

第7章 農業協力事業

第1節 農業協力事業の概要

1. 農業協力の背景

開発途上国に対する技術協力は、ひとり農業分野に限られるものではないが、これら諸国においては農業が社会的および経済的にみて大きい地位を占めており、その国の経済発展は農業を無視してはありえない。

従って農業をどの程度重要視するかはその国の実情によるにしても、開発途上国とくに東南アジアにおいては、国民の大部分が農民であり、その生活向上が民政安定への最大の施策であるばかりでなく、農業が国の財政を支える大きい生産部門を担当している現状からして、いずれの国においても農業開発は、優先的な政策として取り上げられているため、先進国の協力の重要対象となることは論をまたない。

昭和41年4月第1回東南アジア経済開発関係閣僚会議が東京で開催され、わが国が東南アジアの経済開発に対し積極的に乗り出そうとする姿勢を打ち出したのを契機として、東南アジアに対するわが国の役割について真剣に討議されてきた。

このような経過からみられるように、わが国の積極的な態度とともに、近年においては東南アジア各国からわが国に対して、これら農業開発に関する協力要請がますます増大しつつある。

そもそも農業開発は、為政者の「かけ声」だけでは決してうまく進展しないものである。すなわち農業開発を効果的に実施するには、相当長期かつ大量な資本の投下と、農民自らの技術を向上させることが絶対の要件となる。

省みるに今までの開発途上国に対する農業開発協力は、いわゆる農民不在の政策であったのではないと思われる面がある。すなわち、先進国あるいは国際機関などによる極めて景気のよいかつ勇ましい計画にもとづいて推進されてはきたが、これに必要な資金は単に開発資機材の購入にのみ当てられて、開発の中心となるべき農民意志、農民の技術向上などは、当該国に一方的にまかされ先進国は傍観的な態度に終始する場合が多いようである。このような実態を、我々は素

直に直視し、真剣に相手国政府の農民の立場に立って、それぞれの意志を尊重して農業開発に取り組むことを改めて考える必要がある。

2. 農業協力の現状

わが国が従来行ってきた農業協力は、

- ①個別専門家の派遣
- ②農業技術の実験展示
- ③農業技術の訓練

などを主目的とした農業技術の個別協力、あるいは、農業技術センターの設定などのいわゆる「点」の協力であった。

しかしながら、前述したような現状認識、あるいは、近年における各国からの協力要請は、国民経済の発展に資する経済社会開発計画の一環となるべきプロジェクトに対する協力が圧倒的に多くなりつつある。また同時に、農業技術の発展に最も重要でありかつ基本的な農業教育、農業研究および農業技術訓練などの協力も増大しつつある現状である。

このように、従来から行ってきた、いわゆる「点」の協力から「面」をより重視した協力を行なうよう配慮し、その具体的展開を進めてきた。

その詳細について述べればつぎのとおりである。

(1) モデル開発プロジェクト

この事業のねらいは、将来開発されるであろう地域のうち、最もモデルとなるべき中小規模の適地に対し、

- ①かんがい排水、農道の新設・改修、圃場の整備などの土地基盤整備
- ②適品種の選定、施肥、耕種基準の確立あるいは農業機械導入などの営農技術の改善
- ③農民の組織化、普及技術の確立などを含む制度の改善
- ④地域内適当規模のパイロット・ファームを設置して直接農民の営農技術水準の向上、相手国技術指導者に対する訓練の実施

など一貫した、かつ総合的な技術協力を行なうことを目的としている。

このようなプロジェクト協力を実施するに当たっては、以上の基本的な考え方を前提として、当該プロジェクトの調査および実施計画を行なうと同時に、この協力に必要な日本人専門家の派遣、所要の資機材の供与を行なうとともに、相手国技術者に対し、日本における研修を実施することとしている。

(2) 村落開発プロジェクト

上記(1)の協力は稲作を中心としたモデル開発プロジェクトで、その対象面積はおおむね 200ha を限度とした極めて小規模なものであった。しかし近年における協力要請は、むしろ既存の農村を一括して開発対象とした、いわゆる村落開発プロジェクトに関するものが多くなりつつある現状に鑑み、上記のようなプロジェクト協力を開始した。

本事業のねらいは、既農村を一括して取り上げ、稲作のみならず農民の生産向上、安定を促す多目的作物の導入、あるいは農村工業の振興などの多角的アプローチを行ないながら、農民組織活動、生活改善および農村環境整備などの協力を合わせた、いわゆる村落総合開発を行なう相当大規模な協力である。

このような協力を実施するため、当該プロジェクトの調査・計画および実施設計を行なうと同時に、この協力に必要な日本人専門家の派遣、所要の資機材の供与を行なうとともに、相手国技術者に対し日本における研修を実施することとしている。

(3) 農業教育協力および農業研究協力プロジェクト

農業教育、農業技術研究はいずれも直接的に農業開発を実施する際、極めて重要かつ基本的な分野である。各国ともこのような分野の開発に最大の努力を払っているとはいえ、未だ十分ではなく、今後待つ多くの課題を含んでいる。

また、これら諸国の技術研究水準についても、前述の教育普及同様、今後大いに向上しなければならぬ分野であり、戦後各国とも試験研究に大いに力を注いでいるにもかかわらず、その成果は十分とはいえない。

このような実状に鑑み、今後とも農業分野における教育普及および試験研究に対する協力要請は増大する傾向にある。これらの要請に応えて、農業関係、教育機関、あるいは農業関係試験場に対し、必要な日本人専門家を派遣するとともに、所要の資機材の供与を行なって協力している。

(4) 訓練センタープロジェクト

試験研究技術者よりさらに不足しているのは、試験研究によって得られた技術を、農民に普及する普及技術者の数であり、普及技術の向上である。とくに、栽培技術、農業機械化技術などの普及技術者を養成することは、まさに焦眉の急といわれている。

従って、この種の普及技術者を現地において養成訓練するため、所要の地に訓練センターを設置して、必要な日本人専門家を派遣するとともに、所要の資機材の供与を行なって実質的な協力を実施している。

3. 実施上の問題点

いままで述べてきたような農業協力の現状およびその現状認識をふまえて、今後本事業を効果的に実施するための問題点をあげれば、つぎのとおりである。

(1) 農業協力を効果的に推進するためには、適正なプロジェクトをいかにして選定するかが最大課題である。

もちろん、適正なプロジェクトとは、相手国政府が最大のプライオリティをおいている開発計画を対象とすることはいうまでもないが、とくに、農業プロジェクトにおいては、その地域農民のプロジェクトに対する理解と積極的な意欲の有無が成否の鍵となるといえる。

従って協力する側においては、十分その辺の実情を見極め、かつまた、わが方においてもそのプロジェクトを十分に理解し、相手側と同様の意欲を以て着手しなければ効果ある協力とはならないであろう。

(2) 農業協力はあくまで農民大衆のためのものであって、彼らの生活水準を目標にすべきである。

しかしながら、これらの諸国はわが国と全く違った社会機構、政治機構のもとにあるという認識からすれば、応々にして、農民大衆の名のもとに行なわれている農業協力が、農民の利益する割合よりは、むしろ農民大衆とはいえない一部のの人々により多くの割合の利益がある場合がある。

従って、今後の農業協力を適正に実施するに当たっては、そのプロジェクトの意義をいま一度、社会経済的な視野でその内容を吟味する必要がある。従来は、最初からあまりにも純技術的観点にたつて物を見ようとする傾向が強かったのではないだろうか。とくに予備調査あるいはフィールドビリティ調査の段階においては、細かい純技術的な分野よりも、むしろもっと広い範囲の調査を行なうことの必要を痛切に感ずる。

(3) 農業協力と資金協力との関係はきわめて重要なことである。

東南アジア諸国の農業開発を促進するために、農業技術面の協力とともに、資金面の協力を行なう必要のあることは早くから認識されているところである。農業開発プロジェクトはその性質から多くの場合、短期間に大きな収益を上げることは期待できない。このため農業開発資金は、長期低利の緩和された条件で融資されることが必要である。

