

第三国研修事前調査団報告書

—タイ, 稲作技術普及・コミュニティ・フォレストリー—

昭和61年11月

国際協力事業団
研修事業部

JICA LIBRARY



1050316171

国際協力事業団		
受入 月日	'87. 1. 27	122
登録 No.	15887	80 TAD

は　じ　め　に

第三国研修とは、社会的、文化的、言語的に共通の基盤をもつ一定の開発途上地域に研修実施国を選定し、そこに当該地域内の途上国からの研修員を受入れて、より現地事情に適合した技術、知識の移転を図り、これにより、開発途上国間協力の推進に寄与し、将来的には、実施国が独自に研修員受入れ事業を実施できるよう協力することを目的としている。昭和49年度、タイのコラート養蚕研究訓練センターで初めて実施以来、年々、第三国研修実施協力要請は増え続け、昭和60年度には15ヶ国で21コースを実施するに至っている。

タイにおける第三国研修は現在「口蹄疫」、「皮膚病」、「電気通信」の三分野で協力実施中である。

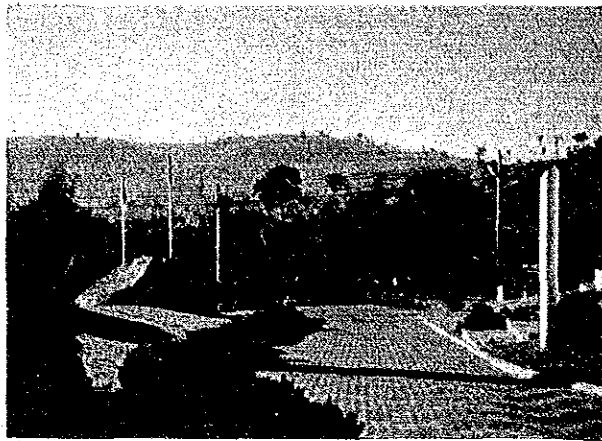
今般、ASEAN太平洋人造り協力緊急行動計画の32件のプロジェクトのうちタイ国から提案のあった農林業分野の2案件、即ち「農業普及」及び「コミュニティ・フォレストリー」については第三国研修で我方は対応することとし、60年7月から実施に向けての諸準備を進めてきたが、昨年12月1日から15日まで5名からなる事前調査団を派遣し2案件の第三国研修コースの実施の可能性について調査せしめた。本報告書はその協議内容、調査結果をとりまとめたものである。

本報告書が今後の研修実施に当り有意義に活用されることを望む次第である。

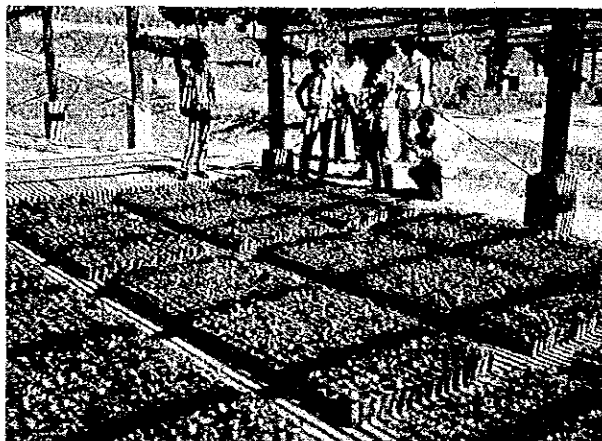
最後に、本件の実施についてご協力を賜った外務省、農林水産省、並びに在外公館、在タイ日本人専門家等に深甚な謝意を表わしたい。

昭和61年11月

研 修 事 業 部 長



タイ造林研究訓練プロジェクト Sakaerat Field Station
(12月6日午前8時、国旗掲揚中)



Sakaerat Field Station の苗圃場
(12月6日)



Suphan Buri Center 試験圃場
(12月10日)

目 次

は じ め に

第1章 調査の概要	1
1-1 経緯と目的	1
1-2 調査団の構成及びタイ側関係者	3
1-3 調査日程	6
第2章 報告要旨	9
2-1 調査にいたるまでの経緯(総括)	9
2-2 調査目的(要点)	9
2-3 調査・協議内容の概要	10
2-4 懸案事項	12
2-5 結論	12
第3章 交渉経緯	13
3-1 研修実施機関	13
3-2 ASEAN中央事務局との関係	14
3-3 New Zealand との関係	14
3-4 R/D署名者について	15
3-5 87年以降の取扱いについて	15
3-6 R/D原案に対する修正について	15
第4章 稲作技術普及	38
4-1 研修計画	38
4-2 Suphan Buri Experiment and Training Center	40
4-3 稲作技術普及コースの実施可能性及び問題点	47
4-4 今後の対応	47
第5章 コミュニティフォレストリー	55
5-1 コミュニティフォレストリーとアグロフォレストリー	55
5-2 事前調査のポイント	55
5-3 研修実施機関及び研修施設	57
5-4 研修の内容	58
5-5 研修実施のための留意点	60

第1章 調査の概要

1-1 経緯と目的

1-1-1 調査団派遣に至るまでの経緯

昭和59年7月、ジャカルタで開催されたASEAN拡大外相会議の席上、ASEAN・太平洋協力のテーマとして先ず「人造り」が取り上げられることとなった。引続いて60年1月に開催された高級事務レベル会合において「人造り」協力は緊急行動計画と中・長期行動計画とに分けて実施されることになり、協力の優先分野として7分野（経営・管理者養成、科学・技術、農業・林業・漁業、工業、運輸・通信、貿易・サービス、研究・企画）が特定された。

その後、累次準備作業がとり進められ、60年6月25～26日の第2回高級事務レベル会合において、各国より提案されたプロジェクトの検討が行われ、緊急行動計画については、資金手当が可能で、1985～86年中に実施可能な34件のプロジェクトの実施につき基本的合意がみられた。上の34件（最終的には32件となった）のうち、我国が参加を明らかにした15件の中に今般の事前調査の対象となったタイ国提案の「Regional Training Course in Agricultural Extension and Communication」及び「Community Forestry」が含まれていた次第である。

以上の経緯をふまえて上記2プロジェクトの取組み方について我が国内関係者間でその実施方法について検討した結果、いわゆる「第三国研修」にて実施することとしタイ国側の意向を打診したところ先方からも快諾を得た。

以上がプロジェクトの提案からその実施方法についての合意に到るまでの経緯である。なお、研修方法の合意取り付け後から調査団出発までの間、上記2プロジェクトの取組み方について若干の相違がみられるのでその経緯、内容等についてプロジェクト別に述べておく。

〈Agricultural Extension and Communication〉

本件プロジェクトに対するタイ国側の当初の提案では、タイ国カセサート大学内に既設されている「Extension and Training Center」が実施機関となり研修を実施するというものであったが、日本側としては、過去に協力実績のある「かんがい農業開発プロジェクト」のSupah Buri Experiment and Training Centerを活用することにより研修を実施したいとしてタイ側の意向を打診していたところ、Supah Buri Centerを管轄する農業協同組合省農業局傘下のFarming System Research Institute (FSRI)としてはかねてより日本の協力によりSupah Buri Centerにおいて国際的な研修コースを実施したいと希望していたこともあり、タイ側は日本側の提案を受入れることになった。さらに研修の内容についても、タイ側のカセサート大学で実施する場合の当初案では農業普及・情報交

換に重点が置かれていたわけであるが、日本側としては Suphan Buri Center を研修実施の拠点として稲作技術分野に重点を置く研修を提案したところ、この内容についてもタイ側の受入れるところとなった。これにともない日本側は研修タイトルを「稲作技術普及」としそれに見合う研修カリキュラムを検討して事前調査に臨むことになった次第である。研修計画、研修カリキュラムの事前検討の詳細については後述されるが、ここで一言でいえば Cropping System も含む水田の高度利用のための稲作技術であり、これは調査団が出発前に入手できた FSRI作成の暫定的な研修カリキュラム案を検討して作成したものである。

〈 Community Forestry 〉

本件プロジェクトに対するタイ国側の当初の提案は、タイ国カセサート大学林学部内に Asia-Pacific Community Forestry Center (APCFC) を創設して Community Forestry に関する情報交換、セミナー等の開催、Community Forestry関係者の教育訓練及びそれにともなう訓練カリキュラムの開発等々を実施したいというものであった。

これに対する日本側の当初の対案は、現在技術協力中の「タイ造林研究訓練プロジェクト」を活用して、造林技術に重点を置き Community Forestry の内容をも含む研修としたとしてタイ側の意向を打診した。

しかしながら、調査団出発まで、①タイ側の日本側案に対する確たる意向表明をとりつけることができなかったこと、②研修内容につき我が国内関係者間で再検討した結果、昨今の開発途上国においては地域（村落レベル）総合開発関連で Community Forestry 分野が重要視されていること、等から研修実施機関については現地調査のうえタイ側の意向を検討して決めていくことにし、研修内容については研修タイトルを“ Community Forestry Development ”として、Community Forestry 分野と造林技術分野の内容を組み合わせた技術研修中心のカリキュラム案を作成し、タイ側と協議することにした。

〈 ニュージーランドとの関係 〉

今回の調査対象となった2案件につき前述の第2回高級事務レベル会合の際、日本の他にニュージーランドも協力参加の意志を表明していた。

ニュージーランドがどのような形で協力参加してくるかについて調査団出発前に得た情報は、①日本が協力する2案件について実施場所の如何に拘らずタイ実施機関に対して資金協力する可能性がある、②2案件について提案当初の実施機関として候補にあがったカセサート大学に資金協力する旨提案し、同大学もその提案を受けた。③ Community Forestry に関し仮りに日本とニュージーランドとが別々の実施機関を相手に研修コースを設定した場合競合するのではないか、等々であった。

以上のように2案件に係るニュージーランドとの関係については調査団出発前には明白に

なり得なかったため、現地において関係機関との協議を通じてその関係を明らかにしていくのが調査団の1つの大きな任務となってきた。

1-1-2 調査の目的

前述の経緯のもとに今般の事前調査の目的は大略以下のとおりである。

- 「稲作技術普及」及び「コミュニティ・フォーレスリー」分野に関する第三国研修コース設定の可能性調査
- 第三国研修コースの実施機関の最終決定及び研修コース実施に係るそれぞれの機関の実施体制（組織・陣容・施設等）の調査
- 第三国研修コースの研修カリキュラムに係る検討・協議
- 以上をふまえての討議議事録（Record of Discussions, R/D）案の検討・協議
- 研修コース実施に関するニュージーランドの意向確認

1-2 調査団の構成及びタイ側関係者

1-2-1 調査団の構成

今般の調査団の構成は以下のとおりである。

なお、氏名の下の（ ）内は派遣期間を示す。

団 長	寺 神 戸 曠 (12月1日～12月15日)	国際協力事業団 筑波国際農業研修センター所長
協力企画	沼 田 行 雄 (12月1日～12月 7日)	外務省経済協力局 技術協力課
稲作技術普及	木 村 一 栄 (12月9日～12月15日)	農林水産省農蚕園芸局 普及教育課普及指導官
コミュニティ・ フォレストリー	長 塚 耀 一 (12月1日～12月10日)	林野庁造林課 課長補佐
業務調整	米 山 正 博 (12月1日～12月15日)	国際協力事業団研修事業部 国際研修センター業務室

1-2-2 面会者及び関係者

< DTEC = Department of Technical and Economic Cooperation >

- Mr. Sumathee Srisuehant, Director of External Technical Cooperation Office II, DTEC
- Mr. Kittiphan (Kanchana), Director of External Technical Cooperation Office I, DTEC
- Mr. Manop Tang-Usaha, Chief, Thai Aid Sub-Division, DTEC

< RFD = Royal Forest Department >

- Dr. Chumni Boonyopas, Director-General, RFD
- Mr. Boonsong Sabhasri, Dupty Director-General, RFD
- Mr. Udom Hiranyapruet, Dupty Director-General, RFD
- Mr. Pirot Suwannakorn, Dupty Director-General, RFD
- Mr. Tawan Boonsit, Director, Personnel Division, RFD
- Mr. Narong Kittanukool, Director, National Forest Land Management Division, RFD
- Mr. Sawat Nitcharat, Director, Silviculture Division, RFD
- Mr. Boonchoob Boontawee, Chief of Silviculture Research Sub-Division, RFD
- Mr. Vichien Sumantarul, Assistant Chief of Silviculture Research Sub-Division, RFD
- Mr. Charin Liharat, Chief of Personnel Development Sub-Division, Personnel Division, RFD
- Mr. Komon Pragtong, Chief, Suvey & Planning Branch, National Forest Land Management Division, RFD
- Mr. Paisal Kuwalairat, Field Manager, Sakaerat Field Station, Re-afforestation Research and Training Project, RFD
- Miss Ratchanee Pansab, Assistant Chief of Personnel Development Division, RFD

(タイ造林研究訓練プロジェクトサケラートフィールドステーション)

- Mr. Anan Sorn-ngai, Chief of Re-afforestation Section
- Mr. Ratna Thai-ngam, Assistant Chief of Re-afforestation Section
- Mr. Thinakorn Vutivijarn, Chief of Nursery Section
- Mr. Kanungkit Limtakool, Assistant Chief of Machinery Section

< DOA = Department of Agriculture >

- Dr. Damkheong Chandrapanya, Director, Farming System Research Institute (FSRI), DOA
- Mr. Supachai Bangliang, Agronomist, FSRI, DOA
- Mr. Rasamee Kirithavip, Agronomist, FSRI, DOA (Suphan Buri)
- Mr. Vichien Sasiprapa, Agronomist, Suphan Buri Experiment and Training Center, FSRI, DOA
- Mr. Thanad Sukprakarn, Chief, Suphan Buri Rice Experiment Station, Rice Research Institute, DOA
- Mr. Sasithorn Sowan, Agronomist, Suphan Buri, FSRI, DOA
- Ms. Preecha Chumparngern, Agronomist, Suphan Buri, FSRI, DOA

