

海外農業ニュース

No. 16

昭和46年3月20日発行
毎月 20日 発行

もくじ

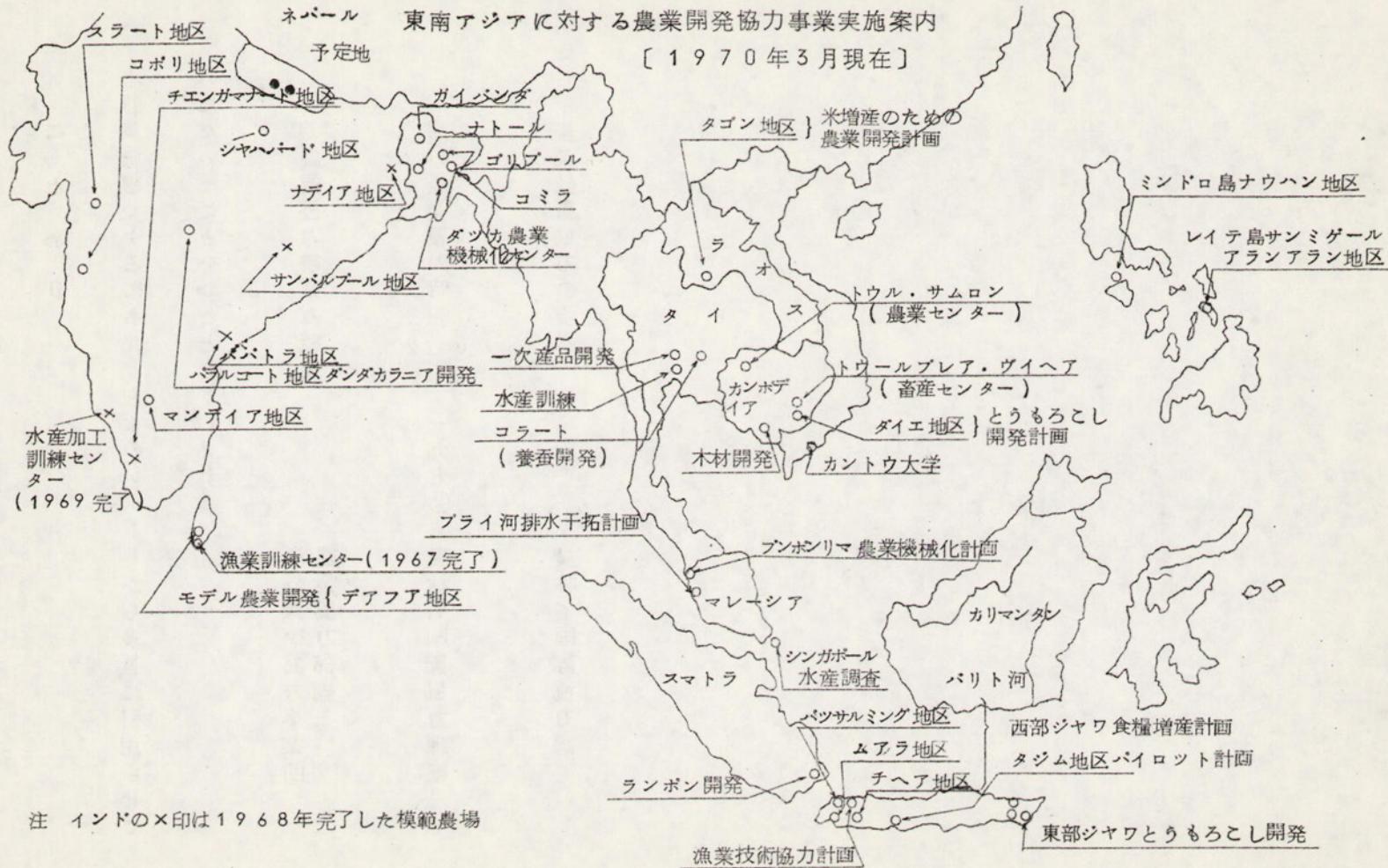
政府ベース農業技術協力特集

フィリピン	3
インドネシア	6
マレーシア	23
タイ	26
カンボジア	31
ラオス	34
ベトナム	37
インド	39
パキスタン	46
セイロン	49
ネパール	53
水産における技術協力	57
農業協力のあり方（座談会）	67
農協育成計画によるメイズ等開発計画－タイ国－	87
事務局だより	99

財団法人 海外農業開発財団

東南アジアに対する農業開発協力事業実施案内

[1970年3月現在]



注 インドの×印は1968年完了した模範農場

こ と わ り

本特集を編集するにあたり左記のレポートから多量に引用させていただいたことをおことわりします。

70 農業協力事業の概要

海外技術協力事業団
農業協力部編

海外農業協力時報
vol 2
No 2

一九七〇

農林省国際協力課編

農業技術協力の現状

農林省国際協力課

フイリツ・ピン

米増産協力事業

食糧自給化四ヵ年計画の一環としてミンドロ島ナウハン地区、レイテ島サンミゲール・アランアラン地区の米増産モデル団地の建設が計画された。この計画は水稻の二期作を目的としたかんがい排水施設の建設と、米を貯蔵、乾燥、精米するためのライスセンターの建設という地域米増産プロジェクトである。また、営農技術を普及するためバイロットファームを設置し、それを指導する専門家を派遣し、必要な資機材を供与するものである。四十四年六月協定の締結後、九月両地区にそれぞれ四名の専門家を派遣し、必要な資機材の供与を行い、すでに五年間にわたる協力が開始された。

① ミンドロ島ナウハン地区

本地区はミンドロ島東北部にあつてカラバン市とナウハン市の中間に位置し、国道沿いの展示効果の高い約一、〇〇〇haの地区である。本地区はマガサワン川（西北端）、バンガラシ川（東南端）に狭まれた沖積平野で、その大部分が既耕地である。本計画はマガサワン川より三・五ton/secの水をポンプ揚水し、乾期4ton/haの安定した収量を上げようとするものである。

現在派遣中の専門家（四名）

團 長 中 川 竜 一	元石川県農試場長	三ヵ年
普 及 駿 河 俊 太 郎	O T C A 嘱託	二ヵ年
裁 培 大 丸 章 人	元インド派遣専門家	五ヵ年
農業土木 大久保 善 隆	O T C A 嘱託	二ヵ年

(2) レイテ島サンミゲール・アランアラン地区

本地区はレイテ島東北部タクロバン市から道路沿いに西南約四〇キロのところに位置し、マイニット川の左岸に展開している。

本地区は地形上二つの団地に別れ、その中央に県道が走っている。

本地区は水源に近く、しかも洪水の危険の少ない地帯で現在は畑作が行なわれている。本計画はマイニット国道橋一・七キロのところに頭首工を建設し、二・七三 ton/sec の水を取水し、一、〇八六 ha の水田をかんがいするものである。また、地区内には各所にクリークがあるのでこれを整備し、排水路として利用する。この計画の完成により乾季四 ton/sec の収量を安定してあげようとするものである。

現在派遣中の専門家（四名）

団長	北川作吉郎	農林省海外技術協力官	二ヵ年
普及	山川博	元インド派遣専門家	五ヵ年
栽培	大坪栄一郎	元インド派遣専門家	五ヵ年
農業土木	土性清穂	農地開発機械公団	二ヵ年

この稻作バイロット・ファームは、フィリッピン政府の米作センター計画に関連したものであり、フィリッピンにおける米増産のために、両地区にそれぞれ一〇〇 ha 程度のバイロット・ファームを設置し、バイロット・ファーム計画の実施を通じて、周辺の計画地域にも増産のための各種技術の浸透波及をはかるうとするものである。

ここでいう米作センター計画とは、約一、〇〇〇 ha 程度の米作モデル団地を設定し、この団地にかんがい施設の整備を行ない、栽培から貯蔵加工に至るまでの一貫した新技术を導入しようとするものである。

る計画である。しかし一挙にこの一、〇〇〇ha程度のモデル団地を実現させることは種々困難も予想されるのでこれと併行して、まず一〇〇ha程度のバイロット・ファームを設置し、(1)バイロット・ファーム内の道路、かんがい排水施設を建設すること。(2)バイロット・ファームにおける試験研究および普及活動を通じて、計画地区における栽培、貯蔵、および調整技術等の改善をはかること。(3)この米作センター計画に関係するフイリッピン側の技術者の技術的訓練を行ない、必要な場合は日本において受入研修を行なうこと。などの技術協力を主たる事業として、この計画を推進しようとするものである。

インドネシア

インドネシアに対する専門家の派遣実績

インドネシアに対する専門家の派遣は昭和三十四年から四十五年七月末までに九七名に及び、全派遣数の六・八%を占めている。その協力分野の内訳は次のとおりである。

(34年4月～45年7月)		
区分	分 野	人 数
個別援助	稻 作	4
	養 蚕	1
	家 蕃	2
	そ の 他	1
	小 計	8
プロジェクト協力	調 査	稻 作 40
	・ 指 導	とうもろこし 9
		漁 業 12
		小 計 61
	要 員	稻 作 5
投資前基礎調査	とうもろこし	6
	漁 業	4
	小 計	15
	F A O 基 金 等	8
	合 計	5
		97

これらの主な協力についての概要は次のとおりである。

(1) 稲作技術の調査および指導助言(コロンボ計画による)

昭和三十五年十一月から一カ年間、小島一政氏を団長とする四名の専門家が派遣され、インドネシアの稲作技術全般にわたつて調査および指導助言を行なつた。この時の調査報告は国際食糧農業協会から「インドネシアの稲作」として出版されている。

(2) 西部ジャワ食糧増産協力

(1) 計画の概要

インドネシア政府は国内の食糧自給の達成、米の輸入解消な

どを目標とした食糧増産運動の一環としてビマス計画を推進している。

わが国はインドネシア政府の要請をうけて、農業分野における開発計画の推進に協力するため昭和四十三年五月から次の三計画に協力することとなつた。

すなわち

(A) ボゴールのムアラ試験地における水稻優良種子の生産、検査および普及計画、

(B) スカマンディ国営農場およびジャカルタ郊外のバッサルミング農業総局技術局農機具部門における農業機械化に関する訓練計画、

(C) チヤンジユールのチヘア農場（一、一〇〇ha）における水稻の生産技術、農業機械化、小規模土地改良整備、農業協同組合活動、水稻種子生産計画などの指導助言。

技術協力の内容

インドネシア政府の要請にもとづいて昭和四十一年十月二十一日農林省農政局石井普及部長を団長とする四名の調査団が約三週間にわたつて、農業センター設置のための予備調査を行なうため派遣され、調査内容を検討の結果、総合的な協力方向が打ち出された。これをもとに、昭和四十二年八月二十二日農業開発協力事業の一環として、石井団長以下九名の調査団が派遣され、約五週間にわたつてインドネシア政府の農業重点施策に対する協力についての実施調査が行われた。この結果をもとに昭和四十三年五月二十九日日本・インドネシア両国政府の間で農業協力に関する協定が締結された。この協定に基づき昭和

四十三年九月五日、左記の専門家五名がインドネシアへ派遣された。

西部ジャワ食糧増産技術協力団（五名）

団長	菅生	数馬	元愛知県農業総合試験場	二年九ヵ月
種子検査訓練	船田	正明	国際協力課協力官	二年九ヵ月
種子検査訓練	関	正次	静岡県技官	二年九ヵ月
農業機械	芳賀	三男	元農政局肥料機械課	二年七ヵ月
農業機械	各務	威夫	愛知県技師	二年八ヵ月

また、食糧増産計画の指導普及についての協力のため、昭和四十三年度において初年度六五、七一六千円、第二年度分

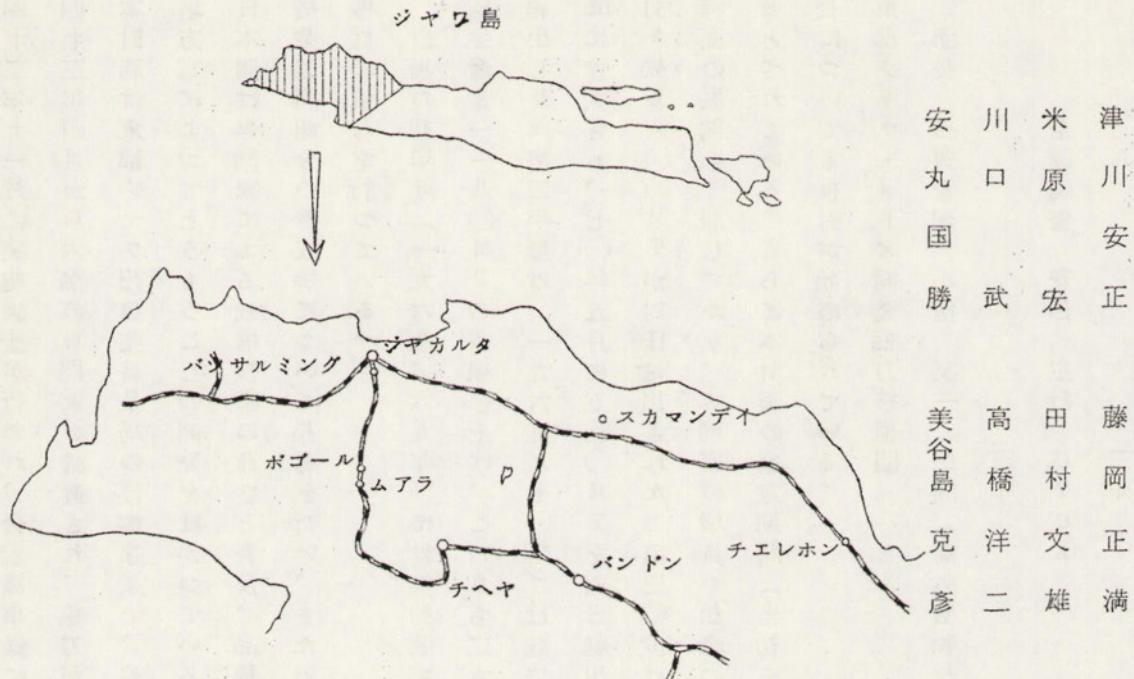
二五、六〇五千円、第三年度分一三、三二二千円相当の農業用機械、試験用機器などの機材が供与された。

また専門家からの要請により稻作栽培について土壌肥料、病虫害、農業経営、農業土木面における専門家の質問に応ずるとともに、今後の協力方法等について関係者と討議するため、農林省九州農業試験場土壤肥料科第三研究室長橋本秀教氏を団長とする巡回指導調査団が昭和四十三年二月十三日から三月五日まで派遣された。

なお、本技術協力の成果を現地に定着させるための一助として、昭和四十四年十一月、上記チヘア農場に農業用資機材二十五万ドル相当分を投入する計画を含むK.R.（ケネディ・ラウンド）食糧援助協定が両国間で締結された。

またチヘア地区においては、本協力計画およびK.R.食糧援助による機材を効率的に活用するための土地基盤整備に関する協力要請が、わが国になされた。これに応じ、四十五年一〇月

インドネシア西部ジャワ食糧増産プロジェクト位置図



二十八日より十二月二十六日まで、O T C A 理事吉原平二郎
 (前半)、農業協力部長坂本正(後半)以下十名の調査団が派
 遣され、土地基盤整備の調査が行われた。その団員は

津川安正 藤岡正満

米原宏

安丸國勝

高橋洋

田村文雄

川口武宏

美谷島克彦

安丸國勝

高橋洋

田村文雄

③ 東部ジャバのトワモロコシ開発協力

東部ジャワにおけるとうもろこし開発に協力するため昭和四十二年十一月に実施調査が行われ、合意議事録にもとづき

四十三年四月から六名の専門家が派遣され、協力が開始された。

本計画は東部ジャワ州農業普及局の直轄事業で、農家との契約栽培方式によつてとうもろこしの開発をはかつてゐる。これに対し日本側は専門家による栽培技術の確立と普及、品種の改善保全、農業協同組合の育成等について指導を行い、また計画に必要な資機材の供与を行つてゐる。

計画の初年度（一九六八／六九年）には契約栽培面積六八二ha 総生産量一一八〇MT の実績を上げ、このうち二六〇MT を対日輸出した。第二年度は（一九六九／七〇年）は栽培面積四、一一一ha に拡大され、七〇年五月に五〇〇MT を対日輸出し、八月には引き続き六〇〇MT が対日輸出された。第三年度はさらに一万ha 程度の展開を予想しており、専門家の増員や組織の拡充強化が必要とされている。さらに本計画の協力期間（当初三カ年間）の延長についても検討が始められている。

東部ジャワ・メーズ開発協力技術団

団長 品質管理 小室 英一 民間（海外貨物検査KK）

三年

企画調整 安田 主計 O T C A

三年

流通改善 清水 俊夫 全購連

三年

生産技術 山崎 俊次 元北海道立中央農試

二年四カ月（先般帰国）

生産技術 菅 仁吉 民間

二年四カ月（先般帰国）

生産技術 福里藤三郎 元大分県農業技術センター

一年

生産技術 坂本 治彦 元カンボジア派遣専門家

生産技術 森田 正清 元カンボジア派遣農機具専門家

流通改善 清水 俊夫 全購連 三年

④ 中部ジャワ・タジユム農業開発協力

(1) 計画の概要

インドネシア政府は一九六五年八月から中部ジャワバニユマス県のタジユム地区のかんがい計画（三・六〇〇ha）の工事に着手した。一九六八年インドネシア政府は本計画について、アジア開発銀行（ADB）に融資申請を行ない、同年ADBは現地調査を行ない翌年融資が決定した。本計画の一環としてパイルソット事業設立についてインドネシア政府から日本政府に対して協力の要請があり、このための予備調査団が派遣された。

インドネシアは毎年五〇／一〇〇万台の米を輸出しているうえ、総人口の七〇%が集中しているジャワにおける米の生産の年増加率（一九五三・六七）は、平均でわずか〇・二五%に過ぎない。インドネシア政府は、一九六三年にビマス計画を発足させ、ジャワ島を中心に食糧自給集団指導を進めている。さら

に一九六九年四月から経済開発五ヵ年計画を実施しており、計画五ヵ年内に米を五〇%増産し、食糧自給の達成を目標としており、したがつて農業開発のうち、とくにかんがい事業による米の増産を最優先としてとりあげている。

タジムかんがい計画はこの経済開発五ヵ年計画の特別計画の中に入つており、食糧増産計画の一翼をになうものであり、公共事業省の水資源総局がプロジェクト遂行の任をもつていてる。

わが国は、インドネシア政府の要請およびADBとの協議にもとづき、この地域にバイロットファーム約二二〇haを設置することとなつた。

タジムかんがい計画の事業内容および所要経費のうちADBの融資対象に予定されているのは、建設機材の六六万U.S.\$とコンサルティング・サービスの二四万U.S.\$および予備費の九万U.S.\$である。

(2) 技術協力の内容

(1) インドネシア政府の要請にもとづき、バイロットファーム計画に対する技術協力調査のため、昭和四十四年十月福田仁志東大名誉教授を団長として予備調査団五名が一ヶ月間派遣され、以下の事項について調査が成された。

(1) バイロット事業の位置の選定

(2) ライターナー規模の決定

(3) その他バイロット地区のかんがい。排水施設や農道の整備状況、現行の農業経営、営農技術、農民組織等についての調査。

予備調査団の調査内容検討の結果、昭和四十五年二月から

タジュムかんがい計画の事業費

(単位 U.S \$)