こうした観点にたつて、アジアにおける唯一の国際金融機関であるアジア開発銀行内に、農業特別基金を含む特別基金制度が設立されたことは、まことに時宜を得た措置と考えられる。

このほか、わが国においても政府ベースの借款、海外経済協力基金およびKR食糧援助などがあるが、これらが農業開発プロジェクトに使用されている例は、KRを除いて極めて少ない。その主な理由としては、現行の借款条件は収益性の少ない農業プロジェクトにとって負担が過大で

あるという理由によるものと思われる。農業開発プロジェクトに対する資金需要がますます増大している現在、わが国としては、農業開発プロジェクトに利用するための緩和された条件で融資される資金の増大を、さらに検討する必要がある。

このように技術協力と資金協力を有機的に結びつけることはもちろんであるが、今後の方向としては、アジア開発銀行、世銀の国際的金融機関とわが国の技術協力の結びつけについて十分検討すべきである。

(4) 今後の農業協力は、現在行なっているようなパイロット・ファームの設置・運営を通じてのプロジェクト方式より、さらにいっそうその規模・内容を拡大した広地域開発計画という形で推進すべきである。

従来の農業協力は、稲作を中心とした量的拡大を目的とした試験、研究、実験展示、技術指導などを主体とした、いわゆるセンター方式によるものが多かったが、近年におけるこれら諸国からの要請は、国民経済の発展に資する経済開発計画の一環となるプロジェクトに対する協力が圧倒的に多くなりつつある。

このような農業の近代化、農民の生活水準の向上などを通じて、民生の安定、福祉の増進を図ることを目標とした開発計画に対する協力とは、単に稲作のみならず、畑作、畜産、農林工業などを含み、さらに基盤整備、環境整備までも網羅した総合的な、いわゆる広地域開発方式による農業協力事業を指向すべきである。

(5) 技術協力を成功させるためには、いかにして立派な専門家を確保するかにつきるといってもよい。このようなことからして、専門家の確保とその養成は、極めて重要なことであるといえることができる。

従って、今後ますます増大する農業協力に対処するためには、短期的には国民的な関心を高め、各層からの協力を求めることにより必要な専門家の発掘にあたるとともに、長期的には、技術協力を本来の職務とするような技術者を、計画的に確保養成するような措置を講ずる必要がある。

具体的な措置としては、

- ① 専門家養成訓練センター（仮称）の設置
- ② 専門家プール制度の確立
- ③ 専門家登録制度の確立
- ④ 専門家身分保障制度の確立
- ⑤ 専門家待遇改善
- ⑥ Junior Expert 制度の確立

などが考えられるが、これらの事項は決して耳新しいものではなく、従来から論議しつくされたものばかりであり、これらの具体的な制度が実施されないところに問題があるといってもよい。

(6) カウンターパートの研修と熱帯農業の基礎研究の充実もまた重要な一面を有する。

農業協力事業の将来の担い手は、これに従事する相手国政府のカウンターパートであり、これらカウンターの研修は、優先的に受け入れる体制を整備しなければならない。

しかし、現在は農林省などの各省の試験研究機関、あるいは民間企業を中心として受け入れている実態であり、今や限度に達しているといっても過言ではない。

また一方、わが国の熱帯農業に関する研究蓄積は極めて不十分であることから、農業協力を効果的に推進するためには、早急に研究の充実と人材の確保を図る必要がある。

このことからして、海外における農業協力実施のための熱帯農業研究および訓練に関する国内の組織を作ることを検討する必要がある。

4. 国別、プロジェクト別事業概要

農業協力事業として現在実施中の国別、プロジェクト別事業概要は以下のとおりである。

国名	プロジェクト	事業概要	派遣専門		家		
			氏名	指導科目	所属	所属	
インドネシア	西部ジャワ食糧増産	(1)ムアラ試験地における種子改良検査、普及計画 (2)スカマンデイの国営農場パッサルミング中央農研における農業機械化訓練計画 (3)チハハアのモデル農村開発計画、協力期間 43~46年(3カ年) 46~49年(3カ年延長)	菅 船	馬 明	元 地	方 公	務 員
			各 務	夫 次	農 地	林 務	員 員
インドネシア	タジム農業開発	タジム地区内に150haのパイロット・ファームを設置	岩 西	吉 正	農 地	農 務	員 員
			矢 里	文 雄	農 地	農 務	員 員
フィリピン	稲作開発	ナウハン(約1,000ha)サンミゲル(約1,000ha)の米作モデル団地の建設に関する協力 協力期間 44~48年(5カ年)	中 大	人 洋	農 地	農 務	員 員
			大 久	章 隆	農 地	農 務	員 員
			駿 河	俊 太	農 地	農 務	員 員
			北 川	作 吉	農 地	農 務	員 員
			中 大	竜 章	農 地	農 務	員 員
			大 久	保 隆	農 地	農 務	員 員
			駿 河	俊 太	農 地	農 務	員 員
			北 川	作 吉	農 地	農 務	員 員
			中 大	竜 章	農 地	農 務	員 員
			大 久	保 隆	農 地	農 務	員 員
			駿 河	俊 太	農 地	農 務	員 員
			北 川	作 吉	農 地	農 務	員 員

ヴィエトナム	カントウ大学	カントウ大学農学部の設置に協力 協力期間 44~49年(5カ年)	大坪性川 川太	栄清 信康	郎稔博 之雄	農普農 プロジェクト・リ ン畜産学	木及学 プロジェクト・リ ン畜産学	公自農 民民	團管省 林
ラオス	タゴン農業開発	タゴン地区(800ha)の農業開発に関する 協力 協力期間 44~49年(5カ年)	栗芳近後森 原賀藤藤 松惣生義吉秀治	雄典壯光久術雄夫	雄典壯光久術雄夫	プロジェクト・リ ン農業土木 栽培か人がい んが建設機械 プロジェクト調 整学畜産整	民地北 方海 道開 発庁 O T C A 自自自 自自自 O T C A	間員 務公 務發 行 A A A A	
カンボディア	とうもろこし開発 農業畜産センター	メイズの増産, 開発のための試験研究技術 者訓練などに関する協力 協力期間 43~46年(3カ年) 農業技術センター, 畜産技術センターに対 する協力 協力期間 41~47年(6カ年)	山阿勝 川部屋	鉄幹敬	司夫三	プロジェクト・リ ン栽培種 プロジェクト・リ ン家畜衛生 畜牛鶏 飼料作物	地農元 方公 務林 O T C A 嘱記	員省 省 省 省 省	

マレイシア	農業機械	農機	ブンボン、リマにおける農業機械化訓練計画 協力期間 44～46年(3カ年)	三矢	賀塚端原	忠俊清	蔵夫造吉	栽土栽農 プロジェク ター、農業 機械	培料培 肥 機 業 械	農地地自 林務務營 方方員員 公公務員 務務員員 員員營	省員 務員 員員 營
タイ	養蚕開発	養蚕	コラート地区を中心に養蚕開発に対する協力 協力期間 47～50年(3カ年延長)	大青東五林小	村木島島	清嘉雄卓	助清昭皓之	プロジェク ター、病蚕栽 種製糸	民民農農元元 民民農農元元 理良桑造糸 理良桑造糸	民間 民間 省林 省林 地方公務員 農林省	間 間 省 省 地方公務員 農林省
セイロン	モデル農業開発	モデル農業	デーワフワ地区の村落開発に対する協力 協力期間 45～49年(5カ年)	佐藤江谷福	藤木江谷島	孝実俊守	夫輝信人	プロジェク ター、農民組 織栽培	民民農農文 民民農農文 織組がが文 織組がが文 織組がが文	民間 民間 農林 農林 O T C A	間 間 省 省 O T C A
インド	農業普及センター	農業普及センター	農業普及センターおよび周辺地区における稲作改善に対する協力 協力期間 43～46年(3カ年)	森千	田葉	潔守男	セ	チム・リー ダー、栽培 土壌肥料	元農 元農 元農 元農	地方公務員 農林省	地方公務員 農林省

