

第6章 医療協力事業

第1節 医療協力事業の背景とその概況

1. 医療協力の背景

開発途上の諸国においては、先進諸国が既に防圧に成功している各種伝染病、寄生虫疾患、その他風土病がなお蔓延している。このため国民は健康な状態のもとに経済発展、社会発展に十分な力を発揮することができず、反面、社会、経済事情の後進性が保健衛生面の改善を阻害するという悪循環となり、民生安定、住民の福祉向上を妨げ、ひいては政情の不安をもたらす結果となっている。

一般的に医療状況を論ずるには、その条件として、第1にその地域に住んでいるものの健康状態で、死亡率、罹患率、平均寿命、体格、体力等の医学的状況、第2はその地域住民の健康に影響を及ぼす自然的、社会的な生活環境または条件で、これには気候、風土、地勢、動植物繁茂の状況といった自然的環境条件と、人種、職業、産業、教育、風俗、習慣、宗教といった文化的、社会的条件を、第3は人為的に健康の維持増進を目的として設けられた設備、人員、制度等の整備状況があげられる。即ち、病院、診療所、薬局、産院、保健所、乳児院等の設備、医師、看護婦、歯科医師、薬剤師、衛生監視員等の配置、上下水道、汚物処理施設の整備状況、医療保険制度の有無、衛生予算等の状況に触れなければならない。

まず東南アジアに住んでいる諸国民の健康状態は、出生率が高く——ビルマなど日本の3倍半の高さである——最近は死亡率もかなり減退してきているものの、インド、ビルマなどは日本の2倍から3倍である。死亡率については新しい医学、公衆衛生という知識や技術が応用されてきた結果、下降の傾向にあり、従って自然増加率がのびてきている日本は約1%ちょっとを切っているが、その他ではポルトガル領チモールだけが1.5%であるのを除いて、すべて高い自然増率を示し、中でもブルネイや台湾は非常に高くなっている。もちろん世界的に見ると、アフリカ諸国が更に幾分高くなっているが、それについて東南アジアの諸国は人口の増加率が高い。

そのため家族計画がアジアの多くの国々、インド・パキスタン・セイロン・インドネシア・タイ・韓国・台湾において、国の方針としてあげられている。日本は戦後人口増加抑制に成功した国だとみているが、東南アジア各国はこの問題をかなり重要視し、日本の経験をいろいろ聞きた

がっている状態である。わが国が行なう家族計画は明るく健全な国民生活を営むため計画的出産により母体を保護し健康な子供を育てることであり、そのため国民に対する家族計画の普及を目的とした衛生教育を実施するものである。

乳児死亡率と母性死亡率

これは出生1000に対する1才未満の子供の死亡、および出産1000に対する母親の死亡を示すものである。一般的にいうと、欧米諸国に比べて非常に高い。乳児死亡率はビルマをはじめインドネシア・フィリピン・インドは70台で衛生水準の低さをあらわしている。次に母性死亡については西欧諸国では1を割っているものが数カ所ある。

平均寿命

これは西欧諸国に比べるともちろん皆寿命が短い。一番長いのが日本と沖縄である。他はどこでも短い、これも以前に比べると著しく各国とも死亡率が下がり寿命がのびている。しかしインド、ビルマのように40才台の国があり、インドネシア・ネパール・パキスタンなどの国も40才台と思われる。一般に、日本のように女子の方が男子より長命であるのが世界的常識である。

東南アジアで男子と女子との死亡率を比べると、女子の方がかえって悪い所が多い。特に女子が男子よりも高い死亡率を示すのは中年である。子供を産み、一家の主婦として一番忙しい年齢層でとくに女子の死亡率が男子よりも高くなっている。

日本では以前から女子の死亡率が男子より低かったが、最近はこの差が一層広がってきた。ヨーロッパ諸国でも、女子死亡率が男子より低く、したがって寿命はより長い、とくにカナダやアメリカ合衆国で、一番この差が大きく出ている。

この女子死亡率と男子死亡率の差が、文明の一つの尺度にもなるのではないかとさえ思われる。東南アジアの諸国、とくに遅れた国ほど男子人口の方が圧倒的に多い。これは結局労働力として女子よりも男子の方が珍重され、逆に女子が軽視されていることを示す。

女子が大切にされることは文明の証拠で、生活に余裕が出てくるとだんだん女子の地位が上がってくるのではないかとみられる。

一般にアジアの諸国は衛生状態が悪いが、とくに女子の不良な衛生状態、それが女子の高い死亡率、あるいは罹患率に反映されるのであり、この地域で、とくに女子衛生が重要であるという根拠になるのである。

医療施設の整備状況

医師の多寡はその国の衛生レベルをあらわすだけでなく、人的資源開発の指標ともされている。医師と人口の割合は日本が923人に1人、他の国をひきはなし人口に対する医師の割合は非常に高い。

たとえばわが国とほぼ同じ人口をもつインドネシアでは、医師数は2400人で日本の2.2%にすぎない。また国土の面積が日本の70%にあたるラオスには、医師数がわずか38人という貧弱さで

ある。したがって医師1人当たりに人口で比較すると、もっとも医師に恵まれているのは日本についてフィリピンの1390人、ついでシンガポールの2020人、台湾2420人となっており、インドネシア4万740人が一番恵まれていない。しかも日本と同じように、医師が一般に都市やその周辺に集まることを考えれば、これらの国々では奥地はもとより医師のいない地域はかなりの部分を占めているのではあるまいか。

病院のベッド数

日本は人口1000に10床であるが、1床にも足りない国が東南アジア地域ではほとんど半数をしめている。

東南アジアは、一般に伝染性の疾患というものが多く、成人病といったものは少ない。

死亡原因としては、比較的におくれている地方では、今でもやはりマラリアが1位を占めている。マラリアは、かつて東南アジア諸国において、どこでも第1位を占める死因であったが、最近はどんどん減っている。

マラリアについては、呼吸器および消化器の急性伝染病が問題となり、これにはウイルス病、リケッチャ病など、いろいろなものが入っている。また新生児、未熟児については、早期乳児死亡を厳密に検査すれば、多くは伝染病であると思われる。

次に、日本やマレーシアなど文化の進んでいる所では、中枢神経系の血管損傷、あるいは心臓疾患といったものが死亡原因の第1位である。

しかしながら、急性慢性の伝染病に悩まされている国が東南アジアにはいまだに非常に多い。届出疾患としては、マラリア、肺炎、結核、インフルエンザ等の多発例があげられる。

以上のように、東南アジアの医療の現状は大部分が日本の40年、50年昔を思わせる。

医療担当者の極端な不足、医療施設の貧困、国の保健衛生予算の僅少で、それら多くの民族は日本において既に防圧に成功しているいろいろな病魔に、今なお苦しんでいるのである。

2. 医療協力の概況

わが国が実施している医療協力は、医療専門家の派遣、必要医療機材の供与および研修員の日本での受入れの3形態で実施している。

即ち、医療協力専門家を個別またはチームで医科大学研究所、病院あるいは医療センターへ派遣し、同時に医療用機械、医薬品の供与を行ない、教育、指導、研究、医療を行なう。

またこれらの国々の医療技術者をわが国に受け入れて研修を行なう場合、その他に僻地診療、特別疾患対策の為に研究診療を行なう場合、特定の疾患撲滅のための計画を行なう場合がある。

開発途上の国は従来欧米医学によって医療が行なわれてきたが、わが国の医療協力が行なわれ機材供与と共に医療専門家が派遣されるに及んで、わが国の医学を高く評価し、現在絶大なる信頼をおいている。またわが国の医療機械器具および薬品に対しても、その優秀性に全く認識を改

め、わが国の友好親善の効果はもちろん、医学水準の高さを示すには大なる効果があった。これらの国での業績は国連機関はもちろん、国際学会でも認められてきている。

各国住民のわが国の医療協力に対する信望は非常に高く、たとえばカンボディア医療センターのごときは、タイ国境をはじめ、遠くは首都プノンペンからも患者がおしかけており、友好親善に果たした役割は絶大なるものがある。それらの国の医療機関に勤務する現地職員は、この施設で働くことをほこりとし、業務に専念し、積極的に日本人専門家の技術指導をうけており、すでに各国の医師、レントゲン技師・検査技師等の技術向上が認められ、医師等についてはさらにわが国における研修を強く希望してくるのが非常に多くなり、またすでに自立できるようになったプロジェクトにも出て来ている。また各医療機関は研究医療教育の中心となり保健教育の普及を計画する等、医療対策に積極的な努力をするに至っている。