< タイ造林研究訓練プロジェクト日本人専門家 >

- 石川広隆 チーフ・アドバイザー
 - 安藤宇一 チーム・リーダー (造林)
 - 杉野洋二 専門家 (育苗)
 - 米倉昭三 ♪ (機械)
 - 岩佐正行 ♪ (森林土壌)
 - 樋口国雄 ♪ (森林生態)
 - 石塚和裕 ♪ (森林土壌)
 - 志賀忠夫 ♪ (コーディネーター)
- } サケラート

< Suphan Buri 在住日本人専門家 >

- 桃木信幸 専門家 - 農林水産省熱帯農業研究センター技官

< 在タイ日本大使館 >

- 永山敏行 一等書記官
- 伊藤高夫 一等書記官

< JICA バンコック事務所 >

- 後藤教基 所長
- 鈴木信 一次長
- 笠原秀昭 所員

1-3 調査日程

日 順	月/日	曜 日	調 査 内 容 、 面 会 者 等
1	12/ 1	日	東京発バンコック着（木村団員を除く4名）
2	12/ 2	月	午前 — JICA事務所（後藤所長、笠原所員）にて打合せ — 日本大使館（永山書記官）あいさつ 午後 — タイDTEC訪問第1回打合せ（Mr. Sumathee Srisuchart, Director of External Technical Cooperation, Office II, Mr. Manop Tang-Usaha, Chief, Thai Aid Sub-Div.）
3	12/ 3	火	午前 — 農業協同組合省農業局 Farming System Research Institute (FSRI) 訪問第1回打合せ（Dr. Damkheong Chandrapanya, Director of FSRI） 午後 — 団員間打合せ — 資料整理、日程調整等
4	12/ 4	水	午前 — 農業協同組合省王室林野局訪問第1回打合せ（Mr. Vichien Sumantarul, Assistant Chief, Silvicultural Sub-division, Mr. Charin Liharat, Chief of Personnel Development Sub-division, Mr. Komon Pragtong, Chief of Survey & Planning, National Forest Land Management Div.; Mr. Paisai Kuvalairat, Field Manager, Sakaerat Field Station; Mr. Manop from DTEC） — 在タイNZ大使館訪問協議（Ms. Jan Herderson, Second Secretary） — ASEAN国内事務局訪問打合せ（Miss Pornpan Buakird, Attache, Dept. of ASEAN Affairs, Ministry of Foreign Affairs, Mr. Tawatchai Kooprom, Secondary Secretary, Rept. of Foreign Affairs, MFA (Official for ASEAN-Japan Dialogue)）
5	12/ 5	木	（国王誕生日の祝日） 午前 — 中間報告とりまとめ 午後 — Nakhon Ratchasima（旧名Korat）へ移動 — 造林研究訓練プロジェクト専門家との打合せ

日 順	月/日	曜 日	調 査 内 容 、 面 会 者 等
6	12/ 6	金	(安藤リーダー、岩佐専門家他) 午前 — Sakaerat Field station 訪問打合せ、関係施設、造林現場、苗畑等視察 (Mr. Thinakorn Vutivijarn, Chief of Nursery Section, Mr. Ratana Thai-ngam, Mr. Kanungkit Limtakool) 午後 — Bangkok 戻り — JICA 事務所にて打合せ
7	12/ 7	土	— 資料整理、団員間打合せ — Bangkok 周辺農業事情視察 (沼田団員帰国)
8	12/ 8	日	(休日)
9	12/ 9	月	午前 — 王室林野局第2回打合せ (Mr. Komon Pragtlong ; Mr. Paisal Kuvallairat ; Miss Ratchanee Pansab, Assistant Chief, Personal Division) 午後 — 王室林野局造林部長表敬 (Mr. Saivat Nitcharat, Director, Silviculture Division) — 王室林野局長表敬 (Dr. Chummi Boonyopas, D-G) — 林野局との打合せ (カリキュラム関係) — 団員間打合せ (木村団員バンコック着)
10	12/10	火	(憲法記念日にて祝日) (長塚団員帰国) 午前 — Suphan Buri へ移動 — Suphan Buri センターでの打合せ (Dr. Damkheong Chandrapanya, Director, FSRI ; Mr. Vichaien Sosiprapa, Agronomist, Suphan Buri Center ; Mr. Supachai Bangliang, Agronomist, FSRI ; Mr. Rasamee Kirithavip, Agronomist, FSRI ; Mr. Thanad Sukprakarn, Chief, Suphan Buri Rice Experiment Station, Mr. Sasithorn Sowan, Agronomist, Suphan Buri ; Ms. Preecha Chumparngern, Agronomist, Suphan Buri ; Mr. Nobuyuki Kabaki,

日 順	月/日	曜 日	調 査 内 容 、 面 会 者 等
			Japanese Expert, TARC
11	12/11	水	午後 一 Suphan Buri センターでの打合せ 一 管理棟、実験棟、宿舍、圃場視察 一 Bangkok へ移動 一 現地報告書作成
12	12/12	木	午前 一 現地報告書作成 午後 一 DTECとの打合せ 一 JICA 事務所、日本大使館報告・打合せ 一 関係者との懇親パーティ
13	12/13	金	一 DTECとの打合せ、JICAとの打合せ 一 資料とりまとめ
14	12/14	土	一 資料とりまとめ、バンコック周辺農業事情等視察 一 団員間打合せ
15	12/15	日	帰国

第2章 報告要旨

2-1 調査にいたるまでの経緯（総括）

今回の農業及び林業分野タイ第三国研修事前調査～稲作技術普及並びにコミュニティ・フォレストリーは、アセアン・太平洋人造り計画（ASEAN-Pacific HRD Cooperation Programme）緊急行動計画のひとつとして、当初タイ側の提案は「農業普及」と「コミュニティ・フォレストリー」で、その研修実施機関をカセサート大学におけるそれぞれ Extension and Training Center, Asia-Pacific Community Forestry Center（APCFC）としていた。これに対し日本側は、従前からの経緯並びに研修実施上の実際の適切性などから、①DOA（Department of Agriculture）の Suphan Buri Experiment and Training Center において「稲作技術普及」、②RFD（Royal Forest Department）の Sakaerat Field Station（タイ造林研究訓練プロジェクト・サイト）において造林分野の技術研修すなわち「再植林技術（Re-afforestation Technique）」としてタイ側の意向を打診していたところ、タイ側は、①については稲を基本作物として他作物との作付体系を統合的に考慮した稲作技術として同意、②については「コミュニティ・フォレストリー」との提案であった。

2-2 調査目的（要点）

今回のタイ第三国研修事前調査の目的は、上述の経緯のとおり「稲作技術普及」と「コミュニティ・フォレストリー」2分野の第三国研修をアセアン・太平洋人造り緊急行動計画の一環として、タイにおいて1986年度に実施するについて調査・協議を行なうことにあった。

その要点は次のとおりである。

1) 稲作技術普及

稲を基幹作物とする作付体系の中での高収量稲作技術・普及を研修内容とし、その実施に関する諸事項の詰めと意思統一。

2) コミュニティ・フォレストリー

(1) 研修内容に関する調整。

(2) 主たる研修機関をサケラート・フィールド・ステーション（Sakaerat Field Station）とすることについて。

(3) ニュージーランドとの関係

本第三国研修案件がアセアン・太平洋人造り緊急行動計画の一環であることから、その経緯のなかでニュージーランドがかゝわっており、特にコミュニティ・フォレストリーに関しては、

i) 日・タイで実施する研修プロジェクトに対して、ニュージーランドが資金協力をする

ことになるのか。

ii) ニュージーランドとカセサート大学との間で話がすすめられている国際研修コース「コミュニティ・フォレストリー」について、現在その進捗状況はどのような段階にあるのか。

iii) 日タイ二国間協力の場合、研修機関はRFDで可能かどうか。そしてニュージーランド・カセサート大学で実施する研修コースとの競合関係はどうか。

等の問題があった。

2-3 調査・協議内容の概要

今回の調査団に対応したタイ側の機関は、第三国研修のような国際研修を実施する際の窓口・総括機関と、それぞれの実施機関及び研修実施現場機関でありそれらは次のとおりである。

＝総括（窓口）機関：DTEC (Department of Technical and Economical Cooperation)

＝コミュニティ・フォレストリー：RFD (Royal Forest Department), Sakaerat Field Station.

＝稲作技術普及：DOA (Department of Agriculture), Suphan Buri Experiment and Training Center ; Farming System Research Institute.

1) DTECにおける協議（総括）

タイ国における国際研修等の窓口機関であるDTECにおいて、アセアン・太平洋人造り緊急行動計画の一環としての第三国研修プログラム2分野、「コミュニティ・フォレストリー」と「稲作技術普及」の各研修コース実施についてその可能性、そして更に実施時における実際上の問題についてその解決法などを、日本側が用意したR/D原案をもとに協議した。

こゝでの協議は、両研修コースに共通する研修実施上の事務的な部分に関する事項が主であり、研修内容等を「コミュニティ・フォレストリー」についてはRFD、「稲作」についてはDOAをそれぞれの研修実施機関として調査・協議をすすめることになった。

そして、両実施機関での調査及び研修内容に関する協議を終了したのち、それまでの一連の協議にもとづきMinutes of Discussionsを作成（協議済R/D案添付）した。

2) RFDにおける調査・協議（コミュニティ・フォレストリー）

RFDとしては、Iに述べたような経緯のもとに第三国研修として国際研修コースを設けることについて、事前に検討する時間がなかったことは事実であるが、コミュニティ・フォレストリーはRFDにとって国内的にも重要課題のひとつであり今までに研修の経験、実績もあることから、積極的な取組みかたを示し、その実現に向けて熱のこもった検討・協議を行うことができた。

その結果、研修内容については、この場合造林技術の訓練は中心的内容とはなり得ず、む

しる事例研究等によって異なる条件下においてコミュニティ・フォレストリーを成就させるための方法を研修の狙いとし、講義、グループ実習及び研修旅行、個別研究からなる内容構成によって、上級者を対象とする4週間のコースとして実施することで合意をみた。

研修実施場所となる Sakaerat Field Station は昭和 58 年日本の無償資金協力によって建設された施設で、宿泊室、食堂、講義室、実験室、遮光苗圃などのほか、テニスコート（1面）もあり諸設備がととのっている。

なおニュージーランドとの関係については次のとおり明らかになった。

- i) タイとニュージーランド間において、カセサート大学を研修実施機関として日・タイ間のものとは別個にコミュニティ・フォレストリー分野の研修コースを設け、それに対しニュージーランドが資金協力をする。
- ii) 研修内容は現在のところ未確定である。
- iii) 日・タイによる「コミュニティ・フォレストリー」コースとの競合については、期間をずらしたり、内容を検討するなど DTEC が調整するので問題ない。

3) DOA における調査・協議（稲作技術普及）

「稲作技術普及」については最初バンケン市の Farming System Research Institute に
おいて、今回の第三国研修本案件がアセアン・太平洋人造り緊急行動計画の中のひとつとして実施されることになる旨並びにさきの DTEC における協議概要を説明し、次に研修実施予定現場機関のスファンブリ・センターにおいて、研修内容についての協議を行なった。

研修内容は、その経緯にみることでできるようにすでにタイ側に発案があった以上、その後内容的にかなり詰められているものと考えていたのに反し、スファンブリ・センターにおいて用意されていた案は、単に稲作のみに限定した内容のものであった。そこでこれに対し、日本側の考えはさきにタイ側が示した提案に応じたもので、稲を基本作物として稲以外の作物栽培とその作付体系技術を網羅し、究極的に稲の高収量栽培を目的とする内容の技術研修であることを説明、タイ側は即座にこれを理解し対応の姿勢を示したので、その基調概念に沿って日本側案の検討・協議をすゝめた。

その結果「稲作技術普及」については、技術普及・訓練従事者を対象として、1986 年 10 月 27 日から 12 月 19 日までの 8 週間、前半は稲作の基礎技術、後半は他作物との作付体系を考慮に入れその体系の中での稲作技術の研修プログラムを Suphan Buri Center において実施する R/D 案をとりまとめた。

ただし、スファンブリ・センターの宿泊施設は、国内の研修に使用されてはいるものの、いわゆる大部屋であり、国際的研修の際の宿舎としては問題があると思われ、ホテル等の利用を検討する必要がある。

2-4 懸案事項

1) タイ側の実施体制

「コミュニティ・フォレストリー」、「稲作技術普及」の両案件とも、それぞれの実施機関において大方の研修が可能であって、なお不足部分を大学や他機関の協力を得ることによって補強・補完し、実施体制を整えることができる旨の発言もありまたその感触も得たが、今後において、その準備（体制の整備）ぶりを注意して見守り、必要とされる補足部分については日本側としてそれに充分対応することが肝要と思われる。

2) 日本側専門家の派遣

両案件とも、タイ側は日本側専門家の派遣を希望しており、今回協議時においてその分野は明らかになっていないが、実施協議時には日本側としての腹案を用意しておくことが必要と思料する。

2-5 結 論

タイ側関係機関との一連の協議そして調査を通じ、若干の懸案事項に残されているものの、総合的には、本件第三国研修実施の可能性は充分あると判断する。

ついては、日本、タイ両側署名のMinutes of DiscussionによるR/D案（研修実施計画案）にもとづき、日本側の協力体制を早急にすすめるとともに、「コミュニティ・フォレストリー」、「稲作技術普及」について最大期限をそれぞれ5月初旬、4月中旬としてR/D締結のための実施協議ミッション派遣を検討することが必要である。

第3章 交渉経緯

3-1 研修実施機関

3-1-1 稲作技術普及

「稲作技術普及」コースの研修実施機関については今まで述べてきたとおり DOA の Farming System Research Institute (FSRI) であり研修場所は FSRI 管轄の Suphan Buri Experiment Center ということで既に日・タイ両国間の了解が得られており調査団はその了解のもとにタイ側交渉窓口機関である DTEC、実施機関である DOA、FSRI、Suphan Buri Center と協議した。

前にも述べたが FSRI は日本の協力を得て国際的な研修コースを実施したい強い希望を表明していたこともあり、調査団の訪問を大いに歓迎し交渉・協議とも円滑に進んだ。

