

(ホ)一定期間コンサルタントを起用し、技術、管理についてのアドバイスを受けるのが望ましい。
(ハ)塩素工業育成および工業化促進のための政府としての基本的構想、長期計画を確立する必要がある。

③(イ)工業開発の長期ビジョン（5～10年）に立ち工業の業種別地域配分計画を作り、さらに工業団地の地域別造成計画を作ってすべての計画の基礎とする必要がある。

(ロ)上記計画策定の基礎となる資料を緊急に整備する必要がある。

(ハ)工業団地の開発理論をふまえ、かつインドネシアの国状に適應する開発計画を策定しなければならない。

(ニ)工業化地域、保全地域、観光開発地域、農業開発地域等きめ細かな土地利用を全国的に作り、その中で工業団地の開発を順次進める必要がある。

(ホ)開発は国または地方公共団体のベースで計画、造成がなされる必要がある。

(ハ)工業団地の全国的将来ビジョンを作ると同時に、モデル工業団地をまず一カ所作ったほうがよい。

7. インドネシア資源開発協力基礎調査

(1) 計画の概要

インドネシア政府は、開発5カ年計画（1969～73年）にもとづき、53鉱区の資源開発をおし進めている。本計画は、上記鉱区のうち最も未開発のスラウェシ島中部、No. 4鉱区、南緯1°および2°、東径120° 28'27"19、西は海岸線によって囲まれた14,160平方キロ地域の空中写真撮影、空中磁気探査および地表概査を実施し、鉱物資源賦存の可能性を検討することである。この計画は3年度にわたって行なうものであり、第1年度は上記地域から鉱床賦存の可能性の高い有望地域を最大30%選出して、地形図を作成することである。

(2) 調査の概要

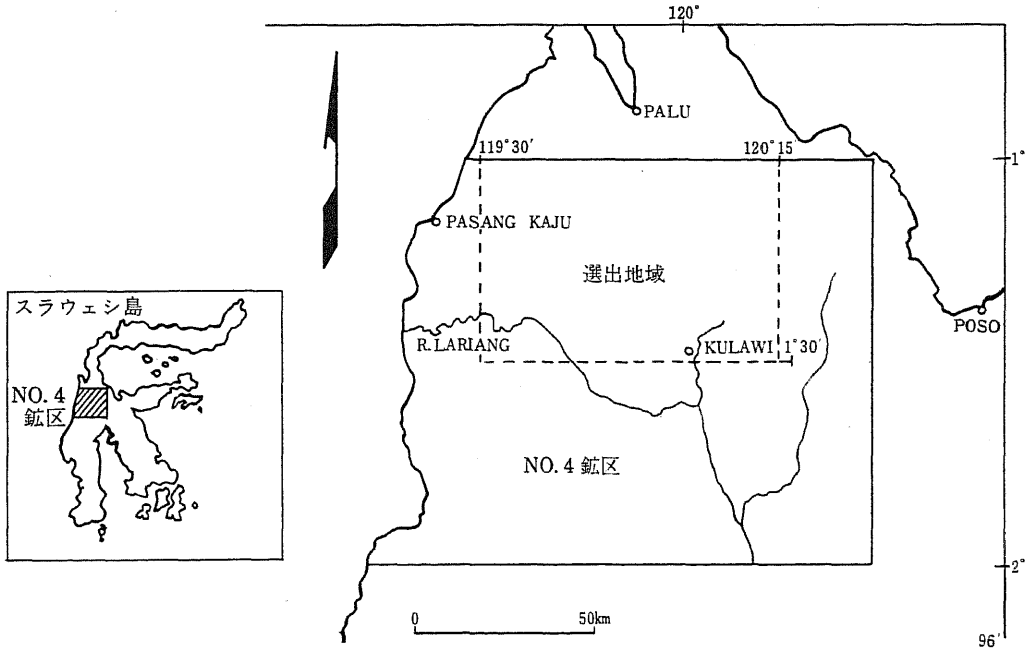
現地において、上記地域に対し、エアロコマンダー型航空機による空中写真撮影および空中磁気探査、ルート調査、基準点測量を実施し、国内において空中磁気探査およびルート調査の解析作業を行ない、両調査を総合判断し、鉱床賦存有望地域を選出した。この地域（約4,500平方キロ）の航空三角測量を行ない5万分の1の地形図を作成した。

