、冒頭調査団に対しCADTCについての期待を次のように表明した。

- ① 農業公社職員、とりわけ普及員に対する研修は従来からも実施してきたが、現在は中央、県、郡の各段階で必ずしも十分な連携のもとに行われているわけではなく、今後はCADTCを中心により体系的、統一的に研修を実施することができる。
- ② ビルマにおいては新しい農業技術の導入が急務であり、とりわけ稲作の技術改善、サンフラワー等新作物の導入を含む畑作物栽培の技術改善が緊急の課題となっている。このような新しい技術の普及指導に当る普及員の技術指導力を高めるためCADTCにおける研修の実施は極めて大きな意義を有するものである。

2) ビルマ側スタッフとの打合せ

公社計画部長(U Hla Myint Oo)、CADTCプロジェクトマネージャー(U Tin Aung)等と数回打合せを行った。この打合せは別添(英文)の打合せ事項一覧を予めビルマ側に示しておき、これに対するビルマ側の回答及びその質疑応答という形で進化した。

〔日本側がビルマ側に事前に示した打合せ事項〕

I. Tentative Implementation Programme on the Japanese Technical Co-operation Project for the Central Agriculture Development Training Centre

1. The Tentative Implementation Programme on the CADTC Project was jointly formulated by the Japanese Implementation Survey Team and the Agriculture Corporation on September 19, 1983. Based on this Programme, the Japanese experts and the Burmese counterpart personnel should promptly discuss and formulate the more detailed technical co-operation programme for the smooth and successful implementation of the Project.

1) Inquiry of Japanese Side:

- (1) When is the detailed technical co-operation programme in FY1984 formulated?
- (2) When are the outlined technical co-operation programme in and after FY1985 formulated?

2) Answer of Burmese Side:

- (1) In regard of (1) above;
- (2) In regard of (2) above;

II. Training Implementation Programme in FY1984

1. So far as the Japanese side has been informed by the team leader of the Japanese experts, the training at CADTC is planned tentatively to commence in August, 1984, and two courses of eight and twenty trainees in the In-service Training are to be carried out. The Japanese side has no more informations about those courses in detail and courses in the On-the-job Training.

1) Inquiry of Japanese Side:

- (1) What date is fixed for the commencement of the training at CADTC?
- (2) How are the training courses in the On-the-job and In-service Trainings in detail (names of training courses, number of trainees per course, time and term of training, etc.) in FY1984 prepared?
- (3) How is the progress of selection and posting of lecturers?

(4) How is the progress of selection of trainees?

2) Answer of Burmese Side:

(1) In regard of (1) above;

(2) In regard of (2) above;

(3) In regard of (3) above;

(4) In regard of (4) above;

2. In one of the special comprehensive courses of the In-service Training, that is the course for trainees from selected townships, the Japanese side has been informed four townships have been proposed and the Burmese side expects extra township(s) being added to the Japanese Technical Co-operation. The Japanese side is ready to discuss on the matter of the extra township(s).

1) Inquiry of Japanese Side:

(5) Are the proposed township already authorized?

2) Answer of Burmese Side:

(5) In regard of (5) above;

3. According to the Technical Co-operation Programme in the Tentative Implementation Programme on the CADTC Project, development of teaching materials is a major item in the first and second years of the co-operation period. However, no information about this matter has reached to the Japanese side.

1) Inquiry of Japanese Side:

(6) Are the annual plans of each year on development and improvement of teaching materials formulated?

(7) How is the progress of preparation of teaching materials (texts, charts, slides, films, video tapes, etc.) in FY1984?

2) Answer of Burmese Side:

(6) In regard of (6) above;

(7) In regard of (7) above;

III. Dispatch of Japanese Experts

1. In the long-term assignment, three Japanese experts were dispatched in February, 1984. The Japanese side understands that the expert in field of Training Instruction (On-farm level Water Management) should be dispatched. Ambiguity of his terms of reference made the Japanese side difficult to select a candidate. Based on the report of the Japanese team leader, however, the candidate is under selection.
 - 1) Inquiry of Japanese Side:
 - (1) Please describe the terms of reference in detail for the expert on Training Instruction (On-farm Level Water Management).
 - 2) Answer of Burmese Side:
 - (1) In regard of (1) above;
2. As for the short-term assignment, the Japanese Survey Teams dispatched before reported that the Burmese side expected the experts in the fields of agricultural economics, agrometeorology, etc. No further discussions have been done yet.
 - 1) Inquiry of Japanese Side:
 - (2) In what fields Japanese experts are expected to be necessary for the implementation of the Project?
 - 2) Answer of Burmese Side:
 - (2) In regard of (2) above;

IV. Service of Burmese Counterpart and Administrative Personnel

1. The posting schedule of the Burmese counterpart and other personnel is mentioned in the Tentative Implementation Programme on the CADTC Project. So far as the Japanese side is informed, six counterpart personnel have been assigned to the CADTC Project. However, the Japanese side has not confirmed if the counterpart personnel of the Japanese experts on Training Instruction (Agricultural Machinery) and (On-farm Level Water Management) are assigned.
 - 1) Inquiry of Japanese Side:
 - (1) Please describe the overall posting Plan (total number of counterpart and other personnel in each category to be assigned to the CADTC Project).

- (2) How is the progress in posting the Burmese counterpart and other personnel based on the Tentative Implementation Programme on the CADTC Project?

2) Answer of Burmese Side:

- (1) In regard of (1) above;
- (2) In regard of (2) above;

V. Provision of Machinery and Equipment

1. The budget of ¥84.5 million worth in FY1983 for provision of the machinery and equipment (the Equipment) for the CADTC Project has been forward to FY1984, because of the late arrival of the A4 form. The procurement contract of ¥45.5 million worth has been made and the Equipment is expected to be shipped to Burma early in October, 1984. The Equipment of 39 million worth is under preparation of the detailed specifications necessary to make a procurement contract.

The A4 form in FY1984 is not reached to the Japanese side yet.

1) Inquiry of Japanese Side:

- (1) When is the A4 form in FY1984 expected to reach to the Japanese side?

2) Answer of Burmese Side:

- (1) In regard of (1) above;

VI. Training Burmese Personnel in Japan

1. Two out of four personnel allocated for the CADTC Project in FY1984 have been received in Group Training in Agricultural Extension Service. The Japanese side, however, has not received the A2 & A3 forms for the other two candidates, and even has no information what subject(s) of training the Burmese side requests for the candidates.

1) Inquiry of Japanese Side:

- (1) What subject(s) do the two Burmese personnel request to be trained?
- (2) How is the progress of the A2 & A3 forms preparation for the two candidates?

2) Answer of Burmese Side:

(1) In regard of (1) above;

(2) In regard of (2) above;

VII. Buildings, Facilities, and Demonstration Farm for Training

1. The buildings of CADTC were completed in March, 1984 and were ready to be used for the training except one problem. The Japanese side was informed that an electric power at CADTC was not provided as early in June, 1984.

1) Inquiry of Japanese Side:

(1) When is the electric power provided, if the power is not provided by this time?

2) Answer of Burmese Side:

(1) In regard of (1) above;

2. The Japanese side appreciates that the Burmese side provided the CADTC office in Rangoon. The value of this office may be less when the activities at CADTC become full-scale.

1) Inquiry of Japanese Side;

(2) Are there any probabilities to establish the CADTC office in Rangoon with limited facilities in the headquarters of the Agriculture Corporation, when the activities at CADTC become full-scale?

2) Answer of Burmese Side:

(2) In regard of (2) above;

3. The Japanese side was informed that the demonstration farm for training was completed at the end of June, 1984. However, few discussions have been done between the Japanese experts and the Burmese counterpart personnel on the matter of cropping, irrigation, and field training plans.

1) Inquiry of Japanese Side:

(3) When are the cropping, irrigation, and field training plans at the demonstration farm for training formulated?

2) Answer of Burmese Side:

(3) In regard of (3) above;

VIII. Running Expenses for the CADTC Project

1. The running expenses for the CADTC project are mentioned in the Tentative Implementation Programme on the CADTC Project. The Japanese side, however, has no information in detail about this matter.

The Japanese side is ready to discuss, if the Burmese side requested it, on the matter of supplyment of a portion of the local cost expenditure necessary for the training implementation of the Project.

1) Inquiry of Japanese Side:

- (1) How much amount of the budget is prepared for the running expenses of the CADTC Project (for example, maintenance cost of the demonstration farm for training, oil expenses, traveling and daily allowances of lecturers and trainees, production cost of teaching materials, etc.)?