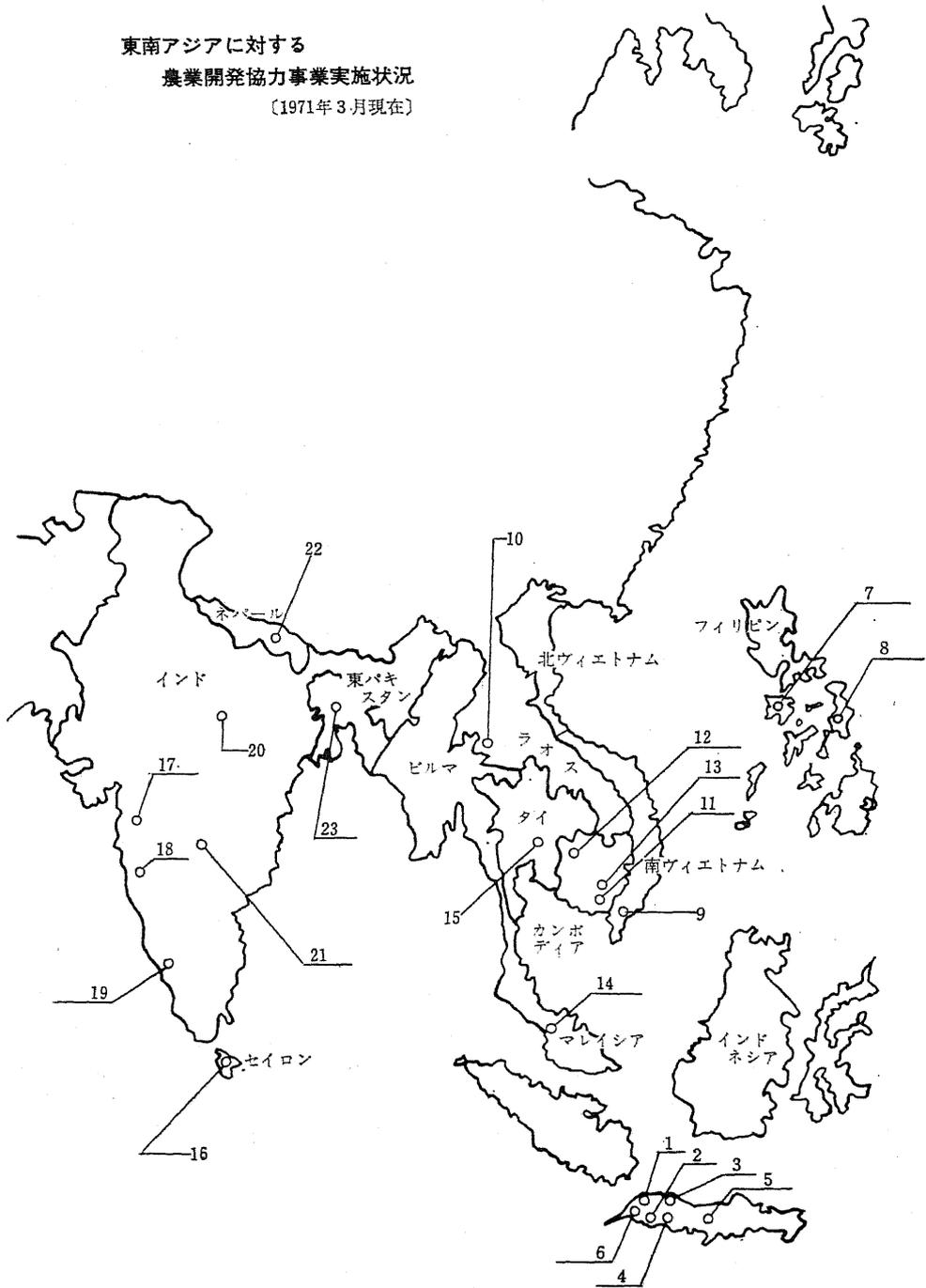
岡野勇司	普業農(シャハバード及センター)	司忠	雄国	雄道	夫徳	セン及普業農(コボリセンター)	夫一	政辰	雄照	和美弘	叶和	市規	憲利	及普業農(マンディアセンター)	勲夫	昭男
宮小	原田	增千	佐藤	梅野	原田	加安	宮長	小石	末野	金吉						
農	裁培	土	裁	業	業	業	業	業	業	業	業	業	業	業	業	業
業	業	業	業	業	業	業	業	業	業	業	業	業	業	業	業	業
機	機	機	機	機	機	機	機	機	機	機	機	機	機	機	機	機
械	械	械	械	械	械	械	械	械	械	械	械	械	械	械	械	械
民	農	農	地	O	A	地	農	元	民	公	農	無	自	元	元	農
間	省	省	員	C	A	員	省	校	間	團	省	職	營	省	員	省
	林	林	務	T		務	省	農	農	林	林	職	營	省	務	社
	農	農	地	O	A	地	農	元	民	公	農	無	自	元	元	農

イ ン ド	ダンダカ ラニア 農業開発	パラコート地区の農業開発に関する協力 協力期間 45～50年(5カ年)	太 嶋 大 水 省 福	田 田 口 越 原 地	季 唯 美 洋 清 厚	治 行 男 司 吉 治	プロジェク ト・リ ー 業 木 備 械 整 業 土 整 機 農 圃 農 調	元 地 地 公 無 O T C A	O T C A 務 務 員 員 団 職 員
ネ パ ー ル	農業開発計画調査	ネパールの農業開発に関する協力							
東 パ キ ス タ ン	農業開発基礎調査	東パキスタンの農業開発に関する協力							
そ の 他	開発基礎調査 巡回指導 計画打合せ プロジェクト・リ ーダー会議	43～45年 タイ, セイロン, マレーシア, インドネシア, ビルマ, ネパ ール, 東パキスタン 46年予定 インド研究協力, インドネシア, ランボン 42～45年 インド, カンボディア, ラオス, インドネシア, タイ, ヴイエト ナム, フィリピン, セイロン 46年予定 専門家派遣実施団 42～45年 フィリピン, マレーシア, セイ ロン, ラオス, ADB定期協議, インド 46年予定 ADB定期協議, インドネシア, ネパール 46年9月にタイ, バンコクにて開催予定。							

第2部第7章 農業協力事業

国名	地区No.	地区名	事業名
インドネシア	1	パッサルミング	(1) 西部ジャワ食糧増産
	2	ムアラ	
	3	スカマンディ	
	4	チヘア	
	5	タジム	(2) 農業開発
	6	ボゴール	(3) 農業研究
フィリピン	7	ミンドロ島, ナウハン	(4) 稲作開発
	8	レイテ島, サンミゲールアラン アラン	
ヴェトナム	9	カントウ	(5) 大学協力
ラオス	10	タゴン	(6) 農業開発
カンボディア	11	ダイエイ	(7) とうもろこし開発
	12	トゥール・サムロン	(8) 農業センター 畜産センター
	13	トゥールプレア・ヴィヘア	
マレーシア	14	ブンボンリマ	(9) 農業機械化
タイ	15	コーラート	(10) 養蚕開発
セロン	16	デーワフワ	(11) 農業開発
インド	17	スラート	(12) 農業普及センター
	18	コポリ	
	19	マンディア	
	20	シャハバード	
	21	ダンダカラニア	(13) 農業開発
ネパール	22		(14) 農業開発
東パキスタン	23		(15) 農業開発

東南アジアに対する
農業開発協力事業実施状況
〔1971年3月現在〕



第2節 45年度農業開発協力事業の実績

本事業における年次別委託事業費は次表のとおりであり、45年度は6億7377万円の委託事業費により実施した。

年次別農業協力事業実績表

(単位：千円)

国名	プロジェクト名	42年	43年	44年	45年
インドネシア	西部ジャワ食糧増産	77,244	36,668	35,493	55,215
	タジム地区農業開発	0	0	12,241	58,225
	研究協力	0	0	5,986	42,655
フィリピン	稲作開発 (ナウハン、サンミゲール)	61,204	118,103	47,917	35,279
ヴェトナム	カントウ大学	0	0	44,144	32,654
ラオス	タゴン地区農業開発	19,008	89,812	34,574	38,584
カンボディア	とうもろこし開発	80,665	42,040	30,632	15,011
	農畜センター	49,500	31,249	31,560	—
マレーシア	農業機械化	47,805	63,277	25,044	12,010
タイ	養蚕開発	0	2,784	84,669	84,432
セイロン	モデル農業開発	0	12,754	45,600	57,752
インド	農業普及センター	37,488	87,216	85,710	100,448
	ダンダカラニア地区農業開発	0	0	33,459	99,479
ネパール	農業開発計画調査	0	0	4,926	7,634
東パキスタン	農業開発計画調査	0	0	0	6,038
その他	開発基礎調査	809	22,097	7,924	5,470
	巡回指導				10,863
	計画打合せ				4,980
	その他				7,039
計		373,723	508,000	529,879	673,768

