

ミヤンマー

中央林業開発訓練センター計画

巡回指導調査団報告書

平成5年5月

国際協力事業団

ARY

林開林
JR
99-24

JICA LIBRARY



1106179131

25185

ミャンマー

中央林業開発訓練センター計画

巡回指導調査団報告書

平成5年5月

国際協力事業団



序 文

国際協力事業団は、ミャンマー連邦政府からの技術協力の要請を受け、平成2年8月から同国においてミャンマー中央林業開発訓練センター計画を開始しました。当事業団は、協力開始後3年目にあたり、本計画の進捗状況や現状を把握し、同国のプロジェクト関係者や派遣専門家に対し、適切な助言と指導を行うため、平成5年1月10日から1月22日まで、林野庁林業講習所長眞柴孝司氏を団長とする巡回指導調査団を派遣しました。調査団は、ミャンマー連邦政府関係者との協議及びプロジェクト・サイトでの現地調査を実施し、プロジェクトの運営や事業内容等を検討し、必要な指導を行いました。そして帰国後の国内作業を経て調査結果を本報告書に取りまとめました。

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

終わりにこの調査にご協力とご支援をいただいた関係者の皆様に対し、心から感謝の意を表します。

平成5年5月

国際協力事業団

理事 田口俊郎



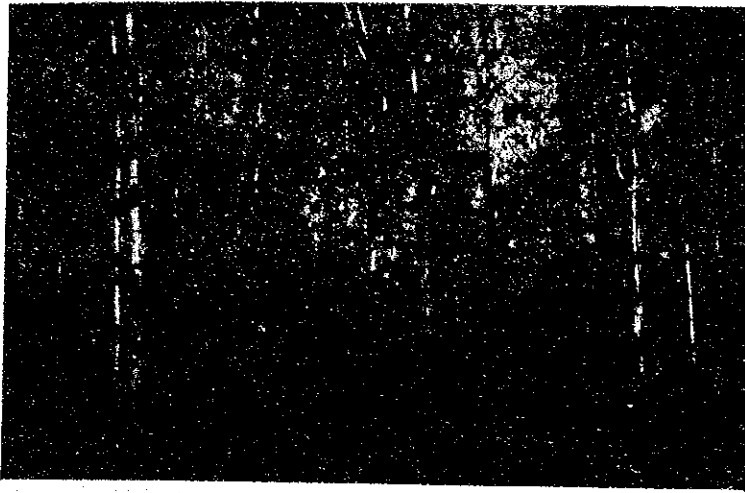
JICA事務所にて専門家と打ち合わせ



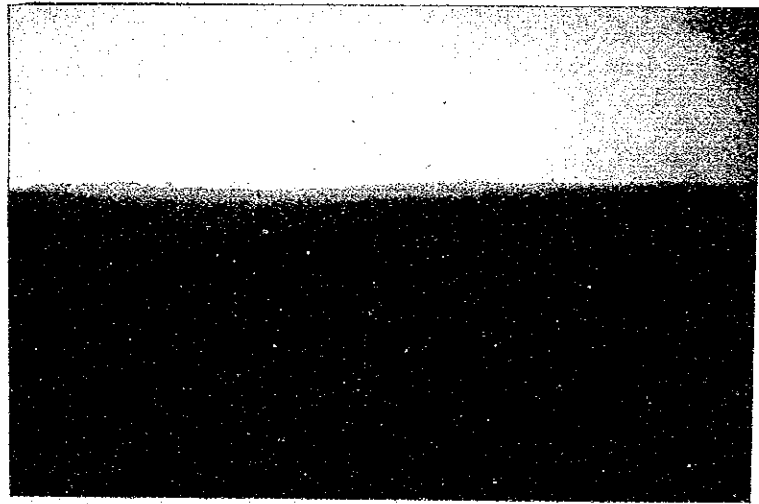
中央林業開発訓練センターにおける講義風景



モデルインフラ整備事業で建設した演習林内苗畑施設



演習林内林地



演習林全景

目 次

1. 調査要約	1
2. 調査の背景と目的	3
3. プロジェクト活動の進捗状況	4
3-1 訓練コース実施状況	4
(1) 訓練方法	4
(2) 造林技術コース	9
(3) 育苗コース	9
(4) 森林保護コース	9
(5) 林道コース	10
(6) 林業機械コース	10
(7) 地域林業開発訓練コース	11
(8) アグロフォレストリーコース	11
3-2 教材作成状況	11
(1) 教材作成の現状及び態様	11
(2) 教材の登録	12
(3) 今後の方向	12
3-3 演習林整備状況及び今後の整備利用計画	17
(1) 演習林整備状況	17
(2) 今後の整備利用計画	17
4. プロジェクト実施体制整備状況	25
5. プロジェクト実施上の問題点及び解決策	31
6. 合同委員会開催	33
7. 調査総括	34

資 料

(1) 調査団構成及び主な面会者	35
(2) 調査日程	36
(3) ミニッツ	37
(4) Progressive Report on the Central Forestry Development Training Centre (92年度CFDTCプログレスレポート)	39
(5) Tentative Training Programme under T.C.P. for the Fiscal Year 1993-1994 (93年度訓練コース実施計画)	63
(6) 訓練実施結果報告書	64
(7) プロジェクト組織図	81
(8) 演習林整備利用計画	82
(9) 森林局職員の階級	98

1. 調査要約

本プロジェクトの進捗状況を把握し、プロジェクトの活動を阻害するような問題点の有無を確認の上、その問題点の解決策を探るため、プロジェクト専門家、「ミ」側と協議することを目的に93年1月10日から1月22日にかけて巡回指導調査団が派遣された。調査結果を要約すると以下のとおりである。

(1) プロジェクト活動の進捗状況

① 訓練コース実施状況

プロジェクト開始以来、91年度まではプロジェクトの立ち上がり時期であったこともあり、訓練コースの実施実績は当初計画に比べかなり低いレベルであった（8コース、192名）が、92年度はほぼフル稼働に近い訓練コース数（16コース、450名）が計画され、計画通り実施される見込みである。

② 教材作成状況

100ページ以上に及ぶテキストから数ページのHandoutと呼ばれるもの、ビデオ、スライド、OHP等多種類の教材が作成されているが、すべてを含めると現在までに71種の教材が作成された。

③ 演習林整備状況及び整備利用計画

92年7月までにモデルインフラ整備事業により、演習林候補地内に1.8kmの林道と苗畑、貯水池及び見張り塔が完成し、演習林造成のための基盤は整った。調査団派遣中の合同委員会においてC/Pが作成した演習林整備利用計画が認可されたので、今後以下の3点から演習林の有効な活用が期待される。

- 1) 森林局職員の効率的な訓練に資する。
- 2) 住民への林業活動の展示と教育普及に資する。
- 3) 林業技術開発の推進を図る。

(2) プロジェクト実施体制整備状況

C/Pは長期専門家1人当たり3～5名が配置されており、人数的には十分である。またC/Pを含めたCFDTC職員数は当初計画の1/3とこれまでかなり少なく、このためC/Pが訓練実務に集中できないという問題を抱えていたが、本年2月に職員数が倍増されたことにより今後パフォーマンスの向上が期待される。専門家とC/Pとの関係について見ると、92年4月から全専門家、C/P参加による月例会議（プロジェクト実施委員会）が開催されるようになり、専門家とC/Pの意思の疎通を円滑にし、プロジェクトのチームワークの強化につながっている。一方カウンター予算の配布状況は、「ミ」側にかかなりの努力のあとが見受けられるが、インフレの進行、CFDTCの活動の活発化から慢性的

に厳しい状況にある。

(3) プロジェクト実施上の問題点

以下の4点が問題点として確認され、今後改善に向けて努力されることをミニッツで本調査団と「ミ」国森林局の間で合意した。

- ① 各訓練コースの参加応募者が少なく、定員を満たすことに常に困難がともなう。
- ② C/Pが訓練実務に集中できない。
- ③ パブリックコースに地域住民の代表者が参加していない。
- ④ 演習林の整備が必要である。

2. 調査の背景と目的

1990年3月にR/Dを締結し、同年8月より長期専門家6名が派遣されプロジェクトが開始された。プロジェクトの目的は、中央林業開発訓練センター（CFDTC）における訓練コースの実施を通じ、CFDTCの訓練体制の整備・強化、CFDTC教官の訓練実施能力の向上を図り、もってミャンマーの森林保全、林業開発を担う人材の養成に資することである。プロジェクトでは、CFDTCが実施する12訓練コースのうち、ミャンマー側のみで実施する5コースを除く7コース（造林技術、育苗、森林保護、林道、林業機械、地域開発のための林業、アグロフォレストリー）について技術協力を行っている。

プロジェクト開始後92年3月までにプロジェクト対象コースは延べ8コースが実施され、192名が修了したが、プロジェクトの立ち上がり時期であったこともあり、計画段階で想定した訓練数に遠く及ばない状況であった。平成4年度はプロジェクト3年目に当たり、初めてフル稼働に近い訓練実施計画（16コース、450名）が策定された。

以上のような背景の下、現在までのプロジェクト活動状況、成果及び実施体制整備状況の詳細を把握し、プロジェクトを実施上の問題点を確認の上、その解決策に関し、相手国関係機関と協議するとともに、プロジェクト専門家に指導助言を与えることを目的に本調査団が派遣された。本調査団の具体的な調査項目は以下のとおりである。

- (1) プロジェクト活動の進捗状況
 - 1) 訓練コース実施状況
 - 2) 教材作成状況
 - 3) 演習林整備状況及び今後の整備利用計画
- (2) プロジェクト実施体制整備状況（C/Pの配置状況、CFDTCスタッフ配置状況、カウンター予算措置状況、専門家・C/P連絡体制等）
- (3) プロジェクト実施上の問題点及び解決策

3. プロジェクト活動の進捗状況

3-1 訓練コース実施状況

(1) 訓練方法

訓練は、1990年8月からのプロジェクト開始以来、1992年3月までの間、延べ8コースが実施され、192名が修了した。1992年度は7コース（延べ16コース）450名が計画され、1993年1月現在で延べ13コース、336名が修了した。3月末日までの残期間に延べ3コース、90名が実施され終了することとなっている。

R/Dに基づく7コースの研修は①造林技術、②育苗実習、③森林保護、④林道、⑤林業機械、⑥地域開発のための林業、⑦アグロフォレストリーである。その内、森林保護、林道、林業機械は訓練生の背景により basic と advance に分け実施している。1コースの研修人員は効率を考慮し30名以下である。

1) 訓練の実施と手順

訓練は前年度の合同委員会で承認された年間実施計画に基づき、C/Pと専門家が「基本的考え方」を作成する。この「基本的考え方」には、期日、対象、ポスト、人員、カリキュラム、時間数、講師の配置など運営上の具体的な項目が含まれている。この「基本的な考え方」は専門家とC/Pで構成する月例委員会に図られ、各分野から検討が加えられ承認される。次に中央である森林局に訓練実施の申請がなされる。これらの手続きは概ね1カ月前に行われる。これを受けた森林局は、各管区、州森林事務所へ訓練の参加を指示する、と同時に講師の要請を行う。

訓練は各コースとも共通しているが、開講式に始まり、講義、実習、視察が行われ、最後に評価会を実施し、閉講式となる。訓練終了後、1週間を目安とし、本局へ結果報告がなされる。一方、CFDTC内では月例委員会で実施報告がなされ、種々討議され次回の訓練に役立たせている。（図3-1及び説明）

2) 実施上の問題点

訓練は過去2年間にわたり実施され、それぞれのコースで行う評価も反映され、訓練手法など全体的に定着化されつつある。

訓練生の募集は、1カ月前に本局を通じて参加の通知を行うが、「ミ」国内の伝達方法の未発達もあって、遅れて入所する訓練生が多々見受けられる。これらの対策として、年間実施計画表を各管区、州森林事務所へ配布した周知を図ることを提案した。

訓練に携わる講師はコースにより部内外一定ではないが、育苗コースにあっては森林研究所から、林業機械コースにあっては木材公社（MTE）、あるいは森林本局などから講師が派遣され、固定化が図られているところである。講師の確保については本局か

らの指導もあり、予算状況を勘案しつつ、所内の講師で対応するよう努力した結果、コースにより異なるものの概ね50%まで向上している。(表3-1)

3) 訓練評価のとりまとめ

1990及び1991年度の2カ年に実施した延べ8コースの訓練計画については、1992年度に担当専門家により取りまとめられ(資料編参考)、事後の訓練の参考に供している。それ以降については、担当専門家の交代もあり、現在(93年1月)C/Pと専門家の間で「ミ」語から英語への翻訳作業などが進められており、これらを除きほぼ取りまとめられている。

訓練評価に関する設問の内容は次のとおり。

A 訓練に関して

年齢、学歴、業務、所属・官職

B 参加の事前準備、連絡

参加の連絡時期、連絡方法、上司・仲間の助言、事務所の業務量、事務所での問題点

C コースの設定(企画)について

場所、期間、時期、科目と関連性

D コースの内容

コースの目的と科目の設定、新知識を得た科目、業務に有・無益な科目、長すぎる・短すぎる科目、現地視察の良否

E 訓練生の印象

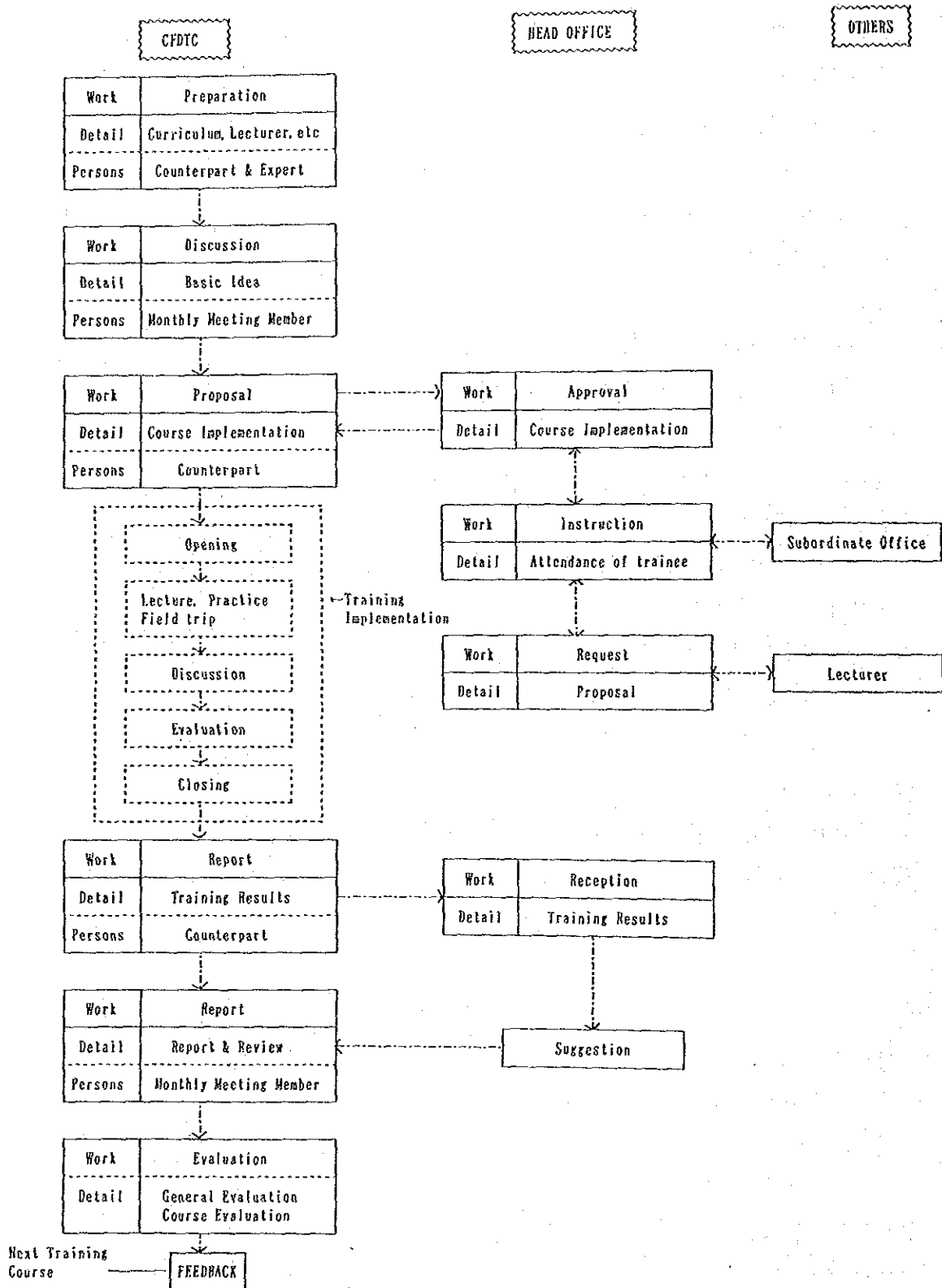
期待度、有(無)意義、当訓練で学びたかった科目、当コースの科目以外で勉強したいサブジェクト、講師に対する評価、将来の業務との関連

F 施設

宿泊室、食堂、食事、余暇の過ごし方、図書、交通手段、職員の態度

G その他意見

TRAINING IMPLEMENTATION PROCEDURE



訓練実施の手続き (チャートの説明)

- | | |
|------------------------------|--|
| 1 訓練実施準備 | <ul style="list-style-type: none"> -1 訓練実施計画に即し、前回の結果や反省を踏まえて、関係のc/p及び専門家がBASIC IDEA (期間, 対象ポスト, 人数, カリキュラム, 時間割, 講師配置)を作成する。 -2 外部講師に対しては、c/pから日程調整についてお願いをしておく。 |
| 2 MONTHLY MEETING
で討議 | <ul style="list-style-type: none"> -1 関係のC/P及び専門家で作成したBASIC IDEAを月例委員会に架けて内容について討議し、BASIC IDEAがオーソライズされる。 |
| 3 本局に申請 | <ul style="list-style-type: none"> -1 決定されたBASIC IDEAに基づき森林局に訓練実施の申請を行う。この申請は訓練実施の1ヶ月前に行うことになっている。 |
| 4 出席の指示及び
講師への連絡 | <ul style="list-style-type: none"> -1 森林局ではこの申請に基づき、各管区及び州森林事務所にあらかじめ割り振った研修生数の出席を指示する。 -2 一方、CFDTCから申請のあった講師あてにリクウェストレターを出す。 |
| 5 訓練実施 | <ul style="list-style-type: none"> -1 オープニングセレモニーから始まり、レクチャー、プラクティース、スタディツアーなどが実施され、終了直前に研修生とC/Pの訓練についての集団討議を行い、GENERAL EVALUATION と COURSE EVALUATION の2本を実施してクロージングセレモニーで終了する。
専門家も一部のカリキュラムの講義を行ってきている。 -2 プラクティースはその内容から、附属の演習林で行える訓練は極力演習林で、できないものは他のフィールドで行っているが、幼齢造林地がほとんどを占めている演習林の状況から、他に訓練場所を求めている例がまだ多い現状にある。 |
| 6 実施結果報告 | <ul style="list-style-type: none"> -1 訓練が終了して1週間以内に本局に訓練結果報告を提出することになっており、この事務は関係のC/Pが行っている。 |
| 7 MONTHLY MEETING
で実施結果報告 | <ul style="list-style-type: none"> -1 更に実施結果報告についてはCFDTC独自のフォーム (MONTHLY 討議決定) で訓練終了直後のMONTHLYで全員に語り、事後の訓練の改善 (FEEDBACK) のための場としている。 |
| 8 訓練評価 | <ul style="list-style-type: none"> -1 訓練終了後、ミ国語で収集した評価シートを英語に翻訳し (c/p, 秘書) 英語で取りまとめ、その後報告書に製本している。Evaluationは、GeneralとCourseの2本建てとなっておりGeneralは訓練方法担当でCourseは関係の専門家が取りまとめている。Evaluationの結果は次回の訓練に役立つようにc/pと専門家で討議されている。 |