2) Answer of Burmese Side:

(1) In regard of (1) above;

ビルマ側スタッフとは前記の方法で数回打合せを行い、それぞれの事項に関する具体的な検討を行った。その結果合同委員会で協議する事項を次のとおり設定した。

- ① Tentative Training Implementation Programme
- ② Demonstration Plots
- ③ Dispatch of Japanese Experts
- ④ Service of the Burmese Counterpart Personnel
- ⑤ Provision of Machinery and Equipment
- ⑥ Training Burmese Personnel in Japan
- ⑦ Running Expenses for the Project

この検討を通じてビルマ側の考え方が明らかになったこと及び調査団側から提案して双方調整した事項は次のとおりである。

(1) Tentative Training Implementation Programme

ビルマ側の基本的なスタンスは先ず第1回の研修をやってみて、その後次に次のことを考えるということである。したがって長期的な研修計画を樹立するとか、それに必要な教材開発の具体的計画を樹立することは現時点では不可能であり、今回は来年の前半までのおおまかな実施スケジュールを決めることにとどまった。

ビルマ側はOn-the-job Trainingを人事異動及び昇任条件の一環として位置づけている。また、第1回研修生に優秀な人材を輩出することにより、CADTCの評価を一気に高めめることもねらいとなっていて、研修生の選定に慎重を期している。ビルマ側によれば、このことが第1回研修開始が遅れた主な理由とのことであつた。

(2) Demonstration Plots

第3章の3の項に記載

(3) Dispatch of Japanese Experts

長期専門家（ほ場レベル水管理担当）のT/Rについては、ビルマ側からは「作物栽培をベースとした水管理」について指導して欲しいということで、それ以上の明確な要請が出されなかつた。そこで日本側から具体的事項を提案し、これに基づいて協議を行い、次のような内容で合意した。なお、派遣期間は外交手続きに要する期間を考慮して10月中旬～11月上旬の頃とすることも合意した。

- ① 作物別消費水量の算定
- ② かんがい方法
- ③ 末端かんがい施設の計画、設計
- ④ 末端かんがい施設の維持管理
- ⑤ 上記事項のマニュアルの作成
- ⑥ その他

短期専門家の派遣については、ビルマ側からは基本的には研修を開始してみないとのような専門家を必要とするかわからないとしながらも、当面の要請として、イネに関する作物生理、祝聴覚機材及びライブラリアンが提起された。これに対し日本側は前二者の必要性は認められるが、ライブラリアンはCADTCに未だ蔵書がない段階で、早すぎると主張するとともに、今回調査に行ったマグエでの現地調査結果から病虫害防除の専門家を派遣してはどうかと提案した。結果的にはとりあえず本年度内に派遣する専門家の職種を決めることとし、作物生理と祝聴覚機材の2職種に落ち着いた。

(4) Service of the Burmese Counterpart

第3章の1の項に記載

(5) Provision of Machinery and Equipment

2ヶ年分の供与機材をリストアップすることとし、これを本年8月末までに日本人専門家と協力のうえ作成して日本側に提出する。

(6) Training Burmese Personnel in Japan

ビルマ側はいわゆる研修とスタディーツアーを分けて考えており、本年度中に研修を3名スタディーツアー2名を要請してきた。これに対し、日本側は本年度は既に農業普及集団コースに2名受け入れており、今後の本年度内の受入れ枠は2名しかないので、残りの3名は来年度に持ち越したいと説明し、合意を得た。ビルマ側は本年度は研修を優先することとし3職種を提案、この内日本側の受入れ可能な2職種について実施することとなった。3職種とは訓練管理、小型農業機械及び農場経営で、本プロジェクトの進捗状況からみて小型農業機械及び農業経営が妥当と判断される。

なお、スタディーツアーは来年度に持ち越されることになったが、本プロジェクトの実質的な責任者である公社計画部長(U Hla Myint Oo)が予定されており、本プロジェクトの今後の円滑な進行のうえからも出きる限り早い時期に実現されることが望ましい。

⑦ Running Expenses for the Project

中堅技術者養成対策費(訓練活動の協力を円滑に推進するための日本側負担経費)の取扱いについて議論が集中した。日本側からその制度や内容を説明したところ、ビルマ側の実施当局(プロジェクトマネージャー)は日本側からの供与を期待したい意向を示した。しかしこれを受入れるためのビルマ側のポリシーが決っていないこと及びビルマにおける関係省庁の諸手続の問題等今後解決すべき事項が多いので、今回はその取扱いをペンディングとした。

3. 合同委員会の開催

ビルマ側関係者と数回にわたる事前打合せにおいて、計画打合せ調査団が調査すべき事項はすべて検討され、意見調整がなされた。このうち重要な事項については合同委員会にて正式に確認することとし、第1回目の合同委員会を次のとおり開催した。

Joint Committee Meeting for CADTC Project.

Date : Friday, 3 August, 1984

Time : 10:00 hours

Venue : Meeting Room No (3), Agriculture Corporation

Agenda

- (1) Opening Remarks by the Chairman.
- (2) Statement by the Team Leader of Programme Discussion Team.
- (3) Statement by the Team Leader of JICA Expert Team, CADTC Project.
- (4) General Discussion.
- (5) Other matters.
- (6) Concluding Remarks by the Chairman.

合同委員会の出席者は16ページに掲げた合同委員会議事録のとおりである。本計画のR/D付属文書に記載されている委員及びオブザーバーの構成とは若干異っているが、オブザーバーである計画打合せ調査団員も自由に発言できたことやJICAラングーン事務所員もオブザーバーとして出席できたこと等、日本側にとっても利する所があったため、あえて異議を申し出なかった。

4. 協議事項の概要

合同委員会における協議事項の概要はJOINT COMMITTEE MEETING MINUTES FOR CADTC PROJECTに記載のとおりであり、事前協議で打合せた事項がここで確認されたことになる。この内1. Tentative Training Implementation ProgrammeのOn-the-job Trainingはほぼここに記載のとおり実施される見込であるがIn-service Trainingの方は第3章で後述するとおり、未だ具体化の段階に到っていないので現実には、ここに記載のものより遅れるのではないかと懸念される。

f. Mr. E. Matsumoto - Expert on Farm Machinery, JICA Experts Team, CADTC Project.

g. U Thaung Htun Hlaing - Dy. General Manager, Planning Div., Agri. Corp.

The following points were recorded from the presentations and discussions.

1. Tentative Training Implementation Programme

The commencement of the Training will be started on September 3, 1984 with On-the-Job Training.

Trainees of On-the-Job Training is totally 300 and it will be divided into Five Courses. Three Courses will be called in 1984-85 fiscal year and Two more Courses will be continued in 1985-86 fiscal year.

In the first Course, the Counterpart (Lecturers) of CADTC Project will be the trainees and after getting experiences from those trainings CADTC will continue to call other trainings.

As per Bar Chart, for the fiscal year 1984-85 the Subject Matter Specialist Course will be started from November 1984.

As per Bar Chart, for the fiscal year 1984-85, Special Comprehensive Course may not be started from Rice Based Course and after finishing of this training, the trainees will go back to their own townships' demonstration sites and will distribute the extension methods and new technologies they learned from CADTC to farmers. This matter will be discussed by both CADTC Counterparts and Japanese Experts.

2. Demonstration Plots

Following townships were selected to establish Demonstration Plots.

Henzada, Irrawaddy Division.

Magwe, Magwe Division.

Thaton, Mon State.

Aung Ban, Shan State.

Thegon, Pegu Division.

Hlegu, Rangoon Division.

3. Dispatch of Japanese Experts

1. Long Term Expert.

Terms of Reference for Japanese Expert on Training Instruction (On-farm Level Water Management) are

- Technical Advice and Guidance on Unit Water Requirement of Crops in Various Growth Stages.
- Technical Advice and Guidance on Method of Water Control for Crops in Various Growth Stages.
- Technical Advice and Guidance on Planning and Design of On-farm Level Irrigation Facilities.
- Technical Advice and Guidance on Management and Maintenance of On-farm Level Irrigation Facilities.
- A manual of the above mentioned Technical Advices and Guidances should be assigned before the completion of the Expert's duty.
- Others.

2. Short Term Experts

For the time being, AC would like to get the following Experts.

1. Rice Based Plant Physiologist.
2. Audio-Visual Expert.

Terms and References of the mentioned Experts will be given after discussing with the JICA Experts Team and A1 Forms will be sent by the end of August 1984.

4. Service of the Burmese Counterpart

The Burmese side will try to its best effort to assign all of CADTC Staff by the end of December, 1984.

5. Provision of Machinery and Equipment

A4-Form preparation for 1984 fiscal year will be finished in September, 1984 and the List of the Equipment will be prepared by the end of August, 1984.

6. Training Burmese Personnel in Japan

A2 and A3 Forms of the personnels will be sent through Embassy of Japan to JICA Headquarters by the end of September 1984 and the Subjects which AC would like to send are as follows:-

1. Training Management.
2. Small Agricultural Machinery.
3. Farm Management.

The Minimum Duration of those trainings will be Four months. For this year, JICA will choose Two Subjects of the above proposal.

7. Running Expenses for the Project

Running Expenses prepared by the Burmese side in 1984-85 fiscal year for the Project will be sent to JICA Headquarters by the end of August 1984 and JICA will send to the Burmese side the whole planned budget of Technical Co-operation for 1984-85 fiscal year as quick as possible.

Prepared by U Tin Aung, Secretary of the Joint Committee.

Dated; the 5th August, 1984.