最近はまだ、ポリオ・エルトールコレラ・癌・寄生虫対策等各国より、計画から実施まで一貫したプロジェクトの協力を要請してきている。

第2節 昭和43年度医療協力実績

1. 医療専門家派遣、派遣費 2億8141万円

(1) 医療関係専門家派遣業務概況

昭和43年度の医療関係派遣専門家の総数は166名で、そのうち新規に派遣した専門家は124名である。昭和42年度より継続の専門家42名である。

新規派遣の主なものは、タイ国立癌センターに対する放射線、内視鏡、臨床検査、X線技師等早期発見部門の専門家の派遣、インドネシヤや国立心臓研究所に対する心臓外科専門家、および同国西ジャワ中央病院に対する臨床検査関係専門家の派遣、イラン、テヘラン大学に産業衛生講座開設のための産業医学、労働衛生関係専門家の派遣、ガーナ医科大学に対する血清疫学、ウイルス関係専門家の派遣、ブラジルペルナンブコ大学、熱帯医学研究所に対する寄生虫専門家の派遣などがあげられる。

(2) 医療関係専門家派遣業務実績

(i) 短期派遣者

① アジア地域

新規 92名

継続 11名

② 中近東アフリカ地域

新規 4名

継続 1名

③ 中南米地域

新規 0名

継続 0名

(ii) 長期派遣者

① アジア地域

② 中近東アフリカ地域

③ 中南米地域

新規 17名	新規 8名	新規 3名
継続 21名	継続 9名	継続 0名

2. 実施調査団の派遣および機材供与

実施調査団の派遣費 2660万円

機材供与費(43年度分) 4億489万円

機材供与費(明許繰越分) 1億8160万円

機材供与費(事故繰越分) 5934万円

(1) アフガニスタン

国立病院

整形外科医, 理学療法士, 看護婦を派遣しているのに伴い, 整形外科用手術器具, リハビリテーション用具, 術前術後等の処理用具を供与した。

(2) ビルマ

ウイルス研究所

ウイルス研究専門家の派遣に伴い, ウイルス研究所に対する電子顕微鏡部門, 血清部門, 免疫部門の研究機材ならびに試薬を供与した。

(3) カンボディア

医療センター

内科医, X線技師, 衛生検査技師を派遣しているのに伴い, これに必要な機械および薬品の供与ならびに, 44年4月に派遣予定している外科医, 産婦人科医部門の機材を供与した。

(4) セイロン

総合病院の瘧部門, Lady Ridgeway 病院の小児栄養部門に対する施設整備, 43年度に大発生したマラリア対策, ならびに薬品検査試験所設立に伴う施設整備に関する協力をわが国に要請してきたので, これを実施するため, 昭和43年8月10日より22日間, 大阪市立大学高井教授を団長とする6人が調査団を派遣した。

① 総合病院

43年度にマラリア対策専門家を派遣するに伴い, 防疫対策車, 殺虫剤等マラリア撲滅のために必要な機材を供与した。

② マラリア対策

44年度に、マラリア対策専門家を派遣するに伴い、防疫対策車、殺虫剤等マラリア撲滅のために必要な機材を供与した。

(5) インド救ライセンター

昭和41年度に、同センターに対し、電子顕微鏡一式の供与を実施したが、これらの設置のために、昭和42年4月より約40日間、日立製作所の電子顕微鏡技術者をコロンボプラン専門家として現地へ派遣した。

同専門家は帰国後、その報告において、以後電子顕微鏡を保守するには、①ウインドタイプのルームクーラー4基に代えて、パッケージタイプの高性能の冷房能力を有するルームクーラーを設置する必要があること、②高い気温のため電顕の油拡散ポンプ冷却装置が用をなさず、長時間の電顕の使用に耐え得ない状態にあるため、循環水装置用水温調整器が必要であることを強調した。

これにより上記2品目の電顕保守用器材を昭和42年度インド救ライセンターに対する機材供与事業費1700万円(含輸送費)を含めて購送業務を実施することとなったが、納期の点で約8カ月も要するため、42年度内での購送は不可能となり、同上機械費を43年度に繰越し、これを完了した。

(6) インドネシア

① 西ジャワ中央病院

臨床検査部門を42年度より協力することとなっていたが、インドネシア側で、臨床検査室の改造工事が遅れ、発電機等の電力排水が、不十分であったため、1486万1000円を計上したが43年度に繰越し、43年度に顕微鏡乾熱滅菌器等を供与した。また本年度分として生理、化学、微生物、血液、細菌各検査に必要なエレメーター炎光光度計等を供与し4名の専門家を派遣した。

② 心臓外科

人工心肺装置を供与した東京女子医大榑原教授はじめ8名の専門家と、2名の据付技師を派遣した。

③ アンボン結核対策等

インドネシア政府は、マルク諸島における日本漁船の漁獲問題に関する漁業交渉にからみ、同地区の医療および公衆衛生の向上についてわが国の協力を要請してきたので、アンボン総合病院等の医療施設および研究所の整備を図り、結核およびマラリア対策の推進に協力するため、44年1月30日より23日間、大阪市立大学大和田教授を団長とする4名の調査団を現地に派遣した。

実施調査団派遣の際、マルク州政府を通じ、アンボン総合病院等に対し、医薬品を供与したほか、調査団帰国後、その報告の結果、さらに前記病院等に対し、医療機材および医薬品を供与す

ることになり、本年度は、このうち医薬品の購入を行なった。

(7) イラン

① テヘラン大学

テヘラン大学に産業衛生講座を開設するため、専門家3名を派遣すると同時に、開設に必要な圧力計、血球計算器等の必要機材を供与した。また、専門図書、色沢計、その他の機材を供与した。

② フィローズガル病院

フィローズガル病院の内視鏡部門を強化するためと、帰国研修員である同病院の Dr. Sirakian のフォローアップを考慮して、44年度に専門家を派遣するため、ガストロファイバースコープ等必要機材を購入した。

輸送は44年度専門家派遣時に行なう。

(8) ラオス

タゴン診療所

タゴン診療所の開設にあたり、医療専門家を1名派遣すると同時に、開設に必要な内科、産婦人科用機材等を供与した。

(9) ネパール

ネパール政府は結核対策、痘そう対策を推進するにあたり、レントゲン装置および痘そうワクチンの供与等をわが国に要請してきたので、44年2月14日より21日間、厚生省実川渉検疫課長を団長とする5名の調査団を派遣した。

(10) フィリピン

① ポリオ対策

生ポリオワクチン、35万人分(70万ドース)をフィリピン政府に供与し、専門家の指導によりバダガス地区、およびメトロポリタン地区の前年度投与地区のフォローおよび、リサル州をはじめとする諸州市に対して投与した。

② コレラ対策

日・比WHO共同基礎研究の成果に基づくコレラ撲滅のための42年度購入済の検査機材および衛生教育用機材等の輸送を43年度に行なった。

(11) 韓国

延世大学校医科大学附属セブランス病院に対する癌対策事業の協力ならびに寄生虫撲滅対策の

協力を実施するため、43年6月24日より15日間、癌研究所吉田所長、新潟大学大鶴教授を団長とする6名の調査団を現地に派遣した。

① 寄生虫対策

3カ年計画に基づく初年度分として検診車、検査用機械および医薬品を供与した。

② 成人対策

3カ年計画に基づく初年度分として、早期癌発見に必要なレントゲン装置、深部治療に必要な機材等を供与した。

(12) タイ

① 医科大学熱帯医学部

明許繰越分として寄生虫および殺虫剤関係専門家を派遣しているのに伴い、ランドクルーザー1台を供与した。

また本年度分として免疫学関係機材、殺虫剤関係機材および、ガラス器具等を供与し、専門家の基礎的実験と研究にあっている。

② 中央胸部病院

明許繰越分として胸部疾患治療専門家を派遣しているのに伴い、ステーションワゴン1台を供与した。

また本年度分として、臨床検査関係機材を中心に供与し、胸部疾患患者等の治療にあっている。

③ 精神病院

胸波関係診断用機材を中心に、ポリグラフ等を供与した。本プロジェクトは、本年度をもって終了となった。

④ 栄養研究所、薬品研究所

アミノ酸分析計等を供与し、それに伴う基礎実験器具および、必要機材を供与した。

⑤ 国立癌センター

タイ国において、癌対策事業の一環として設立された国立癌センターに対し、専門家による診療活動指導と共に、癌患者の診断に必要な自動現象装置、内視鏡器材の供与を明許繰越金として行なった。

本年度分として、レントゲン装置等を供与した。

⑥ ウイルスセンター

タイ出血熱など、ウイルス性疾患の研究解明のため、専門家を3名派遣。研究活動指導を行なうと共に、ウイルス研究に必要な分光光度計一式の機材供与を、明許繰越分として行なうとともに、本年度分として、冷凍マイクローム等の機材供与を実験した。