表 3 - 1 訓練別部内外別講師一覧

訓練コース別講師配置

訓練コース	講師所属別 (人)						外部講師 比率 %
	本局	FRI	HTE	MFE	BKD	CFDTC	
地域社会開発のための林業 (1)	6					3	67
林業機械 (1)		4				5	44
造林技術 (1)	6	2				6	57
地域社会開発のための林業 (2)	6			2	2	2	83
育苗 (1)	3	4				9	44
林道 (1)	2		4			4	60
森林保護 (1)	1	2				5	38
アグロフォレストリー (1)	2					2	50
育苗 (2)	1	3				12	26
林道 (2)			1			6	14
造林技術 (2)	1	5				9	40
森林保護 (2)	3	1				2	67
林業機械 (2)			4			3	57
アグロフォレストリー (2)				1	1	3	40
地域社会開発のための林業 (3)	2			2	1	3	63
林業機械 (3) MEASUREMENT	1					4	20
造林技術 (3)	2	3				6	45
アグロフォレストリー (3)	3			1	1	2	71
地域社会開発のための林業 (4)	1	1		2	3	1	88
計	40	25	9	8	8	87	61

注：(1)講師の所属はFDのRETIREDはFDに、EXPERTはCFDTCに集計した。

(2)所属部署の名称は以下のとおり。

FRI : FOREST RESEARCH INSTITUTE

HTE : MYANMAR TIMBER ENTERPRISE

MFE : MYANMAR FARM ENTERPRISE

BKD : BEE KEEPING DEPARTMENT

CFDTC: CENTRAL FORESTRY DEVELOPMENT TRAINING CENTER

(2) 造林技術コース

① 実施状況

1992年は Deputy Forest Ranger (Dy. F. R.) を対象として2回の研修を実施し、それぞれ29名が受講した。訓練開始以来3回を実施し、84名が修了したこととなる。

② 問題点と対処

訓練の実施に当たっては科目の理解度の掌握や日常の諸問題に対処する目的で訓練日誌の提出を義務づけている。日誌は「ミ」語など言葉の問題もありC/Pが記入し、日本人専門家に報告される。

当コースは2名のC/Pが配属され、コースの企画・運営に当たっているが、ラインの業務を兼ねているため、この報告が遅れがちとなり、活用が図られていないことが度々あった。訓練日誌の意義を再認識させ、訓練に反映させることが大切である。しかし、日誌の記載内容や方法の改善する余地が見受けられる。また、プロジェクトの残期間も考慮して、技術移転を進める中で、これらの業務はC/Pの事務処理に逐次移すことも必要であろう。

教材について、年々整備されつつもCFDTC独自のテキスト、ビデオが未だ不十分である。訓練ニーズをさらに把握して充実したかつ的確な教材をつくる必要がある。

(3) 育苗コース

① 実施状況

現在までに2回のコースを実施し、調査団が訪問した1993年1月に3回目を実施していた。対象者は3回とも Dy. F. R. で Forest Ranger (F. R. ; Aクラス営林署の次長、課長クラス) を補佐し、作業者への実務指導が主となる者である。

② 問題点と対処

これまでに、4科目のテキスト及びビデオ、スライドの教材を作成している。今後も種子の取扱などを中心に充実させることが望まれる。唯、これまでに作成した小冊子類は逐次合冊するなどして、将来、教科書として使用できるよう整理する必要がある。

(4) 森林保護コース

① 実施状況

これまでに1992年3月、7月に2回のコースを実施し、49名が修了した。このコースはCFDTCが1992年に実施した訓練ニーズを参考にしてカリキュラムを作成した。

「ミ」国における森林保護分野は樹病、虫害、気象害よりか、むしろ、山火事対策や盗伐などの管理、保護面が重要視される。従って、カリキュラム編成に当たってはこれらを重点的に取り組むこととした。また、当コースは訓練生の経験、職位を基に上級、基礎の2コースに分け実施した。上級については現在のニーズは低いが、将来、必要性が高くなると予想される病虫害、気象害を中心として、さらには、世界的解決しなければ

いけない課題となっている環境保護を加えた知識の向上を図ることを目的としている。
基礎コースについては実践的な訓練を主眼におき、実践を中心とした訓練となる。

② 問題点と対処

基礎コースは6週間の期間で実施したが、乾期中に実施されることから山火事対策など通常業務と重なり、参加に支障が出てくる訓練生もいたようである。しかし、当コースは山火事対策の実習がウェイトを占めるので、乾期中(12月～4月)に実施せざるを得なく、計画的な訓練生の募集が必要である。

(5) 林道コース

① 実施状況

1992年6～7月2回目を、同年12月から翌年2月にかけて3回目の研修を実施した。2回目の基礎コースの対象者はDy. F. Rとし、3回目の上級コースはF. Rとした。1回目も含め終了した人員は60名である。初級コースは測量の知識、技術を基本に林道の維持修繕を中心にカリキュラムを組み、上級コースは林道の開設を主体として実施した。林道は、主に木材局が建設しており、経験、知識とも豊富なことから一部科目の講義を依頼している。

② 問題点と対処

森林局の職員は補修作業が主であり、林道建設に従事した経験は浅い。従って、測量器具などの扱いも未熟である。しかも、プリズムコンパスやスントーコンパス或いは測量用鎖なども使用している者は僅か30%である。当コースで修得した技術も帰任先では器具などがいきわたらず、生かせないのが現状である。当面、普及方法については「ミ」国の判断に委ねるしかないであろう。

(6) 林業機械コース

① 実施状況

1992年8月に基礎コースを実施した。技術的には、小型の機械(チェーンソー、ブラッシュカッター)が現地で導入されており、訓練効果はある程度期待できる。しかし、ブルドーザーなどの大型機械については、現場に少ないことから体系的な訓練は避け紹介程度にとどめている。

② 問題点と対処

林業機械については、将来訓練のニーズが極めて高くなると考えられるが、ミ国側の機械に対する対応が遅れており、知識を得ても実用までに時間がかかる。現状では技術の移転に疑問視する専門家もいる。しかし、将来、経済体制の変革があれば必ず必要になってくるので、継続的に日本の技術を訓練することとする。

当面は、専門家が中心となって小型機械の作業基準の作成に着手する。また、当コースを修了した訓練生に対しては資格を与えるなどの優遇措置を考慮する必要がある。

(7) 地域林業開発訓練コース

① 実施状況

1992年9月と12月の2回、それぞれ5日の日程で実施し、49名が修了した。

「ミ」国は1960年代に国土の57%あった森林が、1980年代には45%と急激に減少している。国民の80%が生活用燃料を薪炭材に依存しているなどから、緊急に森林造成を図り、悪化する森林を回復させなければならない。特に、薪炭材の需要に応えるため、村落の住民の訓練のためこのコースが設置された。この燃料材のための森林造成は、政府が国有地を提供し、村人が土地を借り受け森林を造成し収益を得る制度である。

② 問題点と対処

当コースは地域住民の代表をターゲットにした訓練であったが、リクルート母体の農民協会が解体したため、訓練生の募集が困難となり、参加者は森林局の作業員が90%以上を占める訓練となっている。また、4回目の訓練は30名の予定であったが、実際には19名で行ったなど、質、量とも訓練に支障がでてきている。また、「ミ」国側の旅費規程において、森林局職員には日当が支払われるが、住民には支払うことが出来ない。これらのことも参加人員が少なくなる原因ともなっている。調査団はこの点を指摘し、何等かの形で住民の代表を参加さすよう「ミ」国側に確認した。

(8) アグロフォレストリー

① 実施状況

1992年8月、2回目を8日間の日程で、地域住民30名を対象に実施した。3回目は同年11月から12月にかけて、12日間の日程で Dy, F, R 30名を対象に実施した。

② 問題点と対処

当コースについてもイニシアティブの高い訓練コースとなっているが、地域林業開発訓練同様、地域住民を集め難いことが問題となっている。カリキュラムでは技術の紹介、養蜂など即現金収入に結びつく事業を訓練している。技術的にも訓練の課題がすぐ応用できるかどうか判断できないので、過去に実施した訓練生を対象に追跡調査を予定している。

1992年2月から1993年12月までに実施した「訓練実施結果報告書」は別添資料のとおりである。

3-2 教材作成状況

(1) 教材作成の現状及び態様

CFDTCにおける教材作成については、プロジェクト開始以降、専門家、C/P及び講師等により表3-2「教材の作成一覧表」のとおり教材作成が実施され、また予定されている。

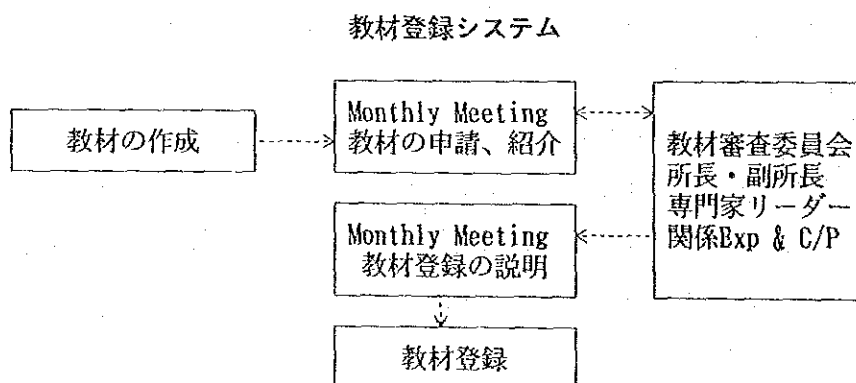
教材は100頁以上に及ぶテキストから数頁のHandoutと呼ばれているチラシ程度のもの、あるいはビデオ、スライドなどが主である、そしてテキストとスライド・ビデオを組み合わせた教材づくりの工夫がなされている。

CFDTCにおける教材作成を態様で分類すれば次のとおりである。

- ① 専門家が日本語あるいは英語の原本をもとに必要な部分をコンパイルし翻訳して作成する。ビデオも同様に日本語を英語に吹き替えて、スライドも日本から取り寄せる等の方法で作成している。(AV教材のミャンマー語吹き替えはCFDTCスタッフによる)
- ② 専門家がJICA等の他国のプロジェクトの報告書(英文)で当国において活用できると考えられるものを複写して作成している。
- ③ 専門家が日常の業務のなかで翻訳の余裕がない場合は外部委託により作成している。
- ④ 教材の内容からミャンマー語に翻訳する必要があるものはC/Pあるいは外部翻訳業者に依頼して作成している。
- ⑤ 外部講師の専門分野については、その講師に依頼して教材を作成している。

(2) 教材の登録

CFDTCとして作成した教材が、継続的、組織的に利用されるべく、所長、専門家リーダーなどをメンバーとする「教材審査委員会」で審査し登録するシステムがある。昨年11月に登録すべき教材の整理がなされているが、まだ委員会は開かれていない。近く委員会が開かれる予定であるが、実質的にこのシステムは運用されている。



(3) 今後の方向

CFDTCの訓練は現在のところ座学が主体のため、教材はテキスト、スライド、ビデオ等の視聴覚教材が主体である。これらの質・量を共に充実させることは当然であるが訓練方法の充実とともに、次のような教材を準備するとよいと思われる。

- ① 訓練、社会林業、アグロフォレストリーなどのプロジェクトは日本国内の実績が乏しい。むしろ、これまでの海外でのノウハウを活かすために他国で行われている同種プロジェクトで作成されたテキスト等の教材をJICA本部で登録し、各プロジェクトが連

係利用できるシステムをつくる。(専門家からの要望)

- ② 普及手段の種類は、一般的に視覚教材のほかに実物・標本・模型などの展示、座談会・現地検討会などの集会、展示圃などのデモンストレーションがある。特に実績展示圃などの「結果を示す展示」と「やり方、方法を示す演示」は効果の上がる訓練方法であり教材といえる。この点からも演習林の活用が期待される。

教材の作成状況一覽表 (11 Jan. 1993)						No. 1		作成・編集
Area	No.	Year	Lang.	Jpn. Title	Qty.	Make	Edit	
造林	1	91	Eng	造林地の選定	10pp.	Ext		
"	2	92	Eng	コハシ測量	30pp.	C/P		
"	3	92	Eng	造林の種類	10pp.	Ext		
"	3	92	Eng	樹種の選択	10pp.	Ext		
"	4	92	Eng	コスト分析	15pp.	Ext, C/P		
"	5	91	Eng	森林土壌	13pp.	Ext		
"	6	91	Eng	林木の成長	12pp.	Ext		
"	7	92	Eng	土壌断面標本	2box	Stx, EX, C/P		河室 倉田
"	8	92	Eng	安全な間伐作業	20'	EX		河室 倉田
"	9	92	Eng	演習林土壌調査報告書	11pp.	Stx		河室 倉田
"	10	92	Eng	演習林土壌図	1sheet	Stx		河室 倉田
"	11	93	Mya	コハシ測量	*	C/P		
"	12	93	-	コハシ測量	*	C/P, EX		
"	13	92	Eng	野外土壌の観察法	30pp.	C/P, EX, Ext		
"	14	93	Mya	野外土壌の観察法	30pp.	C/P, Ext		
"	15	93	Mya	造林の種類	10pp.	Ext, C/P		
"	16	93	-	造林の種類	20pcs	C/P, EX		
"	17	93	-	間伐木材の用途	20pcs	C/P, EX		
"	18	93	Eng	地拵と植付け	20pp	C/P, EX		
"	19	93	Mya	地拵と植付け	20pp	C/P, EX		
"	20	93	Eng	下刈	10pp.	C/P, EX		
"	21	93	Mya	下刈	10pp.	C/P, EX		
"	22	92	Eng	間伐	30pp.	EX		
"	23	93	Mya	間伐	30pp.	C/P		
"	24	92	Eng	林木の成長	20pp.	Ext		
"	25	93	Mya	林木の成長	20pp.	C/P		
"	26	93	Mya	造林の機械化	10pp.	C/P		
"	27	93	Mya	コスト分析	15pp.	C/P		
育苗	1	90	Mya	堆肥	20'	C/P		
"	2	90	Mya	苗畑作業	20'	C/P		
"	3	92	-	栄養繁殖	20pcs	C/P		
"	4	91	Eng	コハシ測量	15pp.	C/P		
"	5	92	Eng	平板測量	15pp.	C/P		
"	6	92	Mya	種子	56pp.	Ext		
"	7	92	Mya	土壌と肥料	28pp.	Ext		
"	8	92	Mya	栄養繁殖	28pp.	Ext		
"	9	92	Mya	バラの芽接ぎ	15'	C/P, EX		倉田
"	10	92	Mya	育苗	19pp.	C/P		
"	11	93	Eng	苗畑の作設	20pp.	C/P, EX		
"	12	93	Mya	苗畑の作設	20pp.	C/P, EX		
"	13	93	Eng	種子の採集と調整	10pp.	Ext, C/P, EX		
"	13	93	Eng	種子の採集と調整	10pp.	C/P, EX		
"	14	93	Eng	種子の検査	15pp.	Ext, C/P, EX		
"	14	93	Mya	種子の検査	15pp.	Ext, C/P		
"	14	93	Mya	種子の採集と調整	10pp.	C/P		
"	14	93	Mya	種子の生理	10pp.	C/P		
"	15	93	-	種子の検査	20pp.	C/P, EX		
"	16	93	Eng	苗畑の土壌	15pp.	C/P, EX, Ext		
"	17	93	Mya	苗畑の土壌	15pp.	C/P, EX, Ext		
"	18	93	Eng	苗畑作業	15pp.	C/P, EX		
"	19	93	Mya	苗畑作業	15pp.	C/P, EX		
"	20	92	-	苗畑の選別	30pcs	C/P, EX		
"	21	92	Eng	栄養繁殖	15pp.	C/P, EX, Ext		
保護	1	90	Eng	山火事消火器具	10'	FAO, C/P, EX		宮武 宮武
"	2	90	Mya	山火事消火器具	18'	FAO, C/P, EX		宮武 宮武
"	3	91	Eng	森林害虫	12'	EX		宮武 宮武
"	4	91	Mya	森林害虫	12'	EX		宮武 宮武
"	5	91	Eng/M	樹病	21pcs.	C/P		

教材の作成状況一覽表 (11 Jan. 1993)