TRAINING SCHEDULE FOR (1984-85)

OF CADTC PROJECT

No.	Type of Training	Total No. of Trainees per year	No. of Trainees per course	1984-85		1985-86	
				Sep. Oct. Nov. Dec. Jan. Feb. Mar.	Apr. May. Jun. Jul. Aug.		
I.	<u>ON-THE-JOB TRAINING</u>	<u>300</u>					
1.	Deputy Divisional Level		60	3 27 60			
2.	Senior Township Level	180	60	5 29 60			
3.	Deputy Township Level		60	7 28 60			
		120	60	3 31 60			
			60		2 29 60		
II.	<u>IN-SERVICE TRAINING</u>						
1.	Subject Matter Specialist Course (S.M.S.)	80	20	1 20 30		1 20 30	
2.	Special Comprehensive Course (Selected Townships)	12	12	1 12 31		1 20 31	

第3章 現地調査結果

1. 中央農業開発訓練センター(CADTC)

1) 施設の概要

中央農業開発訓練センターは、ラングーン市内から北東58kmのラングーンベグー道路沿いに位置している。同センターの建物は、わが国の無償資金協力事業に基づき建設され、日本側負担工事分のセンター本館(教室、実験室、図書室、視聴覚等の特別室を含む)、作業棟、研修ホール等は昭和59年3月に完成した。また、受益国側負担分の工事は大幅に遅れる事例が多い中で、ビルマ側負担工事分の職員宿舎、食堂、研修生寮等も完成しており、ビルマ側の本プロジェクトに対する熱意が感じられた。センター本館の1階には、プロジェクト・マネージャー、日本人専門家及びビルマ人カウンター・パート職員のオフィス、実験室等があり、2階には教室、図書室並びに視聴覚、印刷製本及び写真現像・焼付け等の部屋がある。教室には、机、椅子等の備品が配置されており、無償資金協力事業によって導入された視聴覚、印刷製本及び写真現像焼付け等の機械も設置され活用できる状態にあった。また研修生寮の各部屋にはベット、机等も配置されており、食堂の厨房工事が一部行われていたが、ほぼ研修生の受入れ準備は整っている。

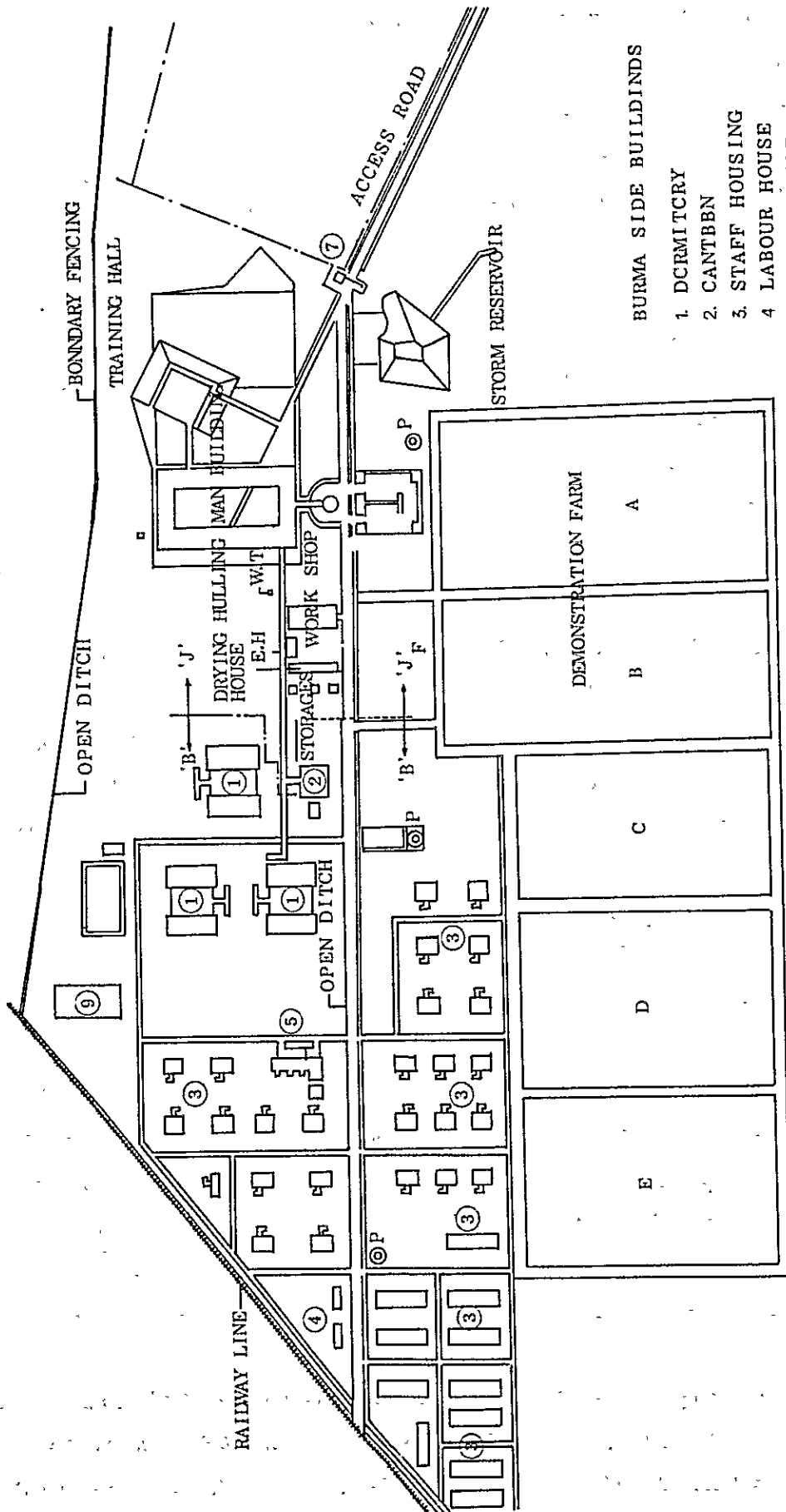
このセンター施設に対するビルマ側の評価は大変高く、ビルマの高官ばかりでなく在ビルマの他国の外交官等も見学に訪れているとのことであった。しかしながら、今後センターを運営して行くにあたり、無償資金協力事業で導入された写真現像焼付け機械等の維持・管理、技術協力で導入されるトラクター等農業機械の保管場所、十分な電圧が得られないため電気を使用する機械の故障等の問題が発生する恐れがあり、なんらかの対策を講ずる必要があると思料される。

2) 研修計画の概要

(1) 研修体系と研修相互の位置づけ

ビルマ国農業普及関係職員の研修は、中央農業開発訓練センター(CADTC)の設立により①当該施設において全国の中堅以上の農業普及職員を対象として実施する中央研修(Central Training)、②14の州、管区農業普及事務所が県(Township)普及職員、郡(Village Tract)普及職員、農民団体等を対象として実施する地域研修(Regional Training)及び③県農業普及事務所が郡又は町村(Village)レベルの普及職員、農民を対象として実施する地区研修(Local Training)に大別して実施されることになっている。

CADTCにおける中央研修の実施に当って、これらの研修の相互の関連、位置づけを明確にし、それを十分に認識した上で研修を実施することが必要であり、そのためCADTCスタッフと日本側専門家との間で討議が重ねられ、3つの研修の相互の位置づけが下



BURMA SIDE BUILDINGS

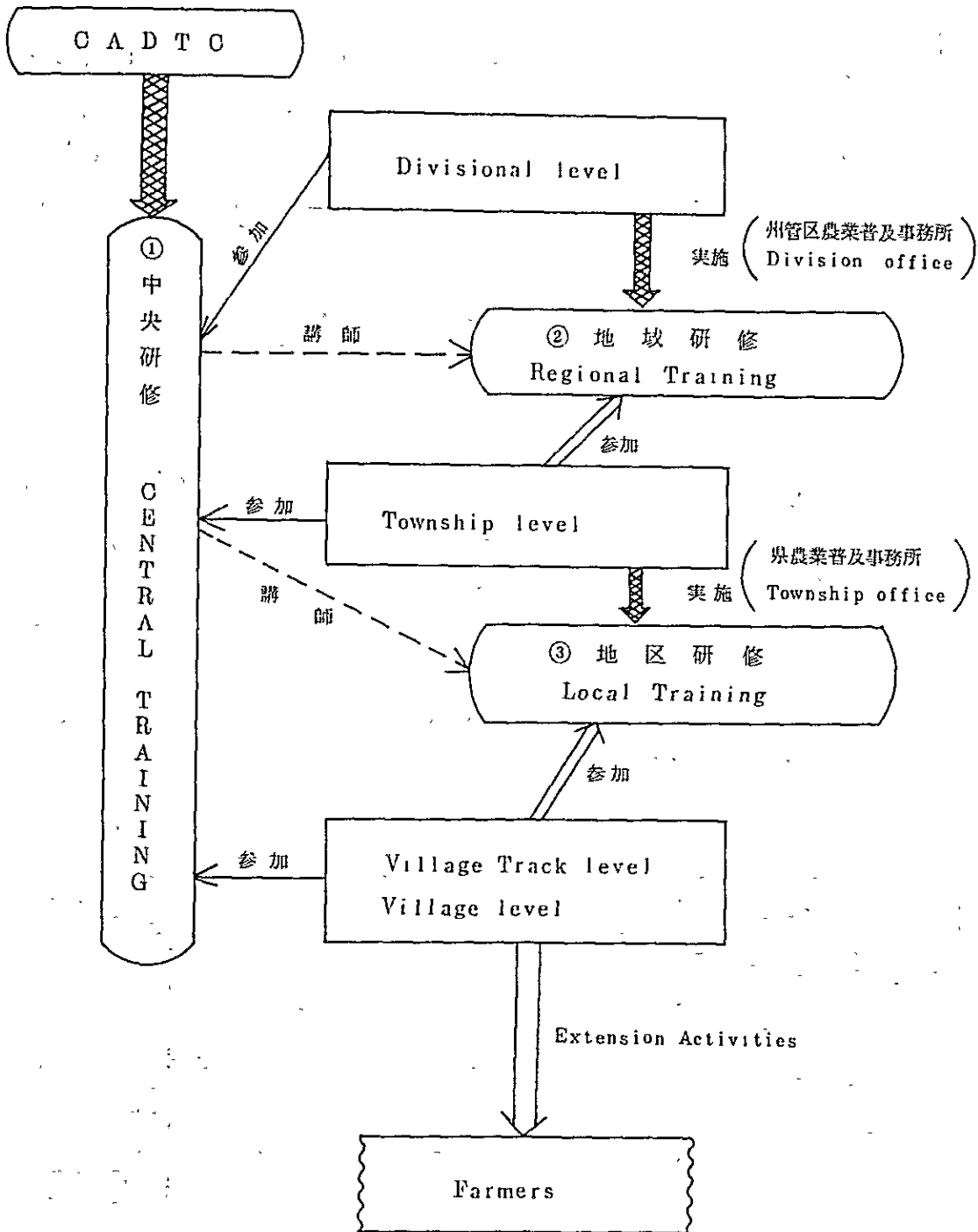
- 1. DCRMITCRY
- 2. CANTBBN
- 3. STAFF HOUSING
- 4. LABOUR HOUSE
- 5. GUEST HOUSE
- 7. GATE HOUSE