1. インドネシア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43年(1968年)5月から、つぎの3計画に協力をしている。

- ①ボゴール(Bogor)のムアラ(Muara)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
- ②スカマンディ(Sukamandy)国営農場およびジャカルタ郊外のパッサルミング(Pasarminggu)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
- ③チャンジュール(Tjiandjur)のチヘア(Tjihea)州農場(1086ha)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

(2) 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41年10月20日農林省農政局石井普及部長を団長とする4名の調査団が、約3週間にわたって、農業センター設置のための予備調査を行なうため外務省から派遣され、総合的な協力方向が打ち出された。これをもとに昭和42年8月22日農業開発協力事業の一環として、石井団長以下9名の調査団を派遣し、約5週間にわたっ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を行なった。この結果をもとに昭和43年5月29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を締結した。この協定にもとづき昭和43年9月5日専門家5名をインドネシアに派遣した。

また食糧増産計画の技術普及について協力するため、昭和43、44、45年度において、所要の農業用機械、試験用機器などの資機材を供与した。

初年度および第2年度の供与機材の引取り業務を円滑にするため、コロンボ・プランにより杉田調整員を昭和43年12月4日から同44年2月27日まで派遣した。

また専門家からの要請により稲作栽培について、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じるとともに、今後の協力方法等について関係者と討議するため、農林省や九州農業試験場土壌肥料第3研究室長橋本秀教氏を団長とする巡回指導調査団を、昭和44年2月13日から3月5日まで派遣した。

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44年11月、上記チヘア農場に、農業用資機材25万ドル相当分を投入する計画を含むKR食糧援助協定が、両国間で締結された。

またチヘア地方について、本協力計画および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、このチヘア農場の圃場整備計画を策定するため、昭和45年10月28日より60日間にわたり吉原理事（前半）、坂本農業協力部長（後半）を団長とする10名の実施設計調査団を派遣した。

今後の計画としては、昭和46年5月協定期間の終了にともない、チヘア地区についての協力内容を含め、本プロジェクトの新たな協力の方向づけがなされる予定である。

2. インドネシア、タジム地区農業開発

(1) 計画の概要

インドネシア政府は1965年8月から、中部ジャワ（Central Java）バニユマス県（Regency of Banjumas）のタジム地区にかんがい計画（3600ha）の工事を着手した。1968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、パイロ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、わが国はこのための予備調査団を派遣した。

インドネシアは毎年50～100万トンの米を輸入している上、総人口の70%が集中しているジャワにおける米の生産の年増加率（1953～67年）は、平均でわずか0.25%に過ぎない。インドネシア政府は1953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1964年4月から経済開発5カ年計画を実施しており、計画5カ年間に米を50%増産し食糧自給の達成を目標としており、従って農業開発のうち、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5カ年計画の特別計画の中に入っており、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の遂行に責任をもっている。

わが国としては、インドネシア政府の要請およびADBとの協議にもとづき、この地域にパイロット・ファーム約220haを設置する。

(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、パイロット・ファーム計画に対する技術協力調査のため、昭和44年10月、福田仁志東大名誉教授を団長とする予備調査団5名を、1カ月間派遣し、以下の事項について調査がなされた。

(イ)パイロット事業の位置の選定

(ロ)パイロット事業の規模の決定

(ハ)その他パ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45年2月から約1カ月間にわたって、前半、田所萌農林省農政局普及部長、後半、坂本正農業開発協力室長を団長とする10名の実施設計調査団を派遣し、実施設計報告書を取りまとめるとともに、合意議事録を作成し、調印した。この合意議事録をもとに、日本・インドネシア両国政府間で、昭和46年2月16日協定が締結された。

② 今後の計画としては、上記協定にもとづき、昭和46年度中に6名の専門家を派遣するとともに、所要機材の供与を実施する。

3. インドネシア農業研究協力

(1) 計画の概要

開発途上国に対する各農業開発協力事業を実施するためには、わが国が温帯地域に位置している関係上からもその基本となる熱帯農業に関する基礎知識および研究成果の蓄積が最も必要である。このため昭和45年度から、新たに、プロジェクト方式による農業研究協力事業を発足させることになり、そのための調査費が昭和44年度に計上されたが、本プロジェクトはその第1号である。

本協力は、西部ジャワ州ボゴール（Bogor）市所在の農業省農業総局管轄下の中央農業研究所に対して、インドネシア政府が緊急に解決を希望している下記3テーマについて、専門家を派遣するとともに、その必要機材を供与し、現地研究者と協力して研究を実施することを主内容とするものである。なお、その内容の細部は、協定にもとづいて日本人派遣専門家と中央農業研究所長との合議によって運営されている。

- ①食用作物主要病害虫の生態と防除に関する研究
- ②食用作物主要病害虫およびウィルス病の媒介昆虫の発生予察に関する研究
- ③食用作物の生理障害および主要病害虫に関する植物生理学的研究

(2) 技術協力の内容

昭和44年10月16日、農林省農林水産技術会議事務局星出熱帯農業研究管理室長を団長とする3名の調査団が、中華民国、タイ、インドネシアを対象に、農業研究協力事業を開始するための予備調査を25日間にわたって実施し、インドネシアの中央農業研究所に対して作物保護の分野で技術協力を実施するという方針について、インドネシア当局者との間で意見の一致をみた。

この結果にもとづき、昭和45年2月26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6名の農業研究協力実施調査団が、28日間の日程で派遣され、上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し、調印して帰国した。

昭和45年10月23日に「食用作物に関する日本・インドネシア共同研究計画の実施に関する日本国政府とインドネシア共和国政府との間の協定」が締結され、これにもとづき中央農業研究所において、植物病理ウィルス媒介昆虫および植物生理の分野における植物保護に関する共同研究のため、昭和46年2月28日から3名の専門家を派遣し、併せて実験用資機材を供与し、協力活動を開始した。

今後の計画としては、46年度中にウィルス媒介昆虫担当の専門家を1名派遣する。

4. フィリピン稲作開発協力

(1) 計画の概要

米を効果的に貯蔵、乾燥、精米するためライスセンターを建設するという地域米増産プロジェクトである。

またさらに、これらのプロジェクトを実施するにあたり、とくに現地農民が利用しうる営農技術を普及せしめるため、パイロット・ファームを設置し、5カ年にわたってパイロット・ファーム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。

両地区の計画内容はつぎのとおりである。

① ナウハン地区

本地区はミンドロ島東北部にあってカラパ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1000haの地区である。

本地区はマガサワン川(西北端)、パンガラン川(東南端)に挟まれた沖積平野で、その大部分が既耕地である。本計画はマガサワン川より3.5ton/secの水をポンプ揚水し、乾季4ton/haの安定した収量を上げようとするものである。

地区計画 面積	かんがい 面積	目的	主要設置	年間 生産量	年間 便益	工 事 費	
						土木工事	ライスセン ター
ha 1,366	ha 1,000	安定した水稲 2期作	ポンプ施設用排 水路 ライスセンター	ton 7,480	2.29	US \$ 531,820	US \$ 159,205

② 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40キロのところのところに位置し、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分かれ、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1.7キ

ロのところは頭首工を建設し、2.73tonの水を取水して1086ha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4ton/haの収量を安定してあげようとするものである。

地区面積	かんがい 可能面積	目 的	主 要 施 設	年 間 農業生産	年 間 便 益	工 事 費	
						土木工事	ライスセン ター
ha 1,430	ha 1,086	安定した水稲 の2期作	頭首工用・排 水路 ライスセン ター	ton 8,100	2.63	US \$ 609,700	US \$ 160,400