No. 2

Area	No.	Year	済	Type	Lng.	Jpn. Title	Qty.	Make-Edit	作成・編集	
	//	6	92	済	Sld	-	ビ・ネ・ル・ネ・ラ	17pcs.	Stx	中牟田
	//	7	92	済	Mnl	Eng	ビ・ネ・ル・ネ・ラ(Sld用)	3pp.	Stx	中牟田
	//	8	90	済	Txt	Eng	保護概論	32pp.	EX, C/P	宮武
	//	9	90	済	Txt	Mya	保護概論	45pp.	EX, C/P	宮武
	//	10	91	済	Sld	-	樹病	41pcs.	C/P	
	//	11	92	済	Vdo	Eng	ビ・ネ・ル・ネ・ラ	12'	Stx	中牟田
	//	12	92	済	Vdo	Mya	ビ・ネ・ル・ネ・ラ	12'	Stx	中牟田
	//	13	91	済	Txt	Eng	森林火災	89pp.	Ext	
	//	14	91	済	Txt	Mya	森林火災	102pp.	Ext	
	//	15	92	済	Txt	Eng	森林害虫	160pp.	EX	宮武
	//	16	93	済	Txt	Mya	森林害虫	*70pp.	C/P	
	//	17	92	中	Txt	Eng	樹病	50pp.	EX	
	//	18	92	中	Txt	Mya	樹病		C/P	
	//	19	92	中	Vdo	Mya	森林害虫	20'	C/P	
	//	20	93	中	Txt	Eng	環境保護	*20	E/P	
	//	21	93	中	Txt	Mya	環境保護	*20	C/P	
	//	22	93	中	Txt	Eng	気象害	*20pp.	EX	
	//	23	94	中	Sld	-	乾燥害の症状	*30pcs	JICA	
	//	24	94	中	Sld	-	皮焼けの症状	*30pcs	JICA	
	//	25	93	中	Txt	Eng	被害の早期発見	*10pp.	EX	
	//	26	93	中	Txt	Eng	害虫の防除方法	*20pp.	EX	
	//	27	93	中	Txt	Eng	苗畑の害虫	*10pp.	Stx	
	//	28	93	中	Sld	-	苗畑の害虫	*50pcs	Stx	
	//	29	93	中	Txt	Eng	動物の害	*9pp.	Ext	
	//	30	92	済	Txt	Eng	虫害の標本調査	26pp.	EX	後藤(タイ)
	//	31	92	済	Txt	Eng	タイの森林害虫	20pp.	EX	後藤(タイ)
経営	//	1	91	済	Map	-	基本図(1:5000)	2Sheet	JICA	
	//	2	92	済	Txt	Eng	コハス測量	20pp.	C/P	
	//	2	(93)	済	Txt	Mya	コハス測量	*20pp.	C/P	
	//	3	(92)	済	Txt	Eng	林分調査(スリットネット)	25pp.	EX	宮武
	//	3	(93)	済	Txt	Mya	林分調査(スリットネット)	*25pp.	C/P	
	//	4	92	済	Txt	Eng	空中写真	14pp.	EX	田尻
	//	5	92	済	Mnl	Eng	コハシステム(ソフト)	3pp.	EX	田尻
	//	6	92	中	Txt	Eng	ハソコ教室	24pp.	EX	
	//	7	(93)	中	Txt	Eng	測樹一般	*30pp.	EX	
	//	7	(93)	中	Txt	Mya	測樹一般	*30pp.	EX	
	//	8	(92)	中	Out	Eng	統計基礎	5pp.	EX	
	//	8	(93)	中	Out	Mya	統計基礎	*5pp.	C/P	
	//	9	92	中	Out	Eng	ビクター社の原理	3pp.	EX	
	//	10	93	中	Txt	Eng	コンピュータの利用	*20	EX	
	//	11	(93)	中	Vdo	Eng	森林調査法	*20'	EX	
	//	11	(93)	中	Vdo	Mya	森林調査法	*20'	C/P	
	//	12	93	中	Mnl	Eng	コンピュータのシステム管理	*30pp.	Stx	
林道	//	1	92	済	Txt	Eng	水準測量	14pp.	C/P	
	//	2	(92)	済	Txt	Eng	橋梁建設	42pp.	Ext	
	//	2	(92)	中	Txt	Mya	橋梁建設	42pp.	Ext	
	//	3	92	済	Sld	Eng	林道建設	150pcs.	C/P, EX	砂山
	//	4	(92)	中	Vdo	Mya	林道建設(解説)	25'	C/P, EX	
	//	4	(92)	中	Vdo	Eng	林道建設(解説)	25'	C/P, EX	
	//	5	93	中	Vdo	Mya	測量作業(注意事項)	*	C/P, EX	
	//	6	93	中	Txt	Eng	林道での木材使用	*	EX	
機械	//	1	92	済	Txt	Mya	エンジンの基礎	48pp.	C/P	
	//	2	92	済	Txt	Mya	リチェーン目立てと故障	21pp.	C/P	
	//	3	92	済	Txt	Mya	刈払機と植穴掘機	27pp.	C/P	
	//	4	92	済	Txt	Mya	機械操作の手引き	37pp.	C/P	
	//	5	92	済	Txt	Mya	ワイヤーロープ	6pp.	EX	砂山
	//	6	92	済	Mdl	-	ソーチェン刃形	10pcs.	EX, C/P	砂山
	//	7	92	済	Vdo	Eng	ブルトナのメンテナンス	30'	EX, C/P	砂山

教材の作成状況一覧表 (11 Jan. 1993)

Area	No.	Year	済	Type	Lng.	Jpn. Title	Qty.	Make-Edit	作成・編集
//	8	93	中	Txt	Eng	作業基準(刈払機)	10pp.	EX	
//	9	93	中	Txt	Eng	作業基準(チェーン)	10pp.	EX	
//	10	93	中	Txt	Eng	作業基準(植穴掘機)	10pp.	EX	
//	11	93	中	Vdo	Eng	大型機械(フォークリフト)	20'	C/P, EX	
//	12	93	中	Vdo	Eng	大型機械(ホイロ)	20'	C/P, EX	
//	13	93	中	Vdo	Eng	大型機械(クレーン)	20'	C/P, EX	
//	14	93	中	Vdo	Eng	大型機械(バックホウ)	20'	C/P, EX	
//	15	93	中	Vdo	Eng	大型機械(振動ローラ)	20'	C/P, EX	
//	16	93		Mdl	-	ワイヤロープスプライン	1set	EX	
社会	1	92	済	Txt	Eng	製炭法	12pp.	EX	鈴木
//	2	92	済	Txt	Mya	製炭法	10pp.	C/P, EX	鈴木
//	3	92	済	Sld	-	養蚕	38pcs.	EX	鈴木
//	4	92	済	Sld	-	キノコ栽培	37pcs.	EX	鈴木
//	5	92	済	Txt	Eng	社会林業技術	95pp.	JICA	
//	6	92	済	Txt	Eng	クワシ農民の社会	4pp.	Stx	鶴
//	7	92	中	Txt	Mya	クワシ農民の社会	*	C/P	
//	8	92	済	Txt	Eng	養蚕技術	65pp.	EX	鈴木
//	9	92	済	Txt	Eng	キノコ栽培技術	35pp.	EX	鈴木
//	10	92	済	Vdo	Eng	炭窯の製造	26'	EX	鈴木
//	11	92	済	Vdo	Mya	炭窯の製造	26'	EX	鈴木
//	12	94		Txt	Eng	熱帯のアグロフォレストリ	100pp.	EX	
//	13	94		Txt	Mya	熱帯のアグロフォレストリ	100pp.	EX	
//	14	92	済	Out	Mya	社会林業の概念	6pp.	C/P	
//	15	92	済	Out	Mya	アグロ診断と計画	13pp.	C/P	
//	16	92	済	Out	Mya	アグロフォレストリ	9pp.	C/P	
//	17	92	済	Out	Mya	アグロの種類	4pp.	C/P	
//	18	92	済	Out	Mya	社会林業	6pp.	C/P	
//	19	92	済	Out	Mya	社会林業(普及)	5pp.	C/P	
訓練	1	92	済	Trn	Eng	訓練評価結果(91-92)	123pp.	EX	鈴木
//	2	92	済	Trn	Eng	訓練ニーズ調査報告書	102pp.	C/P, EX	鈴木
//	3	92	済	Trn	Eng	研修カリキュラム	22pp.	EX	鈴木
//	4	92	中	Trn	Mya	研修カリキュラム	*	C/P	
//	5	93		Trn	Eng	訓練評価結果(92-93)	*	EX	
//	6	94		Trn	Eng	訓練評価結果(93-94)	*	EX	
//	7	95		Trn	Eng	訓練評価結果(94-95)	*	EX	
//	8	93		Trn	Eng	訓練実施結果(91-93)	*	EX	
//	9	95		Trn	Eng	訓練実施結果(93-?)	*	EX	
//	10	94		Txt	Eng	演習指導法	*30pp.	EX	
//	11	95		Vdo	Eng	ビデオ制作	*	EX	
//	12	95		Txt	Eng	視聴覚メディアハンドブック	*100pp.	EX	

Regend

Type Txt:Book Vdo:Video Sld:Slide OHP:Transparency

Mdl:Model Out:Handout Mnl:Manual Map:Map

Made by C/P:Counterpart EX:Japanese expert Ext:External lecturer

Stx:Short term expert

3-3 演習林整備状況及び今後の整備利用計画

(1) 演習林整備状況

CFDTCに隣接するモービーReserve Forest 700ヘクタールを訓練のフィールドとして使用することとし、当面、そのうち400ヘクタールをプロジェクト残期間に造成を行う。演習林の林相は、20年生の人工林が一部あるものの、ほとんどがそれ以下の若令林および低木林である。ミ国側から提案のあった利用計画によれば、50余樹種を集植する樹木園、同定林、薪炭林、採種園などを造成し、各訓練コースの座学と実習を機能的に結び付けようとするものである。当地は1992年7月に、日本側のモデルインフラ整備事業により、1.8キロの林道と苗畑及び関連施設として、貯水池、見張り塔が完成し、演習林造成の体制は整っている。

調査団は、演習林の目的は森林局職員や地域住民の訓練の場としてのみ位置づけられていたが、技術開発の場としての利用や展示林も併せて造成して、集約的な利用を図るよう助言して、目的に付け加えることとした。また、当演習林は面積的にも少なく、林相が単純でほとんどが一度手の入った低木林であることから、森林経営としての利用は当面無理であると助言して目的から外すこととした。

今後は演習林の造成や運営をミ側に委ね造成されることとなるが、苗木生産や山火事対策などに多量の労務が必要となり、予算の執行が懸念されたので、適切な実行を期すよう「ミ」側にミニッツで確認した。

(2) 今後の整備利用計画

(2)-1 目的

当演習林は多様な林業活動の実践業務を遂行するため、必要な基盤を整備しながら、訓練のフィールドとして提供することを旨とし、次の目的を達成するために利用するものとする。

- ① 森林局職員の効率的な訓練に資する。
- ② 住民への林業活動の展示と教育普及に資する。
- ③ 林業技術開発の推進を図る。

(2)-2 場所

CFDTCに隣接した4箇林班を含むモービー森林とする。

(2)-3 演習林の現況

対象地域である700haは過去において植栽した経緯があるものの、周辺住民による不法伐採などにより全体的に成林に至っていない。そのうち約400haを当面演習林として整備するものとする。現状は図3-2-1のとおりである。

(2)-4 演習林の造成計画

演習林における具体的な計画はつぎのとおりとし、それぞれの訓練目的に応じて、適

地を決定するものとする。(図3-2-2)

① 苗畑

苗畑は演習林の造成に必要な苗木を育成するほか、訓練生に対して育苗訓練の技術修得の場として活用する。

② 樹木園

現存する10haの人工林に加えて、樹木園としてさらに10haを計画する。この中には「ミ」国の代表的経済樹種を含む約56種の郷土樹種を中心として造成する。

③ 森林保護

約24haを森林火災訓練のための森林を造成する。この林では消火方法、迎え火消火などの訓練を行う。また、防火線や火のみ櫓の建設も必要となる。病害、虫害などの保護についてはある程度成林した林分が必要なことから、他の林班の既造林地に設定する。

④ 林業機械

機械の維持管理や取扱、運転などはCFDTC内の訓練地を当てている。しかし、訓練の機械機種に応じて適宜造林地を使用する。

⑤ 森林測量

森林測量に関しては、演習林内の目的にあった地形を選び行うこととする。特定のエリアは定めない。

⑥ 造林技術

新植は訓練生への技術移転の重要な課題と位置づけされており、技術の移転を確実にを行うため、他のコースに比べ大面積を確保する必要がある。

森林局が重要な政策として取り組んでいる経済林造成、産業用造林、薪炭林造成、水源かん養林造成を実施する。

⑦ 樹木同定林

同定林は17樹種を含む既設林地を選定する。この同定林では樹種名の判定に供するほか、学術的な調査も行う。

⑧ アグロフォレストリー

演習林内で問題化されている不法伐採地60ヘクタールを当目的として使用する。また、周辺住民の不法侵入の防止に資する。

⑨ 地域林業開発

周辺住民は過去から、演習林内にある林に彼等の燃材を依存している。これらの現状を認識し、彼等のニーズを満たすと同時に森林の複合的利用を図る目的で、境界に沿った60ヘクタールを燃材林として造成する。

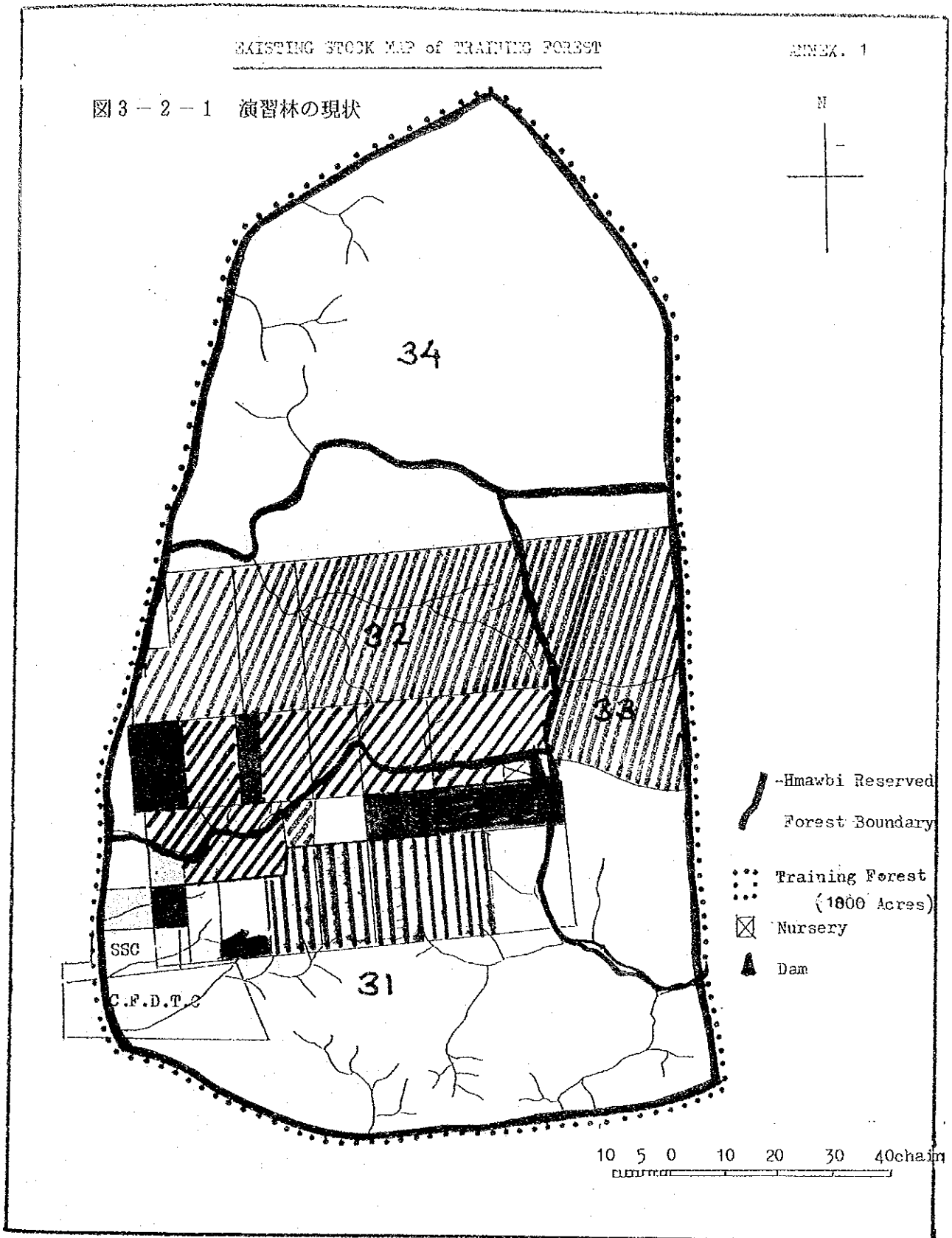
⑩ 採種園

「ミ」国の代表的樹種であるチーク、パドック、マホガニーの3樹種につき、優良種子を確保する目的で苗畑に隣接する土壌条件の良い箇所に約1ヘクタールの採種園を造成する。また、この採種園を造成するに先立ち、プラスチックの「つぎ木」増殖方法も併せて訓練する。

⑪ 林道

林道の踏査、開設、維持修理、橋梁の建設など演習林内で実地訓練を行うこととするが、これらの訓練は、演習林の造成と並行して行うので特定の地域に限定しないものとする。

図 3-2-1 演習林の現状













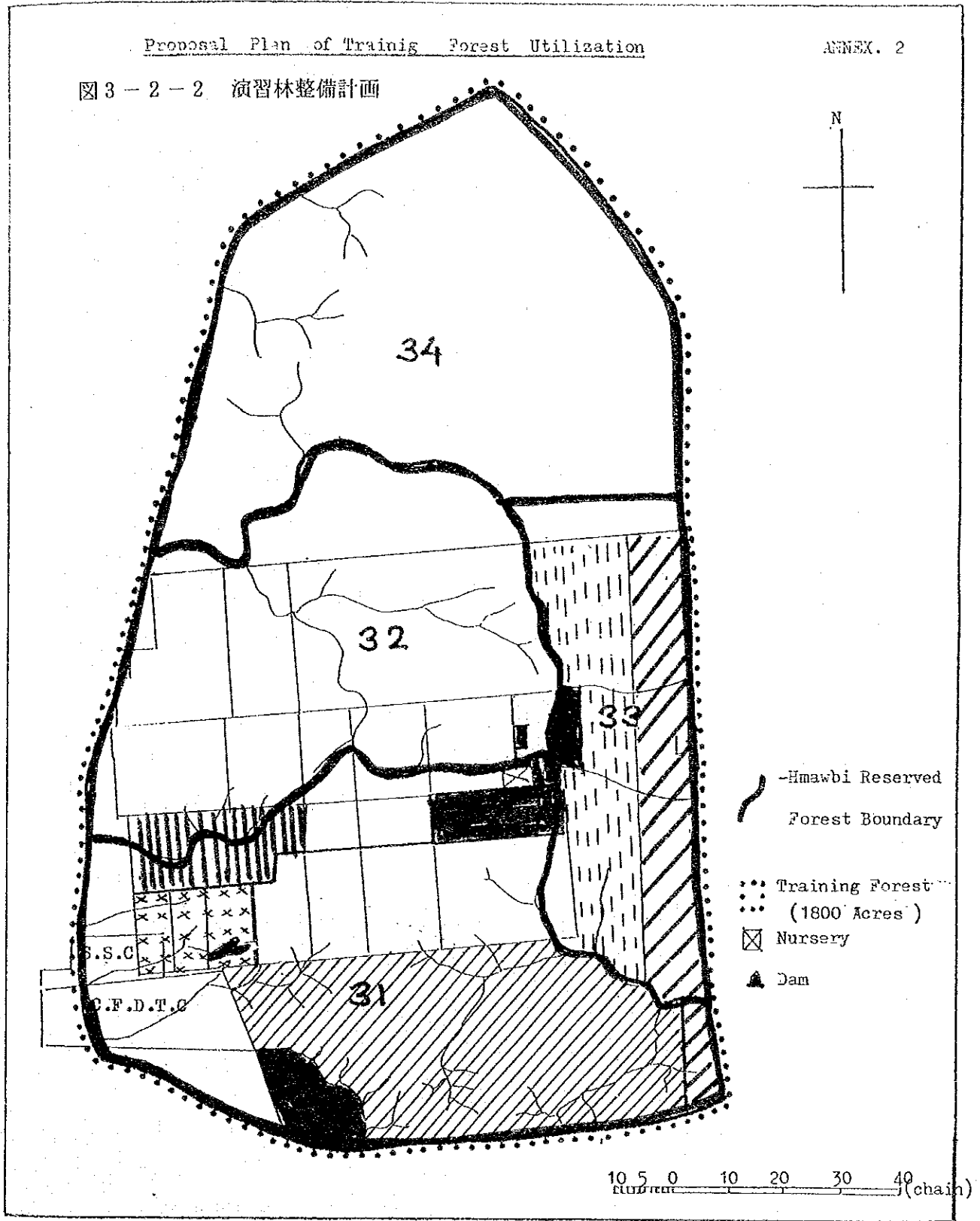










 Pyinkado	 Auri-sha	 Mezali	 Mahogany	 Mixed Plantation
 Cashewnut	 Sha	 Eucalyptus	 Teak	 Casuarina