中央農業開發訓練センター平面図

図のとおり整理されつつある。

農業普及職員研修相互関連図



説明： 1. Divisional levelの農業普及職員は①中央研修に参加する。一方、州、管区農業普及事務所において②地域研修を実施する。この際①中央研修受講者は②地域研修の講師として活用される。
 2. Village Track level及びVillage levelの農業普及職員は、③地区研修に参加する。但しDemonstration Plotとして選ばれた地区のVillage Track level又はVillage levelの農業普及職員の内各2名は①中央研修に参加する。

(2) 研修の全体計画

CADTCにおける中央研修の全体計画については、これまでに派遣された日本側調査団とビルマ側との協議を経てその概要が明らかになってきているが、その具体的内容についてはほとんどつめられていなかった。

しかし、今回の日本側調査団の派遣を機会に業務研修(On-the-job Training)の第1回研修の実施内容がようやく明らかになった。

一方、専門技術研修(In-service Training)についての具体案の作成は日本側専門家に全面的に委ねられ、現在各々の研修の案が作成され、ビルマ側スタッフに対して計画樹立の考え方について指導している段階である。このため、内容についてはビルマ側との協議は終了していない。現在のビルマ側研修スタッフは、研修体系を定めそれぞれの研修の位置づけを明確にするとともに、全体計画を作成してそれに基づき計画的な研修を実施するというようなやり方には慣れていないようであり、まず、当面必要な研修を実施しその結果を見て次の研修を考えるというやり方の方である。限られた協力期間に所定の効果を上げるためにもできるだけ早期に全体研修計画の内容が定められることが期待される。

(3) 当面及び昭和59年度研修計画

日本側調査団の要請により合同委員会に提出された当面の研修計画は下表のとおりである。

CADTCで今後1ヶ年間に行う中央研修は、業務研修(O. J. T)については300名、専門技術研修(IN-S. T)については2タイプ92名の研修を実施することになっている。

当面の研修計画

No.	Type of Training	Total No. of Trainees per year	No. of Trainees per course	1984-85						1985-86										
				Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.					
I.	<u>ON-THE-JOB TRAINING</u>	300																		
	1. Deputy Divisional Level		60		3		27													
	2. Senior Township Level	180	60			5		29												
	3. Deputy Township Level		60					7												
		120	60																	
			60																	
			60																	
II.	<u>IN-SERVICE TRAINING</u>																			
	1. Subject Matter Specialist Course (S.M.S.)	80	20																	
	2. Special Comprehensive Course (Selected Townships)	12	12																	

(3)-1 業務研修(O. J. T.)

① 研修対象者と人数及び実施時期等

研修対象者	研修人数	実施時期	期間
	60人	1984年9月3日~10月27日	55日
{ Deputy Divisional Level }	60	11月5日~12月29日	55日
{ Senior Township Level }	60	1985年1月7日~ 2月28日	53日
{ Deputy Township Level }	60	5月3日~ 6月30日	59日
	60	7月2日~ 8月29日	59日

② 研修生の人選状況

ビルマ側は、CADTCにおける業務研修を農業公社の人事管理政策の一環として位置づけしているようである。すなわち、当該業務研修の受講を昇任、昇格の条件としたしており、このことを裏から見れば、当該研修の研修生として選ばれることは、研修終了後の昇任が約束されることにもなる。

従って、研修生の人選はAC本部で行っているようであり、特に初年度に行う300名の人選、とりわけその内の第1回研修生60名の人選を重視している。その理由は、前記昇任との関係のほか、CADTCの設立当初の研修生として優秀な人材を輩出し、CADTCの評価を一挙に高めようとする狙いがあるようである。ビルマ側の説明によれば、このような背景から研修生の人選を慎重に行っており、第1回の研修開始が遅れたのはこのためであるとしている。

なお、A、C全体の研修対象者は約1,500名であり、この中からDivisionのDeputy及びTownshipのSenior、Deputyクラスの対象者1,140名を選出し、さらにその中から初年度の研修対象者である300名の人選を行うとしている。

現在、第1回の研修生60名の選考作業を慎重に行っており、最終決定は8月中旬の見込みである。この研修生の中からCADTCの上級スタッフの採用及び海外研修への派遣等が考えられている。

③ 講師及び研修スタッフの選考及び配置計画

○ 講師の選考

ビルマ側の説明によれば、当初はCADTCのスタッフが少ないため外部講師の割合が高くなるが、徐々に専任スタッフを拡充したいとしている。

外部講師は、イエジンの農業技術研究所及び農業大学等から予定されており、8月下旬頃該当者の面接が行われ決定されるとのことである。

○ CADTCスタッフの配置計画

CADTCスタッフは、現在30名が内定されているが、これを段階的に増加し12月末には112名のスタッフを揃える計画である。

CADTCのスタッフ(昭和59年8月現在)

Staff Position of CADTC Project

<u>No.</u>	<u>Name</u>	<u>Designation</u>	<u>Duty</u>
1.	U Tin Aung	Principal	Monitoring & Evaluation.
2.	Dr. Tin Oo	Lecturer	Training & Laboratory. Counterpart.
3.	U Kaung Thwin	Lecturer	Farm Machinery Counterpart.
4.	U Saw Hla	Lecturer	Training Method Counterpart.
5.	U Kyin	Lecturer	Training Section.
6.	U Nanda Kyaw Swar	Assistant Lecturer	Audio-Visual Section.
7.	U Kyaw Than	Assistant Lecturer	Audio-Visual Section.
8.	U Ba Soe	Assistant Lecturer	Training Section.
9.	Daw Kyi Kyi Soe	Asst. Training Instructor (Co-ordinator)	Publication Section.
10.	U Lwin Lay Aung	Dy. Asst. Training Instructor (Asst. Co-ordinator)	Publication Section.
11.	U Maung Maung	Dy. Asst. Training Instructor (Asst. Co-ordinator)	Publication Section.
12.	Daw Thi Da Lwin	Dy. Asst. Training Instructor	Training Section.
13.	Daw Win Win	Dy. Asst. Training Instructor	Training Section.
14.	Daw Tin Tin Hla	L.D.C.	Accounts Section.
15.	Daw Thida Aye	L.D.C.	Accounts Section.
16.	Daw Ye Ye Myint	L.D.C.	Accounts Section.
17.		Drivers (8 Persons)	
18.		Watchman (6 ")	

CADTCスタッフの配置計画

STAFF STRENGTH

Division	Technical Staff	Other Supporting Staff	Total
Agronomy	3	5	8
Agro-chemistry	3	6	9
Agro-biology	3	6	9
Crop Production	3	8	11
Farm Machinery	3	10	13
Technical Information Services	3	16	19
Administration and Finance	2	41	43
TOTAL	20	92	112

④ 研修の具体的内容

Subjects and Lectures for First Training Course (1/84)

No.	Subjects	Day	Hours	Lecturer
1.	Special Instructions for AC Staff	1	3	Managing Director
2.	Burma Socialist Programme Party & Central Peasant Organization	2	16	Head of the Department
3.	Research Works	12	36	General Manager & Experts
4.	Township special high yield works and Extension Methods	10	30	General Managers & Divisional Managers
5.	Special Instructions of General Managers and Dy. General Managers	10	30	(6) General Managers (1) Dy. G.M.
6.	Studying on outlines of Projects	2	6	(2) Dy. G.M. and Project Managers
7.	7-Special Projects	7	21	Project Managers
8.	Lectures	3	9	(3) Japanese Experts of CADTC
9.	Lecturers	3	9	Visiting Experts of AC
Total:		50	150	

Daily Time Table for Trainees

Time to wake up	0500	hours
Physical Exercises	0530 to 0600	hours
Breakfast	0630 to 0700	"
Practice in the field (or) Practice in Laboratories	0730 to 1030	"
Lunch	1100 to 1200	"
Day Lectures	1230 to 1530	"
Practice in the field	1600 to 1700	"
Free time and sports	1700 to 1800	"
Dinner	1800 to 1900	"
Night time discussion	1930 to 2130	"
Time to go to bed	2200	Hours