3-1-2 コミュニティ・フォレストリー

第1章で述べたとおりこの研修コースの実施機関については現地調査のうえ決定していく方針で調査に臨んだ。12月2日のDTECとの第1回打合せの際、DTECはタイ側の意向として以下のとおり表明した。

- ASEAN-太平洋人造り協力計画のタイ国提案の案件については DTEC が調整機関としての役目を果し関係機関と協議を進めて実現させたものである。
- 60年6月25～26日の第2回高級事務レベル会合でタイが提案した農林業分野の2案件について日本の他 New Zealand が参加を表明した。New Zealand からの調査団は去る9月タイを訪問しタイ側と協議をすませている。その結果タイ側はカセサート大学における「農業普及」及び「コミュニティ・フォレストリー」を New Zealand と bilateral な協力として実施する方針である。
- 従って「コミュニティ・フォレストリー」コースはカセサート大学と New Zealand、王室林野局 (RFD) と日本という関係で、同じ名称の下に2つのコースが誕生することになるかもしれない。仮に2つのコースが誕生してもその時期、内容について関係機関と十分協議調整することで重複混乱はさけ得る。
- タイ側としては日本との協力で実施するコースに New Zealand が資金協力を行うことは希望していないし、かつその可能性はあり得ない。
- 以上のとおりカセサート大学と New Zealand との間で研修コース実施の方向で話が進んでおり日本側が同じ趣旨でカセサート大学にアプローチすることは双方に混乱を招きかねない。
- DTEC としてはタイ側の研修実施期間は王室林野局 (RFD) と考えており正式な協議に

入って間もないがRFDが実施機関となる可能性は十分あると見込んでいる。

以上のDTECの意向もあり調査団はカセサート大学との接触はさけることにした。また、在タイNew Zealand 大使館としても、DTECの意向を尊重すべきこと、資金協力はBilateralの案件を対象にしていること、2案件への協力意図表明はカセサート大学との長年の協力関係にもとづいたものであること等から同一案件ながら日本、New Zealand が別々のコースとして実施することが望ましいと表明した。(後日この方向を本国政府が確認したことをJICAバンコック事務所を通じて調査団に伝えてきた。)

12月4日調査団はRFDを訪問し第1回打合せを行った。RFDとしてはDTECと詳細な打合せは行ってはいないが、Community Forestry分野についてはそれなりの国内実績をもっており、昨今の状況からこの分野で国際的関心が高まっていることもあり研修コースを実現させる方向で検討すると約束した。

続いて12月5～6日日本が協力中のタイ造林研究訓練プロジェクトのサケラート・フィールドステーションを視察した。サケラート・ステーションはその内容からみて2～3週間の研修コースを実施するに十分なものをもっていると判断された。

その後12月9日にRFDと第2回打合せを行った。RFDは、内部の関係者(研修部門、造林部門、Community Forestry 部門)とも研修コースを実施することで意見がまとまり、と表明し、ここにCommunity Forestry Development 分野の研修コースの実施機関としてRFDが決定した。

3-2 ASEAN中央事務局との関係

ASEAN-太平洋人造り協力の緊急行動計画の名の下に実施される32案件についてASEAN中央事務局は運営方法等のガイドラインを作成すべく鋭意努力中であるとの情報があり、このガイドラインが作成された場合は「稲作技術普及」、「コミュニティ・フォレストリー」の2案件ともそのガイドラインに沿って実施されることになるため、応募方法等について従来の二国間で実施してきた方法とは若干相違してくる点もあり得るとの我が方の説明に対し窓口機関であるDTECは特に異存ない旨表明した。

12月4日タイ国外務省ASEAN国内事務局を訪問し調査団の来訪目的を説明のうえ緊急行動計画の名の下に実施される案件について情報交換を行った。先方はガイドライン作成の動きについて承知しているも、2案件の実施に係る討議議事録(R/D)が早急に締結され研修コースが実現するのを期待していると述べた。

3-3 New Zealand との関係

これについては今まで述べてきたとおりであり、ここでは結論のみ述べておく。

- New Zealand は 2 案件についてカセサート大学に対して資金協力する。
- 日本とタイの間で実施される研修コースに対し New Zealand が資金面、人的面でも関係してくることはあり得ない。
- 同一名称の下に日本とタイ、New Zealand とタイとの間で研修コースが誕生することになっても New Zealand もタイも特に問題はない。また、日本側としても特に問題はない。

3-4 R/D 署名者について

DTEC は協議の席上、R/D 署名者の点に言及し以下のように述べた。現在までにタイ国内で日本との協力の下に 3 件の第三国研修コースが実施されているが、3 件のタイ側 R/D 署名者が実施機関の長となっているケースが多く、DTEC としても研修コースの実施面において少々のとまどいを感じているところである。今回協議中の 2 案件については ASEAN-太平洋人造り協力の緊急行動計画の名の下で行われることもありタイ側の R/D 署名者は DTEC の代表者となしたい。

これに対し日本側は DTEC が各実施機関の公的了解をとりつけ第三国研修コースの実施運営に何らの支障が生じないということであれば DTEC の意向を尊重する旨述べた。

3-5 87 年以降の取扱いについて

タイ側は今回の 2 案件が ASEAN 太平洋人造り協力の緊急行動計画の名の下に 1986 年内の一回のみ実施されることについては異存ないが、両案件の 87 年以降の継続実施の意向を表明した。調査団としても、両案件とも内容等からみて数年間継続していくことで、より一層の効果が期待できることからタイ側の意向に賛意を示し Minutes of Discussions にもその旨述べたところである。

3-6 R/D 原案に対する修正について

タイ国関係機関との協議を通じて多少の修正がなされたが、修正点及びその理由は以下のとおりである。

《コミュニティ・フォレストリー分野》

- 1) Attached Document 前段文言の実施機関名を Royal Forest Department (RFD) とした。

当初は Kasetsart 大学が研修コースの実施運営に関係してくることも予想されたためタイ国関係機関と協議した後主たる機関を決定することとしていたが、タイ側はコースの実施運営は RFD が行い講師の一部派遣をカセサート大学に求めることもあり得ると表明したため RFD のみとした。

- 2) 研修の実施時期を 1986 年 12 月、期間を 4 週間とした。

期間については当初4～6週間と考えられていたがカリキュラムを検討した結果4週間が適当であると判断した。

- 3) 割当国については、本研修コースがASEAN太平洋人産協力の緊急行動計画の名の下に実施されることから対象となるASEAN太平洋諸国の16ヶ国とした。
- 4) 応募資格要件として、"To be engaged in community forestry development project"とした場合制限が厳しく応募しにくいと判断されたため "To be engaged in community forestry or re-forestation project"とした。
- 5) FACILITIES AND INSTITUTIONについては協議の結果RFDとした。この結果 "UNDERTAKING OF BOTH GOVERNMENTS"に関するタイ側実施分担のうちDTEC以外のものは全てRFDとなった。
- 6) 日本側の経費負担のうちはFlight fare, accomodation, per-diem, medical insurance, premiumsは実施国以外の研修員に関するものであることを明らかにするため "overseas participants (except local participants)"と断りを入れた。次に述べる「稲作技術普及」コースについても同様である。

《稲作技術普及》

- 1) 割当国はコミュニティ・フォレストリーと同様の考えからASEAN太平洋諸国の16ヶ国とした。
- 2) FACILITIES AND INSTITUTIONSについては "Suphan Buri Exprimment and Training Center, Farming System Research Institute, Department of Agriculture (DOA)"の正式機関名とした。この結果 "UNDERTAKING OF BOTH GOVERNMENTS"に関するタイ側実施分担のうちDTEC以外のものは全てDOAとなった。

以上の他研修カリキュラムについては後述のとおり両分野とも若干の変更修正がなされた。最終的に日タイ両者間で合意をみたR/D案は次頁以下のとおりである。

MINUTES OF DISCUSSIONS
BETWEEN
THE JAPANESE PRELIMINARY SURVEY TEAM
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED FROM
THE GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF THAILAND
ON THE THIRD COUNTRY TRAINING PROGRAM

1. The Japanese Preliminary Survey Team headed by Mr. Hisashi TERAKADO, Director, Tsukuba International Agricultural Training Centre of Japan International Cooperation Agency (JICA), visited Thailand from 1st to 15th December 1985 and discussed with the authorities concerned from the Government of the Kingdom of Thailand the outline of training courses of JICA's Third Country Training Programme in the fields of rice cultivation technology & extension and community forestry development, which are expected to be implemented in Thailand as training courses of Immediate Action Programme under the ASEAN-Pacific Cooperation HRD Programme.

2. Both sides shared the view that the courses in both fields of rice cultivation technology & extension, and community forestry development should be held in the Japanese fiscal year of 1986 at Suphan Buri Center, Department of Agriculture and the Institution of Royal Forest Department respectively.

3. Although the cooperation based on the Immediate Action Programme under the ASEAN-Pacific Cooperation HRD Programme is supposed to terminate with only one execution, the Japanese side agreed to take note of the request of Thai side that the courses would, preferably, be held from the Japanese fiscal year of 1987 onward.

4. Both sides worked out the drafts of Record of Discussions, in accordance with which the courses would be implemented, as attached to this Minutes of Discussions. Both sides confirmed that they would give a further consideration to the drafts of R/D to ensure successful implementation of the two courses.

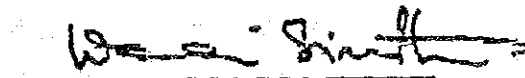
5. Both sides agreed to necessary modifications to the draft of R/D in accordance with a guideline on APC-HRD Immediate Action Programme, which is in the process of being drawn up by the ASEAN Secretariate.

6. The Thai side accepted the request of Japanese side that the Thai authorities concerned should submit a tentative estimate of expenses borne by JICA for the operation of the courses to the JICA's Bangkok Office at its earliest convenience for preparation of final R/D.

Bangkok, February 12, 1986



Mr. Michimoto GOTO
Director, Bangkok Office,
Japan International
Cooperation Agency



Mr. Wanchai Sirirattana
Director-General,
Department of Technical
and Economic Cooperation

(DRAFT)

RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE CONSULTATION TEAM AND THE
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF THAILAND
ON THE THIRD COUNTRY TRAINING PROGRAMME

The Japanese Consultation Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by _____ visited Thailand from _____ to _____ for the purposes of formulating the training course in the field of community forestry development techniques to be conducted in the Japanese fiscal year of 1986 under the Third Country Training Programme of JICA, as one of the Immediate Action Programmes under the ASEAN-Pacific HRD Programme.

During its stay in Thailand, the Team had a series of discussions with the authorities concerned of the Government of the Kingdom of Thailand with respect to the framework of the above-mentioned training course and the desirable measures to be taken by both Governments to ensure its successful operation.

As a result of the discussions, both parties agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the documents attached hereto.

ATTACHED DOCUMENT

The Government of Japan and the Government of the Kingdom of Thailand will cooperate with each other in organizing the training course in the field of community forestry development techniques at Royal Forest Department (hereinafter referred to as "the Course") under the Third Country Training Programme of JICA.

The Government of the Kingdom of Thailand will conduct the Course with the support of the technical cooperation scheme of the Government of Japan in accordance with the following;

1. TITLE

The Course will be entitled "Regional Training Course in Community Forestry Development Techniques".

2. PURPOSE

The purpose of the Course is;

- 1) To provide the participants with comprehensive theoretical training, and field and practical studies on various aspects of Community Forestry with emphasis on Re-afforestation and Management Techniques,
- 2) To exchange views of Community Forestry Development among participants, and
- 3) To upgrade reorganizing capacity of participants for community forestry.

3. DURATION

The Course will be held for four (4) weeks in December, 1986.

4. CURRICULUM

The tentative curriculum of the Course is attached as ANNEX I.

5. INVITED COUNTRIES

The Governments of the following countries will be invited to apply for the Course by nominating applicant(s):

the Philippines, Malaysia, Indonesia, Brunei, Singapore, Papua New Guinea, Fiji, Solomon Islands, Tonga, Tuvalu, Kalibati, Niue, Western Samoa, Cooks Island, Nauru and Vanuatu.

6. NUMBER OF PARTICIPANTS

The number of participants from the invited countries shall not exceed ten (10) in total. And the number of participants from Thailand shall not exceed five (5).

7. QUALIFICATIONS FOR APPLICANTS

Applicants for the Course are;

- 7-1 To be nominated by their respective Governments in accordance with the procedure mentioned in 9-1 below,
- 7-2 To be university or college graduates or to have the equivalent academic background,
- 7-3 To be engaged in community forestry or re-afforestation project,
- 7-4 To have the practical experience of, preferably, more than three (3) years,
- 7-5 To be under forty (40) years of age in principle,
- 7-6 To have a good command of spoken and written English, and
- 7-7 To be in good health to complete the Course.

8. FACILITIES AND INSTITUTIONS

Royal Forest Department, Ministry of Agriculture and Cooperatives (hereinafter referred to as "RFD").

9. PROCEDURE OF APPLICATION

- 9-1 The Government applying for the Course shall forward five (5) copies of the prescribed application form for each nominee to the Government of the Kingdom of Thailand through its diplomatic channels not later than September , 1986.
- 9-2 The Government of the Kingdom of Thailand will inform the applying governments whether or not the applicant(s) is/are accepted for the Course not later than October , 1986.

10. UNDERTAKING OF BOTH GOVERNMENTS

In organizing and implementing the Course, both Governments will take the following measures in accordance with the relevant laws and regulations in force in each country;

10-1 The Government of the Kingdom of Thailand

10-1-1 Department of Technical and Economic Cooperation

- (1) To forward the General Information brochures (G.I.) of the Course to the Governments of the invited countries through its diplomatic channels,
- (2) To receive application forms and forward them to RFD,
- (3) To notify selection of participants to the respective Governments and the Embassy of Japan in Thailand through its diplomatic channels,
- (4) To arrange accommodations for participants,
- (5) To arrange international air tickets for overseas participants and to meet and see them off at the airport,
- (6) To take budgetary measures to bear the expenses necessary for conducting the Course excluding the expenses financed by the Government of Japan,

- (7) To submit a course report to the JICA Office in Bangkok
(hereinafter referred to as "the JICA Office").