圖 3-2-2 演習林整備計画



 Plantation (300 Ac)	 Agroforestry (150 Ac)	 Tree Identification (47 Ac)	 Arboretum (25 Ac)	 Local Community Development (150 Ac)
 Seed Orchard (2 Ac)	 Fire Protection (10 Ac)	 Machinery (40 Ac)	 Catchment Plantation (10 Ac)	 Survey (50 Ac)

4. プロジェクト実施体制整備状況

(1) C/Pの配置及び中央林業開発訓練センター（CFDTC）職員配置状況

C/Pは22名が配置され、長期専門家1人当り3～5名（調整員は除く）が張り付いており、数の上では十分である。ただし全てのC/Pはインストラクターとしての業務以外にCFDTC職員としての管理業務を兼ねているため極めて多忙である。このため専門家がプロジェクト活動にかかるC/Pとの打合せを必要とする時にC/Pがいないという事態も間々生じている。各専門家に対するC/Pの配置状況は表4-1の通り。

一方、C/Pを含めたCFDTC職員数は、本調査団派遣時点では60名であり、無償資金協力にて施設建設時の基本設計で計画していた人数180名に比べ極めて少ない人数になっている。このため特にC/P（オフィサー）を補佐するテクニシャンクラス及び管理部門のスタッフが不足しており、前述したとおりC/Pの業務を増やしている。ただし本年2月からCFDTCの職員数は大幅に増加（63名増 計123名）されており、今後この問題は大幅に改善することが期待される。CFDTCの新体制は表4-2の通りである。

(2) 専門家とC/Pの関係

平成3年度に派遣された計画打ち合わせ調査団の助言に基づき、専門家とC/Pとの意志の疎通を円滑にし、プロジェクト実施のためのチームワークを強化するために、全専門家、全C/P参加の月例会議（プロジェクト実施委員会）が92年4月から設置され、既に10回開催されている。同会議ではプロジェクト実施上の技術的事項、管理運営的事項について討議し、討議内容についてはお互いに議事録として確認している。同会議を通じ、プロジェクト進捗状況、懸案事項及び懸案事項に対する対処方針等を随時確認でき、また記録されることから責任意識も持たされることができるようになっている。

一方、前述したようにC/Pがプロジェクト以外の業務で多忙のため、時として専門家がC/Pの所在すらわからない場合もある。このためプロジェクトでは簡単な専門家及びC/P週間予定表を作成している（表4-3）が、さらに専門家とC/Pの連絡を円滑にするため、調査団より専門家担当分野別に1週間に1度定例の会議を設定し、週間のスケジュールの調整等を実施することを提案した。

(3) CFDTCの位置付け

森林局の公式な組織体制は、未だに1988年に認可された組織図に基づいている。このため90年2月に設立したCFDTCは公式の組織図にはのっていない状況にあり、CFDTCの予算、定員は森林局内の他の部署から振り分けられたものとなっている。ただし実態上、CFDTCが森林局の公式の組織図に載っていないことが、CFDTC及びプロジェクトの活動に支障を与えることは全くない。なお本年度、農林省が農業省と林業省に分割

され、また教育省の管轄であった林業大学が林業省森林局に移管されるなど大幅な組織改編が進行するとともに、新組織図が作成されつつある。現在森林局案として考えられている森林局組織図によると、CFDTCは組織的には局長直轄として、センター長は現在の本局Assistant DirectorレベルからDeputy Directorレベルに格上げされる。

(4) PROJECT DIRECTOR

現在、メイヨー森林学校長がProject Directorとなっているが、同人はCFDTCにはほとんどいず、実態上はCFDTCセンター長がProject Directorと言える。しかしメイヨー森林学校長が本局のDirectorレベルであるのに対し、CFDTCセンター長は本局のAssistant Directorレベルであるため、プロジェクト運営に関し本局に対して要求する必要がある場合、CFDTCセンター長には荷が重く、要求しづらい場合がある。

(5) CFDTC予算

現地通貨Kyats(Ks)ベースでは91年度279千Ks、92年度304千Ks、93年度361千Ksと着実にCFDTC予算は延びているが、その間のインフレ率は年率20%以上と考えられ、実質の予算の伸びはほとんどない状況にあると言える(表4-4)。特にこの間に実施訓練コース、訓練人数は増え、CFDTCの活動が活発化しているので、予算的には極めて厳しいと言わざるを得ない。

表 4 - 1 COUNTERPART ALLOCATION TABLE

CFDC

NAME	FIELD	POSITION	DATE OF DISPOSITION	DATE OF BIRTH	EDUCATIONAL LEVEL	IN CHARGE OF EXPERT
U Kyaw Myint		Project Director	9. 1. '92	16. 5. 35	B. Sc (For)	Mr. Tanabe
U Saan Lwin	Principal of CFDC	Asst. Director	27. 7. '87	11. 11. 45	B. Sc (For) Dip. M. Sc (ITC)	*
U Saw Eh Deb		Asst. Director	1. 1. '91	12. 12. 45	B. Sc (For) Dip. (F. Survey)	*
U Aung Than Myint	Training Method	Staff Officer	31. 3. '89	22. 5. 55	B. Sc (For)	Mr. Koyama
U Min Htoo Lwin		Forest Ranger	27. 7. '87	28. 4. 61	*	*
U Soe Naing	Social Forestry	Forest Ranger	26. 3. '90	1. 11. 56	*	*
U San Win		Forest Ranger	2. 8. '92	12. 4. 60	*	*
U Chit Paw	Silviculture	Staff Officer	30. 7. '90	10. 11. 54	*	Mr. Kurata
U Win Myint		Forest Ranger	24. 8. '90	16. 4. 58	*	*
U Khin Maung Hla	Nursery	Staff Officer	10. 7. '90	6. 6. 50	*	*
U Obo Lwin		Forest Ranger	1. 6. '89	19. 2. 61	*	*
U Nyi Nyi Kyaw		Forest Ranger	1. 3. '90	15. 1. 62	*	*
U Myat Soe	Management Protection	Staff Officer	1. 7. '90	19. 4. 51	*	Mr. Tajiri
U Phone Lwin	Protection	Forest Ranger	31. 3. '89	5. 7. 60	*	*
U Htin Win	Management	Forest Ranger	1. 8. '90	28. 6. 56	*	*
U Win Haw	Agro-forestry	Forest Ranger	8. 11. '90	28. 6. 56	*	*
U Than Naing		Forest Ranger	27. 7. '92	30. 8. 62	*	*
U Ye Htet	Forest Road	Staff Officer	27. 7. '87	5. 2. 54	*	Mr. Sunayama
U Khin Maung Te		Forest Ranger	1. 3. '90	5. 10. 56	*	*
U Thar Htay	Forest Machinery	Staff Officer	3. 8. '90	11. 12. 53	*	*
U Khin Meung Myint		Jr. Engineer	31. 3. '89	23. 9. 56	AGTI (Mech) B. A (Myanmar)	*
U Aung Din	Liaison	Forest Ranger	27. 7. '87	15. 5. 55	B. Sc (For)	Mr. Omishi

表 4 - 2 Distribution and Organization Chart of C . F . D . T . C .

Sr. No.	Status	Administration	Security/Maintenance	Training Planning	Training Section(1)	Training Section(2)	Training Forest	Supporting	Total
1.	Assistant Director	1		1					2
2.	Staff Officer	1	1	1	1		1	1	7
3.	Superintendent	1							1
4.	Forest Ranger	4	3	1	1	1	1	2	13
5.	Deputy Forest Ranger	-	2	-	-	-	-	-	2
6.	Forester	5	3	1	1	1	2	3	16
7.	Clerk	4	-	-	-	-	-	-	4
8.	Technician	-	1	-	-	-	-	7	8
9.	Driver (Grade-1)	4	-	-	-	-	-	-	4
10.	Forest Guard	3	2	-	2	2	3	3	15
11.	Driver (Guard-2)	4	-	-	-	-	-	-	4
12.	Permanent Labour	9	18	-	-	-	20	-	47
	Grade Total	36	30	4	5	5	27	16	123

表 4 - 3

WEEKLY SCHEDULE OF COUNTERPARTS AND EXPERTS

CFDTC

NAME	11/93 MON		12/93 TUE		13/93 WED		14/93 THU		15/93 FRI	
	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM
U SANN LWIN	W	W	O	O	W	W	O	O	O	O
U SAW EH DHA	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
U AUNG DIN	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
U AUNG THAN HYINT	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
U HIN HTOD LWIN	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
U CHIT PAH	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
U WIN HYINT	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
U KHIN HAUNG HLA	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
U OUN LWIN	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
U NYI NYI KYAW	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
U HYAT SOE	W	O	W	W	W	W	W	W	W	W
U PHONE LWIN	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
U YE HTUT	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
U KHIN HAUNG HYINT	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
U THAR HTAY	W	O	W	W	W	W	W	W	W	W
U KHIN HAUNG TI	W	W	W	W	W	W	W	O	O	O
U SOE NAING	W	W	O	O	W	W	W	W	W	W
U SAN WIN	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
U WIN MAH	W	O	W	W	W	W	W	W	O	O
U THAN NAING	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
MR. SHINJI TANABE	W	O	O	O	O	W	W	W	W	W
MR. SHINGO OHTSHI	O	O	O	O	O	W	W	O	W	W
MR. HAROTO KOYAMA	W	W	O	O	O	W	W	W	W	W
MR. TAKASHI SUNAYANA	W	W	O	O	O	W	W	W	W	W
MR. TETSUYA KURATA	W	W	O	O	O	W	W	W	W	W
MR. AKIHIKO TAJIRI	W	W	O	O	O	W	W	W	W	W

SYMBOL MARK W; Work at CFDTC, O; Work at the other place, A; Be absent

Forests DepartmentThe Central Forestry Development Training Centre ProjectBudgets Allotment

(Kyats in thousand)

Sr. No.	Budgets Head	1991 - 92	1992 - 93	1993 - 94 (Plan.)
1.	Construction	479.9	750.0	750.0
2.	Machinery and equipments	120.0	80.6	50.0
3.	Others	2193.9	2214.0	2813.3
	(1) Labour Charges	987.6	600.0	
	(2) Duty & Tax	74.6	40.0	
	(3) Hiring charges	0.5	-	
	(4) Transporting Expenses	9.4	40.0	
	(5) Office Equipments	66.0	100.0	
	(6) Fuel/ Gasoline	123.8	150.0	
	(7) Revenue & Postage Stamp/ Telecom	13.9	180.0	
	(8) Electricity	55.4	160.0	
	(9) Periodicals	4.9	20.0	
	(10) Uniforms	2.5	10.0	
	(11) Field equipments	374.5	200.0	
	(12) Printing charges	9.7	10.0	
	(13) Exhibition Expense	1.0	5.0	
	(14) Seminar Expense	0.7	5.0	
	(15) Maintenance (Machinery)	49.6	75.0	
	(16) Maintenance (Buildings)	39.0	75.0	
	(17) Maintenance (Road)	19.6	100.0	
	(18) Maintenance (Vehicles)	190.7	110.0	
	(19) Others' maintenance	8.5	34.0	
	(20) Educational training	162.0	300.0	
	Grand Total	2793.8	3044.6	3613.3

5. プロジェクト実施上の問題点及び解決策

現在プロジェクトが抱える主な問題点は以下の通りである。

① 各訓練コースの定員を満たすことに常に困難がともなう

プロジェクト実施の背景となっている森林局職員の大幅な増加計画（10,378人→14,751人）が実施されておらず、むしろ政治的混乱から職員数はプロジェクト実施計画段階よりも減少している（9千人程度）。またCFDTC訓練コースを終了しても必ずしも昇給や昇進、資格獲得につながらず、訓練コースに参加するインセンティブはあまり大きなものとなっていない。以上のような状況から、各訓練コースへの訓練生数は一応定員を充足してはいるものの、定員を上回る訓練応募者数から優秀な人材を訓練生として選抜するような理想的な状況には程遠く、同じ人間が異なる訓練コースに参加したりしながら定員を充足させているのが実情である。

② C/Pが、日本人専門家とともに訓練コースの計画、実施、運営に集中できない

前章4-(1)で述べたとおり、すべてのC/PはCFDTC職員としての管理業務を多く抱えているため、極めて多忙である。

③ パブリックコースに地域住民の代表者が参加していない

本来パブリックコース2コース（社会林業開発訓練コース、アグロフォレストリーコース）は、地域農民の代表者を対象としていたが、88年に社会主義政権が崩壊した際に同政権党の地方組織の農民協会も消滅したため、本コースは訓練生をリクルートするルートを失い、地域農民を訓練に参加させることが極めて困難となっている。このため現在は地方の森林局職員や森林局雇用の森林従事者を参加させ、コースを実施している。

④ 演習林の整備が必要である

平成4年度にモデルインフラ整備事業により林業、苗畑等演習林の付帯施設が整備されたので、早急に演習林整備計画、利用計画が作成され、訓練の場、技術開発の場、デモンストレーション用として演習林が活用されるようになることが必要である。

以上の問題点を解決するため、以下の点が確認され、ミニッツ（別添3）で合意された。

① 各訓練コースの訓練候補者を十分確保するために

- ・ 森林局職員の雇用の強化を図る
- ・ 例えば訓練コース修了とコース修了後の昇進、資格付与、昇給をリンクさせることにより研修参加のインセンティブを増加させる。
- ・ 訓練コース参加応募のための情報システムを改善する。具体的には現在訓練生の募集は1ヶ月前に森林本局を通じ地方営林局に通知しているが、これでは通知が遅すぎ、

応募を少なくしている原因ともなっているので、年間訓練実施計画表を年度当初に地方営林局に配布し、応募勧奨に努めるよう図る。

- ② C/Pが訓練コース計画作成、実施運営等にかかる業務により集中できるようにCF DTC職員、特に、技術スタッフ、フィールドスタッフの増を図ることが必要である。
- ③ パブリックコースに、より多くの地方農民を参加させる
- ④ 訓練の場、技術開発の場、デモンストレーション用として、ミャンマー側にて演習林を早急に整備する。

6. 合同委員会開催

1月19日に第3回合同委員会が開催され、調査団員も委員として会議に出席した。会議では森林局長の議長の下、以下の議題について討議がなされた。

- 1) 第2回合同委員会議事録の確認、承認
- 2) C F D T C 1992年度進捗状況
- 3) C F D T C 1992年度残活動の見直し
- 4) C F D T C 1993年度暫定計画
- 5) 1993年度機材供与計画
- 6) 演習林整備・利用計画

討議を通じ、森林局長より本プロジェクトを高く評価しており、できる限りプロジェクトの抱える問題について対処したいと表明があった。特に調査団が再三指摘した訓練候補生のリクルートの改善に関し、大きな制約はあるものの森林局職員の増に向けて努力すると共に訓練参加のインセンティブ（例；昇進、資格付与、昇給）についても検討する旨言明された。またC F D T Cと森林局本局、地方営林局とのインフォメーション・ギャップを解消し、訓練候補生リクルートの改善に資するため、合同委員会以外に四半期毎に3者会議（森林局、プロジェクト、J I C A事務所）を設定したいと森林局長より提案があり、これについては93年度から実施することとなった。

その他、93年度研修計画に対し、森林局野生生物部長、計画部長より各々、1)森林資源管理にかかるコースの設定 2)薪炭林造成を進める観点から社会林業コースの拡充、訓練人数の増が要望された。これらに対しては、現在協力対象となっている7コースの定員を充足させ実施するのも大変な状況であり、まずはこれらを満足できる状態にもって行くのが先決である旨調査団より説明し、森林局長もこれに同意した。ただしこれら要望は、森林保全に対する世界的関心の高まりの中で、今後ミャンマーへの協力を考える際、当然検討されなければならない課題であると思料される。また会議の中でミャンマー側より本プロジェクト協力期間修了後、森林資源管理あるいは薪炭林造成にかかる新たな協力プロジェクト実施要望にかかる言及があったが、本調査団が本件につき何らかのコメントを表明できるような立場にないことのみを説明し、現在の微妙な日緬関係から特にこれ以上の議論はあえて行わなかった。

7. 調査総括

今回の調査は、本プロジェクト設定期間（5年）の折り返し時点での、進捗状況は問題点を把握し、ミ国政府及びプロジェクトと協議するとともに、対処方針等をプロジェクトに助言することを目的とした。

プロジェクトの進捗状況は、種々の課題を抱えながらも概ね予定に沿って進行しており、順調であるといえる。これには田辺チームリーダーのもと派遣専門家のデスクワークの比重が大きくルーズになりがちな業務を、積極的自主管理により着実な進行への努力がある。とともに、「ミ」国政府の積極的な姿勢と、CFDTCセンター長をはじめ、カウンターパートの誠実な進行への努力がある。

具体的には、R/Dにもとづく7コースの研修、教材作成、演習林計画の作成などは順調に進行しており、前回調査団が問題提起及び指導助言した、CFDTC職員の増員、月例会議なども、解決の方向あるいは円滑に進行している。

しかし、ミ国側の社会、経済的な事情から、森林局職員が研修参加に消極的となっている実態、地域住民の研修参加システムの不備、研修での技術の普及進捗が鈍いことなど問題がある。また、日本側としても、「ミ」国の実態に合致したアグロフォレストリー、社会林業の技術的検討と推進体制、個別研修員の日本における受入体制などの課題がある。

なお、ミ国側は森林資源管理あるいは薪炭林造成を課題とした次期プロジェクトの設置及び本プロジェクト終了後のCFDTC施設について林業大学に共同利用させたい要望をもち、日本側の対処方針を決定しておくことが重要と考えられる。

調 査 団 構 成

担当分野	氏 名	現 職
総 括	眞柴 孝司	林野庁林業講習所所長
教 材	阿部 秀男	全国林業改良普及協会編集部長
訓 練	香山 節夫	林野庁林業講習所養成課指導係長
業務調整	池田 修一	国際協力事業団林業水産開発協力部計画課

主 な 面 会 者

Ministry of Planning and Finance (計画財務省)

Foreign Economic Relations Department (海外経済関係局)

U Thein Lwin Director General

U Kyaw Myint Director

U Tin U Assistant Director

Ministry of Forestry (林業省)

Planning and Statistics Department (計画統計局)

U Myat Thinn Director General

U Hla Htwe Deputy Director

U Chit Hlaing Assistant Director

Forest Department (森林局)

U Soe Kyi Director General

U Tin Hla Director (Administration)

U Thin Lwin Director (Wildlife)

U Khin Hlaing Director (Planning)

U Sann Lwin Principal of CFDTC

U Aung Din Liasion Officer (CFDTC)

在ミャンマー日本大使館

川村知也大使

堀口松城公使

堀畑正純一等書記官

JICA ミャンマー事務所

吉田芳夫所長

井崎 宏所員

調査日程

月日	行程、場所	調査内容
1月10日	東京 — バンコック	移動
1月11日	バンコック — ヤンゴン	移動
1月12日	ヤンゴン	9:00 大使館表敬 9:30 JICA事務所打合せ 10:30 海外経済関係局(FERD)表敬 11:30 森林局打合せ 14:00 林業省計画統計局表敬 15:00~17:00 専門家と打合せ
1月13日	ヤンゴン ヤンゴン — モービー	9:00 専門家と打合せ 11:00 移動 14:00~17:00 CFDTIC Monthly Meeting に出席
1月14日	モービー	9:00~12:30 演習林及びCFDTIC施設視察 14:00~16:00 C/Pと打合せ
1月15日	モービー モービー — ヤンゴン	9:00~12:00 各担当分野別インタビュー(専門家及びC/P) 14:00 移動
1月16日	ヤンゴン	ミニッツ案作成
1月17日	ヤンゴン	打合せ及び分野別インタビュー結果の整理
1月18日	ヤンゴン	9:00~12:00 専門家と個別打合せ 13:30~16:30 森林局とミニッツ内容打合せ
1月19日	ヤンゴン	10:00~13:30 Joint Committee 18:30 ミニッツ署名交換
1月20日	ヤンゴン	9:00 大使館報告 資料整理
1月21日	ヤンゴン — バンコック	9:00 JICA事務所報告 移動
1月22日	バンコック — 東京	移動

MINUTES OF DISCUSSIONS
ON
THE IMPLEMENTATION
OF
THE CENTRAL FORESTRY DEVELOPMENT TRAINING CENTRE PROJECT
IN
THE UNION OF MYANMAR

In response to the request from the government of the Union of Myanmar for the execution of a forestry training program, the Forest Department started the Central Forestry Development Training Centre (CFDTC) Project (hereinafter referred to as "the Project") from August 1990, based on the Record of Discussions (R/D) in cooperation with the Japan International Cooperation Agency (JICA).