⑦ ラマチボデイ医科大学

第2部第6章 医療協力事業

眼科部門に対する医療協力を実施するため、43年5月22日は8日間、仙台市立病院、福士克眼科医長を団長とする2名の調査団を派遣した。1969年5月開校に伴い医療協力事前調査のため専門家1名および眼科部門の講義および、研究活動指導のため、専門家2名を派遣した。

⑧ ポリオ対策

タイ国政府は、ポリオ免疫計画を実施するにあたり、わが国に協力を要請してきたので本件を実施するため43年9月21日より15日間国立予防衛生研究所多ヶ谷ウイルス部長を団長とする3名の調査団を派遣した。

生ポリオワクチン25万人分(50万doses)をタイ政府に供与し、専門家3名により、投与指導、検体採取等を行ない、バンコック地区投与を実施した。

(13) ヴィエトナム

① チョウライ病院

ヴィエトナムに対する医療協力として、同国チョウライ病院に、脳外科病棟等の建築に伴う建築予定価格等の策定、および建築済の診療棟等を含むこれら建築物の維持管理をベヴィエトナム側に委ねるため、昭和43年12月9日より15日間、海外技術協力事業団野田章監事を団長とする4名の調査団を派遣した。

脳神経外科診療および病舎建築(第1期工事)の工事延長、(テト攻勢による中断)に伴い、建築費および補償費の一部を事故繰越分として支出した。

また第1期工事宿舎建築に伴う宿舎用初年度調度品を供与した。

一方、明許繰越分として、第2期工事にかかる設計料および建築費の一部を支出した。また脳神経外科診療棟用医療機材および医薬品を供与した。さらに、本年度分として、診療棟用初年度調度品を供与した。脳外科神経診療棟および宿舎建築(第1期工事)の工期延長(テト攻勢による中断)に伴う補償費の残部を支出した。

② サイゴン病院

外科医および麻酔医の2名を派遣しているのに伴い、明許繰越分としてサイゴン病院は救急病院であるため、血液銀行用冷蔵庫を必要とするので同冷蔵庫を供与した。

本年度分をして必要医療機材、および医療品等を供与した。

③ 患者輸送車

チョウライおよびサイゴン病院に患者輸送車および救急車計4台を供与した。

(14) エチオピア

エチオピア公衆衛生省中央研究所に対し、42年9月から専門家1名を派遣してきたが、さらに寄生虫部門および衛生動物部門等の新設拡充についてわが国の協力を要請してきたので、本件を

実施するため43年7月4日より21日間、国立予防衛生研究所鈴木室長を団長とする4名の調査団を現地に派遣した。

エチオピア政府からの機材要請書の提出の遅滞および上記中央研究所の改造にかかる内部調整等の理由で、42年度エチオピア中央研究所供与機材費約900万円（含輸送費）のうち、トヨタランドクルーザー等、納期のかかる機材約300万円（含輸送費）については年度内の購送は不可能となったため、43年度に繰越し、これを完了した。また本年度分として、4名の専門家チームの派遣に伴い、研究、調査に必要な機材を供与した。

(15) ガーナ

ガーナ医科大学基礎医学部内に対するわが国の協力を実施するため43年6月20日より17日間福島県立医科大学本多教授を団長とする4名の調査団を現地に派遣した。調査団帰国後検討の結果、ウイルス部門に対する協力を実施することに決定した。実施調査団帰国後、その報告を検討の結果、同大学のウイルス部門に協力することになり、研究用機材、電子顕微鏡、および試薬類の供与が決定したが本年度はこのうち研究用機材の一部および試薬を購入した。

(16) ケニア

ケニアに対する医療協力として、首都ナイロビから約100マイル離れたナグール州立病院およびエンブ地区病院に専門家を派遣し、機材の供与等を行ってきたが、医師不足をカバーする面が強いので、ナイロビの医科大学病院等に対する協力を切り替えることの可能性を調査するとともに、ナグール病院およびエンブ病院に対する今後の協力方針、その内容および協力期間等を検討するため、43年6月26日より16日間、国立予防衛生研究所福見部長、および大阪大学山村医学部長等7名からなる調査団を現地に派遣した。

ナグール病院およびエンブ病院に内科、外科、産婦人科専門家、看護婦計7名を派遣しているのに伴い、明許繰越分として、レントゲン装置等臨床検査用機材を供与し、本年度分としてナグール病院に対し、X線テレビ等を、エンブ病院に対し、X線巡回診療車等を供与した。

(17) ブラジル

熱帯医学研究所

ペルナンブコ大学熱帯医学研究所に寄生虫関係の専門家3名を派遣しているのに伴い、明許繰越分にして、必要な野外作業車、その他研究用機材を供与した。また本年度分として研究用機材、ポリグラフおよび、試薬等を供与することとし、これを購入した。

(18) 帰国研修員フォローアップ機材

① インドネシア

本件はインドネシア大学の Dr. Soerorso が研修のため来日した際、心臓外科の協力について強い要望のあったもので、その後インドネシア政府よりの正式要請書に基づき、42年度分フォローアップ機材業務の一環として、インドネシア大学心臓研究所に対し、東京女子医大式人工肺装置を供与することになったが、機材の精密性、安全性を考慮し、購送業務を実施する前に、東京女子医大での慎重かつ再三の検査テストを行なう必要があり、42年度内に購送業務を行なうことが不可能となり、43年度に繰り越し、これを完了した。

② パキスタン

帰国研修員 Dr. S. A. Hamid の強い要望があったもので、パキスタン政府からの正式要請書に基づき、timrah, Post graduate medical Centre に対し、結核内科用機材を供与した。

③ パラグアイ

帰国研修員, Dr. jacques Balansa の要望があったもので、パラグアイ政府からの正式要請書に基づき、tsuncon 国立大学医学部に対し、心臓の外科用機材を供与した。

④ タイ

帰国研修員 Dr. Prayong Radomyes の要望があったもので、タイ国政府からの正式要請書に基づき、国立医科大学熱帯医学部に対して寄生虫研究機材を供与した。

(19) 医療協力視察

かねて医療協力を実施してきた東南アジア諸国の現状を視察し、医療協力の基本的問題および今後の在り方を検討するため次のとおり3班の視察団を派遣した。

タイ班——団長 白浜衆議院議員他3名、派遣期間 44年3月8日～3月23日（7日間）

ヴェトナム、インドネシア班——団長 秋田衆議院議員他3名、派遣期間 44年3月13日～3月20日（8日間）

カンボディア、フィリピン班——団長 大友衆議院議員他2名、派遣期間 44年3月19日～3月26日（8日間）

第3節 医療協力の問題点

アジア・アフリカ、中南米における人口、食糧、栄養、医療問題は各国の重要政策の問題となっている現在、すでに3年にわたるわが国の医療協力の飛躍的な進展により、近年それら各国からわが国に対し医療協力の要請はますます増大してきている。医療協力は国際的な純粋な人道的なものであり、わが国の行なう医療協力はもちろん政治的、経済的立場をはなれ人道的な見地から実施するものであって、その結果は国際的緊張を柔らげ世界平和に寄与しており、各国から歓

迎されている。わが国の医療協力は単に人材の不足を補うためのものであったり、医療機材、医薬品の不足を補うのみではない。わが国の医療協力は人と機材とが結びついた効果的な協力を行なうものであって、派遣された専門家が十分技術を発揮できるよう機材を供与し、研修をうけて帰国した研修員が十分マスターした技術を活用できるよう機材を供与する。つまり専門家派遣、機材供与、研修員受入れを一貫して実施する高度な技術を必要とする医療のプロジェクト協力である。これに対する各国の問題点は以下のごとくである。

1. 調査計画について

医療協力は非常に医療事情の悪い国々に対し協力を行なうので、目的を達するには相当の期間の協力を必要とする。しかし能率的に効果をあげるためには協力開始に当たり事前に調査を綿密にして計画をたて、プロジェクトを実施しなければならない。特に目標の選定、協力期間を明確にすることが大切で、2年、3年と総花的に拡大し、無計画で実施していつまでたっても効果のあがらないような協力はすべきでない。