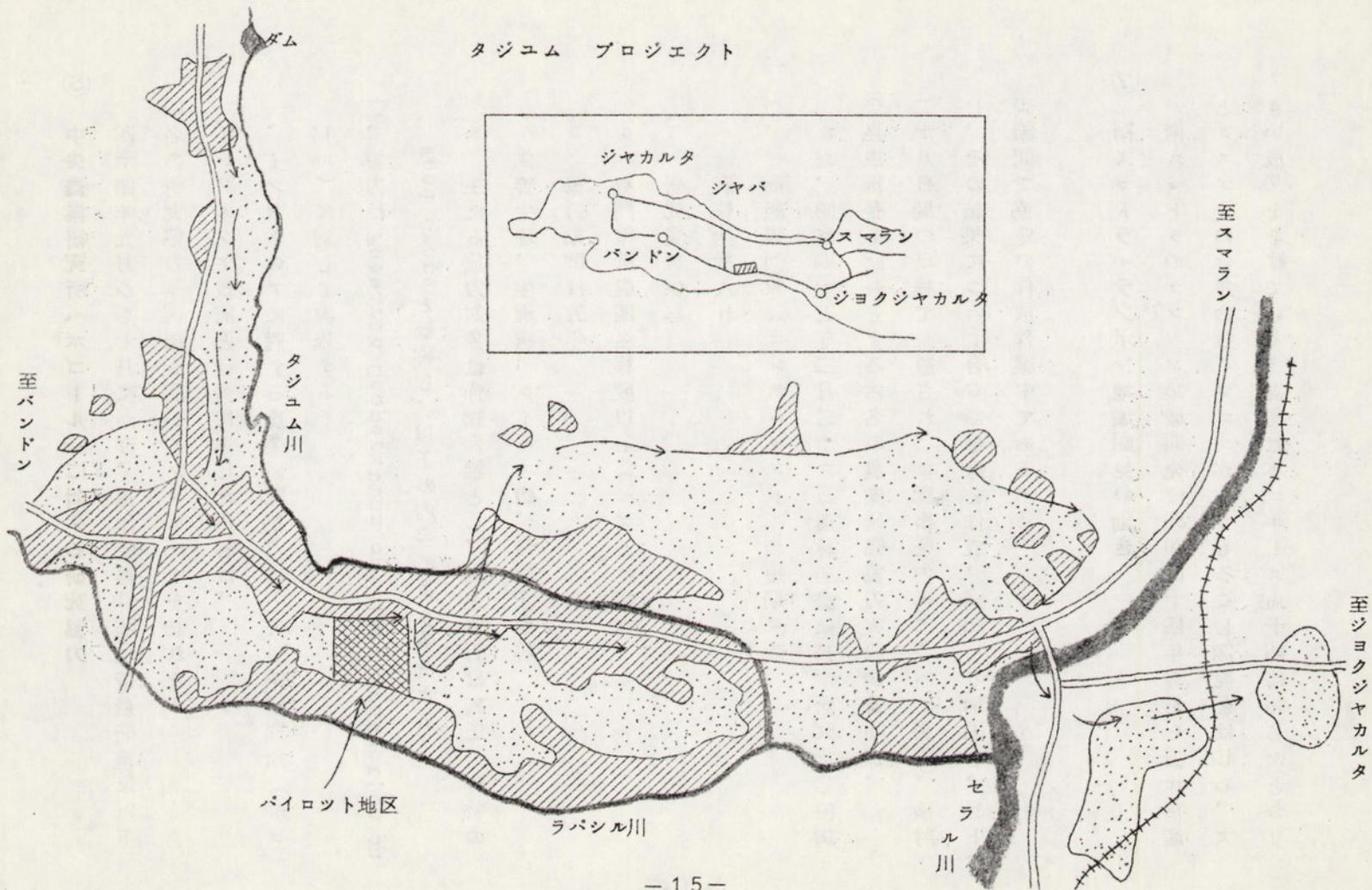
② 約一ヶ月間にわたつて、前半田所氏（O T C A 農業協力部長）を団長、後半坂本正氏（農林省農政局普及部長）を団長として十名からなる実施設計調査団を派遣し、実施設計報告書をとりまとめるとともに合意議事録が作成された。

ユム・パイロット計画に関する協定」が調印されたので、近く昭和四十六年二月十六日、インドネシア政府との間で「タジ

項目	外貨	現地通貨	計	備考
頭首 I	—	203,600	203,600	
幹線及第2次幹線水路	—	1,293,500	1,293,500	
分水機構	—	415,200	415,200	
雑費	—	190,200 00	190,200	
予備費	90,000	413,500	503,500	
建設機材	660,000	—	660,000	
コンサルティング・サービス	240,000	—	240,000	
(小計)	990,000	2,516,000	3,506,000	※ 融資
パイロット計画	※※ 225,000	50,000	275,000	※※ 援助
合計	1,215,000	2,566,000	3,781,000	

専門家の派遣、所要機械の供与が実施される予定である。

バイロット・ファーム地区には五名程度の専門家の派遣と資機材を供与し、約三年間の協力が行われる。水稻二期作はじめ畑作の改良、農家の経営改善などが考えられている。



⑤ 中央農業研究所（ボゴール）に対する研究協力

四十四年九月から十月にかけ、星出暁農林省熱帯農研室長以下四名の研究協力予備調査団がインドネシアを訪れた。

インドネシア政府と合意に達した内容は、

一、インドネシアに対する農業研究協力は中央農業研究所（ボゴール）に対して実施する。

二、協力は Research Cooperation on Plant Protection on Food Crops と総称し、以下の内容により実施する。

- a 主たる協力対象は作物保護とし、関連分野は施肥、作物の栄養生理、生理病、ウイルス病、発生予察等
- b 協力期間は五年
- c 専門家派遣四名程度以上（ボゴール駐在）

研究資材供与

研修生受入れ

高級専門家（コンサルタント）の短期派遣

なお、昭和四十五年二月二十六日農林省農業技術研究所岩田病理昆虫部長を団長とする六名の農業研究協力実施調査団が、

二十八日間の日程で派遣され、前記事業内容について調査、検討し、その結果について合意議事録を作成、調印して帰国し、目下、両国間で協定の作成作業中である。

⑦ 南スマトラ・ランボン地域開発の動き

南スマトラのランボン地域開発は昭和四十四年暮から三井物産とコスゴロの合弁会社ミッゴロがとうもろこし開発をはじめ、大きい成果をあげている。詳細は本ニュースNo.十四に報じたとおり

である。

また近くランポンのコタブミの東プランバンガン村で伊藤忠商事がダヤカリ亞と合弁でとうもろこし開発をはじめることになつた。

ランポンを中心とする民間や政府ベースの調査団が引きつづいでいる。四十四年十二月O.T.C.Aから浦野啓司氏を団長とする六名の調査団がランポンを訪ねた。また去る二月末農林省から大畠幸夫氏、西中啓二氏、玉敏夫氏等、アジア貿易開発協会から本多弘保氏、大蔵省から伊神英一郎氏等の調査団がランポン地域を訪ねている。

O.T.C.Aの調査団は予備調査であつたが、中部ジャワ、スマルンおよびランポンの三地域を調査したが、結論として、ランポンがいちばん地力のあること、農家の耕地面積が広いこと、商品化率の大きいこと、輸送道が改善されつつあることなどで、トウモロコシ・センターをつくることを計画した。

センターの予定地はテギネナンにある現在のシード・ファームとし、トウモロコシの育種や栽培法の研究、普及員や農民の訓練、種子の増殖、配布などをを行うことを計画している。ランポン地域はまたベト病に汚染されてないが、将来は現に作られているメトロ種よりも、さらに增收し、かつベト病に強い品種の育成を必要としよう。

いずれにしても、今夏あたり、実施調査団が送られるものと思う。ランポンの当面の作物はトウモロコシであるが、将来は各種の熱帯永年作物がとりあげられることは必至である。ランポンにはP.N.P.すなわち国有エステートNo.10があり、これに対する協力

も考えられ、合せて、南スマトラに対する日本の関心がかなり盛りあがりつつあることも事実である。

(3)

カリマンタンのバリト河流域総合開発計画調査

インドネシア政府は一九六七年ごろから、わが国にたいし、南カリマンタンのバリト河流域の開発計画について技術協力を要請してきた。要請の内容は、(a)かんがいによる農業開発、(b)スワンプ地域の農地開発、(c)鉱物資源の開発、(d)森林資源の開発、(e)洪水調節、(f)水力発電開発、(g)港湾水路の開発などをふくむ総合的なものである。

バリト河流域は五七、〇〇〇 km^2 に及ぶといわれ、年間流水量は九〇〇億トン、農地として利用しうる土地が約二、二〇〇、〇〇〇 ha、森林資源二、二〇〇、〇〇〇 ha、畜積量二八六百万 m^3 、鉱物資源は石油、ダイアモンド、砂金などである。ところが、これらの利用にはまだ手がつかず、食糧の自給さえできない状況であり、港湾、内陸水路、道路、通信などインフラストラクチャーもきわめて不備である。

バリト河総合開発はきわめて大規模な開発であるため、調査もいくつかのステージに分けて行う必要があり、予備調査は四十五年三月～四月にかけ約一ヶ月間行われ、本調査は同年九月から十一月の二ヶ月間実施され、目下調査計画書の作成中である。

調査団の編成は

團長 細田和男

團員 吉川淳（社会、経済）

寺本義男（地域開発）

尾

崎
幸
男

(地図作成)

南

雲
明
明

(河川、水文)
(ダム・発電)

山

口
登
登

(農業経済)

千

葉
穠
穠

(かんがい)

武
木

(干拓、排水)

坂
村

(土壤、作物)

水
瀬
幸
一

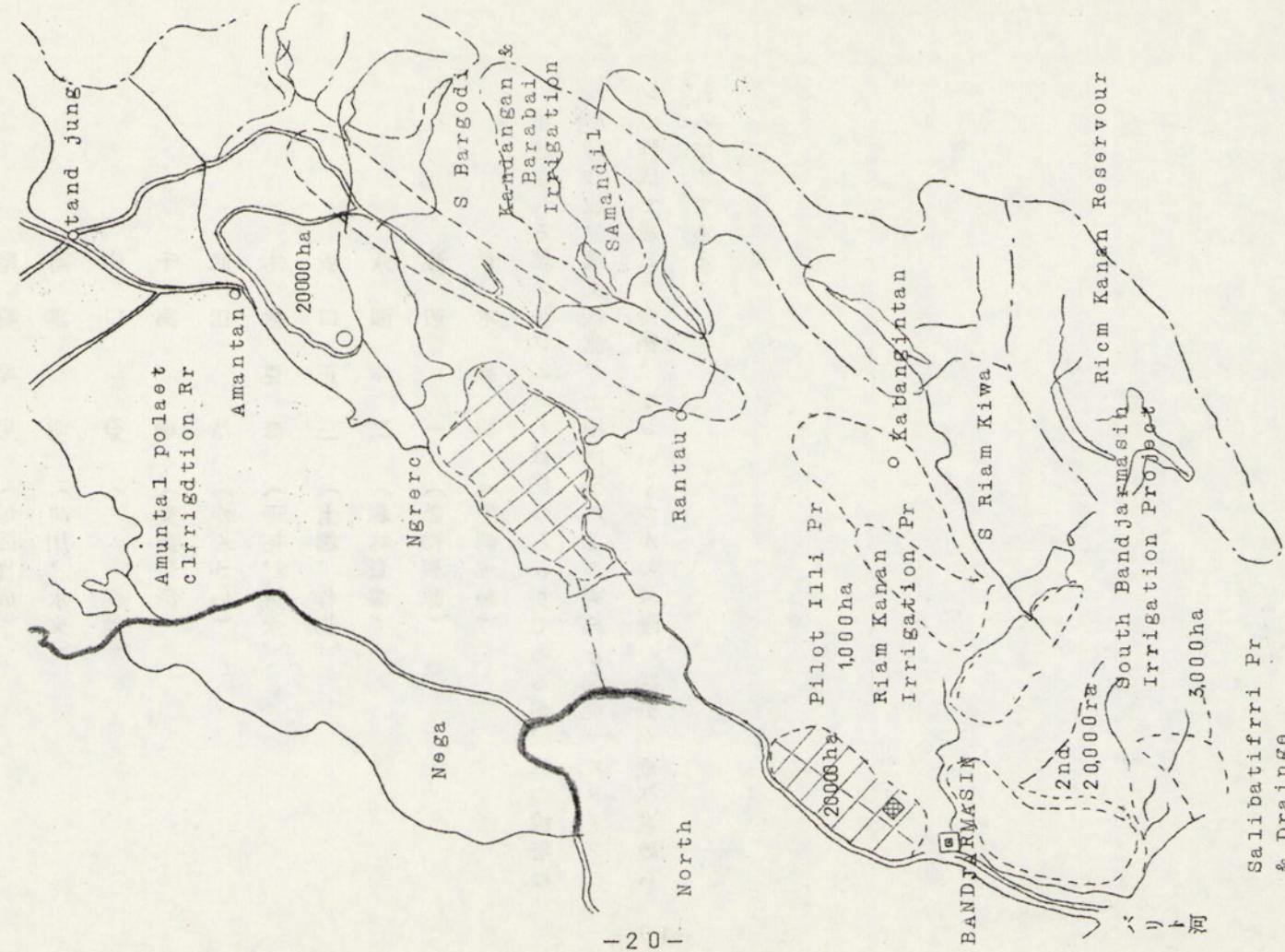
(森林資源)
(鉱物資源)

渡
辺
明

(港湾運輸)

予想される諸プロジェクトは図のとおりであるが、次の段階は地形図作成、水文観測、土壤調査などの実施と開発マスター プランの作成である。今後、なおいくつかの段階の調査が逐次進められるはずである。

バリト河下流域プロジェクト群



⑨ 食糧援助

一九六八年には、タイ米三百万ドル、日本米百万ドルおよび農業物資百万ドルを供与した。このうち農業物資は、わが国が技術協力を実施中の西部ジャワ食糧増産計画、東部ジャワとうもろこし開発計画およびインドネシア政府が実施中の三種子センター、施肥効果展示プロジェクトに使用された。

一九六九年には、タイ米四五〇万ドル、日本米四五〇万ドルおよび農業物資百万ドルを供与した。このうち農業物資は、インドネシアの米とどうもろこし増産計画および植物防除計画に使用された。

一九七〇年には、タイ米七〇〇万ドルおよび日本米三〇〇万ドル、合計一、〇〇〇万ドルに相当する米を供与するよう決定をみ、実施された。

⑩ 漁業振興計画調査

わが国の対インドネシア経済援助の一環としてプロジェクト援助資金の一部を漁業振興計画に使用することになり、そのためのフィージビリティ調査を技術協力で行なうことになり、四十五年七月に調査団を派遣した。インドネシア側は本計画の対象地区として四カ所を挙げており、調査団は四カ所の漁業基地としての立地条件等を比較のうえで開発順位をつけることにしており、この調査結果に基づきプロジェクト援助資金による本計画の実施を行なうことにしている。

インドネシア政府へアドバイサーの派遣

最近のわが国の対インドネシア経済協力の拡大に伴い、経済協力（資金および技術協力）をいつそう効果的にするためインドネシア政府へのアドバイザー派遣の必要性が叫ばれており、すでに国家計画庁に経済顧問として馬場考一氏が派遣されているが、引き続き公共事業省に対しかんがい、治水、砂防、河川しゆんせつの各顧問の派遣について現在検討をであり、かんがい事業の全般的指導のため北村純一氏（海外技術協力官）が二年の期限で昨年十一月派遣された。

マレーシア

(1) マレイシアのブライ河排水干拓計画

ブライ河はマレイシア北部に位置し、上・中流部は水田の二期作、下流部は工業地帯に属している。ブライ河に沿う一、〇〇〇ヘクタールの沼沢地は同国唯一の未利用土地資源である。マレイシア政府の第一次五ヵ年計画（一九六六・七〇）にみられるように、その重点政策として米の増産がとりあげられているが、（米の自給率六〇%）、このブライ河に沿う沼沢地を開発し、水田を造成することに対し技術協力の要請がわが国に對してなされた。計画の目的は、防潮水門および締切ダムの建設により、①沼沢地の干拓による七〇〇ヘクタールの新田開発、②三、四〇〇ヘクタールにおよぶ既耕地の排水改良および塩害防止、③工業用水の確保、④防潮水門および締切ダムの頂部を橋として利用することによつての交通改善などである。わが国政府はこの計画の技術的および経済的可能性についての調査を実施した。すなわち、昭和四十三年四月から一ヶ月間調査団を派遣し、実施設計調査を行ない、実施設計書をまとめた。この建設費の一部は昭和四十一年日マ両国政府間に締結された円借款が予定されているが、工事はまだ開始されていない。

(2)

マレイシアにおける農業機械化協力

マレイシアでは現在第一次五ヵ年計画によりムダ河かんがい計画やブライ河排水干拓計画などが推進され、水田面積が拡張されつつあるが、これにともない労働力の不足が表面化してきている。

これらの問題に対処するため、水田の機械化の必要が生じている。

わが国は、マレーシア政府の要請により、機械化に関する予備調査を実施し、昭和四十三年六月の実施調査により主として水稻二期作化にともなう機械化訓練計画に協力する方針を定めた。ムダ河とブライ河の中間にあるブンボリマの農学校（農業省所管）において普及員の訓練や指導的農民の訓練を行う方針を定め、そのため専門家の派遣と五、一九九万円におよぶ機械化訓練用機材の供与を計画した。昭和四十四年十一月OTCA坂本農業協力部長による現地折衝の結果ほど意見の一一致を見、四十五年十二月両国間に協定が成立した。