Detail Programme for On-the-Job Training No. 1/84

No.	Subjects	Day	Hours	Lecturers
1.	Special Instructions for AC Staff	1	3	U Khin Win
2.	Burma Socialist Programme Party	1	3	Central Party
3.	Central Peasant Organization	1	3	Control Organization
4.	Research works of A.R.I, Yezin.	2	6	U Aung Khin
5.	Research works of A.R.D., Rangoon	2	6	Dr. Myint Thein
6.	Rice Based Research Works	2	6	U Ohn Kyaw, U Saw Stanley
7.	Other Cereal Crops Research works	1	3	Dr. Tun Saing
8.	Oil Crops Research works	2	6	U Hla Shwe, U Saw Win Kyi
9.	Industrial Crops (Especially on Cotton, Jute and Sugaroane) Research works	2	6	U Myat Htwe, U Tun Hlaing
10.	Pulses (Peas & Beans) Research works	1	3	U Pe Maung Thein
11.	Extension Methods	1	3	U Tin Hlaing
12.	Required methods for Whole Township High Yield Paddy Production	1	3	T Tun Than
13.	Required methods for Whole Township High Yield Wheat Production	1	3	U Khin
14.	Required methods for Whole Township High Yield Corn Production	1	3	
15.	Required methods for Whole Township High Yield Maize Production	1	3	
16.	Required methods for Whole Township High Yield Ground nut Production.	1	3	U Kyaw Myint
17.	Required methods for Whole Township High Yield Sesamum Production	1	3	
18.	Required methods for Whole Township High Yield Sunflower Production.	1	3	U Ba Tin
19.	Required methods for Whole Townshship High Yield Long Staple Cotton Production	1	3	
20.	Required methods for Whole Township High Yield Butter Bean/Black Gram Production	1	3	
21.	Instructions of General Manager (Administration)	2	6	U Hla Shwe
22.	Instructions of General Manager (Accounts)	2	6	U Min Aung
23.	Instructions of General Manager (Planning)	2	6	U Hla Myint Oo

No.	Subjects	Day	Hours	Lecturers
24.	Instructions of General Manager (Procurement & Distribution)	2	6	U Ohn Saing
25.	Instructions of General Manager (Plantation)	1	3	U Tin Maung
26.	Instructions of Dy. General Manager (Land Use)	1	3	U Tha Tun Oo
27.	Establishment of Projects	2	6	Dr. Kyi Win
28.	Special Projects - Seed	1	3	U Khin Maung Tint
29.	" Plant Protection	1	3	U Maung Maung Tin
30.	" M.O.P.P.	1	3	U Mya Maung
31.	" Crop Intensification	1	3	U Chit Saing
32.	" Industrial Crops	1	3	U San Aung
33.	" Kinda Multipurpose Dam	1	3	U Aung Thoung
34.	" Sedawgyi Multi- purpose Dam	1	3	U Tin Maung
35.	Extension Methods of Japan	1	3	Mr. S. Nakamura
36.	Methods of Farming Implements	1	3	Mr. E. Matsumoto
37.	Rice Cultivation Methods of Japan	1	3	Mr. H. Nakano
38.	Paddy Breeding Methods	1	3	
39.	Cropping Pattern	1	3	
40.	Methods to use Pesticides	1	3	
Total		50	300	

(3)-2 専門技術研修 (In-service Training)

素案は既に作成されており、今後「研修課程作成手順」をもとにビルマ側スタッフと協議し、内容のつめを行うとともに、研修の実施計画案を作成させることとしている。

「研修課程作成手順」素案の日本語版は次のとおりであり、この英語訳をもとにCADTCスタッフに「考え方」の基本について指導しているが、このような手法に基づいた考え方についてはビルマ側は不慣れであり、完全に理解を得るまでにはかなり長い時間を要すると思われる。

○ 研修課程 (研修カリキュラム) 作成手順素案

- ① 予算を考へて、研修対象、人員、期間、場所を定め、研修会の名称をきめる。
(これらはカリキュラム作成の前提条件一与件一であつて、カリキュラム制限要素といふ。)
- ② その研修会で達成しようとする目標を決める。
 - 目標の決め方には次の2通りがある。
 - a 科学的調査法 (関係者にアンケートなどして研修要求を調整する。)
 - b 意見集積法 (関係者の討議できめる)
 - 目標は必ず成文化し、だれもが共通に認識できるようにする。
 - 表現は、いつ、だれに、何を、どんな方法で、どれだけ行うのかを書きあげるようにする。
- ③ 目標をきめたら、それを満たすためにとりあげなければならない主な研修領域 (scope) をきめる。
(スコープはできるだけ広くとるようにすること。)
- ④ スコープが決まったら、そのとり上げる順序 (sequence) をきめる。シーケンスをきめるときには、その配列基準を導入、展開、整理、評価におき、研修員の関心や興味にそつてとりあげるようにする。
- ⑤ スコープとシーケンスを決めたら研修項目ごとに、具体的ねらい、研修方法、講師準備項目などを考へて研修日程表を作成する。

研修会計画作成様式

1. 研修会名称
2. 研修対象及び人員
3. 研修期間
4. 研修場所
5. 研修目標
6. 主な研修項目
7. 研修日程

研修項目	具体的目標	研修方法	講師担当者	場所	準備

専門技術研修は現時点では専門技術強化研修、農業普及員資質向上研修、普及方法特別強化研修及びプロジェクト管理評価研修が考えられており、その内容素案は次のとおりである。

① 専門技術強化研修素案

- 研修会の名称 専門技術強化研修
- 研修対象及び人員 Divisional level で現在専門技術員の業務に携わっている者及び Divisional level 及び Township level で近い将来専門技術員となる者各コース別に20名 計140名

○ 研修コースの設定と研修期間

この研修は専門技術を強化するため次のコースに分けて実施し、各コース別研修期間は次のとおりとする。

(1) 稲作コース	年	月	日から	年	月	日まで	日間
(2) とうもろこし作コース			〃				〃
(3) 麦作コース			〃				〃
(4) 落花生作コース			〃				〃
(5) ごま作コース			〃				〃
(6) ひまわり作コース			〃				〃
(7) 豆類作コース			〃				〃

- 研修場所 C. A. D. T. C及び現地

○ 研修目標

現地普及員の指導者に専門技術を強化するため、コース別に主作物の栽培技術上及び農業経営上の基礎知識を学び、その作物に関連して農家の問題点が発見でき、その解決対策がたてられるようにするとともに、その専門技術に関して、現地普及員の研

修指導ができるようにする。

○ 主要研修項目

- (1) 当該作物の栽培技術及び最近の改良技術
- (2) 水管理基礎技術と当該作物への適応技術
- (3) 主要農業機械についての基本と当該作物への利用
- (4) 土壌及び土地利用計画
- (5) 農業経営の診断設計と当該作経営及び流通
- (6) 現地普及員研修計画と研修方法
- (7) その他

○ 研修課程

研修項目	具体的ねらい	研 修 方 法			時 間	必要資材・準備
		講義及び討議	室内実習	現場実習		
当該作物の栽培技術	1. 当該作物の栽培改善ができるようになる	各作物別作付体 型とその経済性 当該作物生理 当該作物栽培一 般	各作物種子の選 択、予措	栽培の実際	日	種子用風選機 種子消毒容器
	2. 病害虫の検索技 術の習得と農薬の 取扱い方法がわか るようになる	主要病害虫とそ の対策 農薬の種類と取 扱い	病害虫の検索 農薬取扱い 保管管理	防除技術	10日	顕微鏡及び関連 器材 薬品一式 防除用機具一式
	3. 土壌をみて施肥 設計がたえられる ようになる	土壌改良の方法 施肥合理化技術	簡易土壌検定 肥料の取扱い	施肥の実際 (元肥、追 肥) Bio Fertilizer	10日	土壌検定器 肥料 施肥機
水管理技術	1. 効果的な水利用 方法は指導できる ようになる	水管理技術		作物別水管理の 実際 減水深、蒸散量 の測定 テンションメーター利用	10日	テンションメー ター 減水深、蒸散量 測定器
農業機械	1. 機械化の意義を 理解し機械利用計 画が組み立てられ るようになる	エンジン基礎理 論、農業機械の 意義、機械利用 の方法	エンジンの分 解組立	各機械の運転操 作 作物の管理	20日	分解組立用エン ジン、工具 耕うん機、トレ ーラー付属作業 機、トラクター 付属作業機
土壌と土地利 用	1. 土壌調査及び土 壌分析技術が指導 できるようになる	土壌の物理的化 学的成分	各種土壌の物 理 化学的分析	土壌の土性調査 モデル地区土壌 の採取分析 土壌改良の実際	10日	土壌採取用器具 類、土壌硬度測 定器具、土壌分析用 実験器材、薬品一式
	2. 土壌改良の方法 及び土壌区分によ る作物の選択につ いての指導ができ るようになる	土壌の改良方法				
	3. 土質、土性図や 作物植生適応分布 図案ができるよう になる	土壌区分と作物	土質土性図作 成、作物植生 適応分布	土壌別適作物の 適応		

研修項目	具体的ねらい	研 修 方 法			時間	必要資材・準備
		講義及び討議	室内実習	仮場実習		
農業経営	1. 農業経営の仕組みがわかり生産費計算ができるようになる 2. 経営データの収集方法と分析方法を習得する 3. 制度金融を知り資金計画を指導できるようにする	農業経営の仕組みと生産費 農業簿記とその利用 農業経営改善設計 農業金融とその制度 資金計画	生産費計算 簿記集計 経営改善計画作成		10日	テキスト 農業簿記様式 農業経営設計案
専門技術員の業務と役割	1. 普及事業の中で専門技術員の果たす役割を認識し、それに取組む意欲を喚起する	専門技術員制度をもつ普及事業の仕組みと専門技術員の役割と任務	専技活動計画の作成		5日	テキスト
普及員研修計画と研修方法	1. 普及員の活動上の問題点が発見でき、適切な指導ができるようになる 2. 研修指導の方法にする	普及活動とその問題点 研修計画のたて方 個別面接法 講義法 討議指導法	研修カード作成 面接演習 討議演習		5日	研修カード様式 研修計画書様式
計						