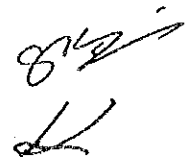
JICA dispatched the Technical Guidance Team (hereinafter referred to as "the Team"), headed by Mr. Koshi Mashiba, from 11 to 21 January 1993 in order to monitor the Project activities and give some technical and managerial suggestions for smooth implementation of the latter half of the Project.

The Team and the authorities concerned of the Government of the Union of Myanmar, headed by U Soe Kyi, Director General, Forest Department, held a series of discussions and exchanged their views. Both sides confirmed that the matters mentioned below are the results of those discussions.

1. Trainee

It is observed that CFDTC is facing some difficulties to gather enough number of candidates for each training course. The Forest Department agreed to solve the problem as follows.

- 1) to strengthen the employment of the Forest Department staff
- 2) to increase incentives for the attendance of the training, for example linkage of promotion, awarding of some qualifications and others
- 3) to improve the information system for the application of training courses to the states and divisions concerned under the Forest Department



2.Counterparts and staff of CFDTC

The team requested the Forest Department to assign more number of staff, especially qualified technical staff and field staff in CFDTC so that the counterpart personnel could concentrate more to the training activities such as the course planning, course management and etc., collaborating with Japanese experts.

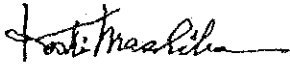
3.Public courses

Due to the difficulties in gathering the trainees from the public sectors, the Forest Department will invite more villagers in the public courses through all possible ways in order to attain the aims of the public courses as it was scheduled.

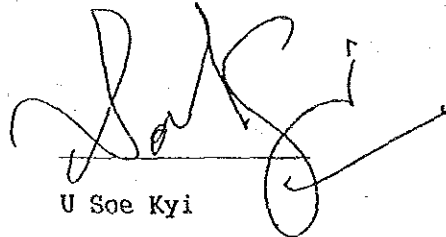
4.Training Forest

The development of the training forest in CFDTC should be promoted by Myanmar side as soon as possible for the proper and effective utilization as a field of the training, technology development and demonstration.

Yangon, January 19 ,1993



Mr.Koshi Mashiba
Leader,
Technical Guidance Team
Japan International
Cooperation Agency



U Soe Kyi
Director General,
Forest Department,
Union of Myanmar

別添4 (CFDTC 92年度プログレスレポート)

THE GOVERNMENT OF THE UNION OF MYANMAR

MINISTRY OF FORESTRY

FOREST DEPARTMENT

PROGRESSIVE REPORT ON

THE CENTRAL FORESTRY DEVELOPMENT TRAINING CENTRE

January, 1993.

CONTENTS

	<u>Pages</u>
1.Introduction.....	1
2.Dispatch of Japanese Experts.....	2
3.Training of Myanmar counterparts.....	2
4.Supply of training equipments and machineries.....	4
5.Provision of special measures under TCP.....	7
6.Conduction of training courses.....	8
7.Production of training materials.....	12

Annex

1.Organization chart for Technical Cooperation Programme...	17
2.Training programme for the fiscal year 1992-93.....	18
3.List of Japanese experts presently engaged at CFDTTC.....	19
4.List of Myanmar counterparts presently assigned at CFDTTC.	20
5.Monthly meetings of Project Implementation Committee.....	21
6.Technology Exchange meetings.....	22

1. Introduction.

The Technical Cooperation Programme (TCP) commenced on August 1, 1990 with the assistance of the Japan International Cooperation Agency (JICA) in order to implement the training courses successfully according to the training programme of the Central Forestry Development Training Centre (C.F.D.T.C).

The TCP mainly consists of three provisions namely (1) the dispatch of the Japanese Experts (2) training of Myanmar counterparts and (3) supply of training equipments and machineries.

2. Dispatch of Japanese Experts.

(a) Long-term Experts.

<u>Name</u>	<u>Field of Expert</u>	<u>Period</u>
1. Mr. Shinji Tanabe	Team Leader	16.8.90 to date
2. Mr. Tetsura Kurata	Silviculture	16.8.90 to date
3. Mr. Shingo Onishi	Liaison Officer	16.8.90 to date
4. Mr. Fuminori Myatake	Forest Management & Forest Protection	30.8.90 to 24.8.92
5. Mr. Takashi Sunayama	Forest Road and Forest Machinery	30.8.90 to date
6. Mr. Fumiyoshi Suzuki	Training Method	30.8.90 to 27.8.92
7. Mr. Makato Koyama	Training Method	6.8.92 to date
8. Mr. Akihiko Tajiri	Forest Management and Forest Protection	6.8.92 to date

(b) Short-term Experts

<u>Name</u>	<u>Field of Expert</u>	<u>Period</u>
1. Mr. Kiyoshi Nakamuta	Entomology	24.1.92 to 11.2.92
2. Dr. Sukharu Tsuru	Agroforestry	29.1.92 to 25.4.92
3. Mr. Kimiyasu Kawamuro	Forest Soil	25.4.92 to 12.6.92
4. Dr. Tadao Gotoh	Forest	26.10.92 to 7.11.92
	Entomology	

3. Training of Myanmar counterparts.

(a) Training provided in 1990-91.

<u>Name</u>	<u>Field of Training</u>	<u>Duration</u>
1. U Sann Lwin Assistant Director	Training Management	4 months
2. U Aung Din Forest Ranger	Training Methods	6 months

(b) Training provided in 1991-92.

<u>Name</u>	<u>Field of Training</u>	<u>Duration</u>
1. U Chit Paw Staff Officer	Silviculture	3 months
2. U Ye Htut Forest Ranger	Forest Roads	3 months
3. U Aung Than Myint Forest Ranger	Forest Machinery	3 months
4. U Min Htoo Lwin Forest Ranger	Training Methods	3 months

(c) Training provided in 1992-93

<u>Name</u>	<u>Field of Training</u>	<u>Duration</u>
1. U Ohn Lwin Forest Ranger	Forest Plantation	3 months
2. U Myat Soe Staff Officer	Forest Protection	3 months
3. U Phone Lwin Forest Ranger	Forest Protection	3 months
4. U Khin Maung Hla Staff Officer	Forest Soil	3 months

(d) Study tour in Thailand for the year 1992-93.

<u>Name</u>	<u>Field of Study</u>	<u>Period</u>
1. Mr. Shinji Tanabe	The activities of JICA assisted project and general forestry in Thailand .	21.8.92 to 29.8.92
2. Mr. Shingo Onishi	"	"
3. U Sann Lwin Assistant Director	"	"
4. U Win Myint Forest Ranger	"	"

4. Supply of training equipments and machineries.

(a) Provided for the year 1990-91 .

Description of Goods	Quantity	Total amount (J¥ in thousand)
1. Mitsubishi Rosa (29 seats)	2	7004
2. Mitsubishi Pajero (5 seats)	3	5982
3. Mitsubishi L-300 Minibus(12 seats)	1	1753
4. Nissan Patrol Station Wagon (6 Seats)	2	4723
5. Spara parts for Rosa and Pajero	-	1298
6. Spare parts for Minibus and Nissan Patrol	-	648
7. Audio-visual, Video and Photographic materials	-	5933
Total		27341

b. Provide for the year 1991-92

<u>Description</u>	<u>Quantity</u>	<u>Total amount</u> <u>(JY thousand)</u>
1. Personal Computer	2 unit	4341
2. Camera	-	176
3. Copying machine	-	3043
4. Nursery Equipment	-	507
5. Road Equipment	-	1890
6. Surveying Equipment	-	5888
7. Fire Fighting Equipment	-	1298
8. Audio visual Equipment	-	2108
9. Safety Equipment for Demonstration	-	968
10. Consumable	-	5514
11. Books	-	996
12. Storage Cabinets	-	1972
13. Isuzu Dump Truck	1 unit	4690
14. Motorcycle	4 unit	1109
15. Spare parts for Isuzu Dump Truck	-	469
16. Spare parts for motorcycle	-	349
17. Air-Conditioner , Type-writer Video camera	-	3134
18. Others	-	7939
	Total	<hr/> 46391 <hr/>

(c) To be provided for the year 1992-93.

<u>Description of Goods</u>	<u>Quantity</u>
1. Personal computer and softwares	3 sets
2. Diazotype copier machine and accessories	1
3. Reflecting stereoscope	10
4. Stereoscope for 2 - person use	1
5. Single planimeter	50
6. Altimeter	5
7. Slide projector	1
8. Episcoper projector	1
9. Germinator	1
10. Seed sterilizer	1
11. Camera	1
12. Technical books	155
13. Copier	1
14. Photographic film, paper and accessories	...
15. Laboratories accessories and chemicals	...
16. Audio visual equipments and materials	...
17. Nursery equipments	...
18. Aerial survey materials	...
19. Spare parts for heavy machineries	...
20. Spare parts for light vehicles	...

5. Provision of special measures under the Technical Cooperation Programme.

According to the supplementary note of the Record of Discussion, the Government of Japan took necessary measures through JICA to supplement a portion of the local cost expenditures for smooth promotion of the Project as follows:

- (1) Expenditure for the intermediate level manpower training programme.
- (2) Expenditure for the execution of the physical infrastructure in the Training Forest.

(a) Special measures provided in the year 1991-92 .

(1) In the year 1991-92, seven training courses were conducted under the Technical Cooperation Programme and some of the local expenditures such as travelling cost of field training, cost of training materials for the trainees, special fees for outside instructors etc. were borne by the JICA for smooth implementation of the training courses.

(2) In the same year, physical infrastructure including forest road and nursery facilities has been constructed with the initial expenditure of about Japanese Yen 25 millions in the training forest by the Government of Japan through JICA.

(b) Special measures provided in the year 1992-93.

In the year 1992-93, up to 15 of January 1993, thirteen training courses have been conducted under the Technical Cooperation Programme with a certain support of local expenditures by the JICA.

(6) Conduction of training courses

(a) Training Courses Conducted in 1990-91

Sr. No.	Name of Course	Trainees	Period	Nos. of Trainees
1.	Advanced Forest officer Course No (4)	Staff Officer Forest Ranger	15- 5-90 to 15- 8-90	46
2.	Training for Trainers Course	C.F.D.T.C Staffs	10- 9-90 to 21- 9-90	33
3.	Forestry Induction Course No (1)	Forest Guards	1-10-90 to 30-10-90	56
4.	Forestry Induction Course No(2)	Forest Guards	1- 1-91 to 28- 2-91	46
* 5.	Forestry for Local Community Development Course No(1)	Staff Officer & Forest Ranger	18- 3-91 to 30- 3-91	28
			Total	209

Note- * Training Course conducted under Technical Cooperation Programme.

(b) Training Courses Conducted in 1991-92

Sr. No.	Name of Course	Trainees	Period	Nos of Trainees
1.	Forest Resource Administration Course	Staff Officer & Forest Ranger	22- 4-91 to 3- 5-91	13
2.	Forestry Induction Course No(3)	Forest Guards	4- 6-91 to 25- 5-91	49
3.	Forest Machinery Course No(1)	Forest Ranger	5- 8-91 to 20- 9-91	19
4.	* Plantation Techniques Course No (1)	Forest Ranger	12- 8-91 to 20- 9-91	25
5.	Advanced Forest Officer Course No. (5)	Forest Ranger	24- 9-91 to 13-12-91	49
6.	* Forestry for local Community Development Course No(2)	Dy.Forest Ranger	2-12-91 to 13-12-91	23
7.	* Nursery Practices Course No (1)	Dy.Forest Ranger	16-12-91 to 13- 1-92	30
8.	* Forest Roads Construction Course No 1	Dy.Forest Ranger	16-12-91 to 13- 1-92	19
9.	Forestry Induction Course No (1)	Forest Guards	3- 3-92 to 26- 4-92	41
10.	* Forest Protection Course No (1)	Dy.Forest Ranger	10- 2-92 to 20- 3-92	28
11.	* Agroforestry Course No (1)	Dy.Forest Ranger	23- 3-92 to 3- 4-92	20
			Total	316

Note- * Training Course conducted under Technical Cooperation Programme.

(C) Training Courses Conducted in 1992-93

Sr. No.	Name of Course	Trainees	Period	Nos of Trainees
1.	* Nursery Practices Course No (2)	Dy. Forest Ranger	11- 5-92 to 5- 6-92	27
2.	* Plantation Techniques Course No (2)	Dy. Forest Ranger	22- 6-92 to 17- 7-92	29
3.	* Forest Roads Construction Course No (2)	Dy. Forest Ranger	22- 6-92 to 17- 7-92	18
4.	* Advance Forest Protection Course No (2)	Forest Ranger	15- 7-92 to 29- 7-92	21
5.	* Forest Machinery Course No (2)	Dy. Forest Ranger	3- 8-92 to 31- 8-92	20
6.	* Agroforestry Course No(2)	Public	24- 8-92 to 31- 8-92	30
7.	* Forestry For Local Community Development Course No (3)	Public	21- 9-92 to 25- 9-92	30
8.	* Forest Machinery Course No (3)	Forest Ranger	2-11-92 to 13-11-92	30
9.	* Plantation Techniques Course No (3)	Dy. Forest Ranger	2-11-92 to 27-11-92	29
10.	* Agroforestry Course No (3)	Dy. Forest Ranger	30-11-92 to 11-12-92	30
11.	* Local Community Develop- ment Course No (4)	Public	14-12-92 to 18-12-92	19
			Total	283

Note- * Training Course conducted under Technical Cooperation Programme.

Sr. No.	Name of Course	Trainees	Period	Nos of Trainees
				283
12.	* Forest Road Construction Course No(3)	Forest Ranger	28.12.92 to 5.2.93	24
13.	* Nurcery Practices Course No(3)	Dy.Forest Ranger	6.1.93 to 2.2.93	26
14.	Forest Induction Course No(3)	Forest Guard	11.1.93 to 5.3.93	21
			Total	354

Note- * Training Course conducted under Technical Cooperation Programme.

7. Production of Training Materials .

In order to conduct the training courses more effectively, the appropriate training materials are being produced at the CFDTTC with the concerted efforts of Japanese (Long - term and short - term) experts and Myanmar counterparts.

Training materials to be registered in the year 1992-93.

(a) Text and reference books.

Title	Prepared by	Date
1.The result of Training Evaluation	Mr. Fumiyoshi Suzuki	15-7-92 .
2.Outline of Forest Protection (in English)	Mr. Fuminori Miyatake U Myat Soe, Staff Officer U Phone Lwin, Forest Ranger	11-8-92 .
3.Outline of Forest Protection (in Myanmar)	Mr. Fuminori Miyatake U Myat Soe, Staff Officer U Phone Lwin, Forest Ranger	11-8-92 .
4.Stand survey by Slit Board (in English)	Mr. Fuminori Miyatake	11-8-92 .
5.The report of the survey in the Forestry training needs	Mr. Fumiyoshi Suzuki	11-8-92 .
6.Forest Fire Protection (in English)	U Tin Nyunt, Retired Director	13-10-92.
7.Forest Fire Protection (in Myanmar)	U Tin Nyunt, Retired Director	13-10-92.

(b) Video - tapes .

Title	Prepared by	Date
1. Hand tools of the forest fire control (in English)	Forest Protection Section	11-8-92 .
2. Hand tools of the forest fire control (in Myanmar)	' = '	11-8-92 .
3. Forest Insects (in English)	Mr. Fuminori Miyatake	11-8-92 .
4. Forest Insects (in Myanmar)	Mr. Fuminori Miyatake	11-8-92 .
5. Teak Bee-hole borer (in English)	Dr Kiyoshi Nakamuta Short-term expert	11-8-92 .
6. Teak Bee-hole borer (in Myanmar)	Dr Kiyoshi Nakamuta Short-term expert	11-8-92 .
7. The Eternal flame (Charcoal making techniques)(in English)	Mr. Fumiyoshi Suzuki	8-9-92 .
8. The Eternal flame (Charcoal making techniques (in Myanmar)	Mr. Fumiyoshi Suzuki	8-9-92 .
9. Maintenance of Komatsu Bulldozer (in English)	Forest Machinery Section	8-9-92 .

(c) Slides

Title	Prepared by	Date
1. Teak bee-hole borer	Dr. Kiyoshi Nakamuta Short-term experts	11-8-92 .
2. Forest disease	U Myat Soe, Staff Officer	11-8-92 .
3. Silkworm	Mr. Fumiyoshi Suzuki	8-9-92 .
4. Mushroom cultivation	Mr. Fumiyoshi Suzuki	8-8-92 .

(d) Transparencies

Title	Prepared by	Date
1. Forest Disease (in English and Myanmar)	U Myat Soe, Staff Officer	11-8-92 .

(e) Models

Title	Prepared by	Date
1. Saw Chain model	Forest Machinery Section	8-9-92 .

list of Training materials already produced

up to 15 , January .1993.