10-1-2 The RFD

- (1) To formulate the curriculum based on ANNEX I,
- (2) To draft and print the G.I.,
- (3) To assign an adequate number of its staff as lecturers/
instructors for the Course,
- (4) To provide its training facilities and equipment for the
Course,
- (5) To select participants in the Course,
- (6) To arrange domestic study tour(s) to be included in the
Course,
- (7) To issue certificates to the successful participants at
end of the Course,
- (8) To submit a course report to the JICA Office, and
- (9) To coordinate any matter related to the Course.

10-2 The Government of Japan

- (1) To dispatch short-term experts, following the regular
procedures of its technical cooperation scheme, who will give
advice to the RFD and deliver lectures on such subjects
as mentioned in ANNEX I.
- (2) To bear the following expenses for the Course.
 - a) Such expenses relevant to overseas participants (except
local participants) as international economy-class
flight fare, accommodation, per-diem and medical
insurance premiums,

- b). Such expenses relevant to DTEC as honoraria for external lecturers, arrangement of meeting, study tour(s), teaching aids, expendable supplies, copies and reprints, study tour(s) and secretarial services.

11. PROCEDURE OF REMITTANCE AND EXPENDITURE

The remittance and expenditure of the funds for the expenses to be borne by the Government of Japan through JICA will be arranged in accordance with the following procedure.

- 11-1 The DTEC will inform the JICA Office of the name of bank, the account code number, and the name of the account holder to accept the fund remitted by JICA.
- 11-2 The DTEC will submit to the JICA Office a bill of estimate for expenses to be borne by the Government of Japan not later than sixty (60) days before the opening of the Course.
- 11-3 JICA will assess the estimated bill and remit the assessed amount of expenses to the account mentioned in 11-1 above within thirty (30) days after the receipt of the bill of estimate.
- 11-4 The DTEC will submit to the JICA Office a statement of expenditures within thirty (30) days after termination of the Course.
- 11-5 In case any amount of the fund remitted by JICA remains unspent, the DTEC will reimburse the unspent amount to JICA in accordance with the instructions given by JICA. The fund allocated for the flight fare, accomodation and per-diem shall not be appropriated for any other purposes.
- 11-6 By the request of JICA, the DTEC will make available for JICA's reference, all the receipts and other documentary evidence necessary to certify the expenditures stated in 11-4 above.

12. This Attached Document and the following Annexes attached hereto shall be deemed to be the part of the Record of Discussions;

ANNEX I : Tentative Curriculum of the Course

ANNEX II : Schedule of Course Operation

ANNEX III : Tentative List of Expenditure Items

ANNEX I

TENTATIVE CURRICULUM OF THE COURSE

1st Week (Lecture)

1. Concept of Community forestry
2. Role of forestry in community development
3. Land use planning at community level
4. Agro-forestry technique
5. Community forestry in Thailand
6. Experience from home countries

2nd Week - 3rd Week (Group work and Study tour)

1. Appropriate Technology of Reforestation at small scale
 - (1) nursery techniques
 - (2) planting and tending techniques
2. Community forestry planning
3. Community forestry extension
4. Case study of Community forestry techniques
 - (1) farm level
 - (2) community level
 - (3) integrated project
 - (4) private forest

4th Week (Individual work)

1. Project planning for home countries
2. Report

ANNEX II

SCHEDULE OF COURSE OPERATION

MONTH	THAILAND SIDE	JAPANESE SIDE
Early May, 1986	1. Signing of Record of Discussions 2. Preparation of G.I. 3. Submission of Forms A-1	1. Signing of Record of Discussions 2. Recruitment of Experts
June	1. Distribution of G.I. & Application Form	
September	1. Opening of Bank Account 2. Submission of Bill of Estimate 3. Receipt of Application Forms	1. Submission of B-1 Forms
October	1. Notification of the Selection of the Participants	1. Remittance of Expenses
December	1. Implementation of Course	1. Dispatch of Experts
January, 1987	1. Submission of Statement of Expenditures 2. Submission of Course Report	

(DRAFT)

RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE CONSULTATION TEAM AND THE
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF THAILAND
ON THE THIRD COUNTRY TRAINING PROGRAMME

The Japanese Consultation Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by _____ visited Thailand from _____ to _____ for the purpose of formulating the training course in the field of rice cultivation technique and extension to be conducted in the Japanese fiscal year of 1986 under the Third Country Training Programme of JICA, as one of the Immediate Action Programmes under the ASEAN-PACIFIC HRD Programme.

During its stay in Thailand, the Team had a series of discussions with the authorities concerned of the Government of the Kingdom of Thailand with respect to the framework of the above mentioned training course and the desirable measures to be taken by both Governments to ensure its successful operation.

As a result of the discussions, both parties agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the documents attached hereto.

ATTACHED DOCUMENT

The Government of Japan and the Government of the Kingdom of Thailand will cooperate with each other in organizing the training course in the field of rice cultivation technique and extension at Suphanburi Buri Experiment and Training Center (hereinafter referred to as "the Course") under the Third Country Training Programme of JICA.

The Government of the Kingdom of Thailand will conduct the Course with the support of the technical cooperation scheme of the Government of Japan in accordance with the following;

1. TITLE

The Course will be entitled "Rice Cultivation Technique and Extension".

2. PURPOSE

The purpose of the Course is to systematically introduce the participants engaged in agricultural training and extension work to knowledge and technique required for high production of rice and the second crop.

3. DURATION

The Course will be held from October 27 to December 19, 1986.

4. CURRICULUM

The tentative curriculum of the Course is attached as ANNEX I.

5. INVITED COUNTRIES

The Governments of the following countries will be invited to apply for the Course by nominating applicant(s):

the Philippines, Malaysia, Indonesia, Brunei, Singapore, Papua New Guinea, Fiji, Solomon Islands, Tonga, Tuvalu, Kalibati, Niwe, Western Samoa, Cooks Island, Nauru and Vanuatu.

6. NUMBER OF PARTICIPANTS

The number of participants from the invited countries shall not exceed ten (10) in total. And the number of participants from Thailand shall not exceed two (2).

7. QUALIFICATIONS FOR APPLICANTS

Applicants for the Course are;

- 7-1. To be nominated by their respective Governments in accordance with the procedure mentioned in 9-1 below,
- 7-2. To be university graduates or to have the equivalent academic background,
- 7-3. To have the practical experience of more than three (3) years in the field of agricultural training or extension service in rice cultivation,
- 7-4. To be engaged in the above-mentioned field,
- 7-5. To be under forty (40) years of age in principle,
- 7-6. To have a good command of spoken and written English, and,
- 7-7. To be in good health to complete the Course.

8. FACILITIES AND INSTITUTIONS

Suphan Buri Experiment and Training Center, Farming System Research Institute, Department of Agriculture (hereinafter referred to as "DOA").

9. PROCEDURE OF APPLICATION

- 9-1. The Government applying for the Course shall forward five (5) copies of the prescribed application form for each nominee to the Government of the Kingdom of Thailand through its diplomatic channels not later than August 26, 1986,
- 9-2. The Government of the Kingdom of Thailand will inform the applying governments whether or not the applicant (s) is/are accepted for the Course not later than September 26, 1986.

10. UNDERTAKING OF BOTH GOVERNMENTS

In organizing and implementing the Course, both Governments will take the following measures in accordance with the relevant laws and regulations in force in each country;

10-1. The Government of the Kingdom of Thailand,

10-1-1. Department of Technical and Economic Cooperation

- (1) To forward the General Information brochures (G.I.) of the Course to the Governments of the invited countries through its diplomatic channels.
- (2) To receive application forms and forward them to DOA,
- (3) To notify the respective Governments through its diplomatic channels and the Embassy of Japan in Thailand of the selection of participants,
- (4) To arrange accommodations for participants,
- (5) To arrange international air tickets for overseas participants and to meet and see them off at the airport,
- (6) To take budgetary measures to bear the expenses necessary for conducting the Course excluding the expenses financed by the Government of Japan,
- (7) To submit a statement of expenditures to the JICA Bangkok Office (hereinafter referred to as "the JICA Office"),

10-1-2. DOA

- (1) To formulate the curriculum based on ANNEX I,
- (2) To draft and print the G.I.,
- (3) To assign an adequate number of its staff as lecturers/instructors for the Course,
- (4) To provide its training facilities and equipment for the Course,

- (5) To select participants in the Course,
- (6) To arrange domestic study tour (s) to be included in the Course,
- (7) To issue certificates to the successful participants at the end of the Course,
- (8) To submit a course report to the JICA Office, and
- (9) To coordinate any matter related to the Course,

10.2. The Government of Japan

- (1) To dispatch short-term experts following the regular procedures of its technical cooperation scheme who will give advice to Suphan Buri Center and deliver lectures on such subjects as mentioned in ANNEX I,
- (2) To bear the following expenses for the Course through JICA,
 - a) Such expenses relevant to overseas participants (except local participants) as international economy-class flight fare, accommodation, per-diem and medical insurance premiums,
 - b) Such expenses relevant to DTEC as honoraria for external lecturers, arrangement of meeting and study tour (s), teaching aids, expendable supplies, copies and reprints, and secretarial services.

11. PROCEDURE OF REMITTANCE AND EXPENDITURE

The remittance and expenditure of the funds for the expenses to be borne by the Government of Japan through JICA will be arranged in accordance with the following procedure.

- 11-1. DTEC will inform the JICA Office of the name of bank, the account code number, and the name of the account holder to accept the fund remitted by JICA.
- 11-2. DTEC will submit to the JICA Office a bill of estimate for expenses to be borne by the Government of Japan not later than sixty (60) days before the opening of the Course.

- 11-3. JICA will assess the estimated bill and remit the assessed amount of expenses to the account mentioned in 11-1 above within thirty (30) days after the receipt of the bill of estimate.
- 11-4. DTEC will submit to the JICA Office a statement of expenditures within thirty (30) days after termination of the Course.
- 11-5. In case any amount of the fund remitted by JICA remains unspent, DTEC will reimburse the unspent amount to JICA in accordance with the instructions given by JICA. The fund allocated for the flight fare, accomodation and per-diem shall not be appropriated for any other purposes.
- 11-6. By the request of JICA, DTEC will make available for JICA's reference, all the receipts and other documentary evidence necessary to certify the expenditures stated in 11-4 above.
12. This Attached Document and the following Annexes attached hereto shall be deemed to be the part of the Record of Discussions:
- Annex I : Tentative Curriculum of the Course
 - Annex II : Schedule of Course Operation
 - Annex III : Tentative List of Expenditure Items

ANNEX I

TENTATIVE CURRICULUM OF THE COURSE

Oct. 27 (Mon.)	Orientation, pre-test
28 (Tue.)	"
29 (Wed.)	(L) Agriculture in General (1) - Asian-Pacific Countries
30 (Thu.)	(L) " (2) - Agriculture in Thailand (Climate, Soil, etc.)
31 (Fri.)	(L) " (3) - Development of Agriculture in Thailand
Nov. 1 (Sat.)	
2 (Sun.)	
3 (Mon.)	(L) Rice Agronomy (1) - Basic on Rice Cultivation
4 (Tue.)	(L) Soil and Fertilizer (1) - Soil properties (chem. & physical)
5 (Wed.)	" (2) - Soil fertility & fertilizers
6 (Thu.)	Field and Practical Study - Field observation & practices in relation to rice
7 (Fri.)	(L) Rice Agronomy (2) - Basic on Rice Cultivation
8 (Sat.)	
9 (Sun.)	
10 (Mon.)	(L) Rice Agronomy (3) - Basic on Rice Cultivation
11 (Tue.)	(L) Plant Physiology (1) - Major economic crops
12 (Wed.)	Field and Practical Study
13 (Thu.)	"
14 (Fri.)	(L) Plant Physiology (2) - Major economic crops
15 (Sat.)	
16 (Sun.)	
17 (Mon.)	(L) Rice Agronomy (4) - Introduction, concepts and Methodology of cropping system
18 (Tue.)	(L) Varietal improvement

Nov. 19 (Wed.)	Country Report on the Cropping System and Discussions	
20 (Thu.)	"	
21 (Fri.)	(L) Economy of Rice Farming and Extension (1) (DOAE)	
22 (Sat.)		
23 (Sun.)		
24 (Mon.)	(L) Plant Protection (1) - Pest Management on Rice and Major Economic Crops (Cropping System)	
25 (Tue.)	(L) Economy of Rice Farming and Extension (2) (Office of Agricultural Economic <Cropping System, Farming, System>)	
26 (Wed.)	Study Tour	} Research Station & Farmers' Field in the North
27 (Thu.)	"	
28 (Fri.)	"	
29 (Sat.)	"	
30 (Sun.)	"	
Dec. 1 (Mon.)	(L) Rice Agronomy (5) - Cultivation techniques in multiple cropping	
2 (Tue.)	Plant Protection (2) - (Continued)	
3 (Wed.)	Field and Practical Study	} Cropping System
4 (Thu.)	"	
5 (Fri.)	Holiday	
6 (Sat.)		
7 (Sun.)		
8 (Mon.)	(L) Rice Agronomy (6) - Soil & Water Management in Cropping System	
9 (Tue.)	(L) Agromachinery (1) - Economic Use of Agromachinery	
10 (Wed.)	Holiday	
11 (Thu.)	(L) Agromachinery (2) - Farm tools with attachment	
12 (Fri.)	Field and Practical Study - Practices on Farm Machinery	
13 (Sat.)		
14 (Sun.)		