2. 専門家について

所定の期間にプロジェクトの効果をあげる第1の要点は人格技量共に優秀な専門家を確保し派遣することである。わが国でも公的病院、保健所、僻地診療所等においては医師等専門家充足の点で、確保が困難でありそのうえ専門医制度、医師卒後教育、医療保険等解決されていない医療問題が山積している状況である。かかる時に専門家を確保することには処遇問題、特に在勤俸のアップはもちろん、派遣専門家に最新の医学技術を習得せしめあわせてわが国の医学の水準を相手国に認識せしめるデモンストレーションのため著名な大学教授により公開手術講演を行ない、さらに最新の医学医療技術に立ち遅れないように国際学会または派遣医師が演者となる学会に参加させ、派遣専門家の所属機関に給与を補填し国立大学病院等から派遣する医師にはテンポラリスタッフとして受け入れる等、医療専門家の長期派遣が困難な諸条件の解決を計る事を考慮する必要がある。

3. 研修員について

自助努力によりプロジェクトを出来るだけ早い時期に継承されるためにはカウンターパートの確保、研修員の受入れが重要である。しかし各プロジェクトのカウンターパートの確保養成は必ずしも旨くっていない。即ちカウンターパートを配置しなかったり研修員を派遣しない場合がある。またせっかく受け入れた研修員が帰国後離職して研修の目的を達しない場合があり、また研修員の選出が情実によって行なわれ、無気力で質の悪い者をたらい廻して受け入れる事がある

ので、選出にあたっては将来カウンターパートの中心となる質が良い研修員を選び、受け入れしなくてはならない。これがためには研修員のデグリーの問題、処遇殊に滞在費のアップはもちろん高度な医学の研修を行なう機関では従来のごとき研修付帯費では受け入れ出来ないので大幅なアップが必要で、また各国ではハイクラスの医療専門家には独自の宿舎が必要である。また各プロジェクトの将来計画等の検討のため相手国スタッフを研修員としての名で受け入れるのは相手国および個人の感情を著しく害うので研修員としては別に考慮する必要がある。

4. 機材供与について

セットアップ活動開始期等をよく考慮する必要がある。特に近時高度な機材が多く、セットアップの到着に時間を要するので活動開始と専門家派遣について時期を慎重に決定し、消耗品については特に相手国側が支出するようにしなければ真の活動はできない。わが国としては相手国にない優れた高度の医療機材を供与し、消耗備品（フィルム・試薬・ガラス器具等）は日本人専門家勤務期間は供与するが、全期間カバーするものでないので、これらは当然日本人専門家が帰国後は相手国で負担するよう徹底せしめる必要がある。医療機材を供与した後、一定期間後管理保全および故障部分の修理は協力をより効果あらしめるため非常に重要なことであり、この対策として電気診断用機材、レントゲン装置関係技術者等で構成した医療機材巡回指導班を派遣する事が必要である。

5. 語学の問題について

この問題は深刻であり、これが医療協力の障壁となっているが、日常診療には現地語を必要とする場合が多い。ヴェトナム医療プロジェクトでは常時看護婦を日本で受け入れ、日本語（医療用語）を覚えさせ、ヴェトナム帰国後日本人医師と同じ病院で日本語を使用して効果をあげている例があるので各プロジェクトにもかかる配慮が協力をよりスムーズに実施するため必要と思われる。

現在実施している医療協力には以上のようないろいろの困難な問題があるが、日本の医療専門家の確保が困難であるのはもちろんではあるが、それ以上にカウンターパートの養成確保が各プロジェクトともスムーズに行なわれない事が未だ継承できない主因ともなっており、次に機材供与の要請が速に出されないために調達発送が遅れ専門家の派遣活動が十分できない場合が多く、そのうえ相手国で当然確保されるべき予算が取得されないためわが国が全部補わねばならない事になりプロジェクト推進上支障をきたしている。要するに相手国の自助努力により改善すべき点とわが国の解決すべき点を相互の努力により解決すれば各プロジェクトはさらに発展するであろう。

第4節 今後の展望

1. 地域相互の連帯性強化による医療協力

東南アジア地域の経済的および社会的な開発は地域諸国の自助努力と地域協力および先進諸国よりの二国援助と相俟って1970年代には大きく発展することが期待される。特に地域諸国の経済的、社会的な発展に必要な第一義的要素として、疾病より民生を護るため医学医療の水準を高め将来の長きにわたって国民の活動力を強めることが必要であるが、医学医療の水準を高めるための協力はその目的と役割に照らし合わせて二国間と多国間の両方式を組み合わせて推し進めることによって効果を一層発揮できるものと確信している。今や1970年代に対処するため、医療研究、教育と訓練を含む医学医療の分野での協力研究の推進、情報の交換等多種多面にわたりわれわれは地域共通の課題を抱えており、これらを相互協力して解決するため現存する国際医療機関との協調をもはかりつつ、一層地域相互の連帯性強化に寄与することが有意義と考える。

2. 長期計画の必要性

かつてわが国の医学医療がそうであったように開発途上国は豊かな人材を有しながら諸外国勢力の影響のもとに未だその医学医療の態勢が確立するに至っていない。わが国医療協力の意義は相手国における医学医療の充実に協力することである。医療協力は他の技術協力と異なり、技術の伝達をもって終わるものでなく、科学としての医学の種子をまき、これを育て開花結実させることが期待される。協力開始の当時から協力が一朝一夕に終わるのではなく、真の効果があらわれるには相当の年月が必要で、長期計画が必要である事が予想された。開発途上国に対する諸外国の援助が腰をすえたものであると見るにつけ、わが国の協力が便宜主義的であったり、徹底さが足りないことがあっては協力の効果をあげえないものである。

3. 今後の医療協力推進にあたっての熱帯医学の重要性

わが国が行なっている医療協力の対象国はほとんどが熱帯に属している。そこで実施される協力の内容は単に先進諸国で専門分化して細分されつつある循環器、消化器癌、寄生虫等の分野ばかりであってはならない。即ちそれらの国々の要求するものの中には狭い専門領域に細分化された医学ではなく、人間の健康を共通の場とした総合医学が大変重要なことである。

4. 日本における熱帯医学の意義

医学に国境はない。今の医学界の興味の対象は大部分がいわば文明国の病気の問題である。世界人類の過半数は熱帯に住んでいる。このことはわが国の医療協力に重要な事である。日本は実

際に欧米の医学者からみると熱帯医学の対象地域に含まれている。例えばフィラリア、肺吸虫、肝吸虫等日本は熱帯医学の研究の場として有利な環境にある。一般に熱帯病のある国々は高い水準の医学研究施設がない故に困っている。日本の医学水準の高いことは内外の学者が認めるところであるが熱帯病については例外である。言葉の障壁をのりこえ教育設備が充実できれば更にこの方面の協力は飛躍的に発展するであろう。熱帯医学については日本においてはさしあたり研究組織の充実より、教育組織の整備がより重要である。例えばマラリアは今でも大多数の熱帯諸国で最も重要な病気の一つであるが、今、日本の医師技術者の中で実際にマラリア原虫を診断できる人は数少ないであろう。たとえ日本の病院において名医であるにせよ、そのまま熱帯地域に出て行くとその日からとまどい、真の協力はできないであろう。

熱帯病はなぜ起こるか。第1に熱帯地の大半に低い文化と人口過剰に伴う貧乏、非衛生、低栄養がある。例えば結核、らい、化膿性疾患、第2に熱帯には暑い環境に伴う特別な病気が多い。皮膚病、熱射病、デング熱、第3には一般的な物理的、化学的要因と無関係な生物学的な要因にもとづくもの。日本住血吸虫睡眠病等がある。

わが国が熱帯病の蔓延する国に行なう医療協力において、これからの熱帯医学が現在最も必要とする重要な熱帯医学教育に組織だったものがない事は遺憾であるが、近時熱帯医学の研修が行なわれたり、次のような医学医療協力センター設立の気運が起こっている。

<医学医療協力センター>

① 多くの資料を整備し、情報を蒐集し、必要に応じ資料を研究者、研修員に展示閲覧させる設備とする。

② 熱帯医学の学者は日本に分散し一同に会するのは学会以外にはない。必要に応じゼミナールを開催する熱帯医学の教育講座を常置して派遣専門家のトレーニングに当たる等の事を行なう。

③ 東南アジアの研修員の研修コースを設ける。

④ 宿泊の設備、研究者、専門家、研修員の宿泊施設とする。

(欧米における熱帯医学の現状)

ヨーロッパ諸国の大部分は温帯ないし寒帯であって、熱帯病の問題は自国にとっては皆無である。アメリカもほぼ同様である。ヨーロッパ諸国は昔から植民地政策上熱帯医学が盛んであった。近年、このような政策は影をひそめ、多くのヨーロッパ人は熱帯諸国から引き揚げているが、熱帯医学の研究や教育は少しも衰えていない。ドイツはハンブルグに、イギリスはロンドンとリバプールに熱帯医学研究所がある。われわれはアメリカ、イギリスの医師はもちろん、西ドイツの熱帯医学を学んだ医師がタイ・ヴィエトナムやインドネシア等で活躍しているのを見聞