(3) 結論および勧告

(a) 結論

鉱床賦存有望地域は、スラウェシ島中部の北西部分、即ち北限、南緯1°、南限、南緯1°30'、東限、東径120° 15'、西限、東径119° 30'である。

スラウェシ島中部調査地域



(b) 勸告

上記鉍床賦存有望地域については、今後つぎの方法の一部あるいは全部を用い、さらに調査を進める必要がある。

- ①地質調査を選出地域について実施し、地質状況の把握を図ることが第一に必要である。
- ②鉍徴把握のために、選出地域について地化学探査を実施することが有効で第1段階として概査を行なう。
- ③鉍徴把握のために、抽出地域について空中電気探鉍概査を実施することが有効である。
- ④上記3方法でさらに狭められた鉍床賦存有望地域については、第2段階として地化学探精査、地表電気探鉍、試錐探鉍の一部または全部の方法により鉍床の把握を図る。
- ⑤鉍床が把握された場合第3段階として、鉍床規模、鉍況の確認のためトレンチ、ピットニング、試錐探鉍、坑道探鉍を必要に応じ実施する。

上記各方法の実施に先立ち、目的に応じた精度の地形図をとり揃えることが必要である。第2年度において1, 2, 3, までを行なうことが必要である。

8. パキスタン鉱物資源開発計画調査

(1) 計画の概要

本計画は①チャガイ北東部のケッタおよびカラット地域の銅、クローム、ボーキサイト、②デラ・イスマイル・ハーンおよびペシャワール地域の銅、クローム、鉛、ウラン、③チトラール地域の銅の開発、の可能性を検討するため地質概査および資料収集を行なうことである。

(2) 調査の概要

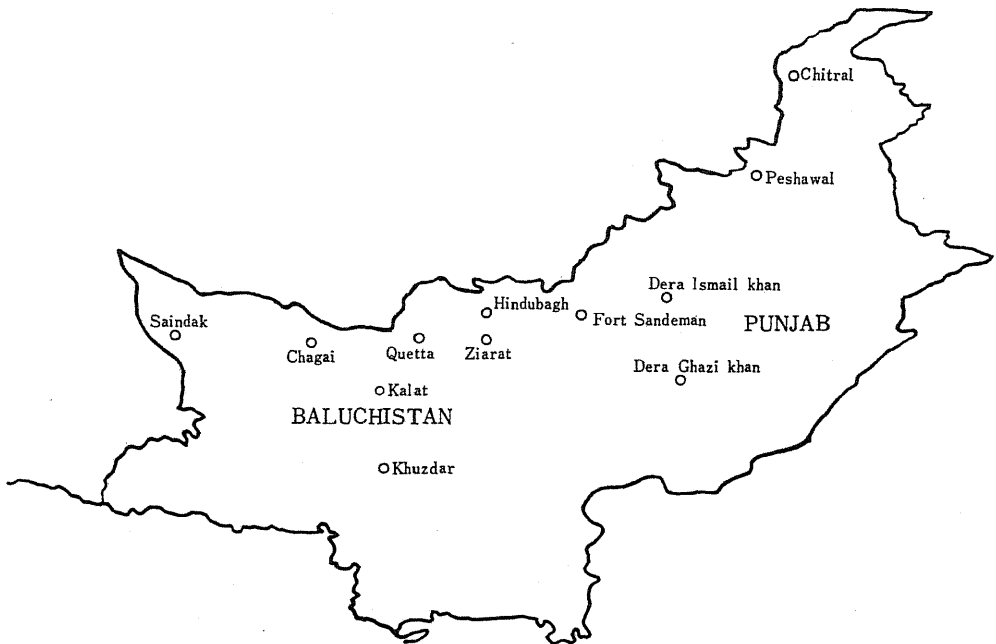
西パキスタン工業開発公社、原子力委員会、工業天然資源省、パキスタン地質調査所で資料収集および意見交換を行ない、下記の地域の鉱床調査を行なった。

- ①バルチスタン州のチャガイ、フズダール、フォルトサンダースン地域（銅、鉄、ニッケル、クローム等）
- ②パンジャブ州のデラ・ガジ・ハーン地域（ウラン）
- ③ヒンドバグ、ジアラット、コイマラン地域（クローム、螢石、ボーキサイト等）