Area	No.	Year	Type	Lng.	Title	Qty.	Make·Edit
Silv	1	91	Txt	Eng	Choice of Plantation Site	10pp.	Ext
"	2	92	Txt	Eng	Compass Survey	30pp.	C/P
"	3	92	Txt	Eng	Type of Silviculture	10pp.	Ext
"	3	92	Txt	Eng	Choice of Species	10pp.	Ext
"	4	92	Txt	Eng	Cost Analysis	15pp.	Ext, C/P
"	5	91	Txt	Eng	Note on Forest Soil	13pp.	Ext
"	6	91	Txt	Eng	Growth and Yield Study	12pp.	Ext
"	7	92	Mdl	Eng	Soil Monolith	2box	Stx, EX, C/P
"	8	92	Vdo	Eng	Safe Thinning Operation	20'	EX
"	9	92	Txt	Eng	Explanatory Text of Soil Survey in CF	11pp.	Stx
"	10	92	Map	Eng	Soil Map of CFDTIC Training Forest	1sheet	Stx
Nurs	1	90	Vdo	Mya	Compost	20'	C/P
"	2	90	Vdo	Mya	How to Establish Nursery	20'	C/P
"	3	92	Sld	-	Propagation	20pcs	C/P
"	4	91	Out	Eng	Levelling Survey	15pp.	C/P
"	5	92	Out	Eng	Plane Table Surveying	15pp.	C/P
"	6	92	Txt	Mya	Seed	56pp.	Ext
"	7	92	Txt	Mya	Soil and Fertilizer	28pp.	Ext
"	8	92	Txt	Mya	Vegetative Propagation of Plants	28pp.	Ext
"	9	92	Vdo	Mya	Rose Budding	15'	C/P, EX
"	10	92	Txt	Mya	Sowing and Transplanting	19pp.	C/P
Prtc	1	90	Vdo	Eng	Hand Tools of the Fire Control Forest	10'	FAO, C/P, EX
"	2	90	Vdo	Mya	Hand Tools of the Fire Control Forest	18'	FAO, C/P, EX
"	3	91	Vdo	Eng	Forest Insect	12'	EX
"	4	91	Vdo	Mya	Forest Insect	12'	EX
"	5	91	OHP	Eng/M	Forest Disease	21pcs.	C/P
"	6	92	Sld	-	The Teak Beehole Boarer	17pcs.	Stx
"	7	92	Mnl	Eng	The Teak Beehole Boarer	3pp.	Stx
"	8	90	Txt	Eng	Outline of forest Protection	32pp.	EX, C/P
"	9	90	Txt	Mya	Outline of forest Protection	45pp.	EX, C/P
"	10	91	Sld	-	Forest Disease	41pcs.	C/P
"	11	92	Vdo	Eng	Teak Beehole Boarer	12'	Stx
"	12	92	Vdo	Mya	Teak Beehole Boarer	12'	Stx
"	13	91	Txt	Eng	Forest Fire Protection	89pp.	Ext
"	14	91	Txt	Mya	Forest Fire Protection	102pp.	Ext
"	15	92	Txt	Eng	Insect Pest Entomology	160pp.	EX
"	30	92	Txt	Eng	Sampling in Insect Pest Management	26pp.	EX
"	31	92	Txt	Eng	Insect Pest in Thailand	20pp.	EX
Mana	1	91	Map	-	Base Map (1:5000)	2Sheet	JICA
"	2	92	Txt	Eng	Compass Survey	20pp.	C/P
"	3	92	Txt	Eng	Stand Survey by Slit Board	25pp.	EX
"	4	92	Txt	Eng	Aerial Photography	14pp.	EX
"	5	92	Mnl	Eng	Surveying System by Computer (Soft)	3pp.	EX
Road	1	92	Txt	Eng	Leveling Survey	14pp.	C/P
"	2	92	Txt	Eng	Bridge Construction	42pp.	Ext
"	3	92	Sld	Eng	Forest Road Construction	150pcs.	C/P, EX
Mach	1	92	Txt	Mya	Basis of Engine	48pp.	C/P
"	2	92	Txt	Mya	Saw Chain	21pp.	C/P
"	3	92	Txt	Mya	Brush Cleaner and Earth Auger	27pp.	C/P
"	4	92	Txt	Mya	Manual of Operation	37pp.	C/P
"	5	92	Txt	Mya	Wire Rope	6pp.	EX
"	6	92	Mdl	-	Saw Chain Model	10pcs.	EX, C/P
"	7	92	Vdo	Eng	Maintenance of Komatsu Bulldozer	30'	EX, C/P
Soci	1	92	Txt	Eng	Charcoal Making	12pp.	EX
"	2	92	Txt	Mya	Charcoal Making	10pp.	C/P, EX
"	3	92	Sld	-	Silkworm	38pcs.	EX
"	4	92	Sld	-	Mushroom Cultivation	37pcs.	EX
"	5	92	Txt	Eng	Social Forestry Techniques	95pp.	JICA

Area	No.	Year	Type	Lng.	Title	Qnt.	Made	Edit
"	6	92	Txt	Eng	Socio-economic Survey on Taungya Farm	4pp.	Stx	
"	8	92	Txt	Eng	Silkworm	65pp.	EX	
"	9	92	Txt	Eng	Mushroom Cultivation	35pp.	EX	
"	10	92	Vdo	Eng	Charcoal Making Techniques	26'	EX	
"	11	92	Vdo	Mya	Charcoal Making Techniques	26'	EX	
"	14	92	Out	Mya	Agroforestry for Rural Development	6pp.	C/P	
"	15	92	Out	Mya	Diagnosis&Design for Farm and Communi	19pp.	C/P	
"	16	92	Out	Mya	Community, Forestry, Others	9pp.	C/P	
"	17	92	Out	Mya	Kind fo Agriculture	4pp.	C/P	
"	18	92	Out	Mya	Forestry for Local Community Developm	6pp.	C/P	
"	19	92	Out	Mya	Extension	5pp.	C/P	
Trng	1	92	Trn	Eng	The Result of Training Evaluation (90-123	pp.	EX	
"	2	92	Trn	Eng	The Report of the Survey on the Fores	102pp.	C/P, EX	
"	3	92	Trn	Eng	Training curriculum	22pp.	EX	

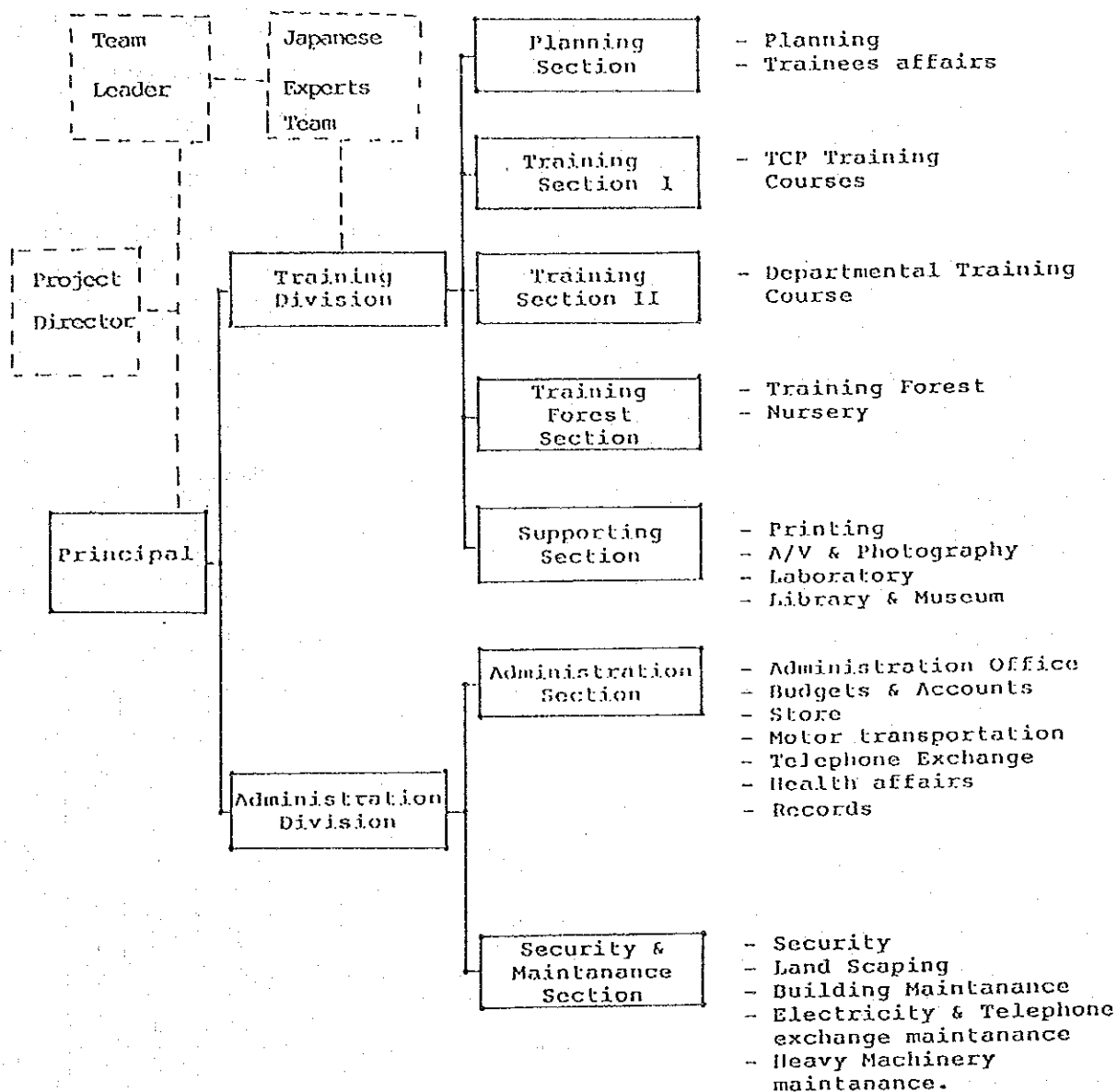
Regend

Area Silv:silviculture Nurs:Nursery Prtc:Protection Mana:Management
Mach:Machinery Soci:Agroforestry & Local community development
Trng:Training

Type Txt:Book Vdo:Video Sld:Slide OHP:Transparency
Mdl:Model Out:Handout Mnl:Manual

Made by C/P:Counterpart EX:Japanese expert Ext:External lecture
Stx:Short term expert

Central Forestry Development Training Centre Project
 Technical Cooperation Programme
 Organization Chart



TCP Technical Cooperation Programme (1990-91 to 1995-96)

Annex II.

Tentative Training Programme for the Fiscal Year 1992-93.

No.	Name of Course	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Total no. of Trainees / Year
1.	Forest Officer Course. (Basic / Advanced)					50	50	50						50
2.	Forestry Induction Course.											50	50	50
3.	* Plantation Techniques.		30	30					30	30				60
4.	* Nursery Practices.		30								30			60
5.	* Forest Protection. a. Advanced Course b. Basic Course				20					30	30			20
6.	* Forest Roads Construction. a. Advanced Course b. Basic Course					20				30	30			30
7.	* Forest Machinery. a. Advanced Course b. Basic Course			30	30			20	20					30
8.	* Forestry Extension and Utilization.		20	30										20
9.	* Forest Resource Administration.		20											20
10.	* Forestry for Local Community Development.						30			30		30		90
11.	* Agro-forestry.					30						30		90
12.	Dendro-energy Production.										30			30
Total no. of Trainees / Month		30	60	50	60	80	80	70	80	60	90	80	50	630

Note: * Training Course under the Technical Cooperation Programme.

List of Japanese experts presently engaged at CFDTIC

<u>Name</u>	<u>Field of expert</u>	<u>Arrival</u>
1. Mr. Shinji Tanabe	Team Leader	16.8.90
2. Mr. Tetsura Kurata	Silviculture Nursery	16.8.90
3. Mr. Shingo Onishi	Liaison Officer	16.8.90
4. Mr. Takashi Sunayama	Forest Road & Forest Machinery	30.8.90
5. Mr. Makoto Koyama	Training Method	6.8.92
6. Mr. Akihiko Tajiri	Forest Management & Forest Protection	6.8.92

List of Myanmar counterparts presently assigned at CFDTC

<u>Subject</u>	<u>Main Counterpart</u>	<u>Asst:Counterpart</u>
1.Principal	U Sann Lwin Asst: Director	
2.In-charge of Training Division	U Saw Eldah Asst: Director	
3.Training Methods	U Aung Than Myint Staff Officer	U Min Htoo Lwin Forest Ranger
4.Silviculture	U Chit Paw Staff Officer	U Win Myint Forest Ranger
5.Forest Nursery	U Khin Maung Hla Staff Officer	U Ohn Lwin (F.R) U Nyi Nyi Kyaw(F.R)
6.Forest Protection	U Myat Soe Staff Officer	U Phone Lwin Forest Ranger
7.Forest Management	U Myat Soe Staff Officer	U Htin Win Forest Ranger
8.Forest Roads	U Ye Htut Staff Officer	U Khin Maung Te Forest Ranger
9.Forest Machinery	U Thar Htay Staff Officer	U Khin Maung Myint Jr.Engineer
10.Forest for local Community Development	U Soe Naing Forest Ranger	U San Win Forest Ranger
11.Agroforestry	U Win Maw Forest Ranger	U Than Naing Forest Ranger
12.Liaison Officer	U Aung Din Forest Ranger	

Monthly meeting of Project Implementstion Committee.

Annex V.

Serial Nons.	Date	Main topics discussed
1.	9, April ,92.	Training programme for 1992-93, Public training courses,Plan of training forests.
2.	12, May,92.	Training curriculum for Forest Protection course, some results of the survey on the training needs.
3.	9, June,92.	Training curriculum for plntntation techniques course,and Forest Roads Construction Course (Basic),Inspection of training equipment.
4.	15, July,92.	Training curriculum for Forest Machinery (Basic) and Agro-forestry courses,Implementation plan for training forest,Results of training evaluation , Short-term experts.
5.	11, August,92.	Production of teaching aids materials, training curriculum for Forestry for Local Community Development Course,Management of training equipments and materials,assignment of counterparts.
6.	8, September,92	Registration of training aids materials,training curriculum for Forest Machinery advance course, Experiments of Acacia species from Australia.
7.	13, October,92.	Text book format,Registration system, computer utilization, planning and modification of training course, Scheme for Forest Plantation techniques course (3),Inspection of training equipment and material.
8.	10, November,92	Schedule table for experts and counterparts, preparation for Forest Road Construction Course quick report of training courses.
9.	8, December,92.	Training curriculum for Nursery Pratices Course Schedule of remaining training coursec,Teching material for Plantation techniques course,Progressive report of computer class,Maintenance of training equipment and materials,Dispatch of Short-term experts.

Technology Exchange Meetings at C F D T C.

Annex VI.

Sr. No.	Date	Subject	Presented by
1.	26- 6-91.	1. Thining in Teak Plantation 2. Clear cutting and uniform planting system. 3. Site preparation in Japan 4. Mature tree selective thinning	- U Ohn, Consultant, F.D. - Mr. Shinji Tanabe Team Leader, Japanese Experts team. - Mr. Fuminori Miyatake Expert, Forest Management and Protection. - Mr. Tetsuya Kurata Expert (Silviculture)
2.	9-12-91.	1. Forestry Training in Japan 2. Video shows on forestry and agricultural practices	- U Sann Lwin, Asst. Director. - J I C A
3.	31- 1-92.	1. Teak bee-hole borer	- Dr. Kiyoshi Nakamuta Short-term Expert (Forest Entomology)
4.	22- 4-92.	1. Preliminary Socio economic survey on Taungya system in Pauk Kaung township	- Dr. Sukcharu Tsuru Short term expert (Agroforestry)
5.	8- 6-92.	1. Soil survey in CFDTTC Training Forest.	- Dr. Kimiyasu Kawamuro Short term expert (Forest Soil)
6.	28-10-92.	1. Forestry Training in Japan	- U Chit Paw, U Ye Htut Staff officers. U Min. Htoo Lwin, Range officer.
7.	30-10-92.	1. Forest Entomology	- Dr. Tadao Gotoh Short-term Expert. (Forest Entomology)

別添 5

(93年度 訓練コース実施計画)

Tentative Training Programme under T.C.P for the Fiscal Year 1993-94.

No.	Name of Course	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Total no. of Trainees/Year
1.	Plantation Techniques.				30					30				60
2.	Nursery Practices.		30					30	30					60
3.	Forest Protection.													40
	a. Advanced Course					20								20
	b. Basic Course									30			30	60
4.	Forest Roads Construction.									30	30			30
	a. Advanced Course													20
	b. Basic Course		20	20										40
5.	Forest Machinery.													30
	a. Advanced Course		30											30
	b. Basic Course							20						20
6.	Forestry for Local Community Development.						30			30		30		120
7.	Agro-forestry.						30			30		30		120
Total no. of Training/Month		30	60	50	30	50	30	30	50	60	60	30	30	560

[様式 A]

訓練実施結果報告書

平成 3 年 4 月 2 日

担当：鈴木文益

訓練名称	地域社会開発のための林業 (1)									
訓練目的	林業振興による地域社会の生活水準等の向上に寄与できる森林官の養成									
訓練期間	平成 3 年 3 月 1 8 日 ~ 平成 3 年 3 月 3 0 日									
訓練人数	2 8 名									
訓練生の概要	平均年齢 32.3(28~41), ポスト(職業) Officer2, Others26									
訓練科目及び時間割	* AVは講義欄に()書きで外書のこと * 実習はCFDTC(演習林を含む)内か外かを記載すること									
	科目	講義	実習	見学	計	科目	講義	実習	見学	計
	社会開発と住民参加	8 (2)			10	収入増加の創造、系統だつた森林生産	8 (2)			10
	Agroforestry	8(2)			10	計	47	1	2	50
	林業普及	7	1	2	10					
	地域林の管理	10			10					
講師及び担当科目										
講師名	担当科目	所属等	講師名	担当科目	所属等					
U Soe Kyi	地域林業	Director	F. Suzuki	製炭技術	Expert					
U Sein Thet	Agroforestry	Dy. Dir.	U Ohn	地域林管理	Rtd. Dir.					
U Tin Nyunt	林業普及	Director	U Chit Paw	林地造成	Staff Officer					
U Tun Hla	住民参加	Dy. Dir.	U Than Tun	AV機器使用	Staff Officer					
U Soe Naing	森林有用性	Sec. Head								
見学先										
特記事項	General Evaluation } 完了 General Evaluation }									

[様式 A]

訓練実施結果報告書

平成 3 年 9 月 25 日
担当：砂山隆司

訓練名称	林業機械 (1)									
訓練目的	林業機械の維持管理と操作技術の修得									
訓練期間	平成 3 年 8 月 5 日 ~ 平成 3 年 9 月 20 日									
訓練人数	19 名									
訓練生の概要	平均年齢 30.6(28~41) , ポスト (職業) Forest Ranger									
訓練科目及び時間割	* AVは講義欄に () 書きで外書のこと * 実習はCFDTC (演習林を含む) 内か外かを記載すること									
科目	講義	実習	見学	計	科目	講義	実習	見学	計	
エンジンの原理	2			2	Tractor 操作		6		6	
Bull維持、操作	8	3		11	Earth Auger	7	6		13	
Grader //	13	14		27	Bush Cutter	6	9		15	
Wheel Loder //	9			9	その他	95	15	12	122	
Chain Saw //		6		6	計	140	59	12	211	
講師及び担当科目										
講師名	担当科目	所属等	講師名	担当科目	所属等					
U Kyaw Thaug	エンジン	MTE	U Thar Hlay	Chain Saw	CFDTC					
U Myint Win	作業工具	MTE	U Aung Than Myint	Marth Auger	CFDTC					
U Tin Shwe	保守管理	MTE	U Khin Hg Te	BushCutter	CFDTC					
N. Kawamura	Operation	Expert	T. Sunayama	Wire Rope	Expert					
U Khin Hg Latt	保守管理	MTE								
見学先	CFDTC → イエンジン → ピンマナ (MTE Workshop) → ソワ (MTE Workshop) → CFDTC 3泊4日									
特記事項	訓練の途中 1 名都合により帰所 (General+Course)Evaluation 完了									