し、その真摯なヒューマニズムには敬服するものである。したがって熱帯病の蔓延した各国に囲まれたこれらの国々へ医療協力を行なっているわが国は欧米諸国が行なっている以上必然的に熱帯医学に対する研究に努めなければならない。

熱帯地の人間にとって一番必要なものは衣服でも、テレビ、自動車でもない。まず彼等の健康な肉体なのである。誠に熱帯諸国における近年の日本企業の進出はすばらしいし、もし医療協力がこのままのりおくれていったら必ず日本は引ったくり人種とかエコノミックアニマルというそしりを受けるであろう。わが国の行なう医療協力には多くの問題が山積しているが、世界各国のわが国に対する期待は大きい。われわれは必ずや近き将来効果ある医療協力の発展を信ずるものである。

第7章 農業開発協力事業

第1節 農業開発協力事業の概況

東南アジアを初めとする開発途上国に対するわが国の技術協力は政府の積極的な態度とともに今後益々拡大していくものと思われる。

開発途上国に対する技術協力はひとり農業部門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経済的にみて大きな地位を占めており経済発展のために農業を軽視することはできない。従って農業をどの程度重視するかは問題があるにしても、開発途上国とくにアジア地域においては、農業が先進国の援助と協力の重要な対象となることはいうまでもない。

アジア地域の農業開発が国際的な関心を寄せられているのは、異常に高い人口増加率と将来における食生活の改善とに対処すべき10年、20年後の食糧生産の安定的増大の必要性と、これら諸国の経済開発計画のなかで農業がどのような戦略的地位を占めるかは国によって異なり、一律にこれを論ずることはできないにしても、農業の成長率がその国の経済成長に決定的な役割を果すということが主な理由と思われる。

以上のように、これらの諸国に対するわが国の農業協力は、今後益々増大するものと思われるが、従来行なわれてきた協力のあり方と必然的に異なり、更に一層高度でしかも総合的なものとなることは必定である。

すなわち、

(i) 従来の農業協力は、稲作を中心とした量的増大を主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。

このような農業近代化のための開発計画に対する協力とは、灌漑、道路などのインフラストラクチャー、適地適作による営農に関する技術改良および経営形態、土地制度、市場、金融などの社会経済的基盤の整備、改良の3領域を含む総合的な施策を集中的に行なうことを要求される。

これらは、すでに西独などの先進国が行なっているパッケージプラン、デベロップメント・リジョンといわれるものであって、モデル的な地域を対象として、これら諸施策を集中的に行ない開発

の拠点となる、いわゆる地域開発方式による総合的な協力が今後の農業協力のあり方となろう。

(ii) 以上のような総合的な地域開発方式による協力を真に効果あらしめるためには単に技術的協力だけでなく、これに要する資金的な面と十分協調して行なうことが必要である。即ち、アジア開発銀行、世界銀行などの国際機関、海外協力基金などの国内機関、あるいはKR食糧援助などと有効適切に密着して協力を進めなければならない。

(iii) さらに、モデル的地域を対象とした地域開発を展開するためのロケーションとしては、相手国の要請によることは勿論であるが、その場合、FAOあるいは Mekong 委員会などが現在調査計画中の大規模プロジェクトと有機的に関連づけて実施することが有効である。このことが資金面においても有利な点が多く、当該プロジェクトを進展せしめることにもなる。

上述のようなプロジェクト協力に対する具体的な事業内容はつぎのとおりである。

①適地にモデル的に開発しようとする相当規模を有するプロジェクトを対象として、灌漑、排水、農道などの土地基盤整備計画、最も理想的な営農体型の確立および農民組合、流通機構の改善、農村工業などの社会改善計画に対する調査計画および実施設計を行なう。

②当該プロジェクトの中心となるべき地域にパイロット地区を選定し、実際に土地基盤整備事業を実施して、合理的な水利用とその管理、適品種の選定利用および実施、農機具の導入などの新しい営農技術の確立を図る。

③末端農家に対する営農技術の普及を促進する。

④以上のような技術協力を行なうため、日本人専門家の派遣と必要な資機材の供与を実施する。

なお、協力期間はおおむね5カ年を目標とする。

第2節 43年度の農業開発協力事業実績

本事業における年次別委託事業費は下表のとおりであり、昭和43年度は5億800万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：1000円)

	国名	プロジェクト名	42年度	43年度
1	インドネシア	西部ジャワ食糧増産	77,244	36,668
2	マレーシア	ブライ河排水干拓計画および農業機械化訓練	47,805	63,277
3	フィリピン	ナウハン(シンドロ島)サンミグール(レイチ島)稲作開発	62,013	78,103
4	カンボディア	農業畜産センター	49,500	31,249
		とうもろこし開発協力	80,665	42,040

第2部第7章 農業開発協力事業

5	ラオス	タゴン地区農業開発事業	19,008	88,520
6	タイ	養蚕開発協力	0	2,784
7	インド	農業普及センター	37,488	89,216
8	セイロン	モデル農業開発	0	12,754
9	その他		0	23,389
	合計		373,723	505,000

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の一環としてビマス計画を強力に推進している。とくにデビスリジャヤ計画は、ジャティルフルダムの完成と相まって最も緊急度の高い西部ジャワ食糧確保に重要な役割を果たしており、1966～1968年の2カ年間で年間450トンの増産をあげようとするものである。わが国はインドネシア政府の要請をうけて、これら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月から次の3計画に協力することとなった。

すなわち、

- ① 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
- ② スカマンディ Song Hyang Seri 国営農場及びジャカルタ郊外のパシサルミング中央農業研究所農機具部における農業機械化に関する訓練計画
- ③ チャンジュールのチヘア農場（1100ヘクタール）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

昭和41年10月20日農林省農政局普及部長石井一雄氏を団長とする4名の調査団が約3週間にわたってインドネシア政府の要請にもとづく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、その調査内容検討の結果より、総合的な協力方向が打ち出され、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い、この結果をもとに昭和43年5月29日両国政府は、農業技術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日次の専門家5名が現地に派遣された。

派遣専門家の構成

菅生数馬 元愛知県農業総合試験場 農学（生産計画）

船田正明 農林省農林経済局国際協力課海外技術協力官 農学（検査制度）

各務威夫 愛知県農業試験場技師 農学（農業機械化）

関 正次 静岡県経済部農産課技師 農学（種子生産技術）

芳賀三男 元農林省農政局農業機械課職員 農業工学（機械維持管理）

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43年度において初年度分6571万6000円（輸送費を含む、以下同じ）次年度分 2560万5000円相当の農業用機械などの機材を供与した。さらにこれら供与機材の引取り業務を円滑化するため、CP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の土壌肥料、病害虫、農業経営、農業土木の面について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43年2月13日から3月5日まで派遣した。

2. マレーシアプライ河排水干拓計画

(1) 計画の概要

プライ河地区は、マレーシアの北部にあるプロビンス・ウエルズレイの中央部に位置し、ペナン島を対岸に望んでいる。

プライ河の上、中流部は主としてマレーシアにおける二期作の水田よりなる先進地で、下流部はゴム、ココナツ畑と、最近着々と発展しているバクタース、プライの工業地帯より構成されており、河口には港湾施設が発達している。

プライ河流域の開発は古くから進められてきたが、現在プライ河に沿うほぼ1000ヘクタールの沼沢地は、残されている唯一の未利用土地資源であるとともに隣接水田の排水条件を悪くしている。

昭和40年に発表されたマレーシア第1次5カ年計画（1966—1970）にも見られるごとく、マレーシア政府の重点施策の一つとして、米の増産があげられる。マレーシアでは主食である米の自給率は、60%内外であるので、国内における増産が大規模に計画され、開拓とともに排水改良の諸計画が鋭意推進されている。このような情勢のもとにプライ河に沿う沼沢地を開発して水田を造成することが、政府により検討され、わが国に対して、技術協力の要請がなされてきた。

計画の目的はプライ河の河口より8キロメートル上流の浮橋地点に、防潮水門および締切ダムを建設することによって、次の四つの目的が達成される。

- ① 沼沢地の干陸による700ヘクタールの新しい水田の開発
- ② 2400ヘクタールにおよぶ周辺既耕地の排水改良および塩害防止
- ③ マクマンディンおよびプライ工業地帯に対する工業用水の確保
- 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り、既存の浮橋を車道2車線