③ パイロット・ファーム

上記米増産モデル団地と隣接して、少なくとも一集落程度の広がりをもつ地区を設け、末端における水利用と管理、実用的営農技術の開発と普及等のため、現実の営農の場においてその周辺地域の営農改善のモデルとなるべき事業を総合的に実施するものである。

地 区 名	面 積	目 的	農家戸数	主 要 施 設	土地基盤 整備費	機材供与費 (初年度)
ナウハン地区	100ha	ポンプかんがいによる水稲2期作	29戸	ポンプ400m/m サイホン1カ所 農道1,320m	13,800千円	53,000千円
サンミゲール アランアラン 地区	100ha	頭首工およびポンプかんがいによる水稲2期作	42戸	ポンプ400m/m 頭首工の改修 農道2,400m	13,000千円	53,000千円

(2) 技術協力の内容

- ① 昭和41年9月元農林省佐々木参事官を団長とする米増産計画予備調査団が派遣され、対フィリピン農業協力の方向等を調査するため、現地踏査およびフィリピン政府との協議を行なった。
- ② 予備調査団の調査結果にもとづき、第2次調査団は昭和42年4月派遣されたが、同調査団は中小規模の既耕地のかんがい画計を対象として三つのプロジェクトを選定し、その具体的内容について調査した結果、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かんがい計画が技術的、経済的に妥当であるとの結論に達し、昭和42年11月わが国は同地区の「米増産のための稲作かんがいモデル団地、建設計画を作成し、計画打合せ班を派

遣した。

- ③ 実施設計調査は、農林省武田設計官を団長とする11名の専門家により、昭和43年3月から60日間両地区において現地調査を行ない、実施計画書を作成した。本計画の建設資金はフィリピン政府当局において負担することとした。
- ④ 昭和43年9月パイロット・ファーム設置のための調査団を現地に派遣し、フィリピン政府と運営方針を協議した上で、今後5カ年にわたって行なう技術協力の内容を取り決めた合意議事録を作成した。
- ⑤ 昭和44年6月17日に協定が締結され、両地区に各々4名の専門家を派遣し、必要な資機材の供与を行なって、5カ年にわたる協力を開始した。
- ⑥ 昭和45年度には、昭和44年度に供与した農業機械類の現場における活用状況と、昭和45年度分供与機材購送などの業務上の問題を明らかにするため、昭和45年12月より22日間にわたり、巡回指導チームを派遣した。

5. ヴィエトナム、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、官民あげてそ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って、教官陣営の手薄と施設・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なっている。

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きている。

援助計画の概要はつぎのとおりである。

- 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1名ず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れ
- 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45年中に2名の上記日本人教授陣と、初年度分研究および教育用資機材の供与が実施された。

(2) 技術協力の内容

- ① 1967年9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対する日本の援助要請が行なわれた。

- ② 1969年5月、カントウ大学農学部長 Dr. Throung 氏が来日し、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 1969年7月、ヴェトナム共和国よりの正式援助要請に応え、政府はOTCA農業開発協力室長坂本正氏を団長とするヴェトナム・カントウ大学農学部援助に関する調査団を現地に派遣し、団長坂本正氏は、ヴェトナム共和国文部次官 Van Tuc Tuong 氏と協力の具体的内容を合意議事録にとりまとめ帰国した。
- ④ 1970年3月7日、上記合意議事録をもとに、日本・ヴェトナム政府間において協力のための協定が締結された。
- ⑤ この協定にもとづき昭和45年中に2名の専門家(畜産、農学担当)を派遣し、併せて、実験用資機材を供与した。また本プロジェクトのより効率的の運営をはかるため、巡回指導チームを昭和46年3月20日から21日間にわたり現地に派遣した。
- ⑥ 今後の計画としては、協定にもとづく2名の専門家を派遣する。

6. ラオス、タゴン地区農業開発協力

(1) 計画の概要

タゴン(Tha Ngon)地区は主都ヴィエンチャン(Vientiane)の北方約25キロ、タゴン村(Ban Tha Ngon)の東方5キロに位置し、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163~167メートルのきわめて平坦な地形で面積は約1000ha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(Mekong)河の支流ナムグム(Nam Ngum)河が流れており、洪水期の8月、9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800ha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。

ラオス王国にとって緊急施策として望まれているものは、食糧とくに米の増産であり、そのもっとも効果的な方法の一つは、この国で非常に遅れている、かんがいによる水稻の2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、今後のヴィ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。

計画の概要はつぎのとおりである。

地区計画面積	かんがい計画面積	目的	事業費	主要施設	年間総農業生産額	年間総農業収益
ha 1,000	ha 800	開田	US \$ 860,000	ポンプ用水路排水施設	US \$ 553,000	US \$ 287,600

(2) 技術協力の内容

① 昭和43年1月に、農林省農地局福沢調査官を団長とする10名の調査団を派遣し、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を行なった。

引続いて昭和43年11月5日から12月30日までの約1カ月間にわたって再び福沢調査官を団長とする10名を派遣し、前回は行なった開発計画をレビューするとともに、これにもとづく実施設計書を取りまとめた。

② 実施設計書にもとづき、福沢団長以下2名を現地政府に派遣するとともに、建設費の一部を融資するアジア開発銀行（ADB）に対して説明を行なった。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ったが、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の要請により金津団長他1名をラオスに派遣し、さらに詳細な打合せを同ミッションで行なった。

③ 昭和44年6月に坂本農業開発協力室長を団長とする7名の専門家からなる調査団を現地に派遣し、タゴン地区における農民に対し、かんがい農業技術の実施教育をするとともに、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100ha）のパイロット・ファームを設置するための調査を行なうとともに、今後5カ年間にわたって行なう技術協力の内容を取り決める合意議事録を作成した。

④ 昭和45年4月24日に「パイロット・ファームの設置に関する日本国政府とラオス王国政府との間の協定」が締結された。この協定にもとづき、昭和45年度から5カ年の計画で、既存の日・ラオ農牧センターを基地として、パイロット・ファーム設置運営のため、7名の専門家を派遣し、必要な資機材を供与している。

7. カンボディアとうもろこし開発協力

(1) 計画の概要

カンボディア政府は、停滞した同国経済の再生を図り、貿易収支の改善を促進するための経済開発政策の一環として、とうもろこしなど同国産の輸出農産物の開発に極めて積極的な態度を示しており、日・カ合弁によるSOCTROPIC（熱帯作物栽培公社）を設立し、開発を進めようとした。

本開発事業計画は、このカンボディア政府の溢れる開発意欲に応え、同国輸出農産物中もっとも有望なとうもろこしの開発（現在、作付面積 11万ha、生産量約 16万5000トン）に対して、わが国のもてる技術を傾注し、協力を行なうもので、わが国の一次産品開発対策の一環でもある。

昭和43年11月2日に調印された交換公文により決定された協力計画の大綱は下記のとおりである。すなわち、両国政府はカンボディアにおけるとうもろこしの開発のため協力して下記の事項を行なう。

- ①カンボディア政府が設立する試験農場におけるとうもろこし適品種の選定、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
 - ②カンボディアにおける栽培技術の改良および普及
 - ③カンボディアにおけるとうもろこしの流通手段の改良
- このため、日本国政府は日本人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

本協力計画推進のため現在までに、

昭和36年一次産品買付調査団（通産省）

昭和38年メイズ開発計画調査団（OTCA）

昭和41年一次産品問題調査団（通産省）

昭和42年とうもろこし開発調査団（農林省）

昭和42～43年とうもろこし開発協力実施調査団（OTCA）

昭和43年とうもろこし開発協力試験場実施調査団（OTCA）

と数次にわたり調査団が派遣された。昭和42年12月から同43年3月にかけて派遣された坂本OTCA農業開発協力室長を団長とする、とうもろこし開発協力の実施調査団は、協力の具体的な詳細を打合わせるとともに、数カ所の試験農業候補地を調査し、農業建設地としての可否を検討するとともに建設に係る経費の概算を行なった。その結果、試験農場としてプノンペン東南23キロ地点の Dei Eth 地区を最適候補地と決定した。その後、カンボディア政府、SOCTROPIC と現地地主間で交渉した結果、試験農場予定地の用地入手の見通しがついたので、昭和43年10月から12月にかけてカンボディア政府の要請により、試験農場の圃場設計および関連施設の整備指導のために、前団長坂本氏を団長とする試験農場実施調査団を派遣した。