専門家の出発は去る三月八日で左の二名の農機具専門家である。

三 枝 浩 三 農林省農業技術会議副研究管理官

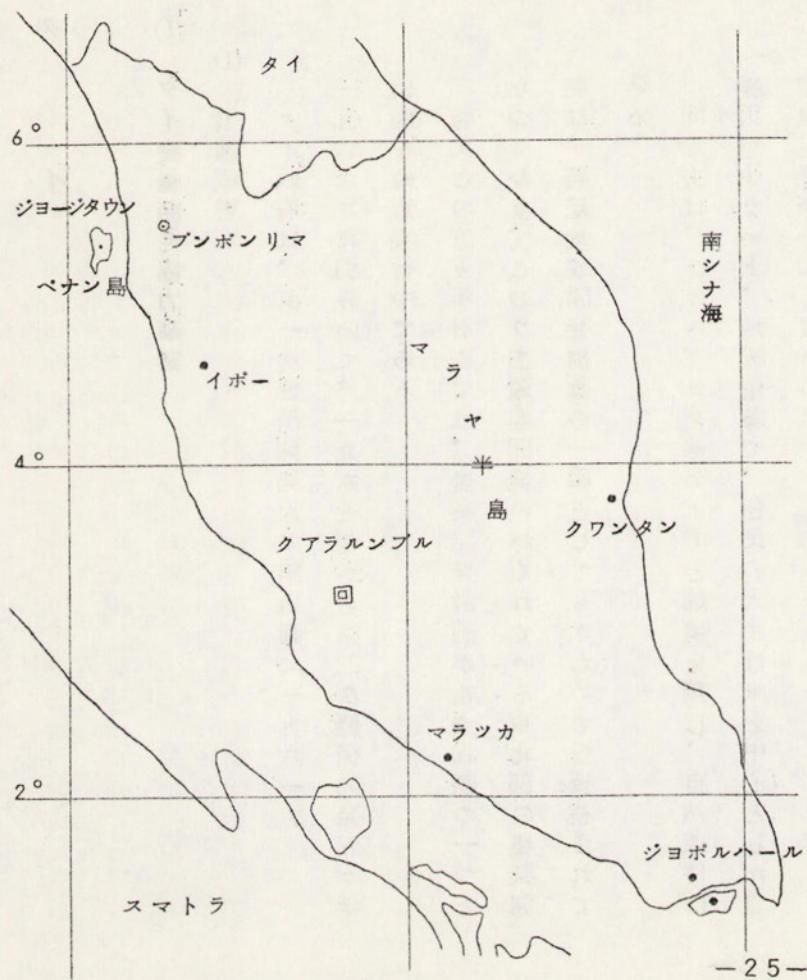
（二年一〇カ月）

矢 追 秀 敏 O T C A 茨城国際農業研修センター職員

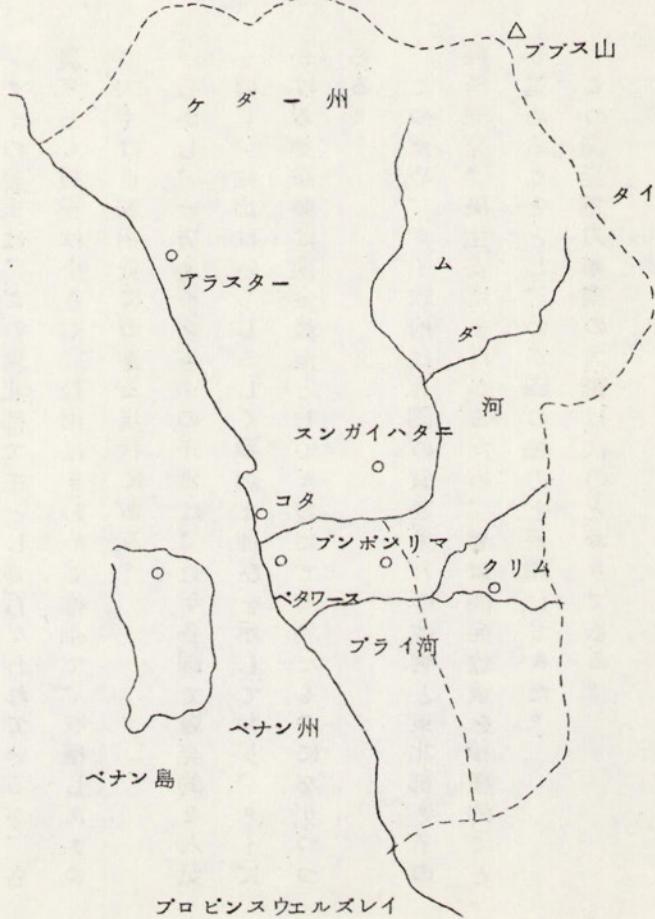
（二年十カ月）

またマレーシアへは熱帯農研から林堯氏（かんがいアラスター駐在）が四十四年春より行かれ、ブキメラ稻作試験場に橘高昭氏（熱帯農研）および西尾敏彦氏（コウノ農業試験場と熱帯農研併任）が駐在されている。

ブンボンリン所在地



-25-



タ

イ

① タイ養蚕開発協力事業

(1) 計画概要

タイ政府は、第一次経済開発六ヵ年計画（一九六一～一九六六）に引続いて、一九六七年から第二次経済開発五ヵ年計画を銳意実行中である。

特にこの五ヵ年計画では、農業開発計画が重点課題の一つとなつており、このうち最も開発のおくれている東北部の農業開発は、特定地域開発計画の一環としてもきわめて重要視されている。

同地方は、ラオス、カンボディアと国境を接し、自然条件は降雨が少ない上、地味瘠薄で、住民の大半は米を中心とした自給自足経済を営んでいる。

タイの養蚕は、この東北部で主として行なわれているが、各農家とも規模は小さく、技術はきわめて稚拙で、収穫したまゆの大半は自家消費につきる現状にある。

しかし、一方タイシルクの評価は、近年各国で爆発的な人気を博し、輸出はいちじるしく順調な伸びを示しており、タイにおける養蚕業は換金農業としてきわめて有利なものになりつつある。

このため、タイ政府は自国の貿易条件の改善と東北部タイの経済開発、民生安定をはかるため、養蚕開発政策を積極的にとり進めることとし、わが国の協力を要請してきた。

この開発協力事業の大綱は次のとおりである。

- ① タイ国養蚕業の飛躍的な発展のため、新しい技術の開発を行なうとともに、技術者の教育訓練を行なうため、中央研究訓練センターを東北部タイの中心地であるコラートに設ける。
- ② このセンターで開発された蚕桑新品種の増殖と確立された新しい技術の地域適応試験を行ない、あわせて各地方の農民、普及員の教育訓練のため、同上センターの支場として三ヵ所の既設蚕業試験場を改組し、施設の整備拡充をはかる。

③ このセンターおよび支場で開発され訓練された新技術の、農民レベルでの適応と一層の進展のため、三ヵ所のパイロット集落を選定し、稚蚕の共同飼育などを中軸とする新しい技術体系のもとに濃密な指導を行ない、将来の普及の中核として育成する。

以上の計画に協力するため、わが国はその指導と助言にあたる専門家を派遣するとともに、必要と認める機材を供与する。

(2) 技術協力の内容

- ① 昭和四十三年七月、農林省石倉研究参事官を団長とするタイ農業開発協力基礎調査団が派遣された。同調査団は、稻作、灌漑と並んで、養蚕協力に関する基礎調査を重点的にとり行ない、この協力事業が、タイ農業の発展にきわめて効率の高いものであることを明らかにするとともに、タイ関係者のこの事業に対する熱心を協力要請を伝えてきた。
- ② このため、引続き昭和四十四年二月、日本蚕糸事業団監事大村博士を団長とするタイ国養蚕開発協力実施調査団が派遣された。同調査団は東北部タイの各地を調査し、事業計画の詳細について検討を重ねると同時に、この事業に対するわが

国協力の具体的方策をタイ政府関係者と協議し、その内容を討議議事録にとりまとめて帰国した。

③ 昭和四十四年九月、上記討議議事録にもとづく、タイ政府からの専門家派遣要請に応えて、（団長兼飼育担当）大村清之助博士、（病理担当）青木清博士、（蚕改良担当）東嘉昭農林省蚕糸試験場技官、（栽桑担当）五島皓同試験場技官および（稚蚕飼育担当）林雄次郎氏の五名が派遣された。また製糸担当専門家が四十五年中に派遣される予定である。

④ 昭和四十四年十月以降昭和四十五年三月末日までに総額七、〇〇〇万円の資機材を供与した。これら資機材は上記センターに必要とするもののうち製糸関係を除くものである。

⑤ 昭和四十五年二月、第一回巡回調査団（微粒子病対策、冷蔵庫建設、製糸、業務調整、以上四名）をセンター建設と業務の進捗助成のために派遣した。

⑥ 今後、センターの建設と併行して、協力計画全般の展開を予定している。

②

タイの一次産品開発

タイの一次産品開発はトウモロコシのほか、大豆、ケナフ、油料、種子などがあり、四十三年二月OTCA大戸元長氏らによる予備調査、四十三年三月同氏による実施調査が行われた。その内容は、

- 一、品種、栽培法、調整に関する試験研究
- 二、ケナフの品質改善（収穫）、仕上げの機械化、レッティング
ブール建設

三、バイロット地区における展示普及

四、油料種子のさく油、化学分析のための研究施設

四十三年十二月ケナフのレツテングブール建設指導に専門家一名派遣、四十三年十二月、大豆の育種、栽培指導に専門家三名を短期間派遣し、帰国したので、さらに三名の専門家を派遣中である。

大豆増産計画協力専門家（三名）

栽培 鎌水 寿	大分県農業技術センター	二カ年
流通 瀬戸靖比呂	通産省経済政策課	二カ年
育種 三分一敬	北海道立十勝農試	一カ年

なお、稻作技術協力については、バンコック郊外のバンケン稻作試験場に熱帯農研、コロンボ・プラン、FAOなど、日本の専門家が現在一〇名余協力している。

四十五年十一月末より約一ヶ月間、大戸元長氏以下五名による「タイともろこし開発計画実施調査団」がOTCAより派遣された。これはタイ国開発省、信用販売組合局の「輸出農産物増産のための普及展示計画」に対応するものである。この計画は農業協同組合の育成を計ることによつて輸出用のともろこしの増産をはかることをねらいとし、農業機械センターの設立をはじめ、農民による展示圃づくり、農業協同組合の組織化や運営指導を行う。そのため、わが国から技術者の派遣や機材供与を行うことを意図するものである。

タイ国のトウモロコシ生産は、昨年は二〇〇万トンの大台を越

える生産をあげ、そのうち四割強がわが国に輸入される見通しで、同國最大の畑作物といえるが、昨今粗放栽培のため収量の低下が問題となづいている。一方、育種や栽培法の試験研究については、すでにロックフェラード財團から大規模の援助をうけ、バクチヨンに国立コーン・ソルガム・センターが設けられている。わが国としては、新技術の確立と適切な指導があれば、技術の発展は農民自身の手によつて發展しうるとの結論に達じたわけである。これが本プロジェクトの調査にふみ切つた理由のようである。

なお、これについては、別項「農協育成計画によるメイズ等開発計画」を参照されたい。――

本調査団メンバーは

团长 大戸 元長（海外農業開発財団専務理事） 総括
团员 今井主基男（全購連） 流通および組織育成
大久保隆弘（東北農試） 栽培
野中 耕一（アジア経済研究所） 農業経済
龜田 育男（O T C A） 企画調整

カンボディア

① カンボディア農業技術センターおよび畜産センター

両センターはカンボディア王国の対日賠償請求権放棄により、総額十五億円の経済および技術協力をを行うことを目的として、昭和三十四年の日カ経済技術協力協定に基づき設立された。協定による協力の内容は、センターの建設、日本人専門家の派遣、所要資機材の供与などである。

四十一年に同協定が満了したが、わが国は引き続いて四十四年九月までの三年間延長することとして両政府間の交換公文を取りかわし、協力を進めたが、四十四年十月よりさらに二カ年契約延長、目下四名（育種欠）の専門家が派遣されている。

技術協力の具体的内容は、次の通りである。

- ① 農業技術センターはバッタンバン省のツールサムロンに設けられているが、日本稻および原地稻品種に関する施肥栽培試験機械化栽培試験、土壤、害虫などの研究調査、水管理の整備された試験圃場での雨季、乾季二期作の展示的多収穫栽培、畑地における砂糖キビ、トウモロコシ、蔬菜の栽培試験などが目標である。

- ② 畜産センターはコンボンチャム省のトンネベッチに設けられ、種畜の生産および配布、種畜の飼育管理の改善のための研究調査、飼料の改善に関する研究調査などが目標とされた。本センターでも農業技術センターと同様、熱帯地域に適した畜産、とくに乳用種の改良に重点がおかれて、四十四年十月より二カ年延長となり、四名の専門家が活躍していたが、不幸にもベトナム

の戦火がカンボジアへも波及したため、昭和四十五年夏、両センターの専門家全員が帰国し、再開待期中である。

なお、先般カンボジアで活躍されて帰国中の雑賀氏（農業技術センター団長）、北川氏（畜産センター団長）および山木氏（マイズセンター団長）に出席を願い、「農業協力のあり方」について座談会を行つたが、本号別項に載せたから、参照されたい。

② カンボディアのトウモロコシ開発協力事業

カンボディア政府は経済開発政策の一環として、同国産の輸出農産物の開発に積極的態度を示しており、日・カ合弁による熱帯作物栽培公社（SOCTROPIC）を設立し、開発を進めようとしている。本開発事業計画は、同国輸出農産物中もつとも有望なトウモロコシの開発に対し、わが国の技術を傾注し、協力を行うもので、わが国の一次產品開発対策の一環でもある。

昭和四十三年に調印された交換公文による協力計画の大綱は次のようなものである。

協力内容はカンボディア政府が設立する試験農場におけるトウモロコシの品種の選定、耕種基準の確立のための試験研究、ならびにカンボディア人技術者の養成、カンボディアにおける栽培技術の改良などである。以上に対して、わが国は専門家を派遣し、必要な機材を供与することである。この公文に基づき、カンボディア側は用地入手および試験場建設の作業を推進し、日本側は昭和四十三年度内に専門家を派遣、総額八、二三八万円におよぶ機材を供与した。昨年まで一次產品開発専門家二名、農業技術者四

名の計六名が長期滞在し、試験場の建設とともに試験研究を続けていたが、前記の事情で昨年初夏より中断されている。ただ、先般メイズセンターの団長である山木鉄次氏（育種）が再渡力された。

③ カンボジアの木材開発

カンボディアの一次産品開発はトウモロコシとともに木材が考えられるが、四十五年一月木材開発の予備調査が行われた。

また木材開発にともない伐採あと地の開発や造林の問題が起つてくるものと思われる。

ラ オ ス

タゴン地区農業開発計画

(1) 計画の概要

タゴン地区は主都ビエンチャンの北方約二・五km、タゴン村の東方五kmに位置し、近くには日ラオ開発協力会の協力による日ラオ農牧センターがある。

計画地区は標高一六三し一六七mのきわめて平坦な地形で、面積は約一、〇〇〇haにおよび、大部分が草原と森林をなしている。計画地域の北側をメコン河の支流ナムグム河が流れしており、洪水期の八、九月には計画地区の大部分が、ナムグム河の水位上昇により毎年のように浸水している。

本計画の目的は、ナムグム河沿岸地域に広がる広大な原野に米増産のモデル・プロジェクトとして約八〇〇haの農地を造成し、ここにかんがいによる農業の近代化をはかるうとするものである。

ラオス王国にとつて緊急施策として望まれているものは、食糧とともに米の増産であり、そのもつとも効果的な方法の一つは、この国で非常に遅れている灌漑による水稻の二期作をはかることである。タゴン地区は技術的にもまた経済的にも有望であり、今後のビエンチャン平野農業開発モデル地区として、その効果が、きわめてすぐれているとともに、ラオス王国の当面する食糧問題の解決に貢献するものである。

計画の概要は次のとおりである。

(2) 技術協力の概要

① 昭和四十三年一月に農林省農地局福沢調査官を団長とする十

名の調査団が派遣され、本プロジェクトの技術的および経済的可能性について調査するとともに、農業開発計画の作成が行われた。

引つづいて昭和四十三年十一月五日から十二月三十日までの約一ヶ月間にわたつて、再び福沢調査官を団長として十名が派遣され、前回行なつた開発計画をレビューするとともに、これに基づく実施設計書がとりまとめられた。

(2) 実施設計書に基づき、福沢団長以下二名が現地政府に派遣されるとともに建設費の一部を融資するアジア開発銀行(ADB)に対し説明が行われた。一方ADBは農業調査団をラオスに派遣し、ヴィエンチャン平野農業開発の調査を行なつたが、その結果本プロジェクトの優先順位が第一との査定がなされた。アジア開発銀行ミッショングの要請により、金津団長他一名がラオスに派遣され、さらに詳細を打合せが同ミッショングと行われた。

ラオス・タゴン地区の八〇〇haの農地造成および土地基盤整備のための所要建設工事量は十六万U.S.\$と見積られ、このうち、ADBの融資対象に予定されているのは九七万U.S.\$である。

(3) 昭和四十四年六月に坂本農業開発協力室長を団長とする七名の専門家からなる調査団が現地に派遣され、タゴン地区における農民に対し、灌漑農業技術の実施教育がなされ、入植増反後の営農指導に当たるべき普及員を養成する目的で、計画地域内に適当な規模(約一〇〇万ヘクタール)のパイロットファームを設置するための調査が行われるとともに、今後五カ年間にわたり行なう技術協力の内容を取りきめる合意議事録が作成さ

れた。

(4) 今後の計画としては昭和四十五年度から約五カ年間にわたつて、現存の日・ラオ農牧センターを基地として、バイロットファーム設置運営のために六名の専門家が派遣され、必要な資機材が供与される。

タゴン地区バイロット・ファーム協力技術団

(昭和四十五年四月から同十一月までに以下七名の専門家が三年から五年の期間で派遣された。)

畜産	栗原松雄	第一建設工業	四・五年
農学	芳賀惣典	茨城県専門技術員	三年
かんがい	近藤莊	北海道開発局	三年
農業	随林吉衛	協力隊OB(ラオス)	
畜産	船津秀雄	OTCA特別嘱託	五年
調整	O T C A		四年八カ月
建設機械	後藤木治夫		三年
	光協力隊OB(ラオス)		三年

ベトナム

(1) ベトナムのカントウ大学協力

(1) 計画の概要

カントウ大学農学部は、メコン・デルタの中心カントウ市に所在する同国唯一の大学農学部で、基幹産業たる農業の高等教育機関として、官民あげて其の発展が期待されている。

しかしながら、学部開設の歴史も浅く、打ち続く戦禍のためもあつて、教官陣容と施設、教育資機材の不足が、関係者の熱意にもかかわらず、教育内容を極めて貧しいものにしている。

このため、ヴィエトナム共和国政府は、積極的に学部の充実強化を計るため、日本政府に対し全面的な援助を要請して来ている。

援助計画の概要是次のとおりである。

- ① 農学および畜産学の各分野における教授およびリサーチ・フェロー各一名づつの派遣ならびに必要な日本人教官の派遣による研究、教育面での指導と援助。
- ② 将来、カントウ大学の教官となるべき、ヴィエトナム人教官要員の日本への留学受入。
- ③ 学部の運営に必要とする研究および教育用資機材の供与。

このため、昭和四十五年度中に四名の上記日本人教官陣と初年度分研究および教育用資機材の供与が実施される予定である。

(2) 技術協力の内容

- ① 一九六七年九月、同国を訪問したAPU議員団に対し、ヴィエトナム共和国文部関係当局から、カントウ大学農学部に

に対する日本の援助要請が行なわれた。

② 一九六九年五月、カントウ大学農学部長 DR. THROUNG が来日し、各大学の視察を行なうと同時に日本からの協力を各方面に要請した。

③ 一九六九年七月、ヴィエトナム共和国よりの正式援助要請に応え、政府は O T C A 農業開発協力室長坂本正氏を団長とするヴィエトナム・カントウ大学農学部援助に關する調査団を現地に派遣し、団長坂本正氏は、ヴィエトナム共和国文部次官 VAN TUC TUONG 氏と協力の具体的な内容を討議議事録にとりまとめ帰国した。