を有する永久橋に交換することによる交通の改善。

計画の概要は下表のとおりである。

区 分	面積	増加生産量 (もみ)	工 事 費	同左内訳	年間便益額	主要施設	
農 業	干 拓	700ha	4,200ton	マレイシアドル	マレイシアドル 主 要 工 事	マレイシアドル 227,120	防潮水門
	排水改良	2,400	4,700		4,791,000	356,184	締切ダム
合 計		3,100	8,900	8,491,000	地 区 内 工 事 3,700,000	583,304	付替道路 付替水路
工 業 用 水						788,400	
交 通						117,200	
総 計						1,488,904	

(2) 技術協力の内容

① 昭和42年9月4日から11月21日までの約3カ月間にわたって、農林省農地局灌漑排水課長松田栄司氏を団長とする11名の調査団を現地に派遣し、この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、プライ河開発の作成を行なった。引き続き、昭和43年4月22日から5月21日までの1カ月間にわたって、農林省農地局湯川設計官を団長代理とする9名の調査団を派遣し、実施設計調査を行ない、入札にかけられる実施設計書を取りまとめた。

昭和43年10月24日から2週間にわたって農業開発協力室技術参事金津昭治氏を団長代理とする2名の設計打合わせ班を派遣し、現地政府に対し、実施設計の説明を行なうとともに今後の取扱いについても協議を行なった。

② 建設費の一部は昭和41年、日・マ両国政府によって締結された円借款が予定されている。

また、昭和43年6月24日から1カ月にわたって実施した農業機械化計画によって、プライ河流域を含むムダ河における水稻二期作地帯の機械化を促進することになり、これが実施の運びとなれば、農業基盤整備から営農指導に至るまでの全く一貫した農業開発協力が実施されることになる。

3. マレイシア農業機械化

(1) 計画の概要

マレイ半島西北部のケダー州および、プロビンスウェルズレイを中心とするいわゆるマレイシア穀倉地帯においては、マレイシア第1次5カ年計画の一貫としてムダ河灌漑計画やプライ河排

水干拓計画など大規模な土地改良事業が進められ、水稻二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、最近特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イ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二期作化に伴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期作化に隣接し、環境条件の適するブンボリマの訓練施策に対して専門家の派遣と機材供与を行なうこととした。

(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ジービリティ調査が実施されたが、団員のうち農林省農林水産技術会議三枝枝官（調整官補佐）を中心として、マレイ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。次いで昭和43年6月24日から、1カ月間、元農業機械化研究所理事柳旧友輔氏を団長とする5名の調査団が実施調査を行ない、ブルボンリマにおけるマレイシア国農業普及関係職員の訓練と周辺地帯への普及を目的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5199万5000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、主としてマレイ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、同上経費は昭和44年度に繰越措置を行ない、目下両国間で意見の調整中である。

4. 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25キロメートル、タゴン村の東方5キロメートルに位置し、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メートルの極めて平坦な地形で、面積は約1000ヘクタール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ており、洪水期の8、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800ヘクタールの農地を造成し、ここに灌漑による農業の近代化をはかることである。

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解決に貢献するものである。

計画は次のとおりである。

地区計画 面積	灌漑 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 純収益
ha 1,000	ha 800	開田	US \$ 860,000	ポンプ用水 路排水施設	US \$ 555,000	US \$ 286,600

(2) 技術協力の内容

① 昭和43年1月2日から1月30日までの約1カ月間にわたって、農林省地局調査官福沢達進氏を団長とする10名の調査団を派遣し、この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、福沢調査官を団長として10名を派遣し、前回は行なった開発計画を改訂するとともに実施設計書を取りまとめた。

② 実施設計書がとりまとめられたので、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に対し説明を行なった。一方アジア開発銀行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査定された。アジア開発銀行のミッションの要請により、金津団長代理他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、灌漑農業技術の実地教育をするとともに、入植増反後の営農指導に当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100万ヘクタール)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きめる合意議事録を作成した。

④ 今後の計画としては昭和44年度から約5カ年間にわたって、現存の日・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に6名の専門家を派遣するとともに、必要な資機材を供与する。

5. フィリピン米増産計画

(1) 計画の概要

食糧自給化4カ年計画の一環として同国の食糧増産に資するため、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、水稻の安定した2期作を目的として灌漑排水施設を建設し、旧来の農法を改善し、また生産した

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次のとおりである。

① ハン地区

本地区はミンドロ島東北部にあって、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1000ヘクタールの地区である。

本地区はマガサワン川（西北端）、バンガラン川（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 4 ton/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	灌漑面積	目的	主要施設	年間生産量	年間便益	工事費	
						土木工事	ライスセンター
ha 1,336	ha 1,000	安定した水稲二期作	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 キロメートル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 1.7 キロメートルのところに頭着工を建設し、2.73 トンの水を取水して 1086 ヘクタールの水田を灌漑するものである。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 4 ton/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	灌漑可能面積	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

④ パムロットファーム事業

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	ポンプ灌漑による水稲二期作	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	頭首工及びポンプ灌漑による水稲二期作	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調査およびフィリピン政府との協議を行なった。

② 予備調査団の勧告に基づき第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灌漑計画を対象として三つのプロジェクトを選定して、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、ミンダナオ島ティターイベレー地区のフィービリティ調査を行なった。この調査の結果ナウハン地区とサンミゲール・アランアラン地区の灌漑計画が技術的・経済的に妥当であることが判明し、昭和42年11月わが国は同地区の“米増産のための稲作灌漑モデル団地”建設計画を作成して、計画打合わせ班を派遣した。

③ 実施設計調査は農林省武田設計課長補佐を団長とする21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により入手される予定である。

④ 昭和43年9月パイロットファーム設置のための井上農地事務局参事官を団長とする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 44年6月17日協定が締結され、両地区にそれぞれ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する予定である。

派遣専門家の構成

中 川 竜 一 海外技術協力団囑託
北 川 作吉郎 農林省経済局国際協力課

大久保 善 隆	岩手県耕地整備課（農業土木）
土 性 清 稔	農地開発機械公団事業部（農業土木）
大 坪 栄一部	鹿児島県農業自営（栽培）
大 丸 章 人	海外技術協力事業団特別嘱託（栽培）
山 川 博	徳島県農業自営（普及）
駿 河 俊太郎	東北農業試験場農業技術部（普及）

6. カンボディアとうもろこし開発協力事業

(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はかり、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きわめて積極的な態度を示しており、日・カ合併による Socratropic（熱帯作物栽培公社）を設立し、開発を進めようとしている。

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、作付面積約11万ヘクタール、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。即ち、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 カンボディア王国政府が設立する試験農場月におけるとうもろこし適品種の選定、耕種基準のための試験研究並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及び普及
- 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コロンボプランにより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OTCA、農業開発協力室長坂本正氏を団長とするとうもろこし開発協力実施調査団は、協力の詳細を打合わせるとともに、数カ所の試験農場候補地を精査し、農場建設地としての可否を検討するとともに建設にかかる経費の概算を行なった。その結果試験農場としプノンペン東南23キロメートル地点の 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、試験農場予定地の団地入手の見通しがほぼついたので昭和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正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の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43年度内に専門家一名（他に開発技術協力室より専門家3名）を派遣するとともに総額8238万3000円（輸送費を含む）の機械を供与した。なお、昭和44年度において、日本側は専門家4名（短期2名……農業土木、長期2名……団長および栽培）を派遣し、必要機械若干を供与する予定である。

派遣専門家の構成

山本鉄司	茨城県農業試験場種芸部長	農学
阿部幹夫	農林省北海道農業試験場作物	第一部 農学（栽培）
勝屋敬三	元 OTCA 嘱託	農学（育種）
谷本和明（短期）	農林省農地局建設部災害復旧課	農業土木

7. 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日締切られた「日・カ経済技術協力協定」に基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昭和34年7月6日～昭和41年7月5日までの7カ月間であり、その協力の内容は次のとおりであった。

- (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、カンボディア側の諸準備体制の未整備から具体的には整備センター用地の協定、センター建設に関する実施設計などの遅延などのため上記協力期間のほとんどを費し、昭和39年3月センター建物の完成、昭和39年7月頃から専門家の派遣、供与資材機材の供与などの開始により昭和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昭和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。

したがって、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き継ぎ体制の整わないところから、引き続いて昭和44年9月30日までの3カ年間協力することとして、昭和41年9月30日“日本カンボディア友好農業技術センター及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)を取りかわし、以来、現在に至るまで協力実施中である。

(i) 農業技術センター

バタンバン州 ツールサムロン(プノンペン北西約35キロメートル)に位し、その敷地面積は約300ヘクタールである。

建物、施設は24棟7130平方メートルであり、その内訳は次のとおりである。

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(100 km ² 基)	120

圃場については、約5ヘクタール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取圃場として人口灌漑施設を有する約300ヘクタールの圃場の整備をほぼ完了した。