Dec. 15 (Mon.) (I) Rice Agronomy (7) -- Special Topics

16 (Tue.) Special Topics

17 (Wed.) "

18 (Thu.) Evaluation, Final Test

19 (Fri.) Closing Ceremony

ANNEX II

SCHEDULE OF COURSE OPERATION

MONTH	THAILAND SIDE	JAPANESE SIDE
Middle April 1986	1. Signing of Record of Discussions 2. Preparation of G.I. 3. Submission of Forms A-1	1. Signing of Record of Discussions 2. Recruitment of Experts
Middle May	1. Distribution of G.I. & Application Form	
August	1. Opening of Bank Account 2. Submission of Bill of Estimate 3. Receipt of Application Forms	1. Submission of B-1 Forms
September	1. Notification of the Selection of the Participants	1. Remittance of Expenses
October	1. Implementation of Course	1. Dispatch of Experts
January 1987	1. Submission of Statement of Expenditures 2. Submission of Course Report	

第4章 稲作技術普及

4-1 研修計画

(1) 研修内容

日本側案としては、Asean Pacific 域内各国が水田地帯における生産性を高めることを目的に、かん概面積の拡大、水田の2期作化等を進めており、それに伴ない高度な稲作栽培技術、水田の高度利用技術等の確立と普及が急務となっていることに鑑み、本コースにおいては、タイトルを「Rice Cultivation Techniques and Extension」とし、Asean Pacific 各国の農業普及員等に対し、高収量を目的とした稲作栽培技術、作付体系 (Cropping System) 等水田の高度利用技術及び普及技術を習得させることとして、別紙1のとおり、研修計画(案)を策定し協議した。

なお、研修計画の日本側案は、12月3日、農業協同組合省農業局 Farming System Research Institute (FSRI) において、Dr. Dankheong Chandrapanya, (Director of FSRI) と打合せをした際に配布し日本側案の概要を説明した。

その結果、12月10日、Suphan Buri Experiment and Training Center において Director of FSRI, Dr. Dankheong Chandrapanya を代表とする Suphan Buri Center 及び FSRI 担当者との協議において、別紙2のとおりタイ側案の提案説明がなされた。

タイ側案は、あらかじめ配布してあった日本側案を検討の上、策定したとのことであったが、Dr. Dankheong Chandrapanya に配布した際に、当方からカリキュラム等細部についての説明が不十分であったことと、タイトルが Rice Cultivation Techniques and Extension となっていたため、研修内容全体を稲作栽培に関する基礎的な知識、技術を習得させることを骨子とした研修計画案であり、日本側が提案した計画案とは、内容、水準等において相違があった。

このため、あらためて Cropping System 等水田の高度利用技術及び普及技術について習得させることを骨子とした日本側案を説明の上、検討の結果、本研修コースの内容は、基本的には、稲作栽培技術を主に Cropping System 等水田の高度利用技術に関する知識、技術を習得させることで合意が得られた。

(2) 研修カリキュラム

前述の協議結果を踏まえ、Cropping System 等水田の高度利用技術に関する知識、技術を習得させることとし、そのために必要な履習科目及び研修方法について、別紙1の日本側案をベースに検討し、別紙3のとおりカリキュラムを策定した。

なお、履習科目、科目別研修日数及び研修方法等は次のとおりである。

栽 培

8日

稲栽培技術（含品種）、作付体系及び栽培技術、輪作体系における土壌及び水管理技術等について

土壌肥料 2 日

土壌の種類、特性及び施肥技術等について

作物生理 2 日

作物保護 2 日

稲及び主要作物の病害虫発生病害と防除技術等について

農業機械 2 日

農業機械の効率利用及び作業機の取扱い等について

稲作農家経営と普及 2 日

特別講義 2 日

農業情勢 3 日

Asean Pacific 各国及びタイ国農業の概要について

Study Tour 5 日

農業試験場、農家等の見学

実験・実習 6 日

は場調査、作付体系及び農業機械利用等について

討 議 2 日

Cropping System の現状等 Country Report による討議

そ の 他 4 日

セレモニー、オリエンテーション、エバレーション等

合 計 40 日

なお、研修日程後半における特別講義（Special Topics）については、例えば、世界の食糧・農業情勢や Cropping System の先進技術等についての研修を予定している。

しかし、日本側、タイ側案とも当初案では、Final Report の作成提出を課することを計画していたが、協議の際に具体的な Report の課題、性格づけ等について、十分な検討がなされないままに特別講義とした経緯がある。

そのため、今後、本コースの具体的な実施計画等について協議を行なう場合は、Special Topics にするか、あるいは Final Report にするか再度検討する必要がある。

その際 Final Report としては、例えば本コースの中心課題である、Cropping System 等水田の高度利用技術に係る研修員のかかえている課題について、Suphan Buri Center の講師等に示唆を受ける等の上、設定した課題の解決策、普及指導計画等を内容とする Report

の作成を課することも一方法と考えられる。

(3) 研修実施期間、時期

研修実施期間については、前述の研修内容等から8週間とし、実施時期については、Cropping Systemを研修課題としていることから、タイ国における雨期稲作期終了後の乾期に実施することとし、1986年は10月27日から12月19日とすることで合意した。

(4) 研修の実施機関

① 実施機関

本コースの実施機関は、Department of Agriculture (DOA) とする。

② 実施場所

研修の実施場所としては、1978年にタイかん漑農業開発計画プロジェクトの一環として日本の援助により建設された Suphan Buri Experiment and Training Centerにおいて実施することで合意した。

(5) 研修対象者、定員

研修対象者は、大学卒又は同程度の学力を有し、稲作栽培技術に関する研修指導又は普及指導の職務経験が3年以上でかつ40才以下の者とする。

定員については、12名とし内2名はタイ国とすることで合意した。

4-2 Suphan Buri Experiment and Training Center

本コースの実施場所であるスハンプリ試験・訓練センターは、1978年にタイかん漑農業開発計画プロジェクト(52.4~61.3)の一環として、プロジェクト地区に対する稲多収穫栽培技術体系及び稲作農家経営等、農業生産の技術的ノウハウについて、かん漑関係政府職員等に対する研修指導のため、日本の無償援助により建設された施設である。

(1) 組織構成

本センターは、農業協同組合省農業局の Farming System Research Institute の管轄となっており、組織構成は次のとおりである。

◦ General Administration Section

◦ Correspondence Branch

◦ Accounts Branch

◦ Materials and Labour Supply Branch

◦ Library Branch

◦ General Service Branch

◦ Research Training Section

- Coordinator and Training Supervision Office
- Crop Sciences Laboratory
- Crop Protection Laboratory
- Water Management Laboratory
- Farm Mechanization Laboratory

(2) 指導スタッフ

本センタにおける研修指導職員は、指導員 6 名、指導員助手 2 名及びスハンブリ稲作試験場職員が研修指導に当っており、他に訓練調整担当者 2 名が配置されている。

(3) 施設設備

① 施設

本センター施設は、1977 年 12 月から 1978 年 6 月において、前述のとおり日本の無償援助により建設された訓練センター本館とタイ政府予算により建設された研修員宿舍及び専門家宿舍がある。

本館は、講義室、研究室（4）研修員実験室、実験室（4）、専門家事務室及び図書室等がある。

研修員宿舍は、30 名の宿泊室と食堂等があるが、宿泊室は大部屋であり、簡単な間仕切りにより 10 名ずつの 3 部屋に分割されている。

② 設備

研修用機械としては、室内、室外及びは場用として次の機械が設備されている。

◦ 室内研修用

通風乾燥機	4 台
はかり	16 台
水分計	1 式
写真用具	1 式
計算器	5 台
8 ㎜カメラ、映写機	1 台
テープレコーダー	1 台
ドラフトチャンバー	1 台
温度調整機	1 台
顕微鏡	3 セット
双眼顕微鏡	3 セット
マイクロフォン	1 式

○ 室外研修用

抽虫用具	2 セット
土壌硬度計	2 台
ハンディマイクロフォン	4 台
マイクロバス	1 台
ジープ	1 台
発電機	4 台

○ は場用

トラクター (30HP)	2 台
ク アタッチメント	2 セット
耕耘機	2 台
ク アタッチメント	2 セット
田植機	4 台
コンバイン	2 台
防除機	4 セット
灌漑用ポンプ	4 セット

(4) 研修実績

本センターにおける研修は、タイ政府の負担による研修員宿舎の建設が当初の計画より 2 年 6 カ月遅れたため、その間便宜的な措置として、短期間の研修が行なわれてきた。

その後 1981 年 8 月に宿舎が完成したことにより、長期研修が行なわれるようになった。

研修は、政府農業関係職員、農民及び学生 (カセサート大学) を対象に稲作栽培、農家経営、水管理技術等の他コンピュータプログラミングの研修もとり入れ、長期 (4 カ月)、短期 (1 ~ 3 週間)、特別 (1 ~ 3 日) の 3 コースについて計画的に実施している。

なお、1982 ~ 1984 における研修実績は次のとおりである。

Kind of works	Year (Apr.-Mar.)	1982	1983	1984
Training				
1. Training of officers in irrigated area		1. Long term course (30 trainees: 1 time) 1) Crop cultivation techniques and integrated farming 2. 2-3 weeks course 1) Rice cultivation techniques (80 trainees: 2 times) 2) Integrated farming (40 trainees: 1 time) 3. Short course (1 week) 1) Micro computer programming (20 trainees: 2 times) 2) Crop protection (40 trainees: 1 time) 3) Water management (40 trainees: 1 time) 4. Special course 1) Modern germinated direct sowing rice cultivation (120 trainees: 2 times) 2) Straw mushroom cultivation (40 trainees: 1 time) Depend upon opportunity	Continue	Continue
2. Training of farmers in irrigated area		Depend upon opportunity	Continue	Continue
3. Student training		Depend upon opportunity	Continue	Continue

Suphan Buri Training Center
Total number of participants by each government agencies
from October 1981 - September 1984

Agencies	1982	1983	1984	Total
Royal Irrigation Department	8	5	24	37
Agricultural Land Reform Office	7	1	3	11
Department of Agriculture	43	38	46	127
Department of Agriculture Extension	246	44	125	415
Department of Agricultural Cooperative Promotion	6		13	19
Department of Community Development	2		2	4
Department of Public Welfare	5		3	8
Land Development Department	9			9
National Security Command	3			3
Office of Accelerated Rural Development	2			2
Office of Agricultural Economics	3	2		5
Department of Livestock		28	45	73
Kasetsart University			3	3
Office of Undersecretary of Ministry of Agriculture and Cooperative	7		1	8
Farmer Institution	19	161	91	271
Students	14	32	19	65
A.I.T	4			4
Grand total	378	295	375	1064

Suphan Buri Training Center
Number of participants classified by each course
from October 1981 - September 1984

Activities	1982	1983	1984	Total
<u>1. Long term course</u>				
- Crop cultivation technique and integrated farming	33			33
- Rice cultivation technique	19	38	19	76
- Integrated farming			27	27
- Rice cultivation technique and integrated farming			30	30
- On-farm training		16	35	51
Total	52	54	11	217
<u>2. Short course</u>				
- Rice cultivation technique				
- Cropping System	66			66
- Integrated farming				
- Cropping System data analysis	46			46
- Computer programing and utilization	16	28	20	64
- Rain fed rice in provement programe			73	73
- Irrigated water management for rice cultivation			33	33
- Modern Agriculture			26	26
- Student training	14	32		46
- Livestock Officer		28	45	73
- Japanese Language		10		10

Activities	1982	1983	1984	Total
- Young farmer group		42		42
Total	142	140	197	479
3. <u>Special course</u>				
- Cultivation technique of Pre-germinated direct seeding rice.	180			180
- Student training			19	19
- Fertilizing Technique			24	24
- Rice Pest and its control			24	24
- Modern farming	4	117		121
Total	184	117	67	368
Training total	378	311	375	1064
4. <u>Technical meeting and seminar</u>				
	277	198	123	598
	(5)	(5)	(4)	(4)
Seminar total	277	198	123	598
Grand total	655	509	498	1662

4-3 稲作技術普及コースの実施可能性及び問題点

- (1) 本コースの研修は、次の点から実施に当たっての条件整備ができていることから、Suphan Buri Centerにおいて実施することが充分可能と考える。
 - ① 本コースの研修課題である稲作を中心とする Cropping System に関し、Suphan Buri Center において、タイ国政府農業関係職員等を対象に、稲作技術及び Cropping System 等を課題とする多様な研修を実施してきた経緯がある。
 - ② また本コースにおける研修方法として、講義の他に実験及びは場実習等を予定しているが、必要な施設設備が整備されていること。
 - ③ 本センターが稲作試験場と併設されており、本研修課題についての指導スタッフの確保等実施体制が整備されている。
- (2) 研修実施上の問題点としては宿舎の点であり、Suphan Buri Center における研修員宿舎は規模としては、30名の宿泊が可能であるが、しかし、宿泊室が簡単な間仕切りで10名ずつ3室に分割された大部屋であるため、生活習慣等が異なる各国研修員が2ヶ月間に及ぶ宿泊施設としては、検討の必要がある。

なお、Suphan Buri Center から比較的近い場所に一般のホテルがあることから、ホテルを利用することが望ましい。

4-4 今後の対応

- (1) 研修カリキュラムの項でも述べたとおり、研修日程の後半に Special Topics を設定しているが、今後具体的な実施計画協議を行なう場合、再度 Special Topics が適切か Final Report を課するのか検討する必要がある。
- (2) 又、本コースの研修課題である稲作を中心とする Cropping System 等水田の高度利用技術に係る履習科目について、日本側としてどの分野（科目）について講師を派遣するか実施計画協議に先だち検討する必要がある。

(別紙 1)

TENTATIVE CURRICULUM OF THE COURSE

※日本側第一次案

Oct.	27	(Mon)	Orientation	
	28	(Tue)	"	
	29	(Wed)	(L) Agriculture in General	(1)
	30	(Thu)	(L) "	(2)
	31	(Fri)	(L) "	(3)
Nov.	1	(Sat)		
	2	(Sun)		
	3	(Mon)	(L) Rice Agronomy	(1)
	4	(Tue)	(L) Soil and Fertilizer	(1)
	5	(Wed)	"	(2)
	6	(Thu)	Field and Practical Study	
	7	(Fri)	(L) Rice Agronomy	(2)
	8	(Sat)		
	9	(Sun)		
	10	(Mon)	(L) Rice Agronomy	(3)
	11	(Tue)	(L) Plant Physiology	(1)
	12	(Wed)	Field and Practical Study	
	13	(Thu)	"	
	14	(Fri)	(L) Plant Physiology	(2)
	15	(Sat)		
	16	(Sun)		
	17	(Mon)	(L) Rice Agronomy	(4)
	18	(Tue)	(L) Varietal improvement	
	19	(Wed)	Seminar on the Cropping System	
	20	(Thu)	"	
	21	(Fri)	(L) Economy of Rice Farming and Extension	(1)
	22	(Sat)		
	23	(Sun)		
	24	(Mon)	(L) Plant Protection	(1)
	25	(Tue)	(L) Economy of Rice Farming and Extension	(2)
	26	(Wed)	Study tour	
	27	(Thu)	"	
	28	(Fri)	"	