④ 一九七〇年三月七日、上記討議議事録をもとに、日本・ヴィエトナム政府間ににおいて協力のための協力が締結された。

⑤ 現在、この協定にもとづいて、教官二名を派遣するとともに、供与機材の選定が実施され、一部発送ずみである。

水産学 川本信之理学博士 元東南アジア農業協育
開発協力会専務理事

遺伝育種学 太田泰雄農学博士 元木原生物学研究所員

イ　ン　ド

① インドの農業普及センター

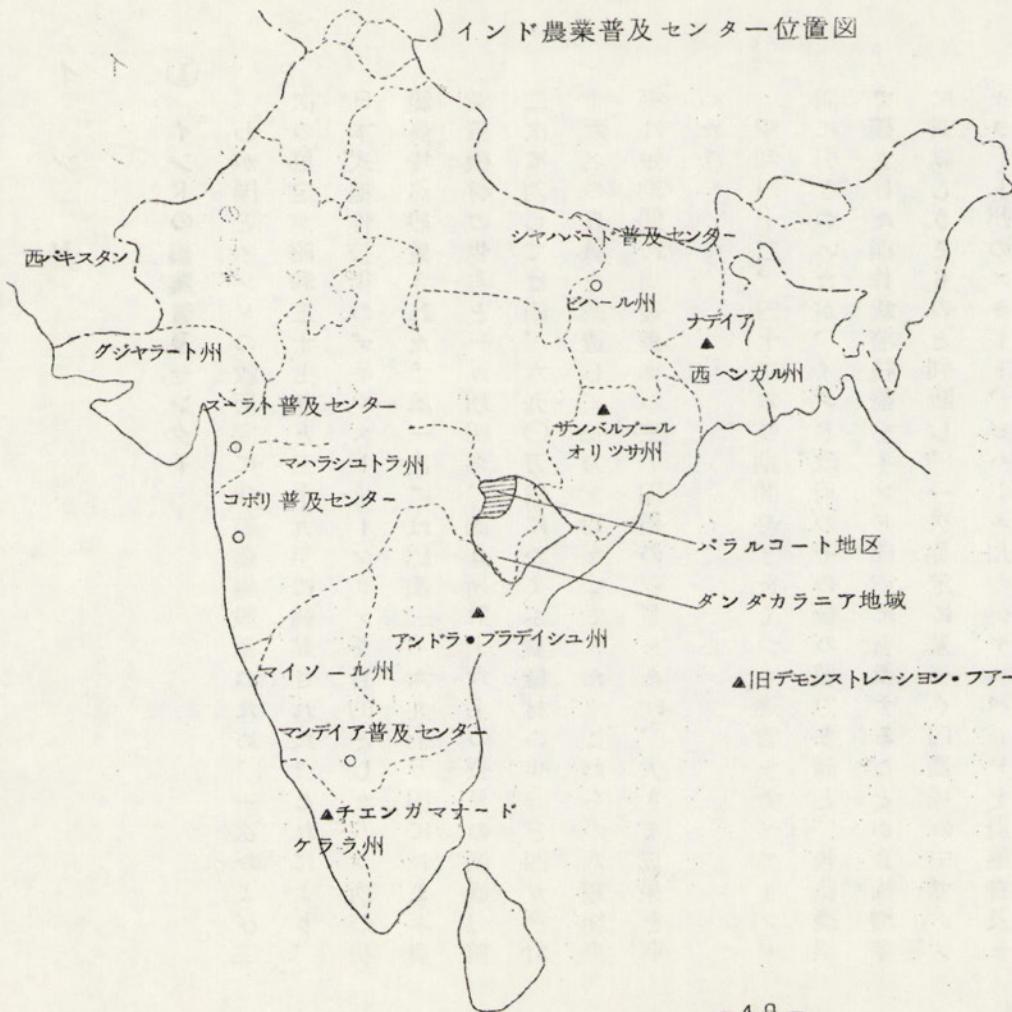
わが国とインドの政府間に模範農場設置のため、一次および二次の協定が昭和三十七年と三十九年に締結された。これにより、日本式稻作技術のデモンストレーションを目的とした八ヵ所の模範農場が設置された。第一次には総額三、六九七万円におよぶ農業資機材の供与と一ヵ所四名、四ヵ所計十六名の要員の派遣、第二次に対しても四、六九〇万円におよぶ資機材の供与と四ヵ所計十六名の要員を派遣し、協力を行なつてきた。これらの八模範農場は短期間に周辺農家の三～四倍の収量をあげ、大きな成果を収めた。

昭和四十二、四十三年の期間終了をもつて運営をすべてインド側に引きついだが、インド政府のその後の協力要請と、模範農場で確立した稻作栽培技術をインド国内に普及することが食糧増産に貢献しうるものと判断し、一次協定に基づく四農場の中でグジャラート州のスラート、ビハール州のシャハバードを農業普及センターとして改組、四十三年七月、両センターに七名の専門家を派遣し、三、四〇〇万円におよぶ機材が供与された。

また、二次協定に基づく四農場の中からマハラシュトラ州のコボリとマイソール州のマンディアの二農場を普及センターに設置がえすることにし、四十三年このための協定が締結された後、八名の専門家が派遣され、三、一九三万円におよぶ資機材が供与された。

わが国はこれらの改組に必要な農業機材と専門家の派遣とともに

インド農業普及センター位置図



に、農業技術者・指導的農民に対する稻作改善の実施訓練、稻作改善指導上必要な実施試験、改良農機具による实用試験および展示を現地で実施することとなり、改組された四つのセンターは着々と普及活動を進めていく。

なお、四センターのうちマハラシュトラ州のコボリについては、周辺地域三カ村（三〇〇ヘクタール）を対象にイナ作技術普及の濃密指導を開始することになり、専門家五人、青年協力隊員六名の派遣と機材（二、〇〇万円）の発送が行われた。

○ ビハール州

シャハバード農業普及センター派遣専門家（四名）

団長 宮坂 忠次 農林省国際協力課協力官 三年

土壤肥料 小笠原国雄 東北農試 二年三ヶ月

普及 千田 徳夫 O T C A 三年

農業機械 増田 道雄 千葉県技師 三年

○ マハラシュトラ州

コボリ農業普及センター派遣専門家（四名）

団長 佐藤 静夫 神奈川県職員 二年

普及 加藤 照雄 協力隊 O B (フイリビン) 三年

農業機械 原田 辰政 元岡山県農高教輪 三年

栽培 培梅野 主一 長崎統計事務所 三年

コボリ周辺地区普及専門家（五名）、青年協力隊員（六名）

普及 小池 規市 元パキスタン派遣専門家

農機具 長南 叶 山形県農機具自営

土地改良 安藤 利憲 農林省北海道農試

宮本 農林省農地開発機械公団

青年協力隊員

高橋新一郎 山本 実 西原 卓美

和田 重信 吉井 謙 山崎 信二

○ グジヤラート州

スラート農業普及センター派遣専門家（三名）

団長 森田 潔 元茨城県農試 三年

土壤肥料 千葉 守男 農技研 三年

農業機械 岡野 勇司 民間（津軽クボタ農機販売 三年 KK）

○

マイソール州

マンデイア農業普及センター派遣専門家（四名）

團長	末次 熹	元福井県農試	三年
栽培	培野崎 倫夫	東海近畿農試	三年
土壤肥料	吉崎 昭夫	北海道農試	三年
農業機械	金満 和昭	民間（広島県農業開発機械公社）	三年

② ダンダカラニヤ農業開発計画

A 本計画の概要

インド政府は政府直轄事業として進めているダンダカラニヤの地域開発のうち農業開発の分野について、昭和四十二年末からわが国の技術協力を要請してきていたが、四十四年六月長谷川前農林大臣の訪印に際し再要請があり、具体化してきたものである。四十四年七月に予備調査、同年十二月から四十五年二月にかけて実施調査を行ない、ダンダカラニヤ地域パラルコート地区の農業開発について日本国政府は技術協力を行なうこととし、昭和四十五年八月インド政府との間に協力協定が締結された。

パラルコート地区はダンダカラニヤ地域の四開発地区の一つで、開発予定面積は約三万haである。地区内には現在受益面積一二、〇〇〇haのパラルコートダムを建設中であり、この他にもパカンジョール貯水池等中小の溜池が設けられている。さらに地区内には実験指導農場が設けられ、農業技術の実験、入植

者、原住民に対する技術指導が行なわれている。この地区には現在約五千戸が入植しているといわれている。

日本国政府はインド政府と協力してこのパラルコート地区的農業および村落開発計画を実施するものであり、この計画においては、(1)農業開発計画についての技術面の指導助言、(2)バンジヨール幹線水路沿いに約五〇〇エーカー(約二〇〇ha)の集約農業開発模範地区(土地基盤の整備、農業技術の普及、農民組織の育成等を総合的に実施する)の設置、(3)バカンジヨール幹線水路沿いに約一二〇エーカー(約五十ha)の畑地かんがいの実施、(4)バラルコート実験指導農場における基盤整備(耕地約五十ha、台地約二〇ha)、農業技術の展示、普及員、技術者の訓練について協力することとし、わが国はこの計画に必要な建設用、営農用、普及展示用資機材を供与し、首席計画顧問(団長)、かんがい、ほ場整備、農業技術、農業普及、農業機械、調整員の計七名の専門家を派遣することとしている。なお、首席計画顧問、かんがい、農業技術の三専門家は四十五年十月上旬に先発しており、残り四専門家も現在人選中である。協力期間は五カ年間である。

計画では集約農業開発模範地区および実験指導農場を拠点としてバラルコート地区的農業および村落開発をおし進めようとするものであり、この協力に対する期待には極めて大きいものがある。

B 両国政府間協定の主要内容

(協定締結、昭和四十五年八月十九日)

(a) 日本政府とインド政府は協力してインド、ダングカラニヤ、

パラルコート地区の農業および村落開発計画を実施する。

協力の内容は次のとおりである。

- (b) パラルコート地区の農業開発計画についての技術面の助言指導
(i) パラルコート地区の農業開発計画についての技術面の助言指導

(ii) 約五〇〇エーカー（約二〇〇ha）の集約農業開発モデル地区（土地基盤の整備、農業技術の普及、農民組織の育成等を総合的に実施する）の設置

(iii) 約一二〇エーカー（約五〇ha）の畠地かんがいの実施

(iv) 実験指導農場における農業技術の展示、技術者等の訓練

(c) 日本政府は七名の専門家の派遣、必要な資機材の供与、研修員の受入れを行なう。また日本青年海外協力隊員もあわせて派遣する。

(d) インド政府は必要な職員の任命、建物、ほ場の提供運営費の負担等を行なう。

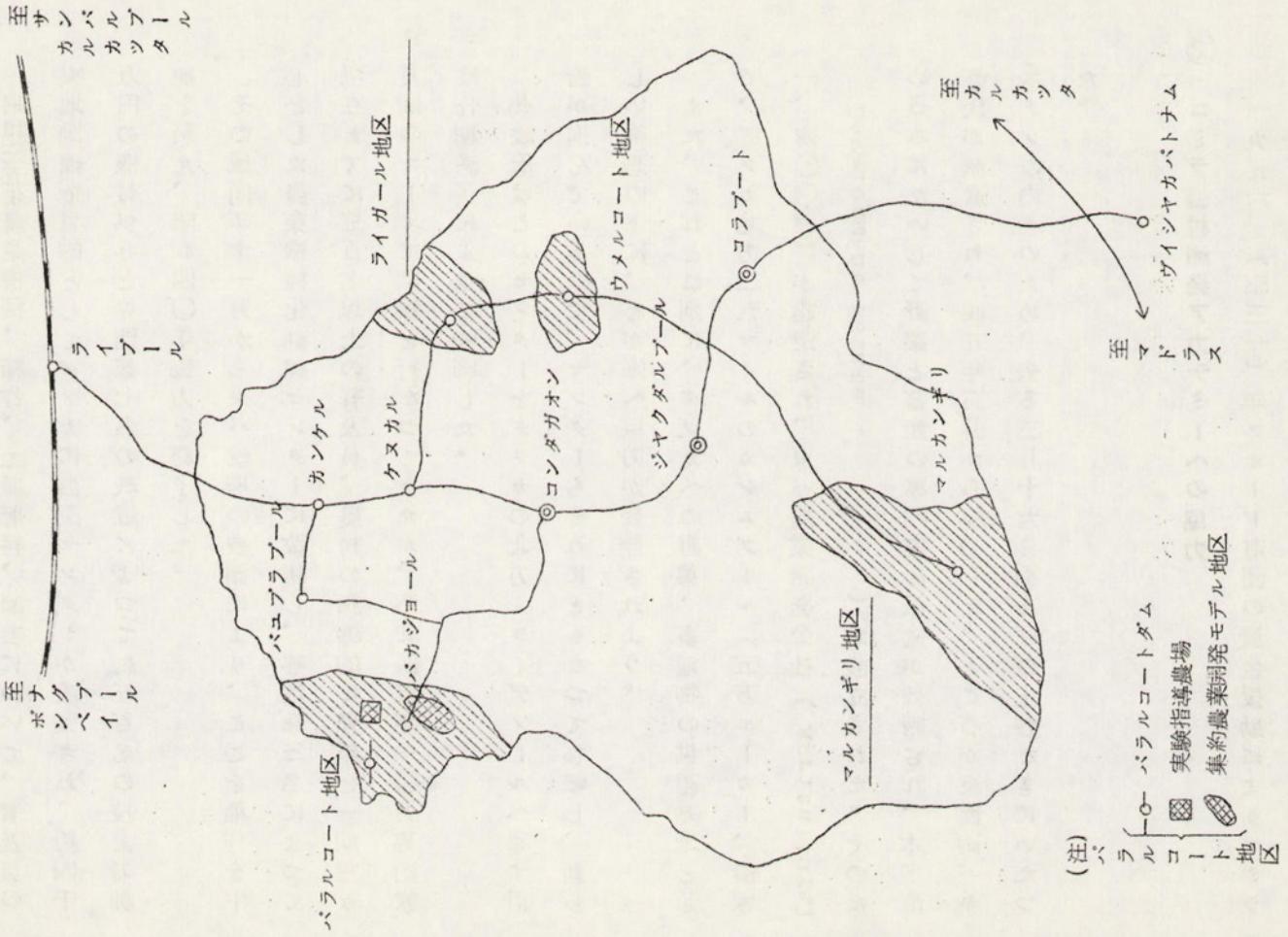
(e) 本計画の運営実施についての全責任はインド政府が負い、日本側の専門家はインド側職員に対し技術面の助言指導を行なう。またインド側関係者および日本側専門家からなる合同計画委員会を設置し、計画の運営実施について協議を行なう。

(f) 協力期間は五ヵ年とする。

c 派遣専門家（七名）

首席計画顧問	太田	季治	元研修会館長	茨城国際農業	三年
かんがい	大口	美喜男	岐阜県庁		三年
農業技術	島	島田	唯行	香川県庁	三年
農業機械	菅原	清吉	民間（協力隊OB）		三年
圃場整備	水越	洋司	水資源公團		三年
農業普及	未定				四十七年度派遣予定
調整員	福地	厚治	OTCA		

ダンドカラニヤ地区開発略図



パキスタン

① 東バキスタン農業機械化訓練センター

昭和三五年農業機械、稻作、土壤肥料、園芸について、普及員の実地訓練を目的としてダッカに農業センターが設置され、約四千万円の機材供与と専門家七名の派遣によつて約三百名の技術者訓練を終え、昭和四〇年協力を終了した。

その後同年十一月から東バ政府の要請により、ここを稻作を中心とした農業機械化訓練センターに改組し、専門家三名によつて現在までに三百名以上の普及員、農村の指導的な青年を一期三ヶ月間のコースで訓練を行なつてきたが、昭和四五年一〇月専門家は任期満了によつて帰国した。

州政府はこのセンターをダッカの北方ジョイデブルへ移す計画が進んでいるので、センターもそれにともなつて移転し、新らしい構想の下に、わが國へ協力が要請されよう。

また、これとは別に、ダッカへの野菜、畜産物の供給基地として、ダッカ北方二五マイルのカシムブール（五万エーカー、農家一、四〇〇戸）が指定され、東バ農業開発公社（Agricultural Development Estate）が設立された。そのため日本にたいして野菜と畜産の専門家の派遣が要請され、木下清彦氏が派遣され、四五年三月から協力した。ところが東西両パキスタンの内紛のため、去る三月十六日引あげの止むなきにいたつた。

② コミラ農村開発アカデミーへの協力

一九五六（昭三一）年フォード財団の資金援助によりコミラ

に農村開発アカデミーが建設された。一九六〇年より日本専門家四名を受入れ、現在（二名）まで交替しながら続いている。

東パキスタンの農村開発はコミラで作りあげた方式を普及することがねらいである。日本の専門家は稻作、野菜、農機具などの実地展示および農家指導に当つた。

一九六三年新開発地区として、ゴリブル、ナトル、ガイバンダがコミラ同様に開始され、それぞれ日本専門家が二名ずつ農家指導に当つた。

現在は任期満了と共に昭和四十五年十月にこれら専門家は帰国している。

③ 東バ政府より米増産についての協力要請

(1) 東パキスタン農業開発協力

耕地面積二、二〇〇万エーカー、国土面積に対する耕地率は極めて高いにもかかわらず、年間約一五〇~一七〇万tの食糧を輸入し、極めて不安定な状態に低迷しているのは、土地制度、技術水準の低さに原因することはもちろんであるとしても、基本的には農業があまりにもきびしい自然条件下におかれているからであろう。

現在の耕地は水に対し全く無防備といつてよい。春になり、ヒマラヤの雪どけが始まる頃から雨期に入るが、降雨と流下水とが一体となり、これら耕地をおかし始める。

洪水におかされる心配のない地域は②チツタゴン丘陵地帯、
⑤中央部ダッカ周辺地帯および⑥西北部の狭い地帯だけである。

このように、東パキスタンの開発の最大の課題は、この洪水

調節をいかにして実施するかにかかっている。

東パキスタンに対する農業協力は一九五六年、『日本式稻作の展示』を行なつたことから始まる。

その後、一九六〇年にはダッカに農業訓練センター設置のための協定が調印され、農業機械技術者養成に対する協力を実施した。その外、稻作、蔬菜などの栽培に関する協力も実施し今日に至つている。

このような段階において、七〇年三月新たに東パキスタン政府から米増産対策として、新品種導入をはかるため、わが国に協力を要請してきた。

この新しい要請に対し、わが国は七〇年八月、東大名誉教授福田仁志氏を団長とする調査団を派遣し、今後の東パキスタンに対する技術協力の方向づけを行なうため現地調査を実施した。

その結果にもとづき、四十六年三月末実施調査団が派遣される予定であつたが、東西両パキスタンの内紛のため、その実施が遅れています。

セイロン

セイロン・デワフワ地区村落開発計画

① 本計画の概要

セイロン政府は食糧生産を高めるため、わが国に農業開発協力を要請してきていた。そこでわが国で昭和四十三年七月に那須皓元インド大使を団長とする農業開発調査団が派遣された。調査団は調査結果に基づき、(1)セイロン経済を安定させるためには食糧自給体制の確立が必要であり、(2)そのためにはセイロンの $3/4$ を占める乾燥地帯の開発が急務であること。(3)わが国の協力は既存村落を対象に土地基盤の整備、営農技術の改善普及、農業協同組合の育成強化および生活改善を一貫して行なう村落開発協力方式によることなどを勧告した。

四十四年二～四月に第二次調査団が派遣され、セイロン側の八候補地区から日セ共同調査の結果デワフワ村を協力対象地区として選定し、同地区的村落開発計画の基本計画を作成した。四四年六～八月は第三次調査団が派遣され、同計画の実施設計調査が行われた。その後両国政府は本計画の協力協定について外交交渉を重ね、昭和四五年十月十九日セイロン政府との間に協力協定が締結されたのである。