② 農業普及員資質向上研修課程案

- 研修会名称 農業普及員資質向上研修
- 研修対象及び人員 農業普及員 (Village Manager) 8～12名
- 研修期間 年 月 日から 年 月 日まで10～12ヶ月
- 研修場所 C. A. D. T. C 及び現地
- 研修目標

農業技術及び農業経営に関する基礎的知識を与え、農家やその地域の農業改良上の問題点が発見できるようにし、その問題解決能力を向上しながら、普及指導能力も高め、計画的な普及活動ができるようにする。

○ 主な研修項目

- (1) 主要作物栽培技術の基本と実践
- (2) 簡易な土壌分析と肥料の知識
- (3) 主要病害虫とその防除法
- (4) 簡易なかん排水及び水管理技術
- (5) 農業機械についての基礎的知識と機械操作
- (6) 農業経営についての基礎的知識とその診断、設計

(7) 普及手段についての基礎的知識とその実践

(8) 普及計画作成法とその演習

(9) その他

。 研修課程

研修項目	具体的目標	研修方法			日数	場所	必要資材
		講義項目	室内演習	現場実習			
主要作物の栽培	主要作物の耕種概要と作付作業についての技術を習得	関係作物栄養生理 関係作物繁殖生理 関係作物耕種概	花芽分化調査	関係作物の栽培の実際(テーマをもってほ場での栽培及び調査を行う)	5 0	CADTC	
簡易土壌分析と肥料	簡易な土壌検定ができ土壌ごとに施肥設計がたえられるようにする	土壌の物理的、化学的成分、土壌と作物、肥料の種類と性質 施肥設計のたてかた	土壌検定 施肥設計演習	土壌調査(視察旅行を含む) 施肥技術の実際	3 0	CADTC 及び現地	簡易土壌検定器
主要病害虫とその防除	関係作物主要病害虫の同定ができるようにし、その防除技術を習得させる	関係作物主要病害虫とその習性、農薬の種類、主要病害虫の防除法	病害虫同定技術	農薬の取扱防除の実際	2 0	CADTC	
簡易なかん排水及び水管理技術	地域に適応した簡易なかん排水の方策がたてられ必要用水量の計算ができるようにする	かん排水の方法 水源確保の方法 水管理技術	簡易な設計図	かん水の実際 排水の実際(視察旅行を含む)	2 0	CADTC 及び現地	
農業機械技術	農作業改善の方策が考えられ主な農業機械が使えるようにする	エンジンの基礎理論、農業機械化の意義、農作業改善のポイント	エンジン分解組立、動力機械の維持管理	主要機械の運転操作、各種作業機の利用	3 0	CADTC	
農業経営の診断と設計	農業経営の組み立てがわかり、その記録法を知って診断設計が考えられるようにする	小農経営の構造、経営調査と農業簿記、経営の診断と設計	簿記帳簿演習、診断、設計の実際	経営調査(現地調査を含む)	2 0	CADTC 及び現地	テキスト 簡易農業簿記経営設計書様式
普及手段の知識	主な普及手段の特色を知ってその組み合わせができるようになる。 デモンストレーションの原理を知って展示ほ計画及び指導ができるようにする	普及手段の分類 手段組合せの原則 視聴覚的手段 デモンストレーションの原理 展示ほ設置計画	講義法演習 討議法演習 視聴覚的手段 展示計画作成演習	展示ほ提案の実際(現地調査を含む)	1 0	CADTC 及び現地	テキスト 展示資材

研修項目	具体的目標	研 修 方 法			日数	場 所	必要資材
		講義項目	室内演習	ほ場実習			
普及計画の作成	計画的普及活動が考えられるようになり、普及計画を作成できるようになる	普及指導の原理 指案計画の要素と原則 普及計画書の様式 普及活動記録法 普及活動評価法	問題発見演習 解決対策構想の演習 普及計画書作成演習 活動記録演習 活動評価演習		20		テキスト 普及計画書様式
計					200		

③ 普及方法特別強化研修案

- 研修会名称 普及方法特別強化研修
- 研修対象及び人員 タウンシップマネージャーとそのスタッフ 30名
- 研修期間 年 月 日から 年 月 日までと
年 月 日から 年 月 日までの2回
1回60日間
- 研修場所 C. A. D. T. C 及び現地
- 研修目標
タウンシップレベルの職員を対象として、直接農家指導をする農業普及員の普及活動上の問題点を発見し、その改善に必要な基礎的知識を知って普及活動が指導できるようにする。
- 主な研修項目
 - (1) 普及対象（農家及び農村・集団組織論）に関する基礎的知識
 - (2) 普及の原理とコミュニケーションの理論
 - (3) 各種普及指導の方法とその組み合わせ
 - (4) 普及活動の構造と普及指導計画
 - (5) 普及活動の記録と評価法
 - (6) 普及活動と今日の農業問題
 - (7) 普及活動及び普及方法の指導法
 - (8) その他
- 研修課程

研修項目	具体的目標	研修方法			日数	場所	必要資材
		講義項目	室内演習	現場実習			
普及対象についての基礎知識	農家及び農村の特色を知り、農村での団体組織、リーダーシップについて理解する	農業者の心理、農村社会の特色、集団の原理とグループダイナミックスリーダーシップとは	社会測定法演習	集団調査	5	CADTC及び現地	テキスト 調査表フォーム
普及の原理とコミュニケーション	普及とは広義の教育であることを知り、成人教育の特色とコミュニケーションの原則を理解する	普及の原理 成人教育の特色、 コミュニケーションの原則	コミュニケーションモデルの作成	事例研究	5	"	テキスト 研究事例
各種普及方法と普及手段の組合わせ	各種普及手段の特色を知って、それを組合わせて普及方法を組み立てられるようにする	普及方法の区分とその特色 個別指導とその中心となる手段 集団指導とその中心となる手段 デモストレーションの原理 視聴覚的手段の特色とその教育論 大衆指導とその中心となる手段	面接法演習 講義計画の作成、討議法の演習	展示場の作り方 視察旅行計画の作り方	15	"	テキスト 視聴覚機材
普及活動の構造と普及指導計画	普及活動のサイクルを理解し普及計画が作れるようになる	普及活動の構造と計画的活動の必要性 問題発見と課題化 課題発見と課題化 普及計画の作り方 評価計画の作り方	問題分析法演習 課題解決法演習 普及計画法演習 活動記録法演習	事例研究 事例研究	10	CADTC及び現地	テキスト
普及活動の記録と活動評価法	活動の記録がとれるようにし記録にもとづいて活動の評価ができるようにする	普及活動の記録法 各種評価手段 活動の評価法	視察法演習 調査法演習 調査票の作り方	調査の実際 事例研究			
普及活動と今日の農業問題	広く当面の農業問題及び農業政策の方向を見きわめ普	農業と国民経済 農業政策の基本方針、普及事業への			10	CADTC	"

研修項目	具体的目標	研 修 方 法			日数	場 所	必要資料
		講義項目	室内演習	現地実習			
普及活動の指導法	及指導の方針がたてられるようにする	国家的期待、今日の農業技術課題 今日の農業経営的課題	各地域問題討議 "		5	CADTC	テキスト
	現地普及員の活動上の問題が発見でき、その指導ができるようにする	普及活動事例研究方法 普及員研修計画の作り方	事例研究演習 研修計画の演習	事例研究の実際			
計							

④ プロジェクトの管理評価研修素案

- 研修会の名称 プロジェクト管理評価研修
- 研修対象及び人員 タウンシップマネージャーまたはそのSenior スタッフ20名
- 研修期間 年 月 日から 年 月 日まで 2ヶ月間
- 研修場所 C. A. D. T. C 及び現地
- 研修目標

地域課題をとらえて課題解決をはかる責任者であるTownship Manager 及びそのStaff を対象に課題をとらえてその課題解決をはかる一連のプロジェクト活動についてその開発や方法を示して課題解決の実践ができるようにする。

- 主要研修項目
 - (1) 地域農業（開発）計画の構成
 - (2) 地域農業のビジョンの描き方
 - (3) 基本構想、基本計画のたて方
 - (4) 実施計画のたて方
 - (5) プロジェクト評価法
 - (6) その他
- 研修課題

研修項目	具体的目標	研 修 方 法			日数	場 所	必要資材
		講義項目	室内演習	現地実習			
地域農業（開発）計画の構成	地域農業計画の構成を知ってプロジェクト活動の概要を理解する	地域農業計画とはプロジェクト活動の意義と方法			5	CADTC	テキスト
地域農業ウィジョンの描き方	地域農業資源に関するデータの収集方法を知って、その中から将来構想を描く方法を理解する	地域農業資源とは必要なデータの種類とその収集法、社会調査法、経営調査法、意見集積法	各種統計資料の収集、カード処理の方法 将来構想の表現法	現地調査実習 "	10	CADTC 及び現地	テキスト 調査票及びカード 調査現地の手配
基本計画のたて方	いろいろなデータの分析法を知って将来構想に向う基本計画のたて方を知る	データの分析法と集積法、土地利用計画、農業生産計画、農業施設計画、農業経営計画、農業組織計画、農産物流通計画	演 習 " " " " "	現地調査実習	20	CADTC 及び現地	分析様式 計算器 計画様式
実施計画のたて方	基本計画の中から実施の順序をきめて実施にうつす計画のたて方を知る	年次計画 資金計画 事業計画 労働計画	演 習 " " "		15	CADTC	計画様式
プロジェクト評価法	プロジェクトの評価方法を知ってプロジェクト活動の評価ができるようにする	評価法の種類と方法 観 察 法 記 録 法 調 査 法 結果の解釈	演 習 " " "	現地調査 " " "	10	CADTC 及び現地	記録様式 調査票
計					60		