平成3年9月25日

担当：倉田徹也

訓練名称	造林技術 (1)
訓練目的	造林の計画、実行、管理に必要な主に実践的な知識と技術の修得
訓練期間	平成3年8月12日～平成3年9月20日
訓練人数	26名
訓練生の概要	平均年齢 31.2(27~36), ポスト(職業) Forest Ranger

訓練科目及び時間割

* AVは講義欄に()書きで外書のこと

* 実習はCPDTC(演習林を含む)内か外かを記載すること

科目	講義	実習	見学	計	科目	講義	実習	見学	計
Survey	5	11		16	Growth, Yield	6			6
Soil	12	4		17	Cost Analysis	5			5
Climatic Study	5(2)			7	Others	38	1	5	44
Thinning	9	26		35					
Protection	10	3		15	Total	90	45	5	145

講師及び担当科目

講師名	担当科目	所属等	講師名	担当科目	所属等
U Chit Hlaing	土地選定	Assist. Dir	U Mahm Ko Ko Cayi	造林の種類	FRI(A.D)
U Sein Thet	土壌	Dy. Dir	U Myat Soe	森林被害	CPDTC
U Saw Eh Dah	測風	Assist. Dir	Daw Khin May	土壌のpH	FRI
U Ohn	造林の発展	Rtd. Dir	U Thein Lwin	下列の意義	Director
U Pe Thein	樹木の成長	Assist. Dir	U Chit Paw	組織	CPDTC
U KyawSoeKhine	記録保持	CPDTC	U Thar Htay	林業機械	CPDTC
U Tin Aung	TAUNGYA	CPDTC	U Hlun Paw O	コスト	Assist. Dir

見学先

Hlawga Park
Study Tour
Shwetaung (SSC) ... Thinning Practice

特記事項

訓練途中1名都合により帰所
(General+Course)Evaluation 完了

平成 3年12月15日

担当：鈴木文益

訓練名称	地域林業開発のための林業 (2)
訓練目的	林業振興による地域社会の生活水準等の向上に寄与できる森林官の養成
訓練期間	平成3年12月2日 ~ 平成3年12月13日
訓練人数	23名
訓練生の概要	平均年齢 33.1(27~45) , ポスト(職業) Deputy Forest Ranger

訓練科目及び時間割 * AVは講義欄に()書きで外書のこと
* 実習はCFDTC(演習林を含む)内か外かを記載すること

科目	講義	実習	見学	計	科目	講義	実習	見学	計
地域林住民参加	7(1)	3		11	その他	2			2
Agroforestry	8(1)	3		12					
林業普及	5(2)	1		8					
地域林の管理	5			5					
収入増加の創出	6(2)		4	12	計	39	7	4	50

講師及び担当科目

講師名	担当科目	所属等	講師名	担当科目	所属等
U Soe Kyi	地域林定義	Director	Mr. S.K. Choi	AGRO	Chief. Adv.
U Sein Thet	AGRO	Assist. Dir	U Soe Aung	養蜂	Staff off.
U Tin Hla	地域林	Director	U Ohn	地域林管理	Advisor
U Soe Naing	地域林	F. Ranger	U Tin Nyunt	林業普及	Rtd. Dir
U Win Maw	AGRO	F. Ranger	U Kyaw Win	養蜂	Staff Off.
U Tin Maung Aey	養蜂	Staff Off.	U Thet Win	萍栽培	Assist. SV.
Daw Yin Yin Kyi	萍栽培	Assist. SV.			

見学先

MFE(Myanmar Farm Enterprize)
Bee Keeping Department

特記事項

Evaluation 完了

平成4年1月15日

担当：倉田徹也

訓練名称	育苗(1)
訓練目的	苗畑の設計、業務の実行に必要な主に実践的な知識と技術の修得
訓練期間	平成3年12月16日～平成4年1月13日
訓練人数	30名
訓練生の概要	平均年齢 39.9(29～53) , ポスト(職業) Deputy Forest Ranger

訓練科目及び時間割

* AVは講義欄に()書きで外書のこと

* 実習はCFDTC(演習林を含む)内か外かを記載すること

科目	講義	実習	見学	計	科目	講義	実習	見学	計
苗畑地の選定等	3			3	栄養繁殖	7	2		9
測量用具の使用	6	10		16	播種	10	2		12
土壌特性	6(1)	3		10	堆肥製造	2	2		4
林業種子	7	8		15	その他	32	1	14	47
森林保護	8			8	計	82	28	14	124

講師及び担当科目

講師名	担当科目	所属等	講師名	担当科目	所属等
U Ohn	造林の歴史	Adviser F.D	U Saw Eh Dah	測量	CFDTC
U Khin Hg Hla	畑地の選定	CFDTC	U Ohn Lwin	生産面積	F.R
U Sein Thet	地質土壌	Dy.Dir	Daw Khin May	土性分析	FRI
U Nehm Ko Ko Cnyi	種子	FRI	Daw Thein Kyi	種子生理	FRI
U Myat Soe	樹病	CFDTC	U Thar H Lay	苗畑施設	CFDTC
U Htin Win	堆肥製造	CFDTC	U Kyaw Soe Khing	生産記録	CFDTC
U Chit Paw	労働力確保	CFDTC	U Hlun Paw O	コスト分析	Assist Dir
U Nyi Nyi Kyaw	ポット苗	CFDTC	Dr.Nyan Hlun	栄養繁殖	FRI

見学先

Hlawa Park
Yangon

特記事項

Evaluation 完了

(様式A)

訓練実施結果報告書

平成4年1月15日
担当：砂山隆司

訓練名称	林道(1)								
訓練目的	林道の調査設計に必要な測量等の知識技術の修得								
訓練期間	平成3年12月16日～平成4年1月13日								
訓練人数	19名								
訓練生の概要	平均年齢 40.0(30~50), ポスト(職業) Deputy Forest Ranger								
訓練科目及び時間割 <ul style="list-style-type: none"> * AVは講義欄に()書きで外書のこと * 実習はCFDTC(演習林を含む)内か外かを記載すること 									
科目	講義	実習	見学	計	科目	講義	実習	見学	計
林道の役目	2			2	建設	8(1)		8	17
計画と設計	3			3	維持管理	3		3	6
林道網計画	1			1	使用機械	4(4)	9	8	25
測量	9	18		27	積算, 記録外	9			9
デザイン, 製図	18	12	5	35	計	62	39	24	125
講師及び担当科目									
講師名	担当科目	所属等	講師名	担当科目	所属等				
U Ohn	必要性	Red.F.D	U Tin Win	建設, 補修	HTE Ope.				
U Tin Nyunt	構築	//	U Saw Eh Dah	測量, 製図	CFDTC				
U Aye Win	構造, 排水	HTE	U Ye Hlut	点検, 操作	//				
U Saw Nay Dwa	建設, 補修	HTE	U Tin Aung	林道の役目	//				
U Ba Sein	//	//	U Kyan Soe Khing	監視System	//				
見学先 7/1 CFDTC → ミンウラ ~ 10/1 → CFDTC 作業道新設及び補修状況を見学									
特記事項 特になし Evaluation 完了									

[様式 A]

訓練実施結果報告書

平成 4 年 3 月 25 日

担当：宮武文典

訓練名称	森林保護 (1)
訓練目的	森林保護に関する知識技術の修得
訓練期間	平成 4 年 2 月 1 0 日 ~ 平成 4 年 3 月 2 0 日
訓練人数	28 名
訓練生の概要	平均年齢 39.2(32~48) , ポスト (職業) Deputy Forest Ranger

訓練科目及び時間割

* AVは講義欄に () 書きで外書のこと

* 実習はCFDTC (演習林を含む) 内か外かを記載すること

科目	講義	実習	見学	計	科目	講義	実習	見学	計
総説	2			2	盗伐	4		6	10
気象の害	6			6	動物害	4			4
山火事	15	内12		27	一般	5			5
虫害	16			16	その他	20		60	80
樹病	18			18	計	90	12	66	168

講師及び担当科目

講師名	担当科目	所属等	講師名	担当科目	所属等
U Kyaw Hyint	一般	CFDTC	U Phone Lwin	総説その他	CFDTC
U Tin Nyunt	山火事盗伐	Retired F.D	U Hlin Win	気象害	CFDTC
U Aung Zeya	動物害	FRI	F.Miyatake	山火事一般	Expert
U Hlay Win	虫害	FRI			
U Hyat Soc	総説、樹病	CFDTC			

見学先

盗伐；ログパーク

スタディツアー；CFDTC → イエジン (FRI) → ボバ → メイティーラ
→ メイミョウ → イエジン → CFDTC

特記事項

Evaluation 完了

[様式 A]

訓練実施結果報告書

平成 4 年 4 月 6 日

担当：鈴木文益

訓練名称	アグロフォレストリー (1)								
訓練目的	林業と農業を組み合わせた土地利用システムを修得								
訓練期間	平成 4 年 3 月 23 日 ~ 平成 4 年 4 月 3 日								
訓練人数	19 名								
訓練生の概要	平均年齢 35.8(30~43), ポスト(職業) Deputy Forest Ranger								
訓練科目及び時間割 <ul style="list-style-type: none"> * AVは講義欄に () 書きで外書のこと * 実習はCFDTC (演習林を含む) 内か外かを記載すること 									
科目	講義	実習	見学	計	科目	講義	実習	見学	計
アグロの概念	7(2)			9	地域開発	6			6
木々の役割	9	3		12	地域社会診断	6			6
アグロの種類	3		3	6	その他	2			2
アグロの実施	3			3					
アグロの普及	6			6	計	44	3	3	50
講師及び担当科目									
講師名	担当科目	所属等	講師名	担当科目	所属等				
U Soe Nyng	社会林業	CFDTC							
U Win Haw	地域診断	〃							
U Ohn	樹種の働き	Adviser							
U Sein Thet	定義, 歴史	Dy. Dir.							
見学先 30/3 Fugyi村の集約農業の状況を見学									
特記事項 1 名途中帰所 Evaluation 完了 これまで Textbook に掲載。									

訓練実施結果報告書

平成4年6月10日
担当：倉田徹也

訓練名称	育苗(第2回)
訓練目的	苗畑の設計, 業務の実行に必要な主に実践的な知識と技術の習得
訓練期間	平成4年5月11日～平成4年6月5日
訓練人数	27名
訓練生の概要	平均年齢 (~), ポスト(職業) Deputy Forest Ranger

訓練科目及び時間割 * AVは講義間に()書きで外書のこと
* 実習はCIDIC (演習林を含む)内か外かを記載すること

科目	講義	実習	見学	計	科目	講義	実習	見学	計
序論	1			1	栄養繁殖	5(1)	外 2	6	14
苗畑の立地	2		1	3	労働者の雇用	2			2
用地整備	4	内13		17	コスト分析	3			3
苗畑の設計と配置	2		1	3	記録の保持	1			1
種子	7	内 5	1	13	観察と報告	2			2
灌漑	3		1	4	評価	5			5
土壌, 肥料	8(1)	内 6		15	その他	3		7	10
播種, 移植, 手入	8	内 3		11	問・即講式	2			2
保護	4(1)			5	計	62(3)	29	17	111

講師及び担当科目

講師名	担当科目	所属等	講師名	担当科目	所属等
Khin Hg Hla	序論	CFDTC	Khin Hg Hla	播種, 移植	CFDTC
"	苗畑の立地	"	Nyi Nyi Kyaw	"	"
Saw Th Dah	用地整備	"	Tin Ohn	"	"
Khin Hg Te	"	"	Khin Hg Te	"	"
Thar Hlay	苗畑の設計	"	Hyat Soc	保護	"
Helm Ko Ko Gyi	種子	IRI	Ohn Iwin	栄養繁殖	"
Thein kyi	"	"	Win Hyint	労働者の雇用	"
Khin Hg Hyint	灌漑	CIDIC	Htun Paw Oo	コスト分析	FD
Tin Tin Ohn	土壌, 肥料	IRI	Sann Iwin	記録の保持	CFDTC
Htin Win	土壌, 肥料	CIDIC	"	観察と記録	"

見学先

Forest Research Institute, Yezin, Mandalay Div. 111半
Seed Orchard, Oktwin Township 111

特記事項
特になし

〔様式 A〕

訓練実施結果報告書

平成 4 年 8 月 日
担当：砂山隆司

訓練名称	林道建設（基礎）コース（2）
訓練目的	林道の維持、修理。
訓練期間	1992. 6. 22. ~ 7. 17.
訓練人数	17名
訓練生の概要	平均年齢（～）, ポスト（職業） 35 DY. Forest Ranger

訓練科目及び時間割 * AVは講義欄に（）書きで外書のこと
* 実習はCFDTC（演習林を含む）内か外かを記載すること

科目	講義	実習	見学	計	科目	講義	実習	見学	計
林道測量	6	13		19	橋梁	6			6
林道設計	9			9	林道維持	2	3		5
製図		9		9	研修旅行			36	36
林道建設	12	1		13	その他	6		3	9
林道機械	9	5		14	計	50	34	39	120

講師及び担当科目

講師名	担当科目	所属等	講師名	担当科目	所属等
U Aye Win	測量、製図	MTE	U Tha Htay	橋梁、林道	CP
U Saw Ehdah	測量、製図	CP	U Sann Lwin	監視、記録	CP
U Khin HsangTe	測量、製図	CP			
U Ye Htat	林道機械	CP			
U Khin Maung Myint	林道機械	CP			

見学先

パウカン（Paukkaung）タウンシップ、51マイル、キャンプ周辺の
国有林内の林道と工作物、それに接続する林道、ダム工事の現場

特記事項

林道建設コースの中の基礎コースであり、林道の維持、補修を主とする研修である

(様式A)

訓練実施結果報告書

平成 4年11月23日
担当：倉田徹也

訓練名称	造林技術(第2回)
訓練目的	造林業務の計画, 実行, 管理に必要な主に実践的な知識と技術の習得
訓練期間	平成4年6月22日～平成4年7月17日
訓練人数	29名
訓練生の概要	平均年齢 (~), ポスト(職業) Deputy forest Ranger

訓練科目及び時間割 * AVは講義欄に()書きで外書のこと
* 実習はCFDIC (演習林を含む)内か外かを記載すること

科目	講義	実習	見学	計	科目	講義	実習	見学	計
造林地の選定	3			3	森林保護	8(2)			10
測尺	6	内 8		14	林業機械	5			5
森林土壌	3	内 6		9	コスト分析	3			3
植付と播種	4(1)	内 3		8	記録の保持	3			3
造林の種類	3			3	評価	5			5
樹種の選定	3			3	その他			5	5
下刈	2			2	開・閉講式	3			3
間伐	11	外16	1	28					
成長と収量	3			3	計	65(3)	33	6	107

講師及び担当科目

講師名	担当科目	所属等	講師名	担当科目	所属等
Chit Hlaing	造林地の選定	FRI	Win Hyint	下刈	CFDIC
Saw Eh Dah	測尺	CFDIC	Saw Eh Dah	間伐	"
Chit Hlaing	森林土壌	FRI	Saw Win	"	FRI
Htin Kyaw	"	"	"	成長と収量	"
Win Hyint	"	CFDIC	Hyal Soe	森林保護	CFDIC
"	植付と播種	"	Ihar Hlay	林業機械	"
Chit Paw	"	"	Ye Htut	"	"
Hohm Ko Ko Gyi	造林の種類	FRI	Hlun Paw Oo	コスト分析	FD
"	樹種の選定	"	Sann Lwin	記録の保持	CFDIC

見学先

1. Paukhaung Camp, Pyay Township 間伐実習 6日間
2. Hlawga Park 野生動物の管理 半日

特記事項
特になし

[様式 A]

訓練実施結果報告書

平成 4 年 8 月 日
担当：宮武文典

訓練名称	森林保護コース（上級コース）									
訓練目的	現場中堅技術者の森林保護に関する知識の習得									
訓練期間	1992年7月15日～7月29日（2週間）									
訓練人数	21名									
訓練生の概要	平均年齢（～），ポスト（職業） フォレストレンジャー									
訓練科目及び時間割										
* AVは講義欄に（）書きで外書のこと * 実習はCFDTC（演習林を含む）内か外かを記載すること										
科目	講義	実習	見学	計	科目	講義	実習	見学	計	
総説	1			1	樹病	7			7	
気象害	5			5	盗伐	2			2	
山火事	4(1)	2		7	動物被害	3			3	
環境	6(1)		外3	10	ツアー			18	18	
虫害	5			5	その他	9			9	
講師及び担当科目						計	44	2	21	67
講師名	担当科目	所属等	講師名	担当科目	所属等					
U Tin Nyunt	山火事盗伐	Retired	宮武文典	山火事	Jap. expert					
U Aung Zeya	虫害動物害	FRI								
U Aung Than	環境保護	F. D.								
U Myint Aung	環境保護	F. D.								
U. Myat Soe	樹病気象害	CFDTC								
見学先 1. FRI (Forest Research Institute) イエジン 同行者: U Aung Zeya, U Myat Soe, U Phone Lwin, F. Miyatake 内容: U Saw Win (FRI, 造林部長) の講義: 森林研究の重要性 虫害・樹病の標本, FRI内の見学 2. Hlawga-park 野生獣, 環境保護										
特記事項										

訓練実施結果報告書

平成 4年10月 日
 担当：砂山隆司

訓練名称	林業機械（基礎）コース 2
訓練目的	林業機械の原理、構造を知り、点検、維持、操作出来る者の養成
訓練期間	92.8.3~8.31
訓練人数	20名
訓練生の概要	平均年齢 (~), ポスト(職業) D.Y.フォレスト、レンジャー

訓練科目及び時間割

* AVは講義欄に () 書きで外書のこと
 * 実習はCFDTC (演習林を含む) 内か外かを記載すること

科目	講義	実習	見学	計	科目	講義	実習	見学	計
エンジン原理型式	6	2		8	刈払機	3	2		5
エンジンの性能	14	2		16	植穴掘機 外	3	2		5
エンジンの働き	8	2		10	大型機械操作	6	25		31
エンジン潤滑 維持	2	2		4	研修旅行		()	36	36
チェンソー	3	5		8	その他	3	()	9	12

講師及び担当科目

計 48 42 46 133

講師名	担当科目	所属等	講師名	担当科目	所属等
U Kyaw Thauug	エンジン分類	M T E	U Khin Maung Te	刈払機	C P
U Myint Win	エンジンの性能	M T E	U Aung Than Myint	チェンソー、7-スターカ	C P
U Tin Shwe	機械操作	M T E			
U Tin Maung Latt	機械操作	M T E			
U Khin Maung Ma	機械維持	C P			