(ii) 畜産センター

プノン・ペン東方約130キロメートル、コンボンテヤム州内の国有地約900ヘクタールの敷地

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、農機具庫、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、既に開拓を終り、利用可能面積は約150ヘクタールであるが、このうち約50ヘクタールは雨季に水没し、または砂が多く、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次のとおりである。

- (a) 農業および畜産物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次のとおりである。

(i) 農業技術センター

- ① 日本稲及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。
- ② 水管理の整備された試験圃場で雨季、乾季二期作の展示的多収獲栽培。
- ③ 畑地における砂糖きび、とうもろこし、疏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、本センターの採種圃場を整備し、多種優良品種の生産およびこれらの普及をはかるものとするものであった。

しかしながら、カンボディア側の予算執行状況などから実際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、これらの基礎的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経過するものであり、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、分類、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（現状では Mechanization の確立は困難である）
 - (d) 300ヘクタールの圃場整備（堤防、ポベル用水からの取入れ用水路、農道）
- ### (ii) 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計画による牛乳処理場の完成と相まって、原料乳の供与及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に必要がある。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、種乳牛の増殖及び放牧地用退避舎、牧柵の設置を行なった。

その他、豚部門についてはカンボディア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。

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、長期にわたり、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。

8. タイ養蚕開発協力事業

(1) 計画概要

タイ政府は第1次経済開発6カ年計画(1961~1966)に引き続き、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うえ、地味背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。

タイ国の養蚕業は、この東北部で主として行われているが、各農家とも養蚕規模が小さく、養蚕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の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ている。

この開発協力事業の大綱は次のとおりである。

(i) 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共に、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。

(ii) 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性試験を行ない、併せて各地方の農民、普及員の教育訓練のため、同上センターの支所として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。

(iii) このセンター及び支所で開発され、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カ所のパイロット集落を選定し、雑蚕共同飼育等の新しい技術体系を中軸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

(i) 昭和43年7月農林省研究参事官石倉博士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国農業の発展にきわめて効率の高いものであることとを明らかにすると共にタイ側関係者のこの事業に対する熱心な協力要請を依頼してきた。

このため引続いて昭和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。同調査団は東北タイの各地を調査し、事業計画の詳細について打合わせると同時にこの事業に対するわが国の協力の具体的方策をタイ側関係者と協議し、討議の内容を討議事録にとりまとめ帰国した。

(ii) この討議事録にもとづき昭和44年4月タイ側よりコロンボ計画の手続きによる要請を受けたので専門家の派遣、資機材の供与を昭和44年前半に行なう予定である。

現在予定されている専門家の氏名および分担業務は次のとおりである。

派遣専門家の構成

大村 清之助	日本蚕糸事業団監事・農博(飼育)
青木 清	日本植物防疫協会嘱託・農博(病理)
東 嘉 昭	農林省蚕試新庄原蚕種製造所蚕種特性研究室長(蚕改良)
五 島 〃	農林省蚕試化学部主任研究官(栽桑)
(未 定)	(製糸)

9. セイロンモデル農業開発計画

(1) 計画の概要

デーワフワ地区はコロンボの北東150キロメートルに位置し、マファヴエリ計画に隣接し、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。

- (a) 営農技術の指導、機械化作業体系の導入
- (b) 灌漑用水の確保、圃場整備の実施、灌漑用水管理の指導
- (c) 畑地灌漑施設の設置

- (d) 稲作および畑作共同試験圃場の設置
- (e) 農業協同組合の再編成と育成
- (f) 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

(i) 昭和43年7月中旬より約3週間にわたって、セイロン政府の要請にもとづく調査団を東大名譽教授那須皓氏を団長として派遣した。

その調査の結果、限られた資金、資機材、および高度な技術者による協力を有効最大に活用するため、適当な大きさの村落を対象とした開発の協力を行ない、その効果を近傍に波及しつつ、セイロン農業の発展に資することが適当と報告された。

この報告書はセイロン政府から高く評価され、セイロン政府はこの構想を実現させるために、協力対象地区として8候補地区を選び協力を要請した。

第2次調査団(団長福田仁志東大名譽教授、後半大戸理事)は、これらの背景のもとに昭和44年2月中旬から約2カ月にわたって、村落開発に必要な職種にわたるチームを編成し、現地においてセイロン側と打合わせを行ない、次の作業を実施した。

- ① 協力対象村落の選定(8候補地区よりデーワフワ地区を選定)
- ② 協力対象村落に対する専門別現地調査の実施(営農、基盤整理、農業協同組合)
- ③ 現地における調査結果のとりまとめおよびメモランダムを現地政府に提出
- ④ 合議事録の作成

(ii) 今後の計画としては昭和44年7月に井元農地局参事官を団長とする実施設計調査団を現地に派遣するとともに、今後5カ年間にわたってデーワフワ地区の村落開発に必要な専門家の派遣および資機材を供与する。

10. 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のための1次2次協定が昭和37年および39年にそれぞれ締結されインド国内「日本式稲作技術の模範演示」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、周辺農場の3~4倍の収量をあげるなど水稻の栽培演示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「改良農法の演示」が一応成功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求めて来たところから、わが国に模範農場で確立した稲作栽培技術を次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糧増産に貢献しうる

ものと判断し、1次協定にもとづく4農場が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ド州スラート、ビハール州シャハバードの2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次のような普及訓練。実用試験を現地で実施する計画である。

- (a) 農業技術者・指導的農民に対する稲作改善の現地訓練
- (b) 稲作改善指導に必要な実用試験
- (c) 改良農機具による実用試験及び演示

(2) 技術協力の内容

(i) 第1次普及センター

昭和37年4月模範農場設置のための協定(第1次)を締結し、西ベンガル州、オリッサ州、ビハール州、シャハバード州、グジャラード州に農業技術センターを設置した。この協定にもとづき、わが国は総額3697万円におよぶ農業資機材を供与するとともに、1カ所4名、計16名の要員を派遣し、運営に努力してきた。昭和42年4月の協定満了に先立ち、調査団を約1カ月にわたり派遣し、インド政府と以後の協力方法を検討した。インド側は模範農場の成果を確認するとともに、今後の協力を要請し協議の結果、4センターのうちグジャラード州スラート地区とビハール州シャハバード地区を農業普及センターに改組することとなった。

このため農業普及センター設置のための協定が日印両政府間で昭和43年3月に締結され、昭和43年7月より両センター7名の専門家を派遣し、動力耕耘機、防除機、収穫機等3400万円におよぶ機材を昭和43年度に供与した。

これにより協定の趣旨にそって、両センターは実施訓練を行なうとともに農村ないし農家を選定して、普及活動を開始した。

(ii) 第2次普及センター

昭和39年12月第2次模範農場設置のための協定を締結し、マハラシュトラ州、ケフラ州、マイソール州、アンドラプラディッシュ州に第1次と同様なセンターを設置した。この協定にもとづき、わが国は総額4690万1000円におよぶ農業資機材を供与するとともに1カ所4名、計16名の要員を派遣し、協力を行なった。昭和43年4月～6月の協定満了に先立ち調査団を派遣し、技術的判断より、マハラシュトラ州コボリとマイソール州マンディアの2農場を普及センターに設置することとした。

このため協定が昭和43年1月に締結され、本年より2センター各4名の専門家を派遣し、3193万8000円の農業資機材を昭和43年度に供与した。

同センターは専門家の赴任後、早々普及活動を開始した。

第1次、第2次普及センターに対する技術指導と普及方法を検討するため。昭和44年2月より、外務省技協課長柳谷謙介氏を団長とする調査団を約1カ月にわたり派遣した。

派遣専門家の構成

グジャラード州スラート地区ヴィヤラ農業普及センター

森田 潔	元茨城県農業試験場長
千葉 守男	農業技術研究所主任研究官（土壌肥料）
岡野 勇司	元津軽クボタ農機販売株式会社（農業機械）

ビハール州シヤハバード地区アラー農業普及センター

宮坂 忠次	農林省愛知統計調査事務所
千田 徳夫	千葉県農業改良普及員（農業普及）
増田 道雄	千葉県農業改良普及員（農業機械）
小笠原 国雄	東北農業試験場環境部（土壌肥料）

マハラシユトラ州ユラバ地区コポリ農業普及センター

佐藤 静夫	神奈川県農業専門技術員
梅野 圭一	農林省長崎統計調査事務所（栽培）
原田 辰政	岡山県立瀬戸農業高校教師（農業機械）
加藤 照雄	元協力隊員（栽培）