一方、本協力計画について日・カ両国政府間で合意に達し、昭和43年11月2日プノンペンにおいて、前記各事項を内容とした「カンボディアにおけるとうもろこし開発に関する交換公文」が調印され、開発協力事業が実質的に発足をみた。この交換公文にもとづき、カンボディア政府は用地入手および試験農場建設の作業を推進し、日本政府は昭和43年より専門家3名を派遣し、所要の機材を供与し、協力事業を開始した。本協力事業開始以来、事業は順調に進展したが、昭和

45年9月に入り、国内情勢が一段と悪化したため、専門家の派遣を一時中断した。その後、同国治安状況の好転と同国政府の強い事業継続要請に鑑み、昭和45年12月27日2名の専門家を派遣し協力を継続中である。

8. カンボディア農業技術センターおよび畜産センター

(1) 計画の概要

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15億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34年3月2日締結された「日カ経済技術協力協定」にもとづき医療センターとともに設立されたものである。

本協定による協力期間は34年7月6日～41年7月5日までの7カ年間であり、その協力の内容はつぎのとおりであった。

(a)センターの建設

(b)日本人専門家の派遣

(c)所要資機材の供与

しかしカンボディア側の受入体制の整備、センター用地の選定、センター建設に関する実施設計などの遅延により、それらの準備のため上記期間の殆んどを費し、39年3月センター建物の完成、39年7月頃から専門家の派遣、資機材の供与などの開始により40年7月8日、ようやくセンターの開所式を行なうに至った。

このように上記協力期間の満了する41年7月までには、開所式以来実質的協力を始めてから僅か1カ年程度の期間しかなく、殆んど効果をみるに至らなかった。

従ってこの時点でわが国の協力を中止することは、具体的な協力効果のあがっていない状況でもあり、またカンボディア側のセンター運営引継体制の整わないところから、引続いて44年9月30日までの3カ年間協力することとして、41年9月30日、「日本カンボディア友好農業技術センターおよび日本カンボディア友愛畜産センター運営に関する日本政府およびカンボディア王国政府間の交換公文、（以下「交換公文」という）をとりかわし、現在協力実施中である。

① 農業技術センター

Battambang州 Juol Samrong (Phnom-Penh 北西方約350キロ)に位し、その敷地面積は約300haである。

建物、施設は24棟7130平方メートルであり、その内訳は、次表のとおりである。

圃場については、約5haの水田について、日本稲および現地稲に関する施肥栽培試験、機械化栽培試験、土壌、病害などの調査、研究を行なっている。

また、多収穫優良品種の採種圃場として、人工かんがい施設を有する約300haの圃場の整備をほぼ完了した。

施設名	面積	施設名	面積
事務所および実験調査室	1,496 m ²	作業室	200 m ²
職員宿舎	2,331	網室	97.20
講義室	369	気象観測所	12
研修員宿舎	1,046.40	倉庫	369
クラブハウス	240	燃料室	30
農夫詰所	120	畜舎	120
農機具展示室	240	堆肥舎	120
農機具修理工場	240	発電機室(100km ² 基)	120

② 畜産センター

Phnom-Penh 東方約 130 キロ、Kgcham 州内の国有地約 900ha の敷地を有している。しかし、雨季にはメコン河の増水によってその 3 分の 2 以上が水没するという。

建物は事務所、牛舎、豚舎、鶏舎、ふ卵舎、農機具舎、飼料庫、宿舎など 36 棟 700 平方メートルである。

農場としては、既に開拓を終わり、利用可能面積は約 150ha であるが、このうち約 50ha は雨季に水没し、または 50ha は砂が多く、飼料作物の栽培に支障をきたしている現状である。

(2) 技術協力の内容

両センターに対する技術協力の内容は、つぎのとおりである。

- (a) 農業および畜産業の生産技術向上のための試験研究および調査
- (b) 農業および畜産技術者に対する訓練ならびに技術の普及
- (c) 実験展示

上記の協力内容に関する具体的な業務について述べれば、つぎのとおりである。

① 農業技術センター

- (a) 日本稲および現地稲品種に関する施肥栽培試験、機械化栽培試験、土壌、害虫等の研究調査
- (b) 水管理の整備された試験圃場で、雨季、乾季 2 期作の展示的多収穫栽培
- (c) 畑地における砂糖きび、とうもろこし、蔬菜の栽培試験

が目標とされており、「交換公文」の有効期間内に計画された整備拡充 3 カ年計画は、カンボディアの米生産量の増大という目標を達成するため、本センターの採取圃場を整備し、多種優良品種の生産およびこれらの普及をはかるうとするものであった。

しかしながら、カ側の予算執行状況などから実施された業務としては、つぎのようなものであって、「交換公文」の有効期間内に本計画を完成させることは殆んど不可能と思われる。

一般に農業技術の発展過程からみると、これらの基礎研究を継続して行なうとともに、適品種の選定、育種およびその適応試験などの育種事業、耕種基準の確立、採種事業、改良技術の一般農家への普及という段階を通過するものであり、これらを行なうには相当長年月を要するものである。

- (a)在来種の蒐集，現地適応試験などの適品種の選定および耕種基準の確立
- (b)圃場の土壌分類，分析などを行ない，肥培管理技術の確立
- (c)農業機械の分類およびその修理技術（現在では Mechanization の確立は困難である）
- (d)300ha の圃場整備（堤防，ポベル用水からの取入れ用水路，農道）

② 畜産センター

上記協力内容に関する具体的な業務としては当初、

- (a)種畜の生産および配布
- (b)種畜の飼養管理の改善のための研究調査
- (c)飼料の改善に関する研究調査

などが目標とされていた。

本センターはFAOの計画による牛乳処理場の完成と相まって、原料乳の供与および乳牛増殖改良の基地として、その重要性と期待が高まっており、これに応えるため、規模の拡大と機能の充実を図る必要がある。その具体的な方法として放牧管理を主体とする管理方法を強化することとし、種乳牛の増殖および放牧地用退避舎、牧柵の設置を行なった。

そのほか豚部門については、カ側は本センターの成果に鑑み、他の種畜場における豚の部門を全廃し、本センターを唯一中心とする計画をもって施設を拡充中である。

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を行なうためには「交換公文」有効期間終了後も、長期に亘り、何らかの形で、わが方より技術協力を行なう必要があるものと思われる。

9. マレーシア農業機械化協力

(1) 計画の概要

マレイ半島西北部ケダー州 (kedah) および、プロビンス・ウェルズレイ (Province Wellesley) を中心とするいわゆるマレーシア穀倉地帯においては、マレーシア第1次5カ年計画の一貫として、ムダ河かんがい計画やプライ河排水干拓計画など、大規模な土地改良事業が進められ、水稻2期作可能面積の拡張がなされつつある。一方、かねて不足傾向にある農業労働力問題は、最近とくに顕著に表面化しつつあり、これに応じて水田に対する機械化の必要が生じている。わが国

は、この問題の解決に関するマレーシア政府の要請に応じて、昭和42年9月のプライ河排水干拓計画に併行して機械化に関する予備調査を実施し、さらにこの結果にもとづき昭和43年6月の実施調査により、主として水稻2期作化にともなう機械化訓練計画につき協力を行なう方針を定め、最も必要度の高い2期作化予定地に隣接し、環境条件の適するブンボンリマ (Bumbong Lima) の訓練施策に対し、専門家の派遣と機材供与を行なうこととなった。