見学先

ヤンゴン 修理工場 OKKYIN WORK SHOP
 ブロム " " PYAY " "
 ピンマナ " " PYINMANA BASE WORK SHOP
 ソワ " " SWA WORK SHOP

大型機械の点検、維持、修理
 (分解、組立)、摩耗した部
 品から切削研磨、加工して
 小さい部品の製作

特記事項

〔様式A〕

訓練実施結果報告書

平成4年9月 日
担当：田尻明彦

訓練名称	アグロフォレストリコース（一般向け）								
訓練目的	一般林業関係者のアグロフォレストリに関する知識の習得								
訓練期間	1992年8月24日～8月28日（1週間）								
訓練人数	30名								
訓練生の概要	平均年齢 24（20～31）、 ポスト（職業） 一般林業関係者（Forestry Worker 69%）								
訓練科目及び時間割 * AVは講義欄に（）書きで外書のこと * 実習はCFDTC（演習林を含む）内か外かを記載すること									
科目	講義	実習	見学	計	科目	講義	実習	見学	計
アグロフォレストリ概念	2(1)			3	養蜂	3		4	7
樹木の役割	2(1)		外2	5	その他	4			4
アグロフォレストリ実践		2	外3	5	計	18	2	13	33
堆肥作り	3			3					
キノコ栽培	2		外4	6					
講師及び担当科目									
講師名	担当科目	所属等	講師名	担当科目	所属等				
U Win Maw	概念、樹木	CFDTC							
U Chit Paw	実践	CFDTC							
U Hlin Win	堆肥作り	CFDTC							
Daw YinYinKyit	キノコ栽培	M. F. E.							
U SawAungMyint	養蜂	B. K. D.							
見学先	1. Myanmar Farm Enterprise (M. F. E.) Yangon 2. Bee Keeping Department (B. K. D.) Yangon 3. Private Farm Land (Phugyi Village) 4. Seed and Seedling Centre (S. S. C.)								
特記事項									

[様式 A]

訓練実施結果報告書

平成 4 年 9 月 28 日
担当：小山 誠

訓練名称	地域社会開発のための林業（3）
訓練目的	地域住民の生活水準と社会福祉の向上を林業振興を通じて図るための指導者を養成する
訓練期間	平成4年9月21日～平成4年9月25日
訓練人数	30名
訓練生の概要	平均年齢； 25.6（19～43） 職業； Forestry Worker 28, Others 2

訓練科目及び時間割

* AVは講義欄に（）書きで外書のこと

* 実習はCFDTC（演習林を含む）内か外かを記載すること

科目	講義	実習	見学	計	科目	講義	実習	見学	計
効率的なStove	4			4	堆肥製造	2			2
Agro-system	2			2	養蜂技術	3(1)		1	5
キノコ栽培	4		2	6	薪材の供給	2			2
地域社会開発	2(1)			3	その他	3			3
Agro 実習	1	内 2		3	計	25	2	3	30

講師及び担当科目

講師名	担当科目	所属等	講師名	担当科目	所属等
U Win Kyi	ストーブ	Assist Dir	U Than Naing	Agro, 堆肥	CFDTC
U Win Haw	AgroSystem	CFDTC	U Soe Naing	薪炭材	CFDTC
Daw Yin Yin Kyi	Oyster 茸	NFE	3名の指導	養蜂技術	B.K.D
U Thel Win	Strew 茸	NFE			
U Tin Nyunt	地域開発	Rld. Dir.			

見学先

茸栽培技術； Hyanmar Farm Enterprize (22/9)

養蜂技術； Bee Keeping Department (24/9)

特記事項
特になし

[様式 A]

訓練実施結果報告書

平成 4 年 1 2 月 7 日
担当：田尻明彦

訓練名称	森林機械コース(3, 上級: 測樹)								
訓練目的	営林署中堅職員を対象とした測樹技術の習得								
訓練期間	1992年11月2日～11月13日(9日間)								
訓練人数	28名								
訓練生の概要	平均年齢 33 (21～42), ポスト(職業) Staff-Officer, Forest Ranger (B.S.C)								
訓練科目及び時間割	* AVは講義欄に()書きで外番のこと * 実習はCFDTC(演習林を含む)内か外かを記載すること								
科目	講義	実習	見学	計	科目	講義	実習	見学	計
コンパス測距	4	6	6	16	その他	5			5
測樹・樹高, 直径	2	3	6	11	計	16	20	18	54
// 材積	1	3		4					
林分調査	3	6	6	15					
空中写真	1	2		3					
講師及び担当科目									
講師名	担当科目	所属等	講師名	担当科目	所属等				
U Ohn	樹高・材積	Advisor							
U Sann Lwin	空中写真	CFDTC							
U Saw Eh Dah	測樹全般	CFDTC							
U Khin MaungTe	測距実習	CFDTC							
A. Tajiri	コンパス実習	Jpn. Expert							
見学先	チーク人工林(Pyi)で林分調査の実習を行った。 同行者: U Saw Ehdoh, U Thor Htay, U Htin Win, A. Tajiri								
特記事項	研修時間は当初予定60時間であったが、休日分を調整して54時間となった。 実習は、CFDTC構内及びSSCの人工林								

訓練実施結果報告書

平成 4 年 1 2 月 1 4 日
担当：倉田徹也

訓練名称	造林技術(第3回)
訓練目的	造林業務の計画, 実行, 管理に必要な主に実践的な知識と技術の習得
訓練期間	平成4年11月 2日~平成4年11月27日
訓練人数	29名
訓練生の概要	平均年齢 (~), ポスト(職業) Deputy Forest Ranger

訓練科目及び時間割 * AVIは講義欄に()書きで外書のこと
* 実習はCFDIC (演習林を含む)内か外かを記載すること

科目	講義	実習	見学	計	科目	講義	実習	見学	計
造林地の選定	2			2	森林保護	6(1)	内 2		9
測尺	3	内11		14	林業機械	2	内 3		5
森林土壌	6	内 6		12	コスト分析	3			3
植付と播種	4			4	記録の保持	2			2
造林の種類	3			3	視察と報告	2			2
樹種の選択	3			3	評価	2			2
下刈	2(1)	内 3		6	その他	1			1
間伐	6(1)	外12	1	20	開・閉講式	2			2
成長と収量	4			3	計	53(3)	37	1	94

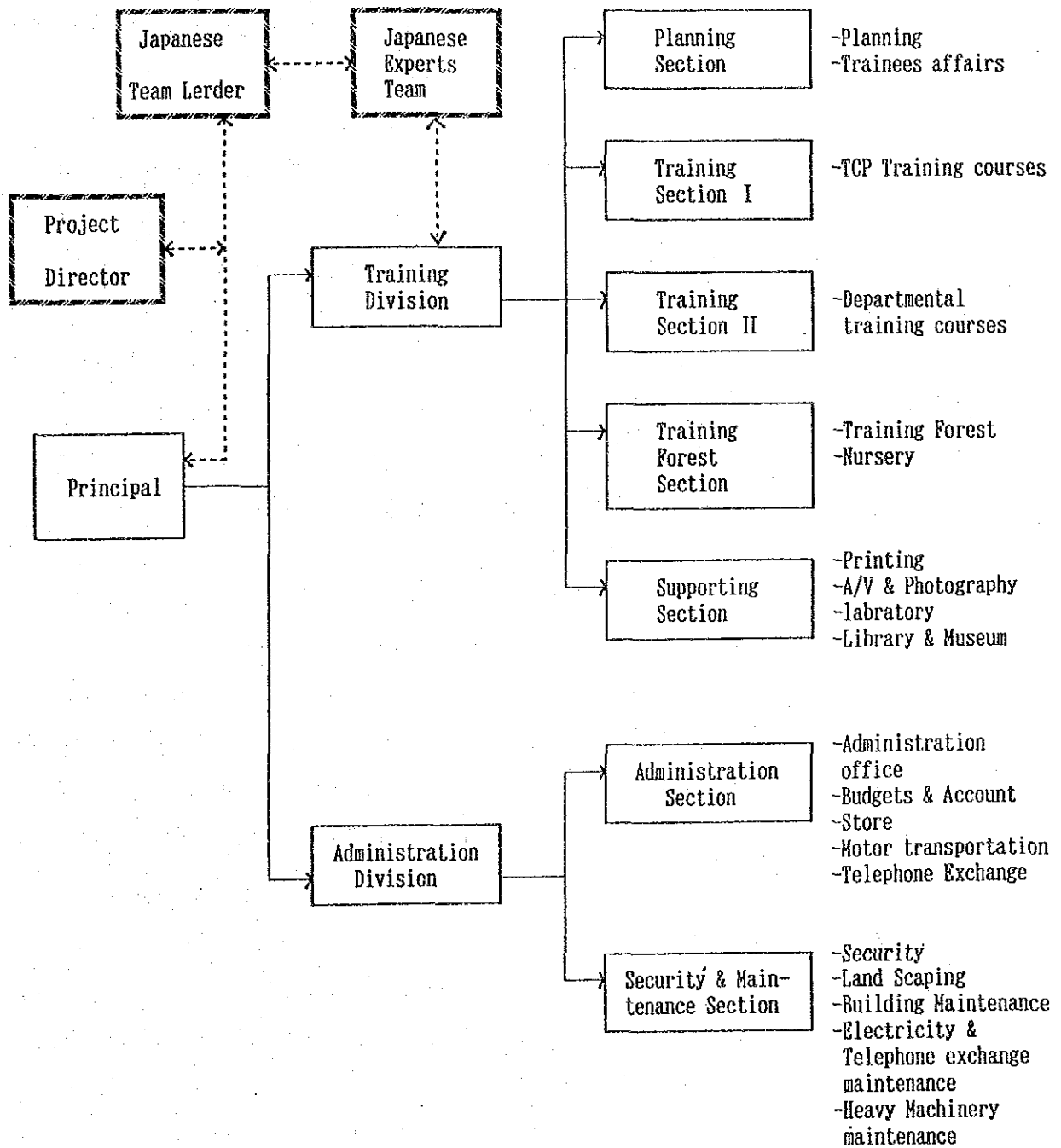
講師及び担当科目

講師名	担当科目	所属等	講師名	担当科目	所属等
Chit Paw	造林地の選定	CIDIC	Ohn	間伐	Retired
Saw Eh Dah	測尺	"	Chit Paw	"	CFDIC
Ohn Lwin	"	"	Win Hyint	成長と収量	"
Tin Tin Ohn	森林土壌	IRI	Chit Paw	森林保護	"
Khin Nyo	"	"	Khin Hg Hyint	林業機械	"
Win Hyint	植付と播種	CIDIC	Aung Ihan	コスト分析	FD
Saw Kelvin Keh	造林の種類	IRI	Sann Iwin	視察と報告	CFDIC
"	樹種の選択	"	Sann Iwin	記録の保持	"
Win Hyint	下刈	CFDIC			

見学先
Oktwin Township, Bago Division 間伐実習

特記事項
研修期間中休日2日あり 11月9日: タザウンモウン満月, 11月19日: National Day

Central Forestry Development Training Centre Project Technical Cooperation Programme Organization Chart



TCP Technical Cooperation Programme (1990-91 to 1995-96)

別添 8

(演習林整備利用計画)

Forest Department
Central Forestry Development Training Centre
Hmawbi

THE TRAINING FOREST

January, 1993.

THE TRAINING FOREST

1. Objectives

The main objective of the Training Forest is to provide a Training ground complete with the required infrastructure for the implementation of realistic practice in the various fields of forestry operations. The training forest will be utilized for the achievement of the following objectives.

1. The effective training for the Forest Department personnel of all levels.
2. The educational extension and demonstration of forestry operations to the public.
3. The development of forestry technology.

2. Location

The training forest is located near Hmawbi and is adjacent to the CFDTTC project site. It includes the whole of the Hmawbi reserved forest comprising four compartments totally (1800) acres .

3. Existing condition

The entire area had previously been planted up but due to illegal cultivation in some parts and repeated cutting in others, many portions of the area cannot maintain the profile of a good forest. The general situations of compartments number 31, 32, 33 and 34 are indicated in the attached simplified map.

4. Planned activities

In the training forest, appropriate areas are selected and allocated to the following activities as shown in map.

- | | |
|-----------------------|--|
| (1) Nursery practices | (7) Tree identification |
| (2) Arboretum | (8) Agroforestry |
| (3) Forest protection | (9) Local community development practices. |
| (4) Forest machinery | (10) Seed orchard |
| (5) Forest surveying | (11) Forest road construction |
| (6) Plantation | |

(1)Nursery practices

A nursery has been established to raise seedlings required for all plantation works inside the training forest. It also serves as an arena of transferring the technology of nursery practices to the trainees.

(2)Arboretum

A plot of (50) acres has been set aside for the establishment of an arboretum to facilitate tree identification practices. Fifty tree species, mostly indigeneous and including all commercially important ones, have been proposed for the arboretum.

(3)Forest protection

An area of (60) acres has been allotted to forest fire protection works for practising fire suppression methods and burning techniques. Constructions of fire breaks and watch towers are also planned for other areas. Protection against other elements such as disease, insects and others will be practised accordingly.

(4)Forest machinery

For practical maintenance and handling of machineries and mechanization practices, an area has been selected near the CFDIC complex.

(5)Forest surveying

For practical training in the various methods of surveying an area of suitable terrain and topography has been selected.

(6)Plantation techniques

Large areas have been allocated for the establishment of new plantations. These sites are to serve as areas for the transfer of technology in various plantation techniques for the trainees. The following categories of plantations, as laid down by the Forest Department, will be established

(a)Commercial plantations

(b)Industrial plantations

(c)Fuelwood plantations

(d) Catchment plantations

(7) Tree identification

A tree identification area has been selected in a portion already containing (17) number of tree species. This is to facilitate the identification and scientific study of the species.

(8) Agroforestry practices

An area of (150) acres currently subjected to illegal cultivation has been selected for agroforestry practices with the intention of the proper utilization of the land as well as to discourage further encroachment.

(9) Local Community Development Practices

The local people heavily depend on the existing forest for fuel wood. So to help satisfy their needs and at the same time, to prevent them from advancing into the interior of the forest an area of (150) acres along the fringe has been selected for fuelwood plantation for local use.

(10) Seed Orchard

A plot of seed orchard has also been selected for the purpose of acquiring quality seed and also to be used as a training ground for vegetative propagation practices.

(11) Forest Roads

Forest roads are to be constructed for the practical training of road alignment and surveying, and the construction and maintenance of roads and bridges.

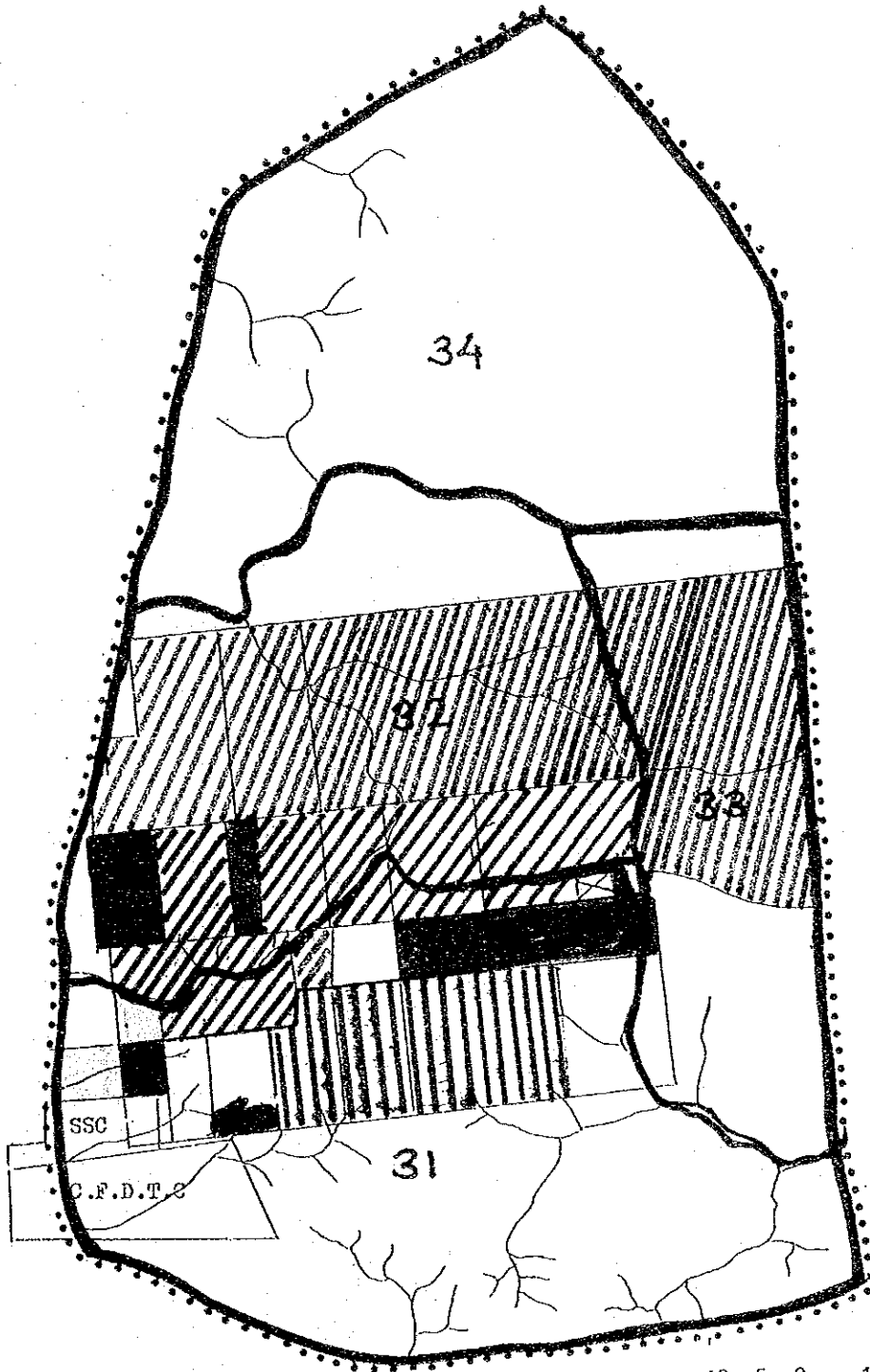
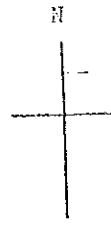
5. Annex

- (a) Annex -1 Existing stock map of Training Forest
- (b) Annex -2 Map showing the proposal plan of Training Forest utilization
- (c) Annex -3 Table showing preparation and development activities for the utilization of the Training Forest

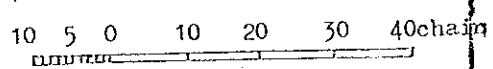
- (d) Annex -4 Table showing Tentative plan of activities for the utilization of the Training Forest in fiscal year of 1992-93 and 1993-94.
- (e) Annex -5 Table showing Utilization of the Training Forest in the training course.

EXISTING STOCK MAP of TRAINING FOREST

ANNEX. 1



- Hmawbi Reserved Forest Boundary
- Training Forest (1800 Acres)
- Nursery
- Dam



Pyinkado	Auri-sha	Mezali	Mahogany	Mixed Plantation
Cashewnut	Sha	Eucalyptus	Teak	Casuarina