	29	(Sat)	
	30	(Sun)	
Dec.	1	(Mon)	(L) Rice Agronomy (5)
	2	(Tue)	Plant Protection (2)
	3	(Wed)	Field and Practical Study
	4	(Thu)	"
	5	(Fri)	(L) Plant Protection (3)
	6	(Sat)	
	7	(Sun)	
	8	(Mon)	(L) Rice Agronomy (6)
	9	(Tue)	(L) Agromachinery (1)
	10	(Wed)	Field and Practical Study
	11	(Thu)	Holiday
	12	(Fri)	(L) Agromachinery (2)
	13	(Sat)	
	14	(Sun)	
	15	(Mon)	(L) Rice Agronomy (7)
	16	(Tue)	Final Report Presentation
	17	(Wed)	"
	18	(Thu)	Evaluation
	19	(Fri)	Closing Ceremony

(別紙 2)

"Rice Cultivation Technique and Extension"

※タイ側対案

Oct.	27	(Mon)	Opening ceremony, Oreintation, Pre-testing.
	28	(Tue)	Oreintation, (Thai people their customs, place to go etc.)
	29	(Wed)	Agriculture Research, Development and extension.
	30	(Thu)	Agricultural statistic, Agrometeorology.
	31	(Fri)	Rice cultivation methods.
Nov.	1	(Sat)	
	2	(Sun)	
	3	(Mon)	Water requirement and water management for rice.
	4	(Tue)	Chemistry and paddy soil fertility.
	5	(Wed)	Fertilizers and application technique.
	6	(Thu)	Pracitice for seed preparation, salt solution, germination test etc.
	7	(Fri)	Morphology of rice plant and their genetic characters.
	8	(Stat)	
	9	(Sun)	
	10	(Mon)	Genetic characters of rice plant.
	11	(Tue)	Life cycle and growth behavior of rice plant.
	12	(Wed)	Practice on Nursery and field preparation.
	13	(Thu)	Practice on transplanting by hand, by machine, row seeder, and broadcasting method.
	14	(Fri)	Sampling technique, crop cutting and yield calculation.
	15	(Sat)	
	16	(Sun)	
	17	(Mon)	Floating rice (genetic Character and method of planting)
	18	(Tue)	Varietal Improvement and breeding method.
	19	(Wed)	Seminar on Farming System (Each Country report)
	20	(Thu)	
	21	(Fri)	Role of economic in growing rice
	22	(Sat)	
	23	(Sun)	
	24	(Mon)	Principles and technique in weed control.
	25	(Tue)	Medias for extension work.
	26	(Wed)	
	27	(Thu)	

	28	(Fri)	} Northern part of Thailand study tour.
	29	(Sat)	
	30	(Sun)	
Dec.	1	(Mon)	(Holidays)
	2	(Tue)	Rice insects and its control, rodent control technique.
	3	(Wed)	Organic manure (green manuring crop, Compost, Azolla etc.)
	4	(Thu)	Rice mill and grading of milled rice.
	5	(Fri)	Rice diseases and its control.
	6	(Sat)	
	7	(Sun)	
	8	(Mon)	Yield and yield components.
	9	(Tue)	Farm machinery (machine use in land preparation irrigation etc.)
	10	(Wed)	Farm machinery (Harvester, sprayer, thresher, dryer, cleaner, etc.)
	11	(Thu)	Holiday
	12	(Fri)	Yield and yield component analysis.
	13	(Sat)	
	14	(Sun)	
	15	(Mon)	Data analysis & conclusion.
	16	(Tue)	} Final report presentation (assignment)
	17	(Wed)	
	18	(Thu)	Final test and evaluation.
	19	(Fri)	Closing ceremony

Night time programe 1. Thai language course.
 2. Computer (Basic)
 3. Guest speaker etc.

(別紙 3)

TENTATIVE CURRICULUM OF THE COURSE

※合意したカリキュラム案

Oct. 27 (Mon.)	Orientation, pre-test
28 (Tue.)	"
29 (Wed.)	(L) Agriculture in General (1) - Asian-Pacific Countries
30 (Thu.)	(L) " (2) - Agriculture in Thailand (Climate, Soil, etc.)
31 (Fri.)	(L) " (3) - Development of Agriculture in Thailand
Nov. 1 (Sat.)	
2 (Sun.)	
3 (Mon.)	(L) Rice Agronomy (1) - Basic on Rice Cultivation
4 (Tue.)	(L) Soil and Fertilizer (1) - Soil properties (chem. & physical)
5 (Wed.)	" (2) - Soil fertility & fertilizers
6 (Thu.)	Field and Practical Study - Field observation & practices in relation to rice
7 (Fri.)	(L) Rice Agronomy (2) - Basic on Rice Cultivation
8 (Sat.)	
9 (Sun.)	
10 (Mon.)	(L) Rice Agronomy (3) - Basic on Rice Cultivation
11 (Tue.)	(L) Plant Physiology (1) - Major economic crops
12 (Wed.)	Field and Practical Study
13 (Thu.)	"
14 (Fri.)	(L) Plant Physiology (2) - Major economic crops
15 (Sat.)	
16 (Sun.)	
17 (Mon.)	(L) Rice Agronomy (4) - Introduction, concepts and Methodology of cropping system
18 (Tue.)	(L) Varietal improvement

Nov. 19 (Wed.)	Country Report on the Cropping System and Discussions	
20 (Thu.)	"	
21 (Fri.)	(L) Economy of Rice Farming and Extension (1) (DOAE)	
22 (Sat.)		
23 (Sun.)		
24 (Mon.)	(L) Plant Protection (1) - Pest Management on Rice and Major Economic Crops (Cropping System)	
25 (Tue.)	(L) Economy of Rice Farming and Extension (2) (Office of Agricultural Economic <Cropping System, Farming System>)	
26 (Wed.)	Study Tour	} Research Station & Farmers' Field in the North
27 (Thu.)	"	
28 (Fri.)	"	
29 (Sat.)	"	
30 (Sun.)	"	
Dec. 1 (Mon.)	(L) Rice Agronomy (5) - Cultivation techniques in multiple cropping	
2 (Tue.)	Plant Protection (2) - (Continued)	
3 (Wed.)	Field and Practical Study	} Cropping System
4 (Thu.)	"	
5 (Fri.)	Holiday	
6 (Sat.)		
7 (Sun.)		
8 (Mon.)	(L) Rice Agronomy (6) - Soil & Water Management in Cropping System	
9 (Tue.)	(L) Agromachinery (1) - Economic Use of Agromachinery	
10 (Wed.)	Holiday	
11 (Thu.)	(L) Agromachinery (2) - Farm tools with attachment	
12 (Fri.)	Field and Practical Study - Practices on Farm Machinery	
13 (Sat.)		
14 (Sun.)		

Dec. 15 (Mon.) (L) Rice Agronomy (7) - Special Topics
16 (Tue.) Special Topics
17 (Wed.) "
18 (Thu.) Evaluation, Final Test
19 (Fri.) Closing Ceremony

第5章 コミュニティ・フォレストリー

5-1 コミュニティ・フォレストリーとアグロフォレストリー

コミュニティ・フォレストリー (Community Forestry) という言葉は比較的新しい用語であるため、林業関係者の間でも未だその内容が十分には理解されていない段階にあると言える。また、アグロ・フォレストリー (Agro-forestry) という似た内容の言葉もよく使われており、これと混同されていることも多いようなので、まず両者の区分を試みたい。

FAOが1978年に出版した技術文献によってコミュニティ・フォレストリーの考え方をみると、『発展途上国における林業生産活動が、従来一般に地域住民から遊離した、国や企業の大規模な事業であり、国家経済的には有意義としても、肝心の森林地域の住民の貧困の解消にはほとんど結びつかなかった。このため、多数の国で移動耕作による森林の破壊、地域の生態的な安定性の低下など、事態の益々の悪化を招いている。コミュニティ・フォレストリーは、こうした認識のもとに、途上国における林業を今までより一層住民に密着した集落 (コミュニティ) のレベルの活動として定着させる試みであり、具体的には各地域のニーズに対応しながら、燃料材・用材等の生産、食糧等農産物の生産、土地・環境の保全等の目的を組合せた様々な林業生産活動を住民が直接参加する形で行うことにより、地域住民の生活水準と森林に対する意識の向上を図ろうとする事業である。』

一方、アグロフォレストリーとは一般に「樹木の生育と併せて、農作物又は家畜の育成を同じ土地で行うことにより、より大きな土地利用効果を永続的に確保するための土地利用技術」といえるから、食糧等の生産ニーズが高い地域でコミュニティ・フォレストリーを成功させるための一つの重要な手法となる技術ではあるが、コミュニティ・フォレストリーそのものとは区別して考えるべきであろう。

5-2 事前調査のポイント

既に述べたように、ASEAN・太平洋人造り協力の一環として、我が国に対してコミュニティ・フォレストリー分野の協力が求められ、これをタイ国において第3国研修の形で実施する方針が決定された。そこで、この研修の実施可能性を検討するために事前調査を行うことになったが、出発前の準備段階で次の3点が主な問題点となり、その大部分が事前調査のポイントとして現地調査の課題となった。

(1) 研修実施機関と実施能力

第3国研修では、我が国は直接研修を実施せず、当該分野で一定実績のある特定の途上国が、近隣地域の途上国を対象として実施する研修に対して技術的な援助を行うことになる。従って、コミュニティ・フォレストリーという新しい分野で、タイ国内のどの機関にどの程

度の技術的な蓄積があるかを明らかにする必要があった。

ASEAN事務局に提出されたプロジェクト提案の中で、タイ側から実施機関として要望があったのは、カセサート大学内のAsia Pacific Community Forestry Centerであったが、この機関の活動状況等の実態が不明であり、本研修を実施するだけの実績・能力を備えているかどうかについて国内の準備段階では判断を下すことができなかった。

また、カセサート大学が研修実施主体にならない場合には、王室林野局(Royal Forest Department, RFD)が実施主体の有力候補と考えられたが、このRFDが果してコミュニティ・フォレストリーの分野でどの程度の実績があるのか、そして本研修コースを実施する意向があるのか等についても出発前の確認は困難であった。このため研修実施機関については上述の2機関を候補とし、現地調査を進める中で研修実施体制等をみながら判断することとした。

(2) 研修内容と日本側の協力範囲

コミュニティ・フォレストリーについては近年FAOが林業部門で最優先課題の一つとして積極的にとりあげており、昭和58年8月にはこのテーマに関するシンポジウムを米国の「東西センター」と共催でタイ国内で実施している。その際の発表内容を見ても、土壌学から社会学まで極めて多岐にわたる専門的な論議が行われており、コミュニティ・フォレストリーの関係分野の広さが分かる。

しかし、このことは研修コースを考える場合、単なるセミナー形式だけでは、様々な学問分野からの問題提起に終始し、技術移転の具体的内容の面では十分な成果が期待できない恐れが強いと言える。一方、コミュニティ・フォレストリーの範ちゅうで、我が国からの具体的な協力分野としては、国内はもとより海外技術協力の実績を通じて相当の蓄積のある早生樹種等の造林技術が最も適切と考えられるので、この技術の移転を図るべきである。

また、研修実施国となるタイ国内には、我が国の無償資金協力により造林関係の各種施設が設置されているほか、現在も日本人専門家を派遣して造林研究訓練技術協力プロジェクトを実施中である。従って第3国研修を具体化する場合にも、これら既存の我が国の援助実績を有効に活用していくことが、ASEAN・太平洋人造り協力を効果的に行うためのポイントであると考えられた。

(3) ニュージーランドとの関係

コミュニティ・フォレストリー分野の人造り協力については、タイ国からASEAN事務局に提案がなされ、これに対して日本、ニュージーランドの両国が協力の意志表示をしている経緯がある。そこで日本とタイが協力して、この分野の第3国研修を実施する際に、ニュージーランドとの関係をどのように調整すべきかが検討された。しかし、出発までにニュージーランド側の意向が確定していなかったため、現地調査の一環として在バンコクニュージー

ランド大使館の意向を聞いたうえで判断することとなった。

以上のような問題意識を持って現地調査を実施したが、その具体的な調査結果については、以下に項目順に述べる。なお、(3)のニュージーランドとの関係については、第3章にその調整結果が述べてあるとおりである。

5-3 研修実施機関及び研修施設

(1) カセサート大学の Asia Pacific Community Forestry Center

研修の実施機関については、既に述べたようにタイ側の事情等により、ニュージーランドの協力相手方としてカセサート大学が選ばれ、我が国が第3国研修の形で協力する相手方としては王室林野局(RFD)が候補機関に指定された形となった。したがって今回の調査では、カセサート大学との直接的な接触の機会は得られなかったが、技術・経済協力局(DTEC)等関係機関の話では、この大学のCenterは未だ組織されていない模様であった。

また、同大学との協力を予定しているニュージーランドの在バンコク大使館でも、「林学部との協力は初めてであり、協力事業の計画書も未提出となっているため、昭和61年2月に他のプロジェクトの打合せにバンコク入りする予定の専門家を活用して、大学側の実行体制等を調べる必要があるかもしれない。」と話しており、協力相手方の対応について若干の懸念を抱いているようであった。

(2) 王室林野局(RFD)

RFDは昭和56年以来、造林部門における我が国の協力対象機関となっており、同年7月から開始された「タイ造林研究訓練技術協力プロジェクト」が現在も進行中であるほか、昭和58年度には無償資金協力により、中央造林研究訓練センター及びその地方拠点であるサケラートセンターが総計20億円の援助によって完成している。