(2) 技術協力の内容

昭和42年9月4日から、プライ河排水干拓計画フィージビリティ調査が実施されたが、団員のうち農林省水産技術会議三技技官(副管理官)を中心として、同時にマレーシア政府の要望に応じて農業機械化予備調査が行なわれ、機械化の方向が明らかにされた。ついで昭和43年6月24日から1カ月間、農業機械化研究所柳田理事を団長とする5名の調査団が実施調査を行ない、ブンボンリマにおけるマレーシア農業普及関係職員の訓練と周辺地帯への普及を目途とした、農業機械化訓練施設に対する具体的技術援助方策を樹立した。この方策に従って昭和43年度には4名の機械関係専門家の派遣と55,970千円(輸送費を含む)相当の機械化訓練用機材の供与を計画したが、主としてマレーシアの国内事情により技術協力協定について合意に達しなかったため、同上経費および昭和44年度機材供与費24,683千円(輸送費を含む)を昭和45年度に繰越し措置を行なった。

本件の促進については昭和44年11月に坂本農業開発協力室長がヴィエトナム・カントウ大学協力に関する調査終了後マレーシアに立寄り、関係当事者との折衝の結果、ブンボンリマの農学校において、農業改良普及官(JAA)、卒業後JAAの資格取得を見込まれる農学校学生およびマレーシア農業省の選出した代表的農民を対象に、マレーシアにおける農業機械化の方向決定に関する試験応用などの分野についても協力を行なうため、専門家2名の派遣と資機材供与を含む協力内容について両国間でほぼ合意に達し、昭和45年12月29日に「稲作機械化訓練計画に関する日本国政府とマレーシア政府との間の協定」が締結された。この協定にもとづき昭和46年3月に2名の専門家を派遣し、所要の農業機械などの資機材を供与した。

10. タイ養蚕開発協力

(1) 計画概要

タイ政府は、第1次経済開発6カ年計画(1961~1966年)に引続いて、1967年から第2次経済開発5カ年計画を鋭意実行中である。

とくにこの5カ年計画では、農業開発計画が重点課題の一つとなっており、このうち最も開発のおくれている東北部(north-eastern region)の農業開発は、特定地域開発計画の一環として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、輸出は著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、養蚕開発技術政策を積極的にとりすすめることとし、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つぎのとおりである。

- 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、養蚕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、併せて各地方の農民、普及員の教育訓練のため、同上センターの支場として3カ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、農民レベルでの適用と一層の進展のため、3カ所パイロット集落を選定し、稚蚕の共同飼育等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、わが国で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43年7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、稲作、かんがい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な協力要請を伝えてきた。
- ② このため、引続き昭和44年2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帰国した。
- ③ 昭和44年9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じて、大村清之助博士（団長兼飼育担当）、青木清博士（病理担当）、東嘉昭農林省蚕糸試験場技官（蚕改良担当）、五島皓農林省蚕糸試験場技官（栽桑担当）の4名を派遣し、さらに昭和45年度には林雄次郎（蚕種製造担当）、小島卓之（製糸担当）を追加派遣した。併せて上記センター運営に必要な資機材を供与した。

- ④ 昭和45年2月、第1回巡回調査団を派遣したのに引続いて、昭和45年11月第2回巡回指導調査団（蚕糸行政、製糸技術、普及組織兼調整、以上3名）を派遣し、サブセンターの整備計画、普及事業の推進方法、製糸施設の促進とその運用、カウンターパートの研修受入れなどについて調査検討するとともに、タイ側関係各省局と協力計画全般の展開について打合せを行なった。
- ⑤ 冷蔵機調整指導のため昭和45年3月から派遣した専門家の派遣期間を27日間延長するとともに、昭和45年7月27日から2週間にわたって、本担当の専門家を派遣した。

11. セイロン、モデル農業開発協力

(1) 計画の概要

デーワフワ地区はコロomboの北東150キロに位置し、マファベリ計画に隣接し、水田約700エーカーおよび畑約100エーカーの広がりをもつ、ここに次のような方法で村落開発計画を行なう。

- ① 営農技術の指導、機械化作業体系の導入
- ② かんがい用水の確保、圃場整備の実施、かんがい用水管理の指導
- ③ 畑地かんがい施設の設置
- ④ 稲作および畑作共同試験圃場の設置
- ⑤ 農業協同組合の再編成と育成
- ⑥ 生活改善への助言、簡易上水道施設の設置

(2) 技術協力の内容

- ① セイロン政府の要望にもとづき、昭和45年7月中旬より約3週間、東大名誉教授那須皓氏を団長とする予備調査団をセイロンに派遣した。その結果、高度な技術者を中心とし、限られた資金および機械を有効に活用し、効果ある農業協力を推進するためには、一定規模の村落を対象として、土地基盤整備、営農技術の改善普及および農民の組織化などを含むいわゆる地域農業の開発に関する協力を行なうとともに、その効果を近傍に波及することによってセイロン農業の発展に資することが最も適当であると報告された。
- ② 第2次調査団（団長福田仁志東大名誉教授）は①の調査結果およびセイロン政府の開発構想を背景として、昭和44年2月中旬から約2カ月にわたって、上記8カ所の候補地を中心として村落開発に必要な現地調査を実施するとともに、具体的な協力方針についてセイロン政府と打合せを行ない、つぎの事項について合意した。
 - (イ) 協力対象村落としてデーワフワ地区を選定
 - (ロ) 協力対象村落に対する専門別（営農、基盤整備、農業共同組合）の現地調査を行なうこと
- ③ 実施設計調査は、農林省農地局井元参事官を団長とする10名の専門家により、昭和44年7

月から50日間、デーワフワ地区において現地調査を行ない実施計画書を作成し、併せてセイロン政府当局と合意議事録を作成した。

- ④ 同年11月セイロン政府の強い要請により、協定前であるが本計画実施のため、佐々木（農民組織）堀江（かんがい）両専門家、昭和45年1月に佐藤リーダーを現地に派遣するとともに、同年3月資機材の一部を供与した。
- ⑤ 昭和45年10月19日、日本・セイロン両国政府間で「デーワフワにおける村落開発計画に関する協定」が締結された。
- ⑥ 協定締結にともない、協定前CP派遣佐藤孝夫、堀江実信、佐々木輝各専門家を協定にもとづく専門家に切りかえるとともに、昭和45年12月から翌年3月にかけて、2名の専門家を派遣し、併せて所要の資機材を供与した。
- ⑦ 今後の計画としては、46年度中に2名の専門家（農業機械、農民組織）を派遣するとともに、建設機械担当の短期専門家を派遣する予定である。さらに、村落生活改善指導チームを派遣する予定である。

12. インド農業普及センター

(1) 計画の概要

わが国は、インド政府との間に模範農場設置に関する1次、2次協定を、昭和37年および39年にそれぞれ締結した。この協定にもとづき、インド国内に、日本式稲作技術の模範演習、を目的とした8カ所の模範農場（農業技術センター）を設置し、その運営に協力してきた。各センターとも僅かな期間に稲作栽培法の改良を重ね、周辺農家の3～4倍の収量をあげるなど、水稻の栽培演習に顕著な成果を収めてきた。

これら8模範農場は、当初からの目標であった改良農法の演習に一応成果を収めたことに鑑み、昭和42年、43年の協力期間終了をもって、インド側にすべての運営を委ねた。しかしながらインド側は、その後も日本側の協力を要請してきたところから、わが国は模範農場で確立した稲作栽培技術をつぎのステップとしてインド国内に広く普及することがインド国の食料増産に貢献しうるものと判断し、協定満了となったのを機会に、インド政府と協議の上、このうちからグジャラート州スラート、ビハール州シャハバード、マハラシュトラ州コボリ、マイソール州マンディアの4模範農場を新たに農業普及センターとして改組することとなった。

わが国はこの改組に必要な普及用農業機械の供与と専門家の派遣を行なうとともに、つぎのような普及訓練実用試験を現地で実施してきた。

- ① 農業技術者、指導的農民に対する稲作改善の現地訓練
- ② 稲作改善上必要な実用試験
- ③ 改良農機具による実用試験および演習

(2) 技術協力の内容

第1次普及センター（シャハバード農業普及センター、スラート農業普及センター）

昭和43年3月、農業普及センター設置のための第1次協定が日・印両政府間に締結され、同年7月より両センター7名の専門家を派遣し、以後動力耕耘機、防除機、収穫機等を含む農業機械を供与し、さらに45年度においても引続き所要農業用機械等を供与し、現地技術者および周辺農民に水稲栽培の実地訓練を実施している。