2. 訓練展示圃場

訓練展示圃場は、CADTC建物の前庭に相当する所に設けられており、地形的位置は首都ラングーンより北東約58kmのペー山脈の末端部に位置している。全体計画1.7haのうち日本側が施工したB、C、F圃場3.9haは6月に完成し、ビルマ側が施工する圃場についてもA圃場を除き既に造成が行われていた。またB圃場については、水稻（品種比較）が植付けられ、その他は荒耕起状況にあった。

施工前の地目はゴム園であったものであり、全体として出来ばえは良好である。但し、CADTC職員からファームポンドの漏水及びB3～B5圃場について表土の欠除並びに漏水が指摘された。

この問題点について、数量的な把握が出来なかったが圃場は今後の耕作を通じて、床締め、有機土層の確保を研修の中に組み入れる等して対処可能と考えられる。またファームポンドについては、数量的な把握を行うとともに、その原因の調査を行い、具体的な対策を講ずる必要

があると考えられる。

畑地、輪換田のかんがいは全て、スプリンクラーかんがいが計画されているが、必ずしもスプリンクラーのみが適応しているか疑問がある。このため、他のかんがい方法に対応する機材の供与及び研修が必要であると考えられる。

3. デモンストレーションプロット

1) デモンストレーションプロットの選定

農業普及員資質向上研修に係る Demonstration Plot の設置については、ビルマにおいては、このようなものは初めての試みであり、設置当初は CADTC による管理指導がかなり多くなることが予想されるので、できるだけ CADTC の近くに 4 ケ所程度設置したいという日本側の考え方に対して、ビルマ側は、将来的には 7 管区、7 州に各 1 ケ所設置し、全体で 14 ケ所の設置計画があることを強調し、既に 4 ケ所は決定済ということであった。

調査団としては、この 4 ケ所には遠距離のものも含まれているが、国の政策として既に決定しているものであること及び地形条件、営農形態が考慮されていることが判明したので、これを変更することは困難であるとの判断に立ち、CADTC 近くに 2 ケ所を追加し、計 6 ケ所とすることで合意した。

当該 6 ケ所の設置予定地は別図に示すとおりであり、地形条件、営農形態別の特性は次表のとおりである。

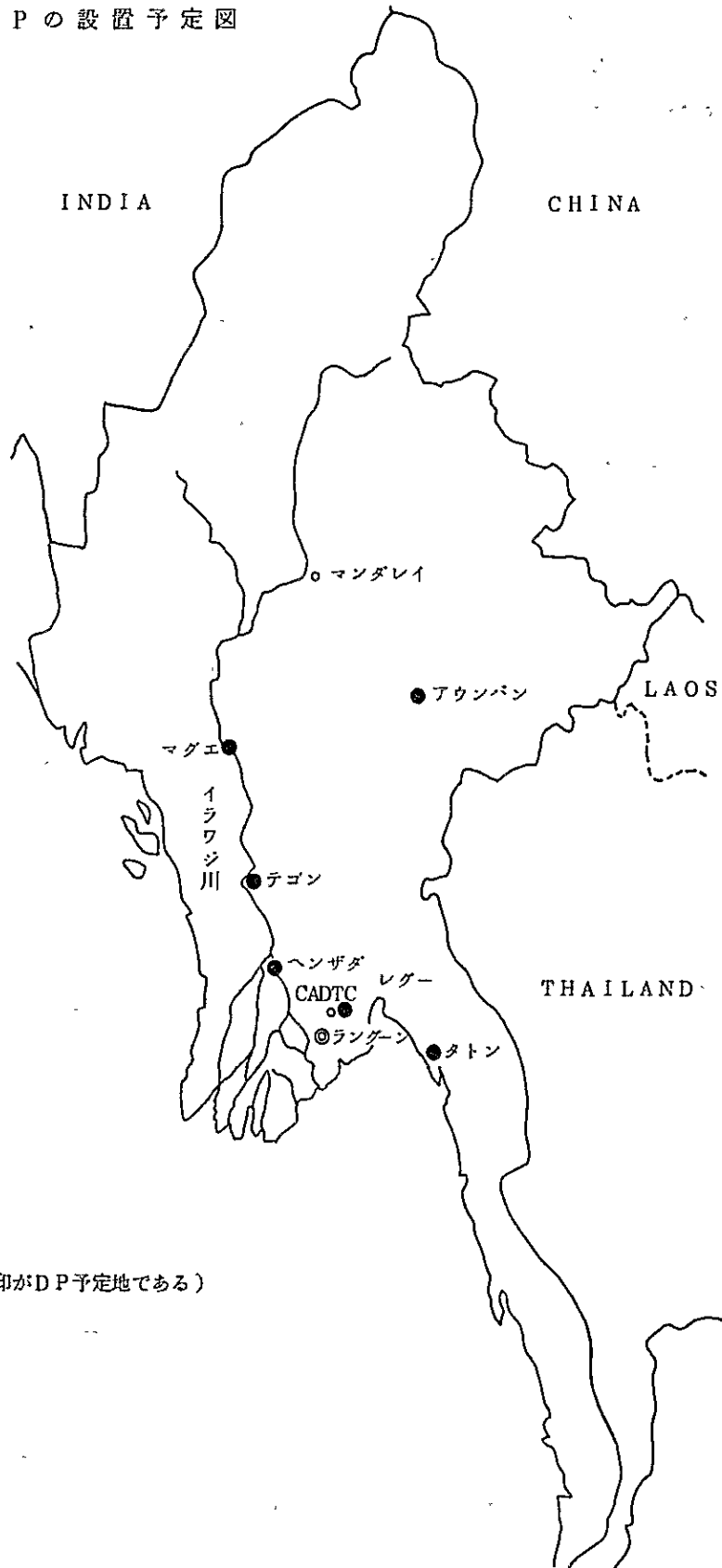
デモンストレーション・プロットの特長

デモ・プロット名	管区・州名	地形	主要営農形態	備考
ヘンザダ	イラワジ管区	ロー(デルタ)	雨期稲作、乾期普通作(2毛作地)	CADTC至近
マグエ	マグエ管区	アッパー	畑作	
タトン	モン州	ロー	ゴム、園芸	
アウンバン	シャン州	山間地	山間稲作、畑作	
テゴン	ベグー管区	ロー、アッパー中間地	水田、畑作	
レグー	ラングーン管区	ロー(天水田)	雨期稲作	

2) デモンストレーションプロット設置の基本方針

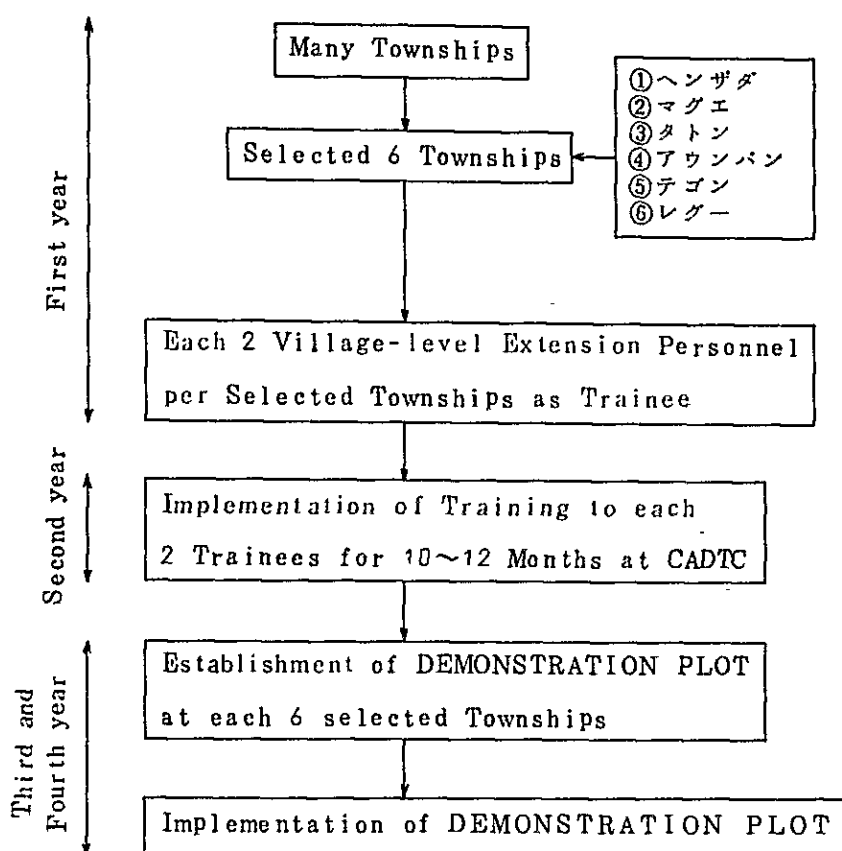
R/D Annex 1 のマスタープランに記されているように、新しく開発された技術をそれぞれ条件の異なる地域において CADTC における研修訓練の成果としてフィードバックするために設置するものである。

D . P の 設 置 予 定 図



(●印がD P 予定地である)

農業普及員資質向上研修と Demonstration Plot との関係



しかし、ビルマ側としては、単に研修成果のフィードバックの場にとどめず、Demonstration Plot を当該地域における新技術の現地適応性に関する実証の場として、又、普及の拠点として位置づけており、運営については Township Manager の参加が検討されている。