調査団は、このようなRFDと我が国の協力関係を更に発展させて、ASEAN、太平洋地域の人づくりを目的とする第3国研修を実施する可能性について検討するため、RFD関係者、技術協力プロジェクトに派遣中の日本人専門家との協議及びサケラートへの現地調査を行った。

この結果、RFDの長官から「コミュニティ・フォレストリーはRFDにとっても重要な課題であり、国内に相当の実績もあるので、日本の協力により国際的な研修コースを設けることは十分可能と考える。」という意向が示され、調査団としても、「次の①～⑤のことから考えてRFDは本研修の実施能力を十分備えており、研修の実施機関となることが適当である。」という結論に達した。

(注1)

- ① タイ政府は、国内の森林の急減と不毛地の拡大を憂慮し、自然環境や土地生産力の保全のためには森林の維持・造成が急務と考え、その手段として地域住民の参加によるアグロ

フォレストリー等、コミュニティ・フォレストリー方式の地域振興策を強力に推進している。したがって本研修コースの実施に関しても意欲的な対応が期待できること。

② RFDは、①の政府方針に沿って、1974年以来「Forest Village」事業を実施しており、コミュニティ・フォレストリー分野での実践的な知識の集積があること。

③ 本コースのうち基礎理論等について大学教官などの講師が必要な場合も考えられるが、^(注2)
現在RFDがサケラートの施設を使って実施している国内研修においても、カセサート大学等から講師が派遣されており、第3国研修を実施する際にも、RFDと関係大学等との円滑な協力体制が期待できること。

④ サケラートにおける多数の国内向け研修コースの実行、UNDP、FAO、CIDA、USAID等との国際協力事業の実施を通じて、RFDは第3国研修の実施に自信を持っており、日本人専門家もRFD職員であるカウンターパートの研修企画・運営能力を高く評価していること。

⑤ 研修を実施する施設の面からみても、RFDは、バンコクの中央造林研究訓練センター及びサケラートの地方センターを管理・運営しており、特にサケラートの施設は、

(ア)研修生・講師・職員等宿舍、教室・実験室、苗畑、試植林（アグロフォレストリーの試験地を含む）等が完備しており、^(注4)
(イ)位置的にも、特に森林の減少が著しい東北タイの入口にあるため、コミュニティ・フォレストリーの実践事例地に近く、(ウ)しかもバンコク、チェンマイに次ぐ大都市ナコン・ラチャシマ（旧名コラート）から完全舗装の国道を車で1時間余りの高原に立地するため、交通・気候等の条件に恵まれている等、本研修の実施には最適の施設と考えられること。

5-4 研修の内容

(1) 日本側の原案及びタイ側の意見

日本側としては、2.事前調査のポイントの(2)で述べた考え方にに基づき、別紙1の研修計画（案）をRFDに提示し、趣旨を説明したところ、タイ側からは次①～③のような意見が出され、また2回目の協議の際に、RFDとしての対案（別紙2）が示された。

① DTECから関係文書が到着したばかりであり、十分な検討を行う時間的余裕がなかったが、重要なテーマの研修であり、実施の必要性は高いと考える。

② テーマの趣旨からして、造林技術の技能訓練的な内容に絞らず、事例研究等を通じて「地域の自然的、社会的に多様な条件下で、コミュニティ・フォレストリーを成功させる手法」を追求することを最終目標とした、2～3週間程度の期間のしかも上級者を対象とする研修が適当と思われる。

③ サケラートの研修施設を利用することが考えられるが、その場合には既設コース（主

に R F D 職員を対象とするもので、年間 9 コース、研修生延 300 人)との調整が必要である。また、施設の収容能力の面から、コースの定員は 35 ~ 40 名(各国 2 名)とする方が効率的と思われる。

(2) 合意された研修計画暫定案

タイ側の対案を検討したところ、一部の表現や項目整理の仕方に若干の相違が見られるものの、基本的には日本側の提案とほぼ同じ方向をねらったものであることが判明した。このため、第 2 ~ 3 週に計画される造林技術の項目を拡充して、技術的内容を明記するとともに、事例研究の項をタイ国外からの参加者に理解しやすいように修正したほかは、タイ側の案を尊重して暫定的な研修計画の内容として下記のように合意に達した。(英文は R / D 素案の ANNEX I 参照(別紙 3))

(仮訳)第 1 週 (講義)

1. コミュニティ・フォレストリーの概念
2. 集落振興における林業の役割
3. 集落レベルの土地利用計画
4. アグロフォレストリー技術
5. タイにおけるコミュニティ・フォレストリー
6. 各研修生の母国におけるこれまでの実績

第 2 ~ 3 週 (グループ実習及び研修旅行)

1. 小規模造林技術
 - (1) 苗畑技術
 - (2) 植栽及び保育技術
2. コミュニティ・フォレストリーの計画手法
3. 〃 の普及
4. 〃 の事例研究
 - (1) 個別農家
 - (2) 集落
 - (3) 複合プロジェクト
 - (4) 民有林

第 4 週 (個別研究)

1. 各研修生の母国の条件に対応したコミュニティ・フォレストリー計画モデルの作成

2. 研修報告のとりまとめ

(3) その他の暫定的な合意点

① 研修の実施時期

タイでは5～8月の雨期が造林作業の最盛期であり、コミュニティ・フォレストリーの実践活動を見るにはこの時期が最も適している。しかし、昭和61年の雨期に本研修を実施することは、準備期間及びタイ側の会計年度の関係（昭和61年9月までは60年度予算で確定済であり、61年10月からの61年度予算での対応となる）で非常に難しいため、サケラートの研修施設の利用可能性も勘案して61年12月頃の研修実施を予定し、R/D素案ANNEX II（別紙4）のような日程で今後の作業を進める。

② 研修生の人数及び資格要件

研修人員の規模は、本コースが初めての第3国研修の試みであり、日本側提案の15名とするが、タイ側の予算で所要経費の確保の見通しがつけば、規模の拡大について将来更に検討していく。テーマの性格上、研修対象は技能者レベルより上級の専門技術者とする。

③ 研修の講師と具体的日程案

研修講師にはRFD職員及びカセサート大学等関係機関の専門家を動員するほか、1～2名の日本人短期専門家の派遣を計画する。

研修日程案として、第1週は理論の講義、第2～3週は現地での実践的な学習、第4週はモデル計画のとりまとめとする。研修生はタイに到着後できるだけ早くサケラートの研修所に入り、講義及び造林技術の実習を終了した後、第2週後半頃からサケラートを拠点としつつ、現地研修旅行を行う。第4週には研修の成果を自国に応用したモデル計画を作成するものとし、その週の後半にはバンコクに戻って中央造林研究訓練センターで終了式を行う。

5-5 研修実施のための留意点

コミュニティ・フォレストリーは、ASEAN・太平洋地域の大多数の途上国に共通の緊急課題の1つである。したがって、本コースの実施を通じて、タイ国内はもとより我が国やインドネシア、フィリピン等におけるコミュニティ・フォレストリーに関する実践的な研究成果が集積・検討され、技術知識の移転・交流が行われることは、この地域の社会経済の均衡ある発展のために、緊急に必要であり、かつ大きな効果をもたらすものと考えられる。

しかし、コミュニティ・フォレストリーという分野は比較的新しい学問分野であり、また研修実施機関となるRFDにとって第3国研修の制度が初めての経験であること、更に、この研修はASEAN・太平洋人づくり計画の緊急行動の一環として早急かつ的確に実施する必要があることなどから、今後研修を実施するまでには日・タイ両国の十分な連携が特に重要と思われる。

本研修に関する連絡・調整は、RFDの人事部、国有林経営部、造林部が協力して担当するが、主要な企画業務は国有林経営部、調査計画課（KOMON課長）が、RFD側の中心となって推進することになった。日本側としては、JICAバンコク事務所及び造林技術協力派遣専門家等の協力を得て、RFD及びDTECと緊密な連絡を保ちつつ、適切な指導・助言・調整を行って、次の①～④の各項について迅速な細部検討を促進していくことが不可欠である。

- ① 今回の調査では、時間的な制約等のためタイ側において行うべき研修必要経費の積算、日本人専門家の派遣を要請する分野の選定等が今後の問題とされているので、研修計画の細部内容の詰めと併せてタイ側の早急な対応を促す必要がある。
- ② 本コースの細部計画にあたっては、カセサート大学林学部がニュージーランドの資金協力により同じテーマで行う予定のASEAN・太平洋人造り計画関連事業との内容・実施時期等の調整が適切に行われるよう、RFDとカセサート大学の連携作業を確保する必要がある。
- ③ タイ側はDTEC、RFDともに、日本側経費負担の拡大を求めており、特に研修講師の待遇について、現行制度では内部（RFD）と外部（カセサート大学等）の講師間に大きな格差が生じることから、内外講師間の差額の補てんを要請している。このことは、制度的に困難としても、例えば技術協力プロジェクトに供与するマイクロバスを研修旅行の一部に活用する等の工夫により、研修実施国側負担の軽減方策を検討すべきである。
- ④ 造林研究訓練技術協力プロジェクトと本研修との関係については、特にサケラートの研修施設が活用されることになるので、同プロジェクトの成果の的確な技術移転が図られるような研修計画の編成に配慮すべきである。

以上のほか、将来的な問題として、タイ側では本研修コースを緊急行動計画の枠内の単年度限りのものに終らせず、昭和62年以降も続けて実施したい意向が強いこと、また、林業生産の長期的な性格からみて、コミュニティ・フォレストリーの定着までには少なくとも5年間は必要と思われること等から、本研修コースの成果を評価しつつ、協力期間の延長を図っていくことが望ましいと考えられる。

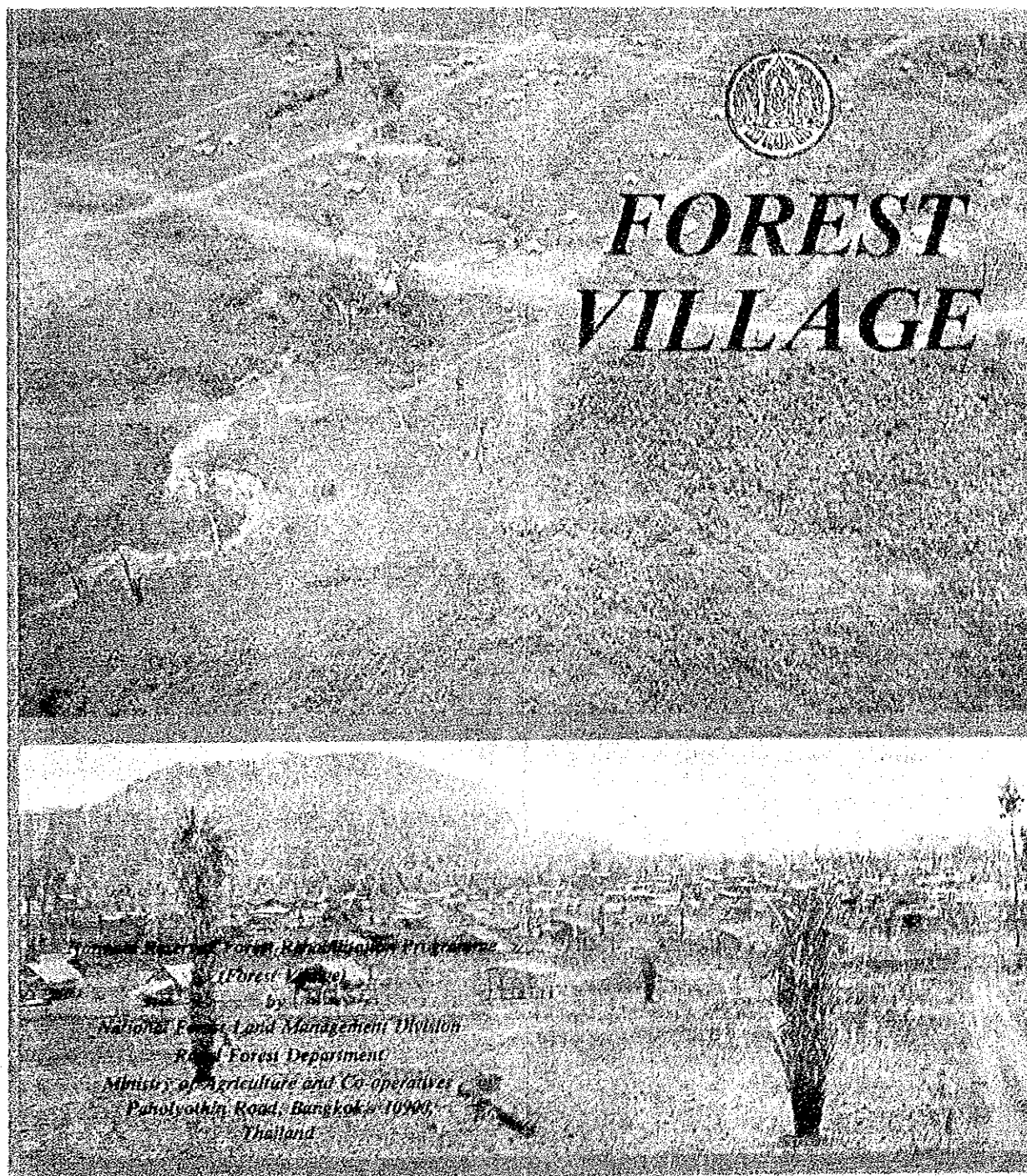
(注1)

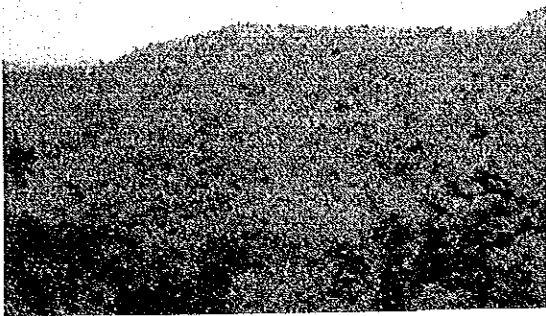
タイ王国森林面積の変化(1961~1982)

	土地面積 ¹⁾ km ²	森林面積		ランドサット調査による森林面積									
		1961 ²⁾		1973 ³⁾		1976 ⁴⁾		1978 ⁵⁾		1982 ⁶⁾			
		km ²	%	km ²	%	km ²	%	km ²	%	km ²	%		
北 部	169,644	116,275	68.54	113,595	66.96	102,327	60.31	94,987	55.96	57,766	51.73		
南 部	70,715	29,626	41.89	18,435	26.07	20,139	28.47	17,603	24.89	16,442	23.25		
*北 東 部	168,854	70,904	41.99	50,671	30.01	41,494	24.57	31,221	18.49	25,886	15.33		
中 部	67,399	35,660	52.91	23,970	35.56	21,826	32.38	20,426	30.31	18,516	24.47		
東 部	36,503	21,163	57.98	15,036	41.19	12,631	34.60	11,037	30.24	8,000	21.92		
全 国 計	513,115	273,628	53.33	221,707	43.21	198,417	38.67	175,224	34.15	156,000	30.52		

注) 1) 陸地測量部、2) 航空測量、3) ランドサット1、4) ランドサット2、5) ランドサット2、6) ランドサット8

出典: Forestry Statistics of Thailand, 1983





I. INTRODUCTION

Resulting from the heavily clearing of vast area of national forest reserve for agricultural purpose by squatters, draught and flash flood become a common phenomena. Timber supply for domestic consumption declines at an alarming rate. Agricultural crops failures are more frequent. All these inevitably affect socio-economic and politic conditions in the country. The Cabinet of Ministers, therefore, on April 29, 1975 directs the Royal Forest Department (RFD) to solve the problem through the allocation of land in the degraded national forest reserve all over the country to the farmers under the forest village programme.