第2次普及センター（コポリ農業普及センター、マンディア農業普及センター）

昭和43年12月に、農業普及センター設置のための協定が締結され、翌年1月よりセンター各4名の専門家を派遣するとともに、所要の農業資機材の供与を昭和43年度以後行なっている。

本普及センター協力の一環として、各農業普及センターに対し、稲病虫害発生予察巡回指導調査団等を派遣し、病虫害防除分野における協力を行なっている。

第1次、第2次普及センター協力協定は、46年度中にその協力期間を終了することになるが、インド政府は引続きわが国へ協力延長を望む意向であることを明らかにした。この要請に応えるため、現協力期間終了後における協力取組みについての予備的打合せ調査を、9月以降2回にわたり実施した。

(3) センター周辺における普及活動推進のための協力

マハラシュトラ州政府は、コポリ農業普及センターの指導勧告をうけて、同センターの周辺約1万haにおよぶ三つの郡における水稲多収化、ボンベイ近郊の都市化により生じた農業労働力不足の対処策として、農業用機械の集団導入利用を中心とした、センター周辺農業開発計画を樹立し、第2次協定にもとづきこれに対する協力を要請してきた。このため本協定の範囲内でこの要請に応え、すでに農業技術センター以前に樹立した稲作技術上における改良方策、第2次協定後の活動成果などを周辺に拡大普及するために、具体的方法を覚書きの形でとりまとめ、昭和45年3月31日付けで両国政府間の調印を完了した。

現在、この覚書きにもとづき3名の周辺普及担当専門家および農業機械担当専門家、2名の土地基盤整備担当専門家（期間6カ月）の派遣を行なった。まことこれに必要な機材を供与した。

13. インド、ダングカラニア農業開発協力

(1) 計画の概要

インド中南部のオリッサ州、マディヤプラデシ州とアンドラプラデシ州にまたがる山間部に、1958年から中央政府直轄事業として特別開発地域8万haを設け、現在においてもなお開発を継続中である。

インド側の開発の基本構想は、パキスタン等の地区からの難民救済と原住部族に対する定着策が中心となり、広大な入植計画がなされている。ダンダカラニア地域は、ライガール地区、ウメルコート地区、パラルコート地区およびマルカンギリ地区の4地区からなっており、首都ニューデリーにはダンダカラニア開発庁が設けられているほか、現地コラブットには地域開発本部があり、4地区にはそれぞれ地区本部があり、行政的にも技術指導普及面でも開発特殊地域として組織化されている。

パラルコート地区は、約3万haあり、現在約4000戸が入植し、6年目にあたり、インド一般地区農民の平均よりむしろ高い粗収入をあげている。この地区はパラルコートダムが目下建設中であり、来年6月に完成予定である。このかんがいダムの水掛りは、1万2000haを予定しており、来年度までには新しい輪作体系技術の導入が必要であり、この地区内には、このダムのほか小規模ダムや貯水池などが各部落ごとに設けられている。

(2) 技術協力の内容

- ① 昭和42年12月、第7次インド巡回指導調査団が訪印の際現地において要請をうけ、ダンダカラニア地域のマルカンギリ地区を踏査したが、同地区は入植後2年目の地区であり、施設および環境が協力効果上適切でないとの結果であった。しかし、その後インド政府から再三にわたり協力要請があった。
- ② 同44年2月、第8次インド巡回調査団が訪印した際、ダンダカラニア地域のパラルコート地区に対する現地踏査を行なった。その結果、同年7月予備調査団（農林省農政局遠藤参事官団長）を現地に派遣して協力対象地区の選定を行なうとともに、今後わが国が行なう協力内容について現地政府と協議を行なった。引続き同年11月、農林省国際協力課三木技官を団長とする実施設計調査団（後半の団長はOTCA内原国際農業研修センター館長太田季治）を、約2カ月半にわたり現地に派遣し調査を実施した。調査結果にもとづきインド政府と協議を行ない、つぎに掲げる基本協力計画が作成された。
 - (イ) 村落開発のため、パカンジョール幹線水路の水掛り500エーカーの地域（P. V-13, 14, 集落を含む）バモジル地区を設け、同地区においてかんがい、排水路等の整備を行なう。
 - (ロ) 500エーカーの地域のかんがいを容易にするため、パカンジョール幹線水路の改良を行なう。
 - (ハ) パカンジョール幹線水路沿い120エーカーの地域に、台地かんがい施設を設ける。
 - (ニ) 総合農場内に低地130エーカーおよび台地50エーカーにおいて圃場整備、かんがい排水路施設等の基盤整備を行ない、さらに、地域農民ならびに村落開発計画に関係する普及員に対する訓練を行なう。
- ③ 実施設計調査団は帰国後、実施設計報告書を作成し、日・印両国に提出した。両国政府は

その後協議を重ね、昭和45年8月19日に両国政府間で「本地区農業開発協力に関する協定」の締結を見るに至った。

協定にもとづく協力期間は5カ年にわたり、専門家派遣については、10月初旬以降6名の専門家を派遣し、併せて、所要の資機材の購送を実施した。

本地区開発基本計画に従い、ミックストファームの基盤整備を実施し、45年度中に約40エーカーの整備を完了した。

14. ネパール農業開発協力

(1) 計画の概要

ネパール政府は第4次5カ年計画(1971~1975年)に沿って経済開発を推進しつつある。とくに同国は、国民の90%以上が農業に従事しており、農業に経済開発の重点がおかれてきた。

昭和44年4月、ネパール政府より同国ナラヤニ県、ジャナクプール県、メチ県の農業協力要請がわが国になされた。これにもとづき、昭和45年3月福田仁志東大名誉教授を団長とするネパール農業開発予備調査団を派遣し、同国農業開発の基本構想をとりまとめた。本調査を受けて昭和45年11月から36日間にわたり、再び福田仁志団長によるネパール農業開発計画調査団が派遣された。本調査団の取りまとめた骨子は、ネパール農業開発に関する今後の協力内容を示すもので、その概要について述べれば、ジャナクプール県についてはハルディナスセンターの確立、Tube Well 開発計画、農業普及計画、生活改善計画などが含まれた総合的かつ広域的な開発で、いわゆる地域農業開発計画に属する。またナラヤニ県チトワン地区については、TUA Farm を中心に普及活動協力が含まれている。

今後両国政府の間で、計画についての協議が重ねられ、実施に移される予定である。

(2) 技術協力の内容

- ① 昭和45年3月OTCA顧問福田仁志(東大名誉教授)氏を団長とする6名構成の開発基礎調査団を1カ月間派遣し、同国東部カンカイ、ラプティ農場、ジャナクプール地区等についての調査を行なった。
- ② 第1次の開発基礎調査が、交通事情などの理由で、要請のあった全地域の調査を実施しえなかったなどから、適正な協力対象地区の選定および具体的な協力内容を決定するため、昭和45年11月22日より36日間にわたり、ネパール計画調査団を派遣し、調査結果をとりまとめた。
- ③ 今後の計画としては、計画調査内容を詳細に説明し、今後の方向を打合せるため、昭和46年6月には、計画打合せチームを派遣し、さらに、昭和46年10月には、実施設計調査団を派遣する予定である。

15. 開発基礎調査

(1) 東パキスタン農業開発協力

耕地面積2200万エーカー、国土面積に対する耕地率はきわめて高く、人口1人当たりの耕地面積はわが国の2.5倍の0.4エーカーを有するにもかかわらず、年間約150～170万トンの食糧を輸入し、きわ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を有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ひど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ってよい。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はじめる。

洪水におかされる心配のない地域は、①チッタゴン丘陵地帯、②中央部ダッカ周辺地帯、および③西北部の狭い地帯だけである。このように、東パキスタン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1956年、日本式稲作の展示を行なったことから始まる。

その後、1960年にはダッカ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。そのほか、稲作、そ菜などの栽培に関する協力も実施し、今日に至っている。

このような段階において、本年3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1970年8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。

その結果については、とりまとめを終了し報告書を作成した。今後の計画としては、より具体的な協力計画を樹立するための実施設計調査団を派遣する予定である。