3) 各デモンストレーションプロット

(1) Henzada

ビルマ南部のデルタ稲作の中心地で人口は約30万人(内市内15万人)である。稲作面積は約5万3千ha(雨期作)あり、小敷ではあるが後作として落花生、ひまわりの二毛作が普及しつつある。慣行の稲作技術は、並木植の田植(8"×6"(早生)、9"×6"(中生))が全農家に普及しており、収量は4~4.5 t/ha、ビルマ平均2.7 t/haと比べるとはるかに高い。

稲作増収スローガンとして、増収品種の採用、栽植密度の増加、肥料の適期施用、適切な水管理、適期収穫等を掲げており、これを重点普及活動としている。最近この成果が顕著に出ている。

当 Demonstration Plot の活動は、デルタ地帯における稲作増収技術の確立と乾期

における圃場利用率の向上が重要事項であると考察され、下記事項を重点活動とする。

- ① 稲作新品種の導入と適応性
- ② 稲作栽培型と普及性（栽植密度、直播栽培）
- ③ 輪作体系の確立
雨期稲作+ラッカセイ、ヒマワリ
- ④ かんがい技術の導入

(2) Magwe

中央ビルマに位置し年間降雨量 1,000 mm 以下と南部の Rangoon に比べると約 1/3 で高温乾燥地といえる。

従って、農業もゴマ、落花生等油脂畑作物が主要作物であり、ビルマ全国比でゴマ 33%、落花生 26%、綿 20% と近隣の Mandalay と共に畑作物の主産地であり、デルタ稲作に次いで重要な位置を占めている。特に近年、米の国際価格の低迷による輸出量の低下から畑作物の開発が急務とされ、同畑作地帯の農業開発が注目されつつある。

当 Demonstration Plot の活動は次項の課題が重要と考えられる。

- ① 主要畑作物の増収技術の確立
- ② 畑作かんがい技術の模索
- ③ 主要畑作物の輪作体系の確立

(3) Aung Ban

Shan 高原農業の中心地で、面積的には雨期型の High Land 稲作が州全体の 58% を占めている。

しかし、デルタ地帯と比較した場合、稲作に関しては、そのポテンシャルはあまり高くない。したがって、山間、高地の特色を生かした作物、例えばジャガイモ、トウモロコシ等が有力視されている。

当 D. P の重点活動課題は次のとおりである。

- ① 雨期水稻後の有力作物の導入
- ② 乾期におけるかんがい農業の模索

(4) Thaton

Mon 州に属し、農業地帯は東南部に位置し、雨期水稻が中心であるが国内からみればわずか 5% の作付である。しかし、ゴム園が国内第 2 位を占めており、換金作物として園芸作物特に果樹、野菜類が期待され、又その開発ポテンシャルが高い地帯である。

当 D. P の重点活動課題は次のとおりである。

- ① 水稻作後の園芸作物の導入
- ② 乾期におけるかんがい農業技術の模索

(5) Thegon

イラワジ川中流の雨期水稲作地帯で Pegu Division の小さな Township である。上流の Prome Township では A. D. B. の援助による South Nauin Dam Project を実施中である。この project が完成すれば Thegon 地域も年間を通してかんがい可能となり、雨期稲作後の畑作物（メイズ、ピーナッツ、ヒマワリ）の導入による輪作体系が期待される。

当 D. P. の重点活動課題は次のとおりである。

- ① 雨期稲作を中心とした輪作体系の確立
- ② 畑作物に対するかんがい技術の確立

主要作物	% in Div	% in Union
水 稻	7 5	1 8
Groundnut	8	1 3
Sugar cane	2	2 7
Jute	2	2 7
Sunflower	1	2 1

(6) Hlegu

Rangoon Division に属し C A D T C Site と同一 Township で雨期水稲が中心である。現在 Pegu 山系水を利用した Ngame Yiek Dam Project がフェーズⅡの F/S に入っており、近い将来この地域も年間を通してかんがい可能地となる。

活動は C A D T C に近いことから C A D T C の実施する研修の現場活動訓練地としても利用される。従って、この D. P. は他の 5ヶ所と異り研修生の実習及び展示を中心とした課題が中心となる。

① 雨期水稲の栽培

- 普通田植
- 田植機
- 直 播

② 主要畑作物の栽培

- Sesame
- Groundnut
- Sunflower

4) デモンストレーションプロットの規模、内容等

(1) 農場面積

1 D. P. 当り 10 エーカー (約 4 ha)

- 原則として一般農家の圃場を利用する。

- D. P. の効果の高い場所とする。
 - 篤農家であること。
- (2) 指導 Staff 構成
- ① Chief 1名
Township Manager Level
 - ② Assistant 2名
Village Manager Level (CADTC 研修終了者)
- (3) CADTC との関係
- ① 研修
 - D. P. を担当する Village Manager 各 2 名を CADTC において約 10 ヶ月間の長期研修を受講させる。
 - 研修カリキュラムの主体は各 D. P. の活動方針を踏まえた課題とする。
 - CADTC スタッフは上記 6 ケ所の D. P. の特色を十分に把握し Village Manager に対し指導する。
 - CADTC は本研修終了者に対し、D. P. に帰った後にもアフターケアとしての指導を継続する。
 - ② 機材供与

CADTC における研修の成果を現地で反映させると共に、D. P. の効果を上げるため必要な資機材を CADTC より貸付け又は供与する。

このうち、農業機械については、トラクター、耕運機、防除機、田植機等が考えられるが各 D. P. の立地条件、周辺農家の営農の実態を考慮し、画一的な内容にならないようにすべきである。
- (4) D. P. のかんがい計画
- 北部の乾燥地帯においては、特に水の確保の要望が強く、かんがい施設の導入による D. P. の効果は大きいものがあると考えられる。しかしながら、地域条件から、水源は井戸に依存せざるをえない状況であり、全ての D. P. にかんがい施設の導入を図ることは困難であろうかと思慮されるので、地域の特性、問題点の重要度を勘案のうえ、畑作地帯を中心にかんがい施設の導入を図るべきと考えられる。

4. プロダクションキャンプの概要

今回の計画打合せ調査団は 6 ケ所の Demonstration plot 予定地のうち、Magwe の現地調査を行った。D. P. の場所は現在未だ特定されているわけではなく、今回 Magwe では 2 ケ所の候補地を見ることができた。調査団はこの D. P. を管轄する 2 ケ所の Production Camp (日本の農業改良普及所に類似するもの) を訪問し、畑地帯におけるビルマ農業の一端を知る

ことができた。その概要は以下のとおりである。

(1) Kan Pya Production Camp

当 Camp は Magwe の中心から 7 ~ 8 km に位置し、年間降雨量が 600 ~ 1,000 ミリの地帯である。

管内には 12 の Village track と 34 の Village、7 つの Village Cooperative があり、耕地面積は 12,000 ha、農家戸数は約 3,000 戸（1 戸平均の家族数は 5 名）で 7 人の Village Track Manager が働いている。

○ 農業の概要

① 農作物の栽培体系

雨季は落花生及びゴマが 3 対 7 の割合で作付され、乾期（後期）にはエサ用のソルガムが耕地の 30 % に作付されている。

② 収量は、落花生 35 ~ 40 バスケット / エーカー（11 Kg / 1 バスケット）、ゴマ 4 ~ 8 バスケット / エーカー（25 Kg / バスケット）であり、日本のそれぞれの反収に比べ落花生は約 60 %、ゴマは約 40 % 程度の収量である。

③ これら農家の粗収益は、落花生の価格が 1 バスケット当り約 40 チャット（約 30 円 / チャット）、ゴマ約 135 チャットであるから、エーカー当りの粗収益は、落花生 48,000 円、ゴマ 24,000 円程度となり、当該地域の平均的農家（経営耕地面積は 5 エーカー）の農業粗収入は落花生農家で 24 万円程度である。

このため経営規模の小さい農家は生活費を得るため大農家へ労力を提供しているとのことであり、当該地域の農家の 25 % が土地を持たない農家とのことであった。

(2) Magyikan Production Camp

当 Production Camp は Magwe から 4 ~ 5 km に位置し、年間降水量 500 ~ 700 ミリの乾燥地帯である。

管内には 16 の Village Track と 52 の Village があり、農家戸数は約 4,000 戸で 8 人の Village track Manager が働いている。

○ 農業の概況

① 農作物の栽培状況

農作物は落花生 4,600 ha、ゴマ 9,800 ha が中心であり、その後作には、晩生ゴマ 4,400 ha、エサ用ソルガム 9,700 ha が栽培されている。

② 収量は

落花生 25 ~ 50 バスケット / エーカー

ゴマ 3 ~ 5 バスケット / エーカー

であり、落花生については地区による差が大きい。

③ 当該地域は牛の飼養頭数が 16,000 頭と多く、1 戸当り平均 4 頭を飼養し役牛と

して利用されている。

- 農家の経営規模は1エーカーの小規模農家から40エーカーの大農家まで階層分化しており、さらに土地を持たない農家が50%近くもいるということである。
- 地域の農業労賃は日当8～10チャット(240円～300円)であり、大農家は1～2名を常雇し、植付、収穫、除草等の作業時には25～50名を臨時雇用している。

④ 営農上の問題点としては

- 雨が少ないこと
- 肥料が不足していること
- ゴマ、落花生の病害虫の発生等をあげていた。

農家の要望事項は

優良な種子と肥料、農業の確保についてである。

(了)



JICA



LIE