II. OBJECTIVES

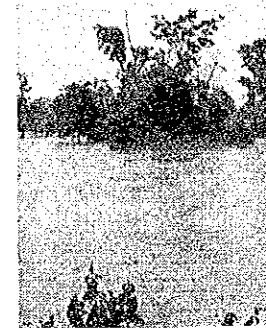
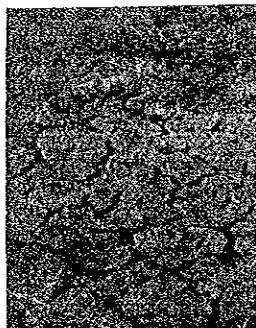
Establishment of forest village to rehabilitate national forest reserve aims at

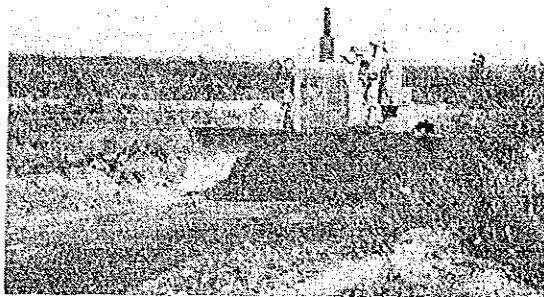
1. Maintaining national forest reserve area for timber production and protection of environment of the country in the long-run and perpetuity;
2. Rehabilitation of the degraded watershed and unsuitable for agriculture areas within the forest reserve with artificial regeneration for a timely result;
3. Resettlement of landless farmers and squatters scattered all over the reserve to facilitate government assistances and services;
4. Stemming the expansion of forest reserve destruction.

III. PROGRAMME SPECIFICATIONS

The resolution specified that the forest village establishment in the degraded reserve and non - watershed area is under the following basic guideline.

1. Resettlement of squatters to the non - watershed area in group with elected leader and committee for village self - government;
2. The government will provide land for farming 15 rai per family (6.25 rai = one hectare). No title will be issued, however, for such land, instead, a user permit will be given. The property is inheritable but non - negotiable. This is to prevent buying up attempt by landlord. Membership in the village is voluntary;
3. In each village, RFD and other government agencies will provide suitable vocation training, irrigation, feeder road, school, health station, agricultural credits, marketing service and housing area;
4. Priority will be given to the village member in the employment opportunity available in the government reforestation operation around the village;
5. After the village is established, it will be set up as an agricultural cooperatives under the aegis of Cooperatives Promotion Department with rights and privileges given as other Cooperatives. RFD will issue a long - term lease of land to such cooperatives as required.





IV. OPERATION PROCEDURES

1. Land holding survey will be carried out to assess the number of squatters and the nature of their holding. This information is necessary in determining the right to obtain land in the village. The size of the village will be decided by the number of squatters. The procedure at this stage involves squatter registration, on the site examination of land holding, determining the rightful person, and finally, in forming the rightful person to move into the village.

2. Village establishment involves site survey and village layout, design and set up a village model, water source survey, demarcation of living and farming plots, construction of public utilities, assisting the emigration, site development and maintenance.

3. Seedling production. Seeds will be collected from selected mother trees for seedling production for reforestation and community forest establishment. Seedling will also be distributed to village members for planting in their own lands. Nursery work will provide employment opportunity for village members. This operation involves survey and planning of nursery site, site preparation, seed collection, seed storage and care, seed preparation, seedling, seed plot tending and coordination with reforestation and community forest establishment units.

4. Reforestation for rehabilitation will be carried out in the watershed and unsuitable for agriculture areas. This is the major employment source for village members. The operation involves survey and planning of reforestation site, construction of fireline and inspection trails, site preparation, staking, coordination with seedling production units, planting, weeding and approval inspection.

5. Older plantation will be tended to improve growth rate and tree form and to prevent competition from weeds. Tending operation would provide additional employment opportunity. One to five years old plantation tending involves weeding, maintenance of firelines and inspection trails, fire watching, survival rate assessment, patching up and thinning.

6. Establishment of community forest will be carried out also. It is meant for supplying the village with firewood, fence post, piling post, etc. Procedure of this operation is the same as in the reforestation phase.

7. After member moved in, RFD with the cooperation of Agricultural Extension Department will promote appropriate agricultural practices in the area through demonstration plot, seed bank and stud services.

8. RFD with the cooperation of Cooperatives Promotions Department will assist the village in establishing agricultural institution. When established the village cooperatives activity will be transferred to the jurisdiction of cooperative Promotion Department.

9. RFD with Ministry of Public Health will establish new health centre or expand the existing centre to provide health services to the village.

10. RFD with Provincial Administration Office will either set up new school or expand existing school to cope with the village education need.

11. Financial assistance will be provided with the cooperation of the Bank for Agriculture and Cooperatives or other financial institution for both housing and farming loans.

12. Public relations will be maintained to educate the member or the public in general as to the objectives, principle and progress of the forest village programme in order to obtain better cooperation and under standing from the people. Interesting news service will also be provided.

13. Reporting will be done as specified by ministerial regulations.

V. ADMINISTRATIVE COMMITTEE

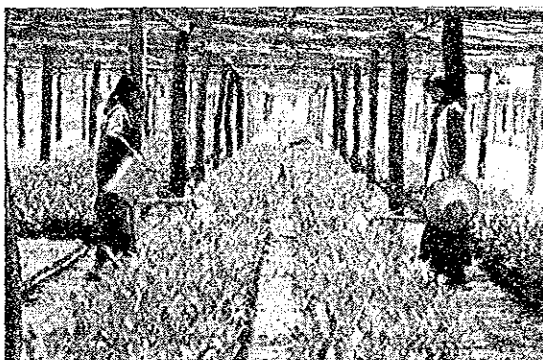
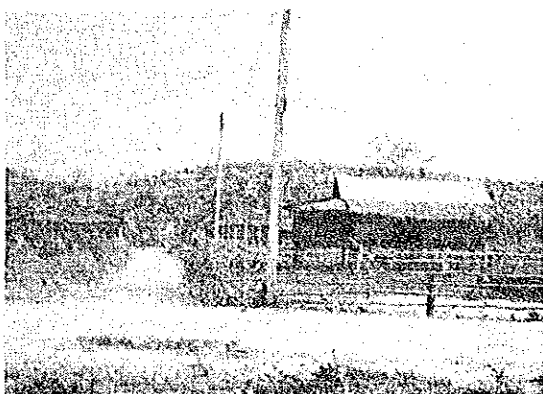
Local committee consists of

1. Local governor as chairman
2. Local police superintendent
3. Local land officer
4. Local agriculture officer
5. Local district chief
6. Local regional forest officer
7. Local provincial forest officer
8. Chief of forest village section as member and secretary.

The functions of this committee are

- Supervising the allocation of land in the forest village programme to the people as specified by target and plan;
- Solving the problem encountered by the programme;
- Maintaining law and order in the programme area;
- Providing security, education, vocation training and other appropriate developments;
- Publicize the programme as situation required;

Policy question faced by the local committee should be referred to the National Committee for the purpose for final decision.



VI. EXPECTED BENEFIT

It is expected that the programme would

1. Increase public security in the area;
2. Help the landless farmer attaining permanent land for housing and farming;
3. Raise moral and will of the people to pave way for further development;
4. Stop national forest reserve encroachment;
5. Rehabilitate degraded watershed area;
6. Rehabilitated degraded forest reserve for timber production;
7. Raise earning level of the people in the village through improved agriculture techniques, marketing services, etc;
8. Provide cash income for the member of the village from employment in the government operations;
9. Raise standard of living of the people through health and education services.

(注 3)

RESULT OF THE TRAINING IN 1984/1985

No.	COURSE	LEVEL
1.	1st FOREST ROAD CONSTRUCTION AND MACHINERY	PROFESSIONAL
* 2.	5th FOREST PLANTATION	PROFESSIONAL
3.	2nd FOREST ROAD CONSTRUCTION AND MACHINERY	FOREMAN
4.	4th NURSERY PRACTICE	RANGER
5.	6th FOREST PLANTATION	RANGER
6.	3rd FOREST ROAD CONSTRUCTION AND MACHINERY	RANGER
7.	7th FOREST PLANTATION	PRIVATE COMPANY
8.	5th NURSERY PRACTICE	FOREMAN
9.	8th FOREST PLANTATION	FOREMAN

*内容は次頁参照

* 2. TRAINING COURSE : 5th RE-AFFORESTATION

DURATION : 6-13 AUGUST 1984

LEVEL : PROFESSIONAL

NUMBER OF TRAINEE : 29

SUBJECT :

1. General orientation on plantation establishment
2. Forest plantation policy
3. Forest plantation and tending system
4. Regulation for practical work in forest plantation establishment
5. Site and species selection in reforestation
6. Forest ecology in relation to forest plantation
7. Agroforestry techniques
8. Propagation of forest tree
9. Forest tree seed and seed management
10. Nursery practice and seedling preparation
11. Disease & pest in forest plantation and control measure
12. Forest fire and control measure
13. Field practice
14. Study tour

LECTURER FROM : RFD, KASETSART UNIVERSITY

(注4)

サケラート(東北タイ)研究・訓練センターの概要

1. 施設

a. 基幹施設

a-1 管理訓練棟、研究棟、研修生宿泊所、食堂、車庫、修理工場、温室、機械室…

無償協力

a-2 ゲストハウス、官舎、給水塔、ポットィングハウス、稚苗生産ハウス、用水ダム、
電気

…タイ側予算

a-3 成苗生産苗畑、堆肥舎、気象観測施設

…技術協力

b. その他施設

b-1 苗畑、用水ダム、ルックアウトタワー、官舎

…タイ側予算

b-2 車庫、気象観測施設

…技術協力

2. 試植林

a. 成長量試験 318 HA ……樹種選定、個別技術の開発

b. 機械化試験 76 ㌥ ……各種造林機械化試験

c. パイロット林造成 142 ㌥ ……総合化試験(アグロフォレストリーを含む)

d. 樹木園 5 ㌥ ……外国樹種等新樹種の導入

3. 日本人専門家

チームリーダー(造林) 1名

林業機械、種苗、土壌 各1名

(別紙1)

TENTATIVE CURRICULUM OF THE COURSE

Part 1 Bangkok (two weeks)

1. Orientation
2. Concept of Community Forestry
3. Related Agricultural and Forestry policy
4. Forest management
5. Forest soils, forest vegetation
6. Remote Sensing

Part 2 Regional Center (two (2) to four (4) weeks)

1. Nursery Techniques
2. Planting and Tending Techniques
3. Mechanization Techniques
4. Community forestry management techniques
5. Case study

(別紙 2)

Tentative Programe

1st week (lecture)

- Concept of Community forestry.
- Role of forestry in community development.
- Land use planning at community level.
- Agre-forestry technique.
- Community forestry in Thailand.
- Experience from home countries.

2nd week - 3rd week (group work and study tour)

- Appropriate Technology of Reforestation at small scale.
- Community forestry establishment.
- Forest Extention.
- Community forest management.
- Agre - forestry at farm level.
- Woodlot promotion.
- Forest villages.
- Small private forest farming.

4th week (individual work)

- Project planning for home countries.
- Report.

(別紙 3)

TENTATIVE CURRICULUM OF THE COURSE

1st Week (Lecture)

1. Concept of Community forestry
2. Role of forestry in community development
3. Land use planning at community level
4. Agro-forestry technique
5. Community forestry in Thailand
6. Experience from home countries

2nd Week - 3rd Week (Group work and Study tour)

1. Appropriate Technology of Reforestation at small scale
 - (1) nursery techniques
 - (2) planting and tending techniques
2. Community forestry planning
3. Community forestry extension
4. Case study of Community forestry techniques
 - (1) farm level
 - (2) community level
 - (3) integrated project
 - (4) private forest

4th Week (Individual work)

1. Project planning for home countries
2. Report

(別紙 4)

SCHEDULE OF COURSE OPERATION

MONTH	THAILAND SIDE	JAPANESE SIDE
Early May, 1986	1. Signing of Record of Discussions 2. Preparation of G.I. 3. Submission of Forms A-1	1. Signing of Record of Discussions 2. Recruitment of Experts
June	1. Distribution of G.I. & Application Form	
September	1. Opening of Bank Account 2. Submission of Bill of Estimate 3. Receipt of Application Forms	1. Submission of B-1 Forms
October	1. Notification of the Selection of the Participants	1. Remittance of Expenses
December	1. Implementation of Course	1. Dispatch of Experts
January, 1987	1. Submission of Statement of Expenditures 2. Submission of Course Report	