デワフワ村はコロンボの北東約一四〇kmの地点（標高一五〇～一八〇m）セイロンのほぼ中央部乾燥地帯に位置し、約三、七五〇エーカー（約一、五〇〇km²）の大きさをもつ代表的な入植村（入植後二〇年を経過）である。本計画はデワフワ村を流れるハワネラ川の上流部約八〇〇エーカー（約三二〇km²）の村落を対象にし

て道路、かんがい排水施設の改修、ほ場整備、畠地かんがい兼上水道施設の整備を行なうとともに実験ほ場、農業機械化センターの建設、農業協同組合の組織活動の強化等を図り生産性の高い近代的な村落を建設しようとするものである。

デワフワ村における約八〇〇エーカーの地域の社会経済計画を実施するため、両国政府は(1)道路、かんがい排水施設等の農業基盤の改良、(2)肥料、農薬等の使用、農業機械の共同利用、実験展示および普及事業による営農方法、営農技術の改良、(3)農業協同組合、耕作委員会の組織および活動の改善について協力することとし、わが国はこの計画に必要な建設用、営農用、普及展示用資機材を供与し、作物栽培、農業機械、農業経済、かんがい、水文、農業協同組合、計画調整員の計七名の専門家を派遣するとともに、この計画に關係するセイロン人技術者の研修受入を行なうこととしている。協力期間は五カ年間である。

本計画は今後セイロンの乾燥地帯の既存村落開発のパイロットとしての役割を果したものであり、この成果が近ぼうの村落に波及していくことが期待されている。

(2) 協定の主な内容

- (a) 両国政府は協力してセイロンのデワフワ村における約八〇〇エーカー(約三二〇ha)の地域の社会経済開発計画を実施する。
- (b) 協力の内容は次のとおりである。
 - (i) 道路、かんがい排水施設等の農業基盤の改良
 - (ii) 肥料等の使用の増加、農業機械の共同利用、実験、演示および普及事業による営農方法、営農技術の改良
 - (iii) 農業協同組合、耕作委員会の組織および活動の改善

(c) 日本国政府は七名の専門家の派遣、必要な資機材の供与、研修員の受入れを行なう。

(d) セイロン政府は、この計画に必要な職員等、建物、ほ場の提供、道路、かんがい排水施設等の建設費、その他現地における諸経費の負担等を行なう。

(e) 計画の実施に関する技術上の事項については、日本側理事長およびセイロン側理事長が共同して責任を負い、計画の実施運営に関する事項についてはセイロン側理事長が責任を負う。

また、セイロン側関係者および日本人専門家からなる合同委員会を設置し、計画の実施運営につき定期的に協議する。

(f) 協力期間は五カ年とする。

派遣専門家

作物栽培

佐藤孝夫

コロンボプラン専門家から振替え
期間四四・十一～四六・十一

農業機械

沼田正道

元インド派遣専門家

農業経済

人選中

かんがい技術

堀江実信

コロンボプラン専門家から振替え
国際協力課協力官
期間四四・十一～四六・十一

水文

大谷俊人

農林省より現職出張
(元関東農政局利根川水計農業水利
調査事務所第二調査課長)

農業協同組合

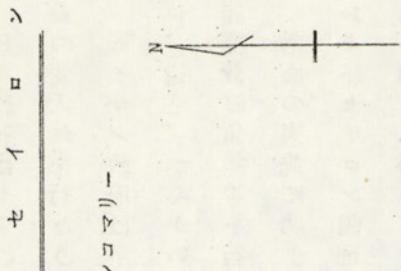
佐々木輝

コロンボプラン専門家から振替え
期間四五・一～四七・一

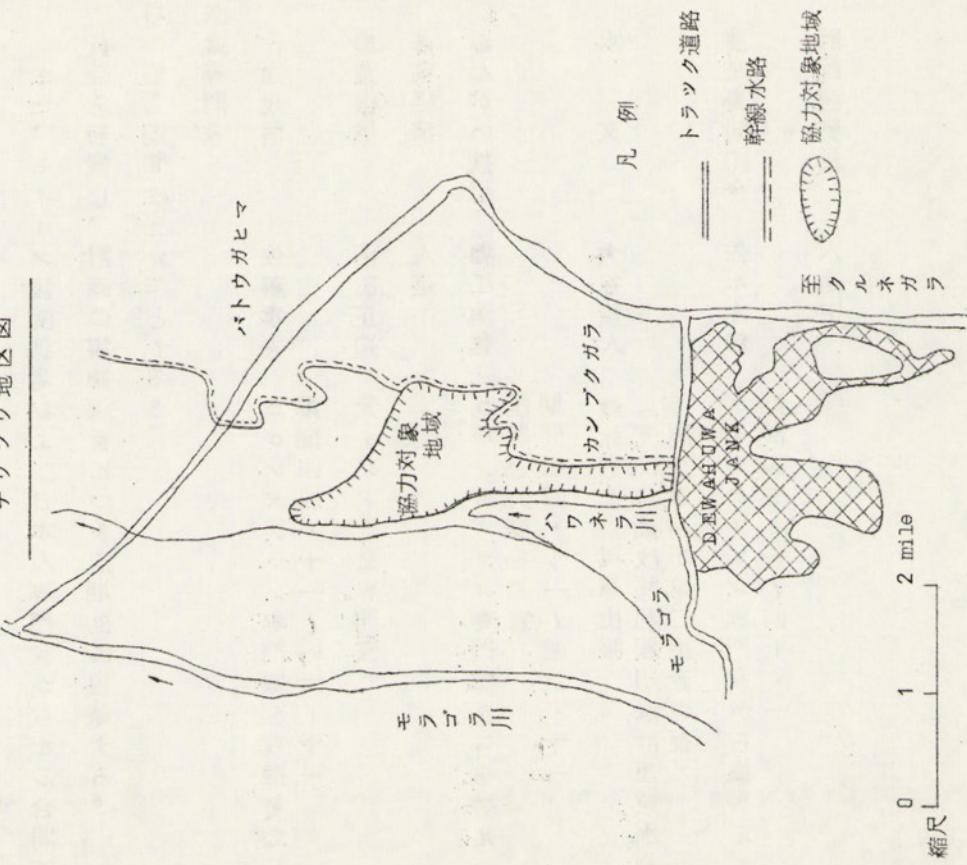
計画調整員

人選中

セイロング略図



デワワ地区図



ネ・パール

農業開発協力

ネパール王国は第三次五年計画（一九六六—一九七〇）の目標をおおむね達成するなど、着実に経済開発を推進している。とくに同国では、国民の九〇%以上が農業に従事するため、農業に経済開発の重点がおかれてきた。このような努力の結果、同国の農業生産はアジアの他の開発途上国に比べ高い水準を保つている。しかしながら未だ伝統的農業の域を出ず、同国としては一層経済開発を強力に推進するために、わが国にメチ県カンカイ地区、ナラヤニ県ラブティ地区およびセチ県に対して灌漑、営農および農業普及などを中心とする農業協力を要請して来た。わが国はこれを受け、これら地区を技術的、社会経済的観点から調査することとなつた。

(1) 計画の概要

前述三地区の他ジャナクプール県の協力要請もあり、短期間にネパールのタライ地域の中央から東部を踏査したことと、要請のあつた西部を交通事情などにより調査を実施出来なかつたことから、最終的な計画は明らかにしていないが、これら地区から一地区の適当な規模一〇〇~五〇〇haを選び、灌漑など土地基盤の整備、営農技術の確立、農業技術普及など総合的な開発を、ここを拠点に、実施するために専門家の派遣、農業機材の供与などが予定されている。

(2) 技術協力の内容

- ① 昭和四五年三月OTCA顧問（東大名誉教授）福田仁志氏を団長とする六名構成の開発基礎調査団が一ヶ月間派遣され、同国東部カンカイ、ラブティ農場、ジャナクプール地区等について

ての調査が行なわれた。

(2) ネパール政府は同国の食糧増産の緊急性から、再度わが国にたいし第二次調査団の派遣を要請してきた。その結果四五年十一月二二日から三六日間の日程で調査団が派遣された。

本調査団により得られた協力の方向としては、

(1) 慣行農法の改善を図り、普及事業関係者への助言、指導および訓練に重点を置き、かつ、周辺農家への改良農法の普及に努める。

(2) 普及事業関係者に対する助言、指導および訓練の効果を高めるため、普及指導農場を、また、改良農法の普及のため普及指導圃を設け、遂次この普及指導圃を増加して行く。

(3) FAO ハーディアス農場を普及指導農場として、近代農法の展示、助言、指導のためのデーターの入手と適用試験、普及事業関係者の訓練を行なう。

(4) 対象作目は、当面水稻に重点を置くも、逐次、畑作物分野等へも協力を拡充して行く。

(5) 水源の確保できる地区（チユードブウェル等）には、灌漑農法を取り入れる。

(6) 農業をとりまく社会的、経済的諸条件があまりにも未整備であるため、協力期間は相当長期にならざるを得ない。

(7) 協力の効果をあげ、かつ、協力実施を円滑に推進するため、首都カトマンズにチーフ・アドバイザーを置き、ネパール政府上層部と隨時意見の交換を行なうとともに農業開発計画立案に助言する。また派遣された日本人専門家を総括する。

(8) ラブティ実験指導農場は、一九六六年農場業務開始以来、

その業績が顕われ、ネパール側に高く評価されており、また、同農場で確立された農法は、ジャナカプール県の同等の立地条件地区から山岳地にも広く適用しうるので今後も技術協力を進める。

ネパール農業開発計画調査団

団長 福田仁志 O T C A 参与、

副団長（かんがい）木村隆重 O T C A

農業一般 栗原浩 農事試

協力政策 布施孝人 農林經濟局国協課

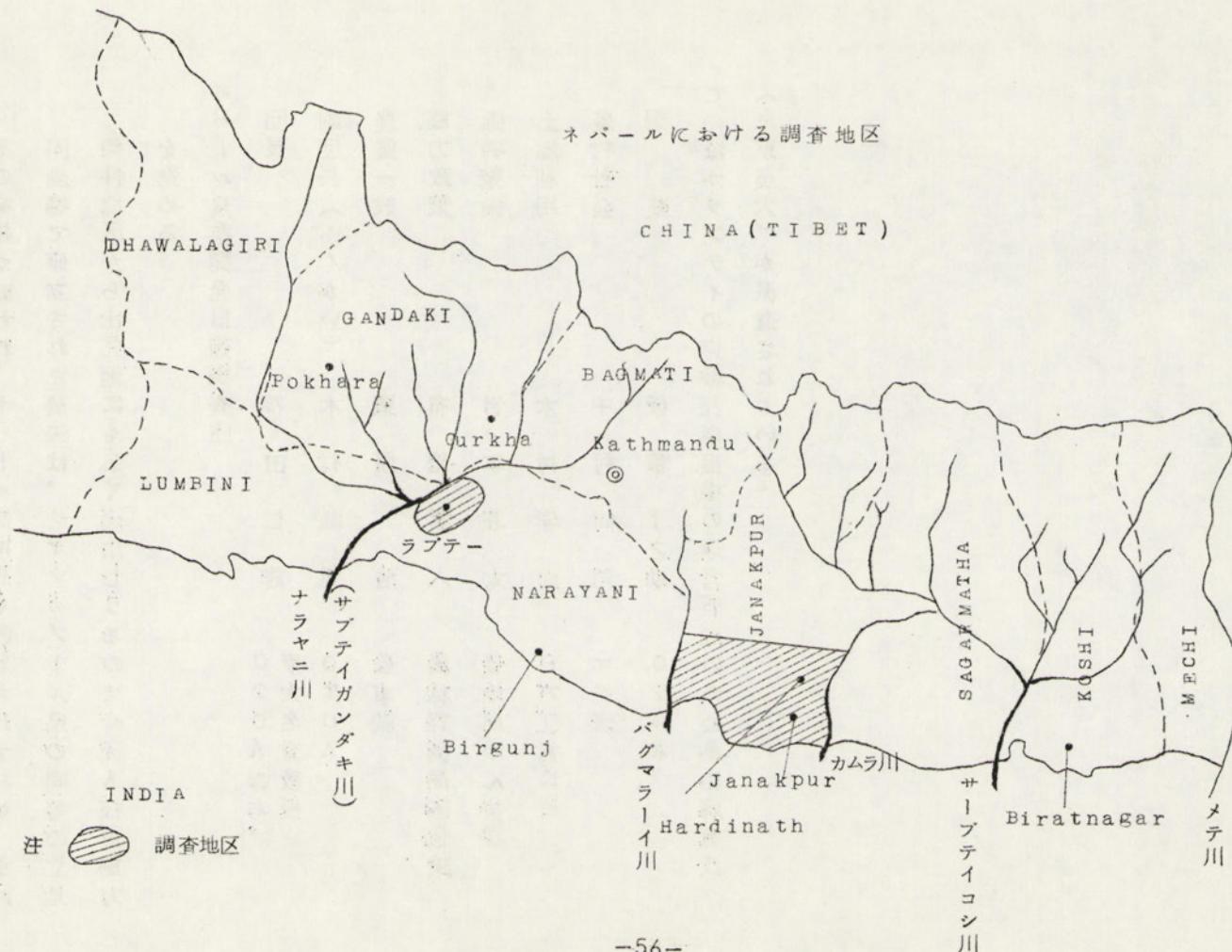
圃場整備 岩本莊太 農地局かん排課

土地利用 木村学而 日本工営 K K

農村社会 中村尙司 アジ研

調整 後藤了之助 O T C A

このほかラブティの実験指導農場の運営管理のため島田輝男氏（東京農大）が派遣されている。



水産における技術協力

(以下は農林省国際協力課曾根原初郎氏による)

① 水産技術協力に占める水産分野の比量

(1) 受入研修

水産関係の受入者数は昭和二九年以降四四年度末までに合計七三二名を数えるが、これは農林水産全体、(四、七三五名)の一五%に相当する。これを地域別にみると東南アジア地域が全体の四四%を占め、次いで北東アジア地域二〇%、南西アジア一八%、中近東アフリカ地域九%、中南米地域六%、その他二%の順となる。

昭和四四年度の水産関係研修員受入数は六七名で農林水産全体の一七%に相当する。

(2) 専門家の個別派遣

水産関係、専門家の個別派遣数は、昭和二八年度から四四年度までに合計一一五名を数えるが、この数は農林水産関係個別派遣の約二〇%に相当する。派遣地域別では南西アジアが三二名で最も多く、全体の二八%，次いで東南アジア二五%（二九名）、中近東アフリカ二四%（二八名）、中南米一四%（一六名）、北東アジア九%（一〇名）の順となつており、ベトナム、タイ、インド、バキスタン等における漁撈技術指導および水産技術者の実技訓練が主体になつてゐる。

(3) 海外技術協力センター派遣

現在までに協力を実施した水産関係技術協力センターのうち二国間協定によるものとしては、セイロン漁業訓練センター、インド水産加工技術訓練センター等、多国間協定によるものは

東南アジア漁業開発センターがある。昭和三四年度以降四四年度までに合計七四名がセイロン、インド、インドネシア、タイ、シンガポールの五か国にセンターの要員ないしセンターについての調査指導のために派遣されており、この数は農林水産関係センター派遣（二九五名）の二五%に当たる。

昭和四五年九月一日現在、現地にセンターの要員として駐在中の専門家数は二三名で、その内訳はタイ一二名、シンガポール七名、インドネシア四名である。

(4) 開発調査派遣

この調査は、発展途上国からの要請に基づき、予備的調査から国際金融機関への融資申請に必要な実施設計調査までを行なうもので、昭和三七年から本格的に実施しており、水産関係では四四年までに合計八一名が派遣されている。この数は農林水産関係開発調査派遣（二五三名）の三二%に相当する。地域別にみると東南アジアが最も多く五五名、次いで南西アジア二一名、北東アジア、中近東アフリカ各二名、中南米一名の順となつてている。

(5) 日本青年海外協力隊派遣

日本青年海外協力隊事業は、昭和四〇年に海外技術協力計画の一環として海外協力と健全な青年の育成を目途として創設されたが、水産関係では昭和四四年度までに三〇名が派遣されている。この数は農林水産関係青年協力隊の四%程度である。

三〇名の内訳はアフリカ一八名、東南アジア一二名となつてい

(2) 主な水産関係技術協力

協力の完了したもの

(1) セイロンの漁業訓練センター

昭和三十六年三月に漁業訓練センター設置のための協定が両国間に締結され、昭和三十七年十月、コロンボ近郊のネガンボに漁業訓練センターが設立されると同時にわが国から九名の専門家を派遣し、沿岸漁業を主体に漁撈科（一期六ヶ月）機関科（一期一カ年）の二科を設け漁業技術者の訓練を実施、協力期間中は一六七名が訓練を受けた。また、協力期間中にわが国から同国に對して約三千万円の機材供与が行なわれ、昭和四〇年九月に協定が満了したが、さらにアドバイサーとして四十二年九月までに三名の専門家が派遣され協力を行なつた。

(b) インド・水産加工技術訓練センター

本センターは昭和三十七年三月、冷凍、魚肉ソーセージ、缶詰製造等の水産加工技術訓練のためマイソール州マンガロール市に設置され、わが国から八名の専門家の派遣と約六千万円におよぶ機材供与が行なわれ、二カ年の期間延長を含めて昭和四十二年六月の協定期間終了までに九ヶ月コースで約一三〇名の技術訓練が行なわれた。

(2) 現在協力中のもの

(a) 東南アジア漁業開発センター

昭和四十一年四月東京で開催された第一回東南アジア開発閣僚会議においてタイ国代表より本センター設立についての提案があり、四十二年三月バンコックにおいて開催された第

二回同会議において本センター設立について各国が同意し、同年一二月にわが国のほかタイおよびシンガポールが四年一月にフィリピン、マレーシア、ベトナム等六カ国が設立協定に署名した。本センターは訓練部局と調査部局からなり、訓練部局はタイ（パクナム）に設置され、漁業技術者の訓練、漁具漁法の研究を主目的とし、調査部局はシンガポール（チヤンギー）に設置され、漁場の開発、漁業資源の調査をする目的としている。わが国からは訓練船、調査船（いずれも三八七トン）および訓練、調査用機材供与のため約五億三千万円が同センターに対し拠出済であり、また、両部局勤務の日本人専門家の経費および訓練生（二六名分）の奨学金を負担することとし、すでに支出済である。両センターには次長以下一九名（訓練部局一二名、調査部局七名）の専門家が現地に派遣されている。訓練部局は六五名の職員構成で、漁業訓練コースは期間二年の指導専門家コースと期間一年の幹部乗組員コースの二コースがあり、各コースを漁業科と機関科コースに分け、総訓練人員は五〇名である。