マイソール州マンディア地区マンディア農業普及センター

末次 勲	元福井県農業試験場長
野崎 夫	農林省三重統計調査事務所（栽培）
吉野 昭夫	北海道農業試験場農業化学部土壌肥料（土壌肥料）
金満 和昭	広島農業開発機械公社研修講師（農業機械）

11. ダンダカラニヤ農業開発計画

(1) 計画の概要

インド中南部のオリッサ州、マディヤプラデン州とアンドラプラデシンの3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8万ヘクタールを設け、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。ダンダカラニヤ地域は、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グリ地区の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ヤ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、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。

パラコート地区は、約3万ヘクタールあり、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租収入をあげている。この地区はパラルコートダムが目下建設中であり、45年6月に完成予定である。この灌漑ダムの水がかりは、1万2000ヘクタールを予定しており、45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などが各部落ごとに設けられている。

(2) 技術協力の内容

わが国の技術協力として、昭和44年7月遠藤農政局参事長を団長とする予備調査団を現地に派遣しダングカラニヤ地域のパラルコート地区の予備調査を行ない。協力対象区域の選定と、具体的協力方法を検討し、引続いて行なう実施計画の方法を樹立する予定である。

第3節 農業開発協力事業の問題点

農業開発協力事業は、従来の稲作を中心とし、その量的増大を主目的とする試験研究、実験展示、技術指導などを主体としたいわゆるセンター形式のものに加え昭和42年度より新たに東南アジア諸国における経済開発計画の一環となるべきモデル的農業プロジェクトに対し、灌漑排水などの土地基盤整備、営農技術の改善普及および土地制度、市場などの社会経済的基盤の改善を含む総合的施策を集中的に行なう、いわゆる地域開発方式による「プロジェクト協力」を実施している。

このような農業開発協力事業は、わが国政府の技術協力に対する積極的な態度と東南アジア諸国の経済開発計画の進展に伴い、量的拡大のみならず、質的にもプロジェクトの技術分野の拡大および技術内容の高度化など、益々、多岐にわたりつつある現状からみて、これを円滑かつ効率的に実施しようとする場合、解決しなければならない多くの問題点がある。

その主なものをあげれば、次のとおりである。

1. プロジェクトの選定

上述のような農業開発協力事業を推進する場合、最も問題となることは、対象プロジェクトの選定である。特に、最近のように各国とも、経済開発計画の一環として農業開発プロジェクトを推進しようとする傾向が顕著になってきた現在、これらに対する協力は、きめ細かく行なう必要があるため、相当長時間を費し、また莫大な資金を必要とする場合が多く、その選定はきわめて重要となってくる。

現在は、そのほとんどが在外公館からの情報ないし意見、さらには民間機関の資料などを検討の上選定しているか、その具体的な内容あるいは、当該プロジェクトがその国の経済開発計画に、いかなる地位を占めるかなどの細かい点を十分把握することが困難である。

したがって、このためには、詳細な情報を常に組織的に入手する体制を整備するとともに、農業開発に関する基礎調査を、十二分に行なうことによって、その現状および相手国政府の考え方を適確に把握することが必要である。

2. 熱帯農業技術研究の確立

わが国の農業技術は、過去数百年の歴史と実績を背景とした、きわめて高度なものであることは、いまさら言うにおよばないが、それは、いずれにしても温帯農業技術のそれであって、熱帯農業技術とはかなり性格を異にしている。

熱帯地域に適した品種の選定、栽培技術の確定など熱帯農業技術に関する研究を十分行なうことによって初めて完全な協力が可能となる。また、現在東アジア各国においても農業開発の試験研究を重点的に実施しようとする傾向がみられる。

これら各国の試験研究に対して、その施設を拡充するとともに、研究専門家を派遣して相手国の要請に応えるべく国内関係機関（農林省熱帯農業研究センターなど）と密接な関連のもとに研究部門における技術協力を実施する必要がある。

また、上述のように農業技術研究の重要性にかんがみ、相手国の農業技術研究の現状と問題点を把握し、さらに農業専門家の組織的な養成研修を行なうなどの、国内体制を整備することが大切である。

3. 派遣専門家の養成確保

農業開発協力事業を効率的に実施する場合少なくとも1プロジェクト当たり4～5名の専門家を必要とする。

今後、これらの事業を強力かつ円滑に運営するためには、派遣専門家について、その量的拡大と質的改善を図る必要がある。

前者は主として身分の安定を通じて具体化されるべき問題であり、後者は事業の効率化からの観点に立って処理されるべきである。

このためには、国家公務員については現職で派遣しうるような体制を拡充するとともに地方公務員、民間人等に対しては事業団にプールするか、臨時スタッフとして採用することが先決問題となる。特に農業技術者の大半を保有している都道府県、また派遣専門家の資格の向上を図るための派遣前研修にあたっては、相手国の農業事情、自然条件、農業技術、語学などについて十分な知識をもって赴任するよう配慮されるべきである。

派遣専門家の現地活動を効果的ならしめるために、派遣後のフォローアップを十分行なうことが大切である。

すなわち、現地において生ずる新しい専門的問題についての専門家の現地巡回指導による助言を行なうこと、派遣専門家に対し本国の情報を随時提供すること、本国において開催される学会あるいはシンポジウムに帰国参加させることなど組織的な支援体制を確立しなければならない。

また、事業を推進するにあたっては、海外青年協力隊、関係機関との密接な連絡のもとに、協力隊員や在外研究員との協調に努める必要がある。

4. 総合的施策の樹立

東南アジアを始めとする開発途上国から、わが国に要請される農業開発協力は、最近とみに、技術的な面はもちろん資金面などを含む総合的なものとなっており、単に技術的な協力だけでは十分な成果を期待することができない現状であって、資金的な面を考慮して実施することが必要である。

特に農業開発協力のうち、灌漑排水などのインフラストラクチャーの整備、あるいは農業技術の普及などを、現実に実施するためには、極めて莫大な資金を必要とし、これを自国で調達することが一般的に困難な場合が多く、必然的に国際金融機関あるいは先進国の資金協力を依存しなければならない現状である。

したがって、農業開発協力を効果的に推進するためには、世銀、アジア開発銀行などの国際金融機関をはじめ、円クレ、KR食糧援助無償協力などと、密接な連携を保ちつつ、事業の実施を図らなければならない。しかし、現在のOTCAは純技術的な協力だけを対象とした実施機関であるため、ややもすればこれらの資金面を含む総合的な施策とマッチした協力が円滑に行なえない場合もあり、早急にその対策を樹立することが望まれる。

なお、KR食糧援助については、開発途上国の食糧問題は基本的には当該国における食糧増産によって解決されるべきであるという立場から、むしろ食糧援助よりは農業資材の援助に重点がおかれるべきものと考えられる。このような観点から、農業資材の援助の対象としては、たんなる供与より開発プロジェクトの一環としての援助に重点をおき、効率的な運営を図るよう措置すべきであろう。

5. 民間企業との関連

わが国の農業協力は政府ベースのそれが大半を占めているが、最近は民間ベースの協力がとみに積極化してきている。すなわち民間企業による研修員の受入れ、民間コンサルタントあるいは営農指導会社などの技術的な協力を目的とするもの、または一次産品の輸入のための合弁事業など多種多様なものがある。

とくに、民間企業が行なう海外における農業開発事業においては、限られた資金と農業技術者の不足から調査計画が十分行なわれないことが多く、このため円滑な事業の遂行に支障をきたしているケースが見受けられる。

したがって、この場合はとくに、政府ベースの協力と十分協調して実施することが効果的と思われる。

6. 稲作以外の分野における技術協力

従来、わが国の東南アジア地域に対する技術協力は稲作を主体としたものであった。これは東南アジア諸国においては稲作が農業の大半を占め、稲作開発がすなわち農業開発に直接的につながるものであるとともに、わが国としても研究蓄積のある稲作に中心がおかれるのも必然的な結果でもあったからである。

しかし、東南アジア諸国の農業開発は、いずれの国においても農業の多様化を意図しており、所得の向上、食生活の改善に応じて、今後、需要が増大する食糧作物や輸出作物など多種にわたる開発意欲等により、農業協力の内容も今後益々多角化するであろう。

すなわち、稲作のみならず、その他の耕種作物、樹木作物、畜産、養蚕、林業などの生産をはじめ、農業近代化のために必要な農産物の加工、流通、肥料、農機具製造などの多方面の分野にわたる技術協力の拡大が必要となるものと思われる。

この場合、東南アジア諸国に適応するこれら作物および業種に対するわが国の研究蓄積は乏しく、研究者も手薄である現状からして、これに対処するため長期的、かつ、総合的な観点に立った東南アジア諸国の農業開発に関する研究と技術協力体制の拡充整備をする必要がある。