調査部局は四十九名の職員構成で加盟国から研究生を受入れて漁業資源調査のための中堅技術者の養成にあたる。

派遣技術者（タイ国パクナム同センター訓練部局）

漁業開発訓練指導 猪野 岬 海外技術協力官 四年

同 野村 正恒 // 四年

漁業開発のための 機関機械の指導 和田 晃 民間（光電製作所KK）
山本 堯 水産庁漁船課 三年 三年

漁業開発のための
機関機械の指導

山崎 留吉

民間（東洋レーヨン）三年

西岡 保雄

〃 〃 三年

橋本（船長）昭

水産庁・白荻丸船長 三年

宮原（一等航海士）清泰 民間（大洋漁業KK）三年

登城（機関長）武雄 三年

高島（通信長）良

〃 〃 三年

小林（漁撈課）茂夫

〃 〃 三年

以上十一名

派遣技術者（シンガポール・チャンギー同センター調査部局）

水戸 敏 国際協力課協力官三年

代田 昭彦 民間 二年

調査船（船長） 幸田 拓治 民間 三年

（漁撈長） 宮田 忠一 民間 三年

（通信長） 草原 茂夫 民間 三年

（日本レーダーサル）三年
ビスKK

（一等航海士）栗山 義一 〃 三年

（機関長） 田中 正治 〃 三年

(b) インドネシアの漁業技術協力

インドネシア政府は、かねてから漁業分野における協力を
わが国に要請してきた。このため、昭和四二年八月二七日から
同年九月一六日にわたる予備調査（団員五名）および昭和
四四年四月二〇日から同年五月一六日にわたる実施調査

(団員七名)が行われた。その結果ジヤカルタの漁業技術研究所等における水産物の保藏、加工および漁船漁具の研究、水産アカデミーにおける漁業についての教育並びにアンボン等五か所の水産高校への普及指導について協力することに合意をみ、これらを内容とする協定が昭和四四年七月一八日に締結、(有効期間三年)された。その後期間専門家が派遣されることになり現在四名の専門家が現地において協力中である。

派遣専門家（四名）

漁撈に 関する指 導	新藤 弘 (極洋 捕鯨KK) 一年	福元 諒見 覚 佐世保市水族館 長 鹿児島県職員 二年	岩切 成郎 鹿児島大助教授 二年
------------------	-------------------------------	---	---------------------------

西マレイシア東部海岸漁港建設計画調査

マレイシア政府は第一次マレイシア開発計画の一環として漁港建設計画を立案し、東部海岸における四地区（クアンタン、メルシン、クアラトレンガヌ、クアラベースト）の漁港建設計画調査をわが国に要請してきた。このためわが国は昭和四四年一月二七日から三月八日に至る間八名の調査団を派遣し、基礎調査を実施した。この結果クワンタン地区が開発第一順位となり、この地区に対するフィジビリティ調査が昭和四四年九月六日から一〇月一日にわたつて八名の調査団により実施された。この調査において漁獲物の水揚げおよび流通の実態調査、深浅測量、土質、漂砂等の調査が行なわれた。

その後マレイシア政府はクワンタン地区に漁港機能を含む新港建設計画を立案し、このための調査をわが国に要請してきた。この要請に基づき港湾を中心とする予備調査が、

九月一日から一〇月三日まで実施された。

(d) カンボディア沿岸漁業開発計画調査

カンボディアの水産業は、大湖を中心とする淡水漁業が主体であつて、海面漁業はほとんど開発されていない。このためカンボディア政府の要請に基づき、昭和四二年六月、約一か月にわたり、六名の調査団によつて雨季調査（第一次）が行なわれた。本調査では沿岸および沖合の漁業資源の生態調査を重点に、各地における市場調査、三枚網、小型底びき網による漁獲試験および採具のための潜水調査等が行なわれた。その後、昭和四四年一月から約一か月にわたり、六名の調査団によつて乾季調査（第二次）が実施されることになり、エビ、カニ、プラトウの漁獲試験およびカキ養殖、流通加工等の現地調査が行なわれた。これらの調査の結果、とくにスミノエカキ養殖の開発可能性が察知されたので、今後、調査団が設置した四か所の養殖試験施設を利用してスミノエカキの養殖試験が行なわれる予定である。

(3)

(a)

準備段階にある技術協力案件

インドネシア国漁業振興計画

インドネシア沿岸水域は、カツオ、マグロ漁場として豊富な漁業資源をもつてゐるが、同国の水産業は極めて低調

な状態におかれている。このたび同国政府は、漁業振興計画の一環としてサバン（スマトラ北端）、クンダリ（セレベス島）。アンボン（セーラム島）クパング（チモール島）の四か所を漁業基地としての開発対象候補地に選定し、その計画調査についてわが国に技術援助を要請してきた。このためわが国から七名の調査団が昨年七月二十五日から五五日間の予定をもつて現地に派遣され、カツオ、マグロ漁業の事業計画の可能性を主体に、保藏、流通、漁業施設等についての調査を実施した。

(b)

東パキスタンの漁業訓練センター

東パキスタン政府は、食糧自給の増大とくに動物性蛋白質の供給を図るため、国連の協力を得て、ベンガル湾における漁業資源調査を行なうとともに、漁港建設については、米国の港湾コンサルタントに依頼し、本年七月にチッタゴン市カルナルクリ河口にチッタゴン漁港を建設した。中央政府はこの漁港の建設計画と相まつてパキスタンの漁業開発の方向を検討したが、中型トロール漁船によるベンガル湾の漁業開発をとりあげ、漁船の操船、機関、漁具漁法等の技術訓練を行なうセンターを設立することとし、わが国に対しても調査を要請してきた。

このため、わが国においては東パキスタンにおける海面漁業開発構想を検討し、あわせて漁業訓練センター設立の適否を検討するための現地調査を行なうこととし、五名の調査団が、八月二三日から二五日間の調査を行なつた。

(c) 東南アジア漁業開発センター養殖部局設置について

昭和四四年三月シンガポールにおいて開催された第二回東南アジア漁業開発センター理事会において養殖部局設置の必要性が認められ、加盟国の養殖専門家による作業部会の設置および日本政府に対して調査団の派遣要請が決定された。

昭和四四年四月バンコックにおいて開催された第四回東南アジア開発閣僚会議において作業部会の設置が支持され、日本政府は調査団の派遣を表明した。日本政府は四四年一〇月から四週間の日程をもつて四名の調査団をフイリツビン、ベトナム、シンガポール、マレーシア、タイ、ラオス、カンボディアの七か国に派遣した。四四年一二月東京で開催された第三回センター理事会において、他産業の進展等に対応するための淡水養殖の開発および未開発状態にある広域における汽水養殖開発の必要性についての調査団報告があり、作業部会をマニラで行なうことに決定した。その後本作業部会の会期は本年七月二七日から八月一日までと決定、日本側から六名が出席、関係国から三七名が参加して作業部会は予定どおり開催された。本会議では養殖部局の設置場所とその機能および養殖部局の対象とする魚種を中心に討議された結果、養殖部局の本部はフィリッピンに設置すること、事業の対象としては研究、訓練、普及とし、汽水養殖を最初にとりあげることに合意をみた。ただし養殖部局の対象とする魚種についても取扱うことが考えられるので、汽水養殖のみならず淡水養殖の対象となる水産物をとりあげることが合意された。な

お、養殖部局の設置については、次期理事会において検討の後、次期作業部会および現地調査等の段階を経て具体的な計画が取り進められるものと思われる。

今後の見とおし

以上水産関係の技術協力の概要について述べたが、世界人口の大多数を占める発展途上諸国においては、蛋白食糧とくに動物蛋白質食糧の需要が将来急速に増大するものと見込まれており、動物蛋白質供給源確保の観点からも今後発展途上国からのわが国に対する漁業技術協力の要請は高まることが予想される。

農業協力のあり方にについて

—カンボジアのばあい—（座談会）

講 師

雜賀忠蔵氏（元農林省）農業センター

北川斐夫氏（農林省）畜産センター

山木鉄司氏（茨城県農試）とうもろこし開発センター

中田正一（財団）司会

バツタンバン農業センターの概要

雜賀 農業センターと畜産センターはシアヌーク国王の対日賠償請求権放棄により、総額十五億円の経済および技術協力を行なうことを目的として、昭和三十四年の日カ経済技術協力協定に基いて設立されたわけです。

ところがセンターの開設まで、用地その他の問題があつて、開所式をやつたのは四十年八月です。場所はブノンベンの北西約三百キロにあるバツタンバン市からさらに四〇キロほど奥に入つたツールサムロンで、見渡すかぎりの水田地帯の真中にボツンとあるといった状態です。その後四十四年九月まで延長され、さらに四十六年九月まで、二回延長されてきたわけです。

交換公文の内容

交換公文によれば農業センターの設立目的は

- (1) 農業の生産技術の向上のための試験研究を主とする。
- (2) カンボジア人農業技術者への技術訓練と技術の普及
- (3) 農機具の利用に関する調査研究

(4) 改良稻作の実験研究

(5) 農民の訓練

などです。当初は農場の整備に相当時間をかけ、専門家のほかに協力隊の隊員がだいぶ活躍したわけです。四十四年九月、私が着任したときは農場の圃場約二五〇haのうち、多くみても半分ぐらいしか植え付けされてない状態でしたが、その後も開墾がすすみ、今年は大体全面横に植えるだけは植えられるような状態になつたんです。しかし、その後は戦乱がおきたので、どのように運営されているかわかりません。

試験場での主な仕事

今までやつてきた仕事というのは、まず第一に育種です。これは新しい品種というよりも、むしろ現在ある在来品種の中で、どの品種がいいかを試験し、拾いだし、それを増やしていくかということです。

第二にカンボジア政府も施肥栽培による增收ということを奨励しているので、展示的な多収穫試験栽培、第三には、施肥栽培とともに現われてくる病害虫に対処するための研究調査、第四には、水、農具、労力などの不足という理由で耕作放棄されたといふか、休閑という形で残っている耕地の対策のため、試験場でも大きな圃場を使つての機械化栽培法を研究するということでした。

また農業センターはカンボジアでは唯一の試験場らしい試験場であり、農業技術者の訓練などにカンボジア政府も期待しているのです。ただ、なぜあのようない不便な辺境に置いたかということです。

カンボジア政府としてみれば、バツタンバンという辺境地域の開発、

のためといふことだつたのでしよう。センターには職員、技術者の訓練のための施設、講堂および宿舎もありがながら、誰も希望者がでてこない。現在もそういう希望者がないことで、訓練面の仕事はゼロです。

だから結局どういう風にやるかということが問題なのです。もう一つの問題はカンボジア側からの要望の中で、育種といふか、品種改良を強く要請してきましたが、育種の専門家の欠員のままに終つたことです。

畜産センターの概要

北川 畜産センターもバッターンバンの農業センターと同じように、昭和三十四年の日カ經濟技術協力協定に基づいて、コンポンチャム省のトンネベツチに設立されたわけです。ここでもいろいろとゴタゴタがありまして、赴任したのはけつぎよく昭和三十九年七月でした。

この畜産センターの目標としては、種畜の生産および配布、種畜の飼育管理の改善、飼料の改善のための調査研究などで、熱帯地域に適した畜産、とくに乳用種の改良に重点がおかされました。団長以下、牛、豚、鶏、衛生、飼料作物、通訳の七名が赴任しましたが、建物以外の機械類や家畜はまだ未着だし、飼料作物畑とか家畜の運動場とかの附属施設がいつさいできておらず、はじめは建物の留守番をするような状態でした。幸いセンターに隣接して世界第二位といわれるゴム園がありましたが、その下草だと、クアテマラ・グラス、バラグラスなどが非常にたくさんありましたので、その好意ある計らいで、どうやら乗り切つてきました。その後、飼料作

物専門の者が畑の開墾からはじめ、非常な努力をしまして、何とかセンターでも自給できるようになりました。

畜産センターの立地条件ですが、雨期になりますと九〇〇haの耕地のうち約2/3は水田のようになり、乾期には水が一滴もなくなつて一面荒野のようになります。どうしても乾期中の飼料対策として、サイレージの研究開発が必要となりました。そこで簡易サイロをつくり、サイレージの試作をしたところ完全とまではいかなかつたのですが、半分以上は利用できるものができました。それで、その翌年建築資材、セメントなどを要求し、五〇トンほど入るトンチサイロ一基を作りました。このため熱帯では、まずまず上出来といえるサイレージができあがり、いい成績をおさめることができました。これはカンボジアにおけるサイレージ作りの初めての成功だということです。サイレージに関してはアメリカの援助でできた大きな牧場でも試作したらしいが、それは素掘りサイロだつたため、雨がしみ込んだり、野獸に荒されたりして、良いものはできなかつたようです。それで、このサイロ一基だけがカンボジアに残してきました唯一の財産であつたような気がします。

現地に適した雑種の育成に尽力

当初は日本から持つていつた純粹種の家畜について、とにかく飼う技術を覚えさせることだけやつてきました。しかし、純粹種だけを普及しても現地では飼料もないし、飼う技術もない。また純粹種は熱帶での耐病性や耐熱性もないので、やはり現地の品種を入れて雑種を作らねばならないということで、まず豚では昭和四十年の秋ごろから、牛、乳牛ではその翌年ごろから在来種を導入し、それと

の交雑種を作りはじめたわけです。豚のばあいは、世代間隔も短かいせいもあり、現地のシナ豚とのいろんな雑種を作り、飼料試験もやつてきて、まあこれなら普及できそうだというところまでこぎつけました。牛のばあいは昭和四十五年、ようやく雑種第一代が大きくなり、初めて小供を生み、乳を搾りだしたというところで、例の紛争という不幸な時態が起り、われわれも帰国の止むなきにいたり、その成績は得られなかつたわけです。

いずれにしても、作業長クラスの技術者をはじめ、牧夫を含めて、約五〇人ほどのカンボジア人が家畜の飼養管理なり、飼料作物の栽培なりの技術を覚えてくれたということが、現在では一番大きな成果であつたろうと思います。

メイズセンターの概要

山木 トウモロコシの栽培には肥沃な土地が必要で、カンボジアではメコン河岸の四州、すなわちカルダン、ブレイベン、コンポンチャム、クラチエに栽培が集中しています。作付け面積は約十一万ha、生産額は十六万五千トンで、そのほとんどが輸出に向けられている。ところが最近では、トウモロコシはどちらかといえば斜陽化しつつあり、年々減少の一途をたどつてゐるというのが実情です。

熱帶作物栽培公社の設立

これにテコ入れして一大増産を期待しようということで、カンボジア政府もたいへん熱意を示し、わが国の協力を要請してきました。これに答えて昭和三十六年以来四十三年まで数次にわたり調査団が派遣され、四十三年十一月二日、両国政府間に交換公文がかわされ

たわけです。

一方、東食という会社がはやくからカンボジアに根をおろしてい
て、現地でトウモロコシの試験をだいぶやつており、昭和四十年五月、東食ほか四つの商社が、海外経済協力基金の援助のもとに、カンボジア経済協力株式会社（SOODAO）を発足させました。この会社は受権資本2億円、発行株式総数は四十万株で、海外経済協力基金の所有株数は二十万株です。昭和四十三年五月三十一日、この会社（SOODAO）はカンボジア政府と協力して「熱帯作物栽培公社」（SOCTROPIC）を創りました。資本金三億円で、カンボジア側の出資率五一%の合弁事業であり、カンボジア側資金五一%中、四〇%までがカンボジア政府の出資で、官の性格の強いものです。さきの交換公文で、トウモロコシに関する試験研究や普及事業は政府ベースで援助することに決まり、協力内容の大筋は次のようなことです。すなわちブノンペンから一号国道にそつて二三キロのところにあるカンボジア政府の試験農場、これがすなわちマイズセンターですが、そこでトウモロコシの品種比較試験、交配育種試験、耕種基準の確立のための試験研究、カンボジア人技術者の養成、カンボジアにおける栽培技術の改良および普及などです。

現場—マイズセンター

このマイズセンターの特徴としては、日本からの技術者はカンボジアの農林省へ派遣されているわけですが、マイズの開発に関してもソクトロビックにまかせるということで、合弁企業の農場に派遣された形になっています。実際に仕事を開始したのは一九六四年三月（昭和三十九年）からで、はじめは一六haを予定しておりました

が、その後減つて敷地を含め一〇haとなり、機械の組立てと同時に普及員の技術研修をやり、栽培試験、発芽試験を開始したというところです。規模としては、バツタンバンの農業試験場よりいくぶん小さいのですが、本館をはじめ八棟の建物、最新式の貯蔵庫、それから全圃場には水路ができており、スプリンクラーも付いているといふことで、小さいながらも充実した試験場であると思つております。

日本側の派遣体制について

中田（財団） それでは、こういう協力事業をやつてゆく上での問題、まずこちらから送る資材や装備だとか、専門家に関する問題など、次に現地側の受け入れ体制についてお話し願いたいと思います。とくに受け入れ国が貧乏なものだから、協力事業も運営がひじょうに難かしいということをよく伺うのですが。

専門家の宿舎にもつと配慮を

雑賀 チームとして行くばあいは、その年令構成も大事なことですが、この点ではうまくいつていました。また仲たがいとか、センターニ内で日本人と現地人とがうまく溶け合わないというなこともありがちで、こんな点はよく考慮しなければいけないと私は思います。北川 人の問題で気をつけなければならぬのは、やはり何年か長期間滞在していると、いろんな感情的な問題もでてくることです。この点、外人はうまくやつているようですね。外人たちのばあい、各人の宿舎が同じ場所にあつても、隣りと何十メートルか離れていて、個人の私生活が完全に確立されているんですね。

そして、共同の集会場のようなクラブがあり、それにブルやテニスコートもあり、土曜日には映画会をやるといった具合です。そういう機会を利用してお互いにつきあい、またそれぞれの家へ帰つていく。これがひじょうにいいと思いますね。トラブルのもとになるのは、けつきよく家庭からのはあいが多いんですね。これが畜産センターのはあいは、長屋めいた宿舎のため、四六時中隣とつき合つているわけです。

日本人といふのは、言葉の関係もあるのでしょうか、あまり現地の人々とつき合わない。そうすると、どうしても日本人だけの閉鎖社会になる。小さな閉鎖社会ですから不満が発散しないで、内攻していく。これがお互いのトラブルの種になるわけです。こういう宿舎の点も、将来検討しなければいけないでしょうね。

中田 外国人ばかりの社会の中では少数の日本人だけの閉鎖的な人間関係ができるようですね。しかもそれが全人的な関係になるので、仕事の事だけでなく、生活の細部にまで関わつてくるようです。

そのため、日本では考えられないような細かなことまでが人間関係の緊張の原因になるようですね。日本の中では少々緊張があつても、他の人間関係が多いから発散もできるし、うすまるし、ごまかしてしまいます。

雜貨 農業センターのはあいは、バツタンバン市まで約四〇キロぐらいあり、農場のトラクターでなければ入れないようなところです。けつきよく五・六キロのところで買物をすませるものですから、いきおい共同炊事的な食事が多くなる。また子供の生活も考えなければということになるので、むしろバツタンバン市に居をかまえた方がよいと思う。

北川 南の方のシアヌークビルにもフランス人技術者が入つてますが、二・三キロ離れた町にアパートを建てて家族がそこに住んでいるんです。家畜を飼つているあるいは、あるていど仕事場に近くないと困るわけですが、二〇・三〇キロぐらいなら車で通勤できるでしょう。日本みたいに交通ラッシュもありますんで。単身とか、夫婦だけで行くばあいは問題も少ないので、子供があるばあいは教育のことがあり、なかなか大変です。

援助体制の充実にもつと積極策を

北川 これはタイの話なのですが、デンマークの酪農農場がありますて、二家族で五人ぐらいの子供がいますが、そこにデンマークの学校がちゃんとできているんです。

中田 五人ですか

北川 そうです、この二人の奥さんのうち、一人が教師の免許を持つてるので中学校ぐらいまでは教えられる。もちろん山の分教場みたいな学校ですが、デンマークが認定するわけで、本国に帰れば正規の学校へ編入できる制度になつてているのです。私たちのばあい、はじめのとき、ほとんどの子供が就学年令に達していいたので、学校をどうするかということで大変苦労しました。フランス人の学校へ入れるとなるとブノンベンへ行かねばならない。

そうすると仕事にならない。なかなか適當な学校がない。そういうことで、コンボンチャムの中国人学校へ入れたわけですが、言葉が全然わからないので、本を一生懸命読んでいるわけです。それがただ読んでいるだけですので何にもならないわけです。

中田 やはり子供の教育がどうにか、曲りなりにでもできるという体制でないと、何年も落ちつくことはむずかしいと思いますね。

北川 デンマークのはあいは最初八年計画で入つたらしいのですが、八年で中止するのが困難で、それを延長しているんです。

日本のばあいですと、長くてもせいぜい三年ですね。けつきよく外地で油の乗り切つたところで帰国するということで、なかなか落ちつけない。

西村（財団） それは本人の希望で交代するばあいもあるし、またこちらの派遣側が代えるばあいもあるわけですね。

北川 現地に長くいると、帰国してもポストがなくなるということが考えられます。

このことがとくに強く感じられるわけです。

雜賀 たとえば三年間現地へ行つていて帰国したばあい、仕事がしばらくないんですね。

三ヶ月から半年も待たなければならぬ。だから「もう現地へ行きたくない」とか、「今度かぎりで現地へゆくのは終りにする」という人もおります。帰国して苦しみを味わうのでは行く気がしなくなるというわけです。家庭をもつと専更ですね。だからもう少し計画的に国が援助して、引き続きできるように考慮することが必要なではないでしょうか。

中田 十年、十五年と長く落付いて仕事をしているのがドイツですね。いずれにしても、安心して行けるような環境を作らなければならぬいわけです。

では次に受け入れ体制ですけれど、先ほど申されたように、カンボジアでは大変苦労されたとか。

雜賀 宿舎のことがですが、子供がいたつて、枕を並べて寝なければならぬようなどと、これは日本側で設計しているんでしようけ

ど。そのほか電気料、燃料費などの運営費は現地側、すなわちカンボジア側が出すことになつています。それには限度があり、日本人が望んでいるところまではとてもできないというわけです。現地側でも一生懸命努力はしているんですが。だから夜、勉強しようとしたつてできないんです。

北川 一番根本は受け入れ体制がまずいということにつきると思うのです。今度バンコックに引きあげてきて、バンコックから二百五十キロばかり離れたコーラートというところの養蚕訓練センターをみて驚いたことには、日本で作つた畜産センター、農業センターよりはるかに立派なんですね。それもタイ側で全部作つたんですよ。タイにいる人に言わせますとタイ人というのは駄目だと言いますけど、タイとカンボジアを比べるとタイという国はたいしたところですね。やはり受け入れ体制がだいぶ違うようです。

またカンボジア人で、政府機關におりますと給料は少ないけれど、地方の出先機関でも、やはり袖の下などの副収入がひじょうに多い。ところが、畜産センターになりますと袖の下がますない。だから職員にしろ研修生にしろ、長くて一年半ぐらいしか腰を落ち付けていないので、みな中途半端で終つてしまふんです。

これはカンボジア人の自立観念の欠如もあると思ひますが、やはり国が貧しいということでしょうね。こういう相手国の受け入れ体制をよく考えないと、なかなか成果があがらない、ということになると思います。

中田 カンボジア国の予算と、私の住んでいる川崎市の予算とほほ同じようですね。だからこそ援助が必要なのでしょう。

援助の姿勢

西村 日本の援助体制も考えなくてはいけないですね。ただ援助すればいいんだということではなくて、援助の方法論をもつと研究していくかないと、このままでは現地へ行つた人がつらいですよ。たとえば宿舎ひとつにしても。

フランス人のやり方

雑賀 フランス人なんかは、ものを積極的に教えないようですね。なにか言つてきたり、聞いてきたら教えるという具合で、ほとんど放りっぱなしといふか、現地側にまかせているという様子ですね。

北川 彼らはだいたいそのようですね。午前中に必要なことを一応連絡して、さつさと帰つてしまふんですね、ラオスでもそうでした。

雑賀 農業センターでも、私たち日本人が先頭きつて田圃に入つて、田植やらその他の作業を指導してきたわけですが、はじめ彼らは畦からみているわけです。それでこの事業はそう長く続かないんだからということで、彼らの尻をたたくようにしたら、むこうもやるようになりましたが、どうも日本人には、彼らに仕事を任せておいたら何もやらないだろうという気持ちがあるようで。

西村 日本人が率先して、田ん圃に入つてやると除々にではあるが、むこうに自主的にやらせるようにするのと、どちらがいいでしようか。

雑賀 やはり一つの過程として、いろいろ積んでいかなければならぬわけですね。一番最初は、やはりあまりよく知らないのだから、あるていど、こちらから教えてやらないとしようがないということでしょうね。

北川 畜産センターの場合、むこうの職員は教科書で習つた知識しかなく、労働者連中は、なにもわからない。だから、われわれ自身が、「俺がこうやるから、やる通りにやりなさい」ということで、一年ほどやりました。そしたら日常の定期作業はだいたい現場の労働者が覚えますし、必要なときにアドバイスするだけです。また幹部の職員には、理論的なことも教えなければいけないので、ちよつと長くかかります。これができるば、もうどんどん研究に打ち込みまして、直接彼らにコントロールさせておいた方がいいのです。日本人のばあいだと三ヶ月ぐらいでいいのですけど、彼らは一年かそれ以上かかりますね。

雜賀 さきほどフランス人のやり方と日本人のやり方でどちらがいいかということがありましたが、私はフランス流のやり方より、本当に身につくのは日本人のやり方であり、日本人のやり方がけつきよくは伸びるんだと思つております。

北川 相手が能力をもつてゐるばあいは、何も全部こちらでやる必要はないですね。

雜賀 やはりむこうに積極的な意欲をもたせることが大事ですが、カンボジアのはあい、皆が意欲を持ちにくいという事情もありまして、たとえば、コントローラーには大学を卒業した者でなければダメで、いくら高等専門学校を出ても駄目なんです。

試験研究、普及、生産の関連について

雜賀 カンボジアの普及組織はあるにはあるのですが、州の普及員が郡の普及員をも兼ねてやつてゐる。すなわち普及員の数がひじょうに少なくて、その組織もひじょうに弱いものです。だから地につ

いた普及をやるには、試験場はあるていど、普及ステーションとなる必要があり、普及と結びついた研究をやっていく必要があると思います。農業センターで大きい問題になつていることは、とにかく職員自体に朝氣がないということです。その原因の一つは苦労して作成した試験研究のデーターを本庁へ送つても、本庁からは別に何の反応もないのです。また試験場の職員の方でも、それらのデーターをどう活用しているのかわからない。カンボジアとしては、自国の農業をどうするかという大筋はでているが、その具体的な点になると、どうしようもないということのようで、プランを具体化するメンバーがないということがあります。だからそういうことのできる日本人を中央の企画庁のようなところに入れて、本庁の本来の仕事をブロモートするようにさせることが必要ではないかと思います。また現地には、そういうデーターを発表しあい、検討する場がないのです。だからそういう面での刺戟もないわけです。以上のようなことで、発展していかないのだともう。

とにかく、このような協力事業というのは、現地の連中を本当に自立させることができ大切なことであつて、日本人が研究をするのは本當でないと思います。だから、彼らに試験研究のテーマをつかませるようなアドバイサーであり、かつ、それを教えてゆけるような人を派遣すべきだと思いますね。

政府ベースと民間ベースの協力

中田：政府ベースと民間ベースの協力、この点での山本さんのご意見はいかがでしょうか。

ソクトロビック（熱帯作物栽培公社）における政府と民間の協力

の問題ですね。

山木　たつた一年での感じですが、結論的に申し上げますと、民間ベースでやつた協力がひじょうによかつたという感じです。カンボジアの政府機関に直接派遣されたばあいに比べて良かつた点をあげてみますと、

まず第一に、専門家が技術的ないろいろな要求をだしても、事務処理がスムーズで、事後処理、たとえば農機具の修理などが自由な雰囲気の中で解決できるということです。すなわち、不時の出費があるときでも、企業の収益やマネージメントなどの能率にかかるからというとスムーズにいきます。試験場の建設について社長自から陣頭指揮でやつたので、他の試験場よりはやく完成することができたというように、自由な雰囲気があることです。

第二には、自分たちが執行者的立場にあつたため自分たちでやりたいと考えたことは全部やることができたということです。すなわちソクトロビックはコントローラーを置くような政府機関じやあなくて会社ですから、ひじょうにきびしい。学歴は低くてもまじめな人を試験や技術の担当者として選べるわけで、われわれは直接この人たちと結びついて、播種などから全部やらなければならぬわけで、決してアドバイサーではなくて執行者だという感じで、どしどし仕事を進めることができました。これが政府機関で、相手が役人だつたら、そうはいかなかつたでしよう。

第三には、事務所が町の中にあつたので、いろんな意味で便利で、つねに機動的な運営ができたことです。たとえば供与物資が着いてもすぐに取れるし、緊急のばあいはすぐ運転手を呼べるし、とにかく機動的に会社を運営することができるわけです。

またその反対のマイナスの面を申し上げますと、

まず第一にソクトロビツクは営利事業体ですから、会社の営業屋と技術屋との差がはつきりでてきて、どこかで折り合いをつけなければならない面があり、長期的展望に立つ技術屋としては苦慮するところです。すなわち種を播くには農民に確実に教えこんで成果をあげるような形にしないと、その次からは小さくなつてしまつとうことを説明しても、営利事業体として動いている会社としては、これに圧力をかけざるをえないという面です。これは当然なのですけれど。

第二には、普及体制というような組織が全然なく、会社のアシスタンントを出すといいましても、会社ですから限度があり、人的にミゼラブルな状況でやらねばならないということ。すなわちこういう状況でやつてているところに役員会から五百haのマイロをすぐ増やしてくれと言つてくるわけで、その間で、いつたいどうしたらいいのかという壁につき当つてしまふわけです。そこに普及だけではなく、普及のための試験研究もあり、その両方で、人員不足のなかで活躍しているのに営利面からの要求、つきあげがくる。難かしい面です。西村 要するにソクトロビツクには官僚的な役員が多いということで、そのことがいろいろな支障をきたすということですね。

中田 山木さんのいわれることからすると、民間と協力した方がよさそうだという印象をうけるんですが。

山木 たつた一年の経験ですけれど、やるんなら民間といつしょにやつた方がよさそうだという結論です。

雑賀 でもそれは開発輸入という問題があつたからできたのだと思ひます。たとえばこれが、カンボジアで米を作るというときに民間

協力ではちょっと難かしいと思います。

日本側は政府で、相手側は公社制がよい。援助は気長に。

北川 畜産センターのはあいは、農業センターとメイズセンターの中間的なことがいえると思うのですが。というものは生産した家畜を売ればそれだけ収益があがり、そういう点ではある程度民間でもできないことはない。しかし、カンボジアの畜産業の大計を考えると、やはり長期的展望のもとに政府ベースがやつてゆくべきだと思うのです。ただこれは相手方の経済力に大きく左右されるものだと思うのです。タイなどのように、あるていど経済的な自立力のある国は、現地側がちゃんとやつてくれるわけですが、カンボジアのようにひじょうに貧しい国では運営費まで日本側が面倒をみなければならぬ。ところが日本側としても、今のところセンター方式というのは五年が限度だ、なんて言うものだから、カンボジア側も運営資金を何とかして捻出する方法はないものだろうかと苦慮します。けつきよく、日本の援助が切れて日本人が帰国するということにでもなれば、公社制に切りかえてやつて行かねばならないと畜産局長が言つておりました。だから家畜の生産があるていどできて生産物収入が入るようになれば、カンボジア側は公社制、日本は政府ベースでやつて行けばいいのではないかと思いますね。

中田 そういうことで、民間ベースとの協力の問題は、予想していたより明るいですね。

山木 あまり明るいとは言えないと思います。それをやるためにの前段階的なファクターがひじょうに多いのです。

中田 昨年の国会の法律改正で、運営費だとか、建物だとかの援助

もやれるようになつたようです。一步前進ですね。

西村 とにかく協力事業はもう少し長くやつて貰いたいですね。

息長く。

援助が再会された場合

中田 国内紛争が終り、援助協力が再会されたばあい、どういう形でやつたらいいかというようなサジエスチョンでも。

雑賀 前に申しましたように、とにかく現地側職員に覇気がないのと、中央の企画庁のようなところに日本人を入れて本庁の仕事をプロモートする必要がありますし、センターには現地人に研究のテーマをつかませ、そしてアドバイスしてゆけるような人を派遣すべきで、日本人が研究をやるのは本当でないと思ひます。また現地にはデータを発表したい検討する場がないので、こういう面で協力し、現地の連中を本当に自立させるようになります。もう一つの問題は、もし新しくやり直すのでしたら、農業センターを町に隣接してつくるべきだと思います。個人の家庭は町にもち、そして農場へは町から通りうようにするのがいいのではないでしょうか。そうすれば少数の日本人間だけでなく、もつと広くつき合えるし、農場内にとじこもるといろいろ問題もあります。

北川 畜産センターのばあいは、現在まだ協定の延長期間ですし、カンボジア政府自体、平和になつたら必ずまた援助を頼むというふうに言つておりますし、雑賀さんの方の農務局とはだいぶ違う空気が畜産局にはありますね。ただ再開のばあいには、いま雑賀さんがおつしやつたカンボジア側職員の覇気の問題、勤労意欲の問題、農務局なり畜産局なりの中核部に日本人を置くとか、それから現地労

務者に教育をほどこすとかについてでは、まつたく同感です。また再開されるばあいは、思い切つて場所を変えた方がいいと思います。あそこはすごい重粘土地帯で飼料作物には絶対に不適であるし、もつと水の豊かなところに移した方がいいと思います。まつたく私たちだけでなくカンボジア人も水の問題で苦しみましたから。それと今度の戦闘で、センターは無人化しておりますので、残された機材の紛失やら建物の破損も考えられ、使いものにならないと思います。とにかくカンボジアのばあい、農林、漁業も含めて全国的な普及指導体制ができておらず、これら各センターの努力も点から面に広がつております。ですから中央がいろんなことをリードしていくけるよう、人、資金の面でもつと組織的な援助がほしいと思います。

国会に海外援助ロビーを

これは援助再開には関係ないのですが、政府やO·T·C·A・その他海外農業開発財団などの当事者は一生懸命になるわけですが、ただ日本全体の援助の姿勢なり意識というのは、まだまだ未熟だと思います。そういう、国民の関心を引きおこす努力をせずにこのままの援助を続けてゆくと、協力援助も単に当事者だけの、あるいはセンターだけの援助にとどまってしまうということが考えられます。

こういうことを考えますと、国会の中に海外援助ロビーとでもいうものを創つて与論や関心を引きおこす必要があるのではないかと思ひます。

こういうことが良いことか、悪いことかわかりませんけど、そういうことができないとなると援助や協力というものは健全に育つて行かないんではないかと思うのです。

西村 たとえばNHKなんかでも、O·T·C·A・が何処何処にセン

ターを創つたというだけではなく、東南アジアがいかにそういうことを待ち望んでいるかといいうような扱いにすべきだと私は思います。それから今の開発途上国がいい方向に進んでいるといいうような莫然とした印象だけしか国民全体が持つていなんですね、だが、現実には開発途上国の借金が雪だるまのように増えてきて、悪い方向に進むと、ますます政情不安が高まるということを国民全体が知つていいといけないですね。

一九七〇年の終りになると、逆に借金の取り立てで、金が開発途上国からこつちへ吸い上げられるという状態になるんです。

中田 NHKでは今度東南アジアの農業協力の問題についての取材に出かけたようです。まずインドネシアの問題をかなり突込んで取りくむようです。

北川 一九六四年・五年ごろに比べますと、最近は東南アジア全体の放送番組が増えっていて、彼らの問題をかなり身近かに知ることができ、ひじょうにいい傾向だと思います。

中田 いろいろありがとうございました。「農業協力のあり方」についていくつかの問題提起ができ感謝にたえません。

農協育成計畫によるメイズ等開発計畫

—タイ国—

545.
昨年十一月末から約一ヶ月間、O.T.C.Aの「タイ国ラムナライ地区等開発協力のための調査団」に参加し、対象地域の農家・農協の実態調査と経済協力案の実施計画の検討に従事した。当計畫の詳細はO.T.C.Aから発行された「タイ国ともろこし開発計画実施調査団報告書」昭和四六年二月を参考にしていただきとして、ここでは対象地域の農家と農協の実態を報告し、あわせて将来当計畫を実施して行く上で問題点について私見を述べておきたい。

一、計畫の経緯

当計畫は、直接的にはタイ国開発者・信用販売組合局（以下単に信販局）から「輸出農産物増産のための普及展示計畫」として要請されたものである。タイ側の計畫書によると、計畫の目的は、(一)輸出のために組合員によつて生産される農産物の改良、(二)組合員の土地に展示農場を作り、新農法の教育と指導を行い、生産性を上げて組合員の所得向上をはかることとされており、この目的を達成するために、(一)生産計畫と販売計畫の調整、(二)農業機械センターの設立、(三)展示圃場を提供する農民への指導、(四)組合員の利益になるようなすぐれた組合運営を行うことなどがあげられている。

現在、日タイ両国間の貿易収支の大幅赤字が問題となつており、その問題を解決するためにも輸出農産物の開発が急がれている。今回の計畫は、農協という組織を通じて、生産性の向上と輸出の向上をはかるうとするものであり、まず農協に作られる機械センター、展示農場が目的通りの役割を果しうるかどうか、その過程で農協が

どのような役割を果すべきか、同時にタイにおける農協の未来像はいかにあるべきかが問題とされてこよう。

二、計畫の概要

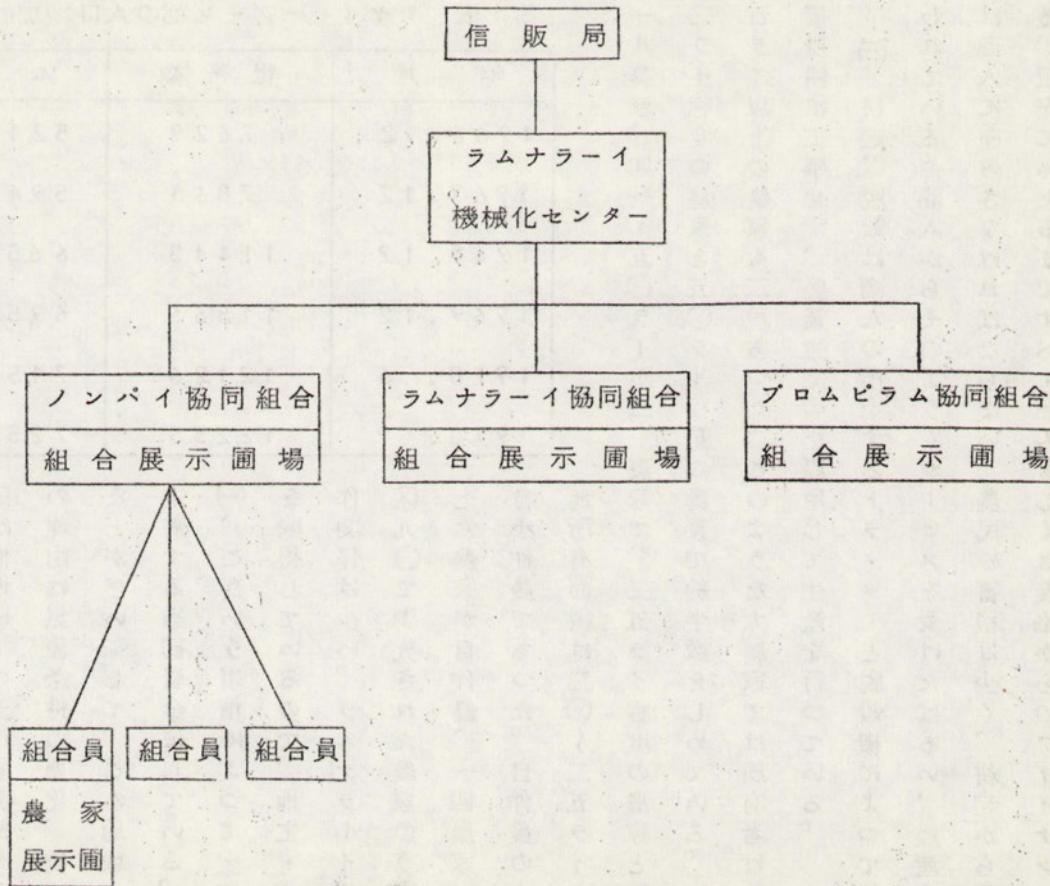
調査と検討の結果、協力地域として、ロツブリー県ラムナライ・ペンチャブーン県・ノンパイ、ビッサヌローク県ブルムビラームの三協同組合地域が定められた。まず機械化センターは信販局直属としてラムナライに設置され、その他組合所有の展示圃場が各三組合にそれぞれ設置される。

機械化センターでは各農業試験場で確立した技術の現地適応性のチエック、機械化栽培体系の検討と経済性のチエック、農機具の修理と関係者の訓練等を行うほか、農家・組合経営の指導、センターの機材の貸与なども行う。

組合展示圃場はセンターの指導のもとに、センターでチエックされた技術の展示および所属組合員の指導を行う。また、組合員の中から特定農家を選び農家の展示圃を指導する。図示すると次のようになる。

三、対象地域の農家と農協

当計画が成功するためには、センター・展示圃場の成果が農民に吸収されなければならない。そのためにも当地域の農民、農協の実態を正確に把握しておかなければならない。以下、ラムナライ地域を重点に農家と農協についてふれておこう。



(+)、これらの地域はメイズの新開地であり、他地域から流入してきた農民がほとんどである。この地域の人口増加はいちじるしい。たとえば、ラムナラーア農協のあるチャイバーダーン郡ではこの五年間に人口は約四〇パーセント増加している。

農民は土地を開墾や購入によつて取得している。ほとんどの農民は他地域での土地を売却（その理由は気象条件の悪化、狭いなどが多い）して、この地域へ定着する当初資金にしている。

(-)、こういう事情によつて土地を取得しているので、地主・小作関係は少い。ラムナラーア地区九〇で調査された農家のうち、七六農家が自作農、一四農家が自小作農であつた。自作農の土地所有面積は二〇～二五ライが一八農家、四一～五〇ライが二三農家で、二五ライ程度の農家と五〇ライ程度の農家と五〇ライ程度の農家で約半数をしめている。二百ライ以上の農家も二戸あつた。このような大農家では所有者は直接農耕に従事せず、農業労働者を雇用して生産を行つている。

(3) 耕起、脱穀は商人の所有するトラクターと脱穀機によつて行われている。商人からそのようなサービスを受けたばあい、農産物は商人に売渡さなければならない。農民の蓄積は少く、耕起から収穫、販売にいたるまですべて商人もしくは農協からのファイナンス

第1表 チャイバーダーン郡の人口増加

年 月	世 帯 数	人 口
1966.12	7,629	52,457
1967.12	7,868	59,410
1968.12	11,448	66,556
1969.12	11,863	69,583
1970. 6	12,126	71,546
1970. 9	12,233	72,520

が必要である。とくにメイズのばあい、米の調達も必要となつてくる。ファイナンスを受けたばあい農産物はもちろんその供与者に渡さなければならない。商人の金利は表面上、月三パーセント程度であるが農産物の販売のときの秤量や必要資材の購入時の価格のことを考えるとそれを上廻る。

(四) 農民は天候の不順、農産物の価格の変動に悩んでいる。たとえば、ノンバイ農協で農協へ債務の返済不能の農家が増加した理由として、いんげん豆が前年一バケツあたり一二〇～一五〇バーツが収穫時二〇～三〇バーツへ暴落したこと、西瓜タネKgあたり一四バーツが四バーツへ暴落したことをあげている。

(五) 農家の生活が不安定なことが農民移動の一因になつてゐるが、農協への加入、脱退があいつぐ原因ともなつてゐる。

組合の魅力が少いこともあらう。

第2表はノンバイ農協の組合員数の推移である。

年.月.日	組合員数	新規加入	脱退
1964.8.13	157		
1965.3.31	164	13	10
1966.3.31	242	81	3
1967.3.31	353	126	15
1968.3.31	406	76	23
1969.3.31	403	13	16
1970.3.31	394	5	14

(六) ラムナラーア、およびプロムピラムの両農協は農産物の集荷販売を行う農協である。ラムナラーア農協のばあい、集荷実績はあまりかんばしくない。六六年度は約八百トン、その後も四・五百トンに低迷している。旱魃などによつて農協

ラムナライ農協の資金調達(70.3.31)

株式	82,700
組合奨励金	500,000
その他借入金	164,803
未払金	46,309
準備金	616
その他積立金	600
合計	795,027

(+)、農協の資金調達は、組合員が最低一株(=百バーツ)所有しなければならない株式払込み金と組合奨励金の名目による政府からの借入金が主なものである。70年3月末の貸借対照表からみると、借入金が六六万バーツに対し株式はわずか八万バーツに過ぎない。また準備金、その他積立金はわずか千二百バーツである。この他、貸倒引当金として四万バーツ、減価償却約五千バーツ、株式譲受資金八百バーツが計上されている。

株式譲受資金とは、脱退する組合員

第3表 ラムナライ農協の決算

(単位: パーツ)

年度	純益	赤字累積額
66	+31,011	
67	-48,448	43,288
68	-53,609	96,897
69	-34,492	131,389

地域の生産が落ちたこともあるが、より基本的には組合の農民に対する信用供与資金が枯渇したことによる。集荷実績の低下が組合の経営を悪化させ、次年度の集荷をますます困難にするという悪循環がみられる。

第3表はラムナライ農協の決算であるが、初年度には三万バーツ以上の利益をあげたが、そのうち五千バーツを積立てただけで残りは全額役員ボーナスや配当金として流出した。農協も農民と同じように内部留保を厚くしようとする貯蓄精神に乏ぼしい。

の株式を引受ける組合員がない場合に組合がその株式を引受ける資金として積立てを義務づけられている資金である。ラムナラーライのばあい、すでに七九〇〇バーツの株式を引受けているのに積立資金はわずか八〇〇バーツであり、明らかに不健全な姿となつてゐる。

四、実施上の問題点と将来の農協の役割

本計画が成功するにはまずセンターがタイの農業局など他の関係部門との連絡を密接にとつて、十分な試験と普及の役割を果すことである。センターにおける試験研究はともかく、普及については、零細な農民が相手であるだけにかなり困難が感じられる。しかし、これが失敗すれば、本計画は目的を十分果したとはいえない。センターにおける農業技術者の自己満足で終る。したがつて、本計画の実施にあたつては、日本からの援助が十分効果を發揮するような具体的な方策を考えておく必要がある。

当面の問題から将来の夢のような話まで可能性の問題として述べておく。

(一) まず、これまでのところ、タイの農協は政府資金の農民に対する供給機関としてしか機能していない。タイの農民の貯蓄性向はゼロもしくはそれ以下である。ちよつとした生産の変動、価格の下落に抵抗するだけの体力を有していない。タイの農協はまずこうした価格や生産高の変動を政府の援助によつてではなく、自らの力によつて吸収できるだけの力をたくわえなければならぬ。タイのばあい、農協を単なるサービス機関ではなく、貯蓄精神の乏しい農民に代つて資本蓄積を行う機能をもたせることが望ましい。今回の計画によつて贈与される農業機械（トラクターなど）がそのためにつ

分活用されることが望まれる。農業機械の減価償却費が農協内部に留保されるような方法を考えれば良いであろう。

(二)、農業機械化の展示圃場から農民への普及は相当程度の土地を所有する農民でなければむづかしいであろう。土地の権利が未確定で、かつ特定の土地に対する執着心も強くないので、農民が農協へ土地を一部または全部委託し、農協が農民に代つて経営を行することも考えられる。

(三)、農協が発展すれば、週辺の商人との競合が激化するので、これを将来の問題として考えておかなければならぬ。

現在、農協への出資金は一株一〇〇バーツ、脱退の際も一株一〇〇バーツで農協が買取つている。しかし、不良債権を考えると現実には一株当りの純資産は一〇〇バーツをはるかに下廻つている。現在のように額面で買取れば、脱退者が増えるほど、残つたものは不利益となる。額面でなく時価によつて売買すべきである。そしてある程度組合の業績が上つたとき、総株式数の三分の一はその地域社会に公開してはどうであろうか。もちろん、組合は一般の営利会社ではないので利益を追求するものではない。組合員に対する利益の還元は十分行うべきである。しかし、株式の時価売買は農民の組合経営に対する関心を高めさせ、地域社会への公開は新規資金の調達を容易にし、華僑との磨擦をある程度柔わらげよう。

(四)、農民は多額の現金を保持することに不安を感じているが、商人に農産物を販売し、つけて品物を買う現状はこの不安を解消することになつてゐる。農協に生産物を販売した際に販売代金は農協に貯蓄することが望ましいが、日常生活品の購入に際しては不便である。農協が地域的に広範囲に散在している農民に日用品を売るこ

も不可能である。そこで農協に対する貯蓄額に応じて購買帳を発給し、地域の商人との協力関係を考えることも将来の研究課題として興味あるう。

(五)、今回の援助計画を機会に農協を利用してタイの農村改革をいろいろとトライしてみればよいと思う。何もしなければ、タイの農民、農協の負債はますます累積し、援助をすれどもすれども果てしない、という泥沼に落ち入るであろう。農協が、タイの農村を変革する担手になることを期待するものである。

(アジア経済研究所 野中耕一)

事務局だより

一、第七回人材委員会の開催

三月二十四日に人材委員会を開き左記四名の技術者をブールすることとした。

沼田正道（四三才）農業機械技術者・インド派遣専門家
三沢和人（四四才）水稻、そさい普及技術者・米国実習生OB、インド、パキスタン派遣専

門家

熊谷武展（二八才）育種、そさい技術者・米国実習生OB
首藤哲（六二才）穀物保管、管理技術者

二、政府ベース派遣専門家の推せん

セイロンの「デアファにおける村落開発計画」に派遣する専門家については、十二月十日財団登録要員の中から七名の候補者を農林省へ提出したが、二月十七日に沼田正道（44才）が派遣者と内定したので、三月四日農林省へ推せんした。

出発は年度内を予定されていたが、財団としては派遣決定から出発まで、今少し予猶が得られるよう要望した。

同氏は現地において農業機械担当の専門家として活躍される。

三、民間ベースの派遣要員あつせん

(1) インドネシアにおいて事業を行つてゐる企業から現地における薬草栽培の技術者のあつせんの依頼を受けたので、左記のブール要員を三月十八日にあつせんし、財団より提示した案

を基準にして派遣契約として待遇を決定することとなつた。

白井英夫（二八才）栽培普及技術者・米国実習生、協

力隊O.B.、ビマス帰国者

(2)、「ミッゴロ」の要員あつせん

インドネシア、ランボンの「ミッゴロ」に増員される要員のあつせん依頼を三井物産から受けたので、左記のブール要員を三月二六日にあつせんし、財団より提示した案を基準として派遣契約と待遇を決定することとなつた。

中野 宏（二八才）栽培普及技術者・米国実習生、協
力隊O.B.、ビマス帰国者

四、プランテーション農業事情調査報告会

インドネシアにおける旧プランテーション農園がかなり荒廃しているが、最近欧米各国の援助により、にわかに更改が活潑化してきた。戦前に多数のプランテーションを行つていたわが国としても、今後の農業開発援助には永年作物に力を注がねばならないと考えられる。財団としては、大戸専務を団長とする調査團を二月に派遣し、その調査結果について三月十九日に報告会を開催した。ところが予期以上の多数の参会者があり、この問題に対する関心の深さを示された。

五、三菱ビマス事業研究会の開催

インドネシア食糧増産計画の一環であるビマス・ゴトン・ロヨン

はわが国から三菱、三井、日紘の三社が参加して行われたが、昨年インドネシアの政治的理由により中止された。しかしその協力がひじょうに効果的であつたことは、農民から強くその継続が要望されたことでも伺える。

財団としては今後の民間農業協力事業のあり方を研究するため昨年十二月、前記三社に住友商事を加え、ビマス計画の総合的な懇談会を開いた。その後雨期、乾期の二作を連続してビマス事業に参加協力した三菱ビマスの全員が帰国されたので、三月十日に研究会を開いてインドネシアの近況と民間農業協力の問題点について関係者多数の参加を得て懇談した。

六、第一回インドネシア農業開発研修生の出発

すでに派遣の決定していた清野、岩本、村橋の三名の研修生は三月十五日に東京に集合して出発前講習を受けた後、二十三日インドネシアのランボンへ向けて出発した。現地到着後は「ミンゴロ」の指導の下に農場実習を行うこととなつてゐる。

七、第一回米国派遣実習生の帰国

昨年度において国際農友会米国農業実習生に委託派遣した左記二名の実習生は三月二十九日実習を終了して帰国した。財団においては更に海外農業技術者としての技術、技能を身につけるよう研修をする予定である。

千 原 典 夫（京都）22才 宇都宮大農学部卒
山 川 広 三（長崎）21才 長崎県立農業大学校卒

八、日本メキシコ交換研修生事業への参加

メキシコ大統領の発案により、同国と日本がそれぞれ百名あての研修学生を交換し、約十カ月間の研修学習を行う事業が実施されることとなり、日本側においては経団連が企業研修生の募集に当り、財團にもその連絡があつた。

この計画は大部分が人文科学の研修となつてゐるが、財團としては、財團の技術者が熱帯畑作の技術を研修することが極めて必要なことと考えるので、この計画に農業部門の研修を加え、熱帯とうもろこし、小麦の研究所として世界的に名声のある「CIMMYT」で研修が受けられるよう関係方面に強く要望した。その結果、外務省のご努力によりメキシコ側も農業研修部門の追加を認めたので、左記の三名を経団連に推せんした。この三名は六月中旬ごろ渡航し、約十カ月の研修をメキシコの農科大学または、「CIMMYT」において受けられる見込である。

熊 谷 武 展 (米国実習生OB、住友ビマス)
三 苦 広 助 (米国実習生OB、協力隊OB)
鈴 木 源 治 (米国実習生OB、協力隊OB)

九、インド農業関係者の日本視察協力

ADCから派遣された左記二名のインド農業関係者が日本の農業を視察することについて財團が協力し、左記の通り視察に協力した。

Mr. J. N. SHARMA
ASSISTANT DIRECTOR, PLANNING DEPARTMENT
JAMMU AND KASHMIR STATE

DR. M. SRINIVASAN

PROFESSOR AND HEAD OF THE DIVISION OF
AGRICULTURAL ECONOMICS, AGRICULTURAL COLLEGE
TAMIL NADU STATE

兩人とも約二週間の日本滞在で、財団はOTCA、農林省、全国農協中央会、アジア農業協同組合振興機関などの協力を得て、日本国内における視察案内を行い、日本の農業事情の認識を深めることに協力した。

一〇、海外農業開発協力について財界に要望

岩田理事長より、金融財政事情研究会が派遣したアジア投融資調査団長 森永貞一郎氏に対し、この調査に関し、農業関係の投融資について考慮を加えられたいこと、特に永年作物の振興について長期的な財政配慮を行われたいことを要望し、また財界の各主脳に対し要望書を送付した。

一一、関係諸会合

(1) 海外派遣技術者研修

農林省主催で上級技術者を対象として行われたこの研修で、大戸専務は三月二日「アジア諸国の農業事情」について講議を行つた。

(2) 第五回発展途上国農業協力研究部会

全国農業会議所の主催により三月五日開催され、今後は具体的な問題を取りあげて研究を進めることとなり、次回において大戸専務より農業協力プロジェクトの実例をあげて問題を提起することとした。

(3) 国際開発センター第二回理事会

およびバークレーが三月十日経団連会館において行なわれ、大戸専務は同センターの理事として出席した。

(4) 兵庫県高等学校海外開発講座

よりの依頼により三月二十九日中田氏が「中近東の農業」について講議した。

(5) 通産省経済協力プロジェクト委員会

明年度におけるインドネシアに対する借款計画のプロジェクトについて三月二十四日に検討が行われ、大戸専務が委員として出席した。

海外農業に対する協力事業ならびに

開発事業に従事したい方

海外農業に対する協力事業ならびに

開発事業に必要な人材を求めていける方

は本財団へご連絡ください。

海外農業開発財団は左の事業を行なっています。

- 海外農業技術者となることを希望する方の登録とブール、
- 新人からの海外農業技術者の養成、
- 待機中ににおける技術のプラツシユアツブに必要な研修費の貸付、
- 海外農業の協力および開発事業をしている団体企業等へ優秀な農業技術者があつせん、
- 海外農業調査団の編成、送出、
- 海外農業情報のしゆう集、紹介

海外農業ニュース 第十六号

昭和四十六年三月二十日 通巻第十六号

編集兼発行人 石 黒 光 三

定 価 (送料共) 二五〇円
年 間 (送料共) 三、〇〇〇円

發 行 所

財團法人 海外農業開発財團

郵便番号 一〇七

東京都港区赤坂八一〇一三二

ア ジ ア 会 館 内

電 話 直 通 (四〇一) 一五八八

(四〇一) 六二二一 内線30

印 刷 所 泰 西 舍

中華人民共和国農業部

(五〇)二六二一 内燃机

機械、拖拉機等〇二一五八八

萬萬萬萬萬萬八一一〇一三二

種類番号 一〇十

中國農業出版社農業部農業機械圖

手冊編輯委員會編著 一九七〇年三月

印 刷：中國農業出版社

總發行：中國農業出版社

零售：中國農業出版社

新及舊版二三一

○新機器及新技術の導入と利用

○新機器選定と利用の問題

蔬菜栽培技術の導入と利用

○新機器選定の手順と方法と問題の回収全集單行機械化

○新機器選定の手順と方法と問題の回収全集單行機械化

○新機器選定の手順と方法と問題の回収全集單行機械化

○新機器選定の手順と方法と問題の回収全集單行機械化

新機器選定の手順と方法と問題の回収全集單行機械化

海外農業ニュース

編者：農業出版社 昭和四十六年三月二十日発行

農業出版社編著 每月一回二十日発行通卷第十六号

定 価 一部二五〇円

新機器選定の手順と方法と問題の回収全集單行機械化