(3) 結論および勧告

(a) 結 論

西パキスタン調査地点



① チャガイ地域

サインダック地区におけるポーフィリー・銅型鉱床が注目に値するため、グリッドボーリング、航空写真による解析、空中磁気探査を実施することが望ましい。チルガージおよびパンダガン鉄鉱床は、経済的にみて不适当であるが、鉱床賦存の可能性から接触交代鉱床を探索する必要がある。

② フズダール地域

モナルタル重晶石鉱床は、比較的大規模で開発には有利である。シエクラン鉄鉱床は、開発の対象になりえない。

③ デラ・ガジ・ハーン地域

ウラン鉱床がかなり有望である。

④ ヒンドバーク地域

鉱物の探索開発に困難がある。鉱床分布の規則性、構造規制等を解明する必要がある。

⑤ フォルトサンダースン地域

現状では、資源的価値は認められない。

⑥ コイマラン地域

不明の点が多いので地表鉱床調査が必要である。

⑦ ジアラット地域

ボーキサイト鉱床は経済的価値が乏しいと判断される。

(b) 勸告

①ウラン鉱床調査——シュワリック層および同相当層分布地域（デラ・ガジ・ハーン地域）に対する自動車放射能調査

②ニッケル、クロム鉱床調査——フズダール地域に分布する超塩基性岩体を対象とする地表鉱床調査および地化学探査

③空中磁気探査——西パキスタン政府の計画に対する援助を新しいプロジェクトとして取り上げることが望ましい。

9. マダガスカル、ナモロナ川水力開発計画調査

(1) 計画の概要

本計画は、1965年に実施した第1次調査団の結論にもとづき、マダガスカル南東部のマナカラ県内を南に流れ、インド洋に注ぐナモロナ川上流のアンボテキンバおよびアンドリアマモボカ両地点の水力発電計画の経済、技術および資金的可能性を検討するものである。

(2) 調査の概要

ナモロナ川の上記2地点の地形、地質等の現地調査を行ない、またタナナリブおよびフィアナランソにおいて同国の電力会社である SEM (La Société d'Énergie de Madagascar), EEM (La Société Electricité et Eaux de Madagascar), その他関係機関より需要想定および計画に必要な各種資料の収集を行なった。その後国内において、電力需給計画と発電計画を行ない、投資の可能性についてフィージビリティ・レポートを作成したものである。

(3) 結論および勧告

(a) 結論

①アンボテキンバ地点の優先的開発が妥当と考えられ、最大出力5000KWとし、第1期2500KW新設、第2期2500KW増設、第3期アンドリアマモボカダム設置の段階的開発を行なうものとする

②アンボテキンバ発電所は、使用水量 $8 \text{ m}^3/\text{s}$ 、有効落差80メートルとする。

③アンボテキンバ発電所からフィアナランソ間の送電線(延長46キロメートル)については、66KWとし、既設の電力系統とは22KW送電線により連系する。

④アンボテキンバ発電所の工事費は、第1期 871.140×10^3 マダガスカルフラン、第2期169,500 $\times 10^3$ マダガスカルフラン、第3期 156.900×10^3 マダガスカルフラン、合計 1197.540×10^3 マダガスカルフランと見積られる。資金計画については、総工事費を借入金でまかない、第1, 2, 3期ごとにそれぞれ、年利7%, 据置期間5年、償還期間は据置5年を含め25年で償還するものとする。

(b) 勧告

①アンボテキンバ発電所は、つぎの工程により行なう。第1期工事は、資金手当、詳細測量、実施設計の順序を経て、建設工事を1974~75年間に行ない、1975年末完成する。第2, 第3期工事は、それぞれ1979, 1983年末完成とする。

②アンドリアマモボカ地点の発電所建設については、アンボテキンバ地点開発後、電力の需要がさらに増大した時点で建設の可否を考慮することが望ましい。

10. 海外中小規模工業経済協力調査(アフリカ班)

(1) 計画の概要

コンゴ民主共和国ならびにザンビア共和国はいずれも世界有数の銅産国である。これら2国については日本において資料・情報とも必ずしも十分ではないので、今回の調査ではコンゴ、ザンビア両国の工業化の現状を明らかにし、両国の工業化の阻害要因等の解析をも行ない、わが国が将来いかなる分野において協力することが可能かについて検討する。

(2) 調査の概要

調査（経沢富次郎氏ほか7名，うち現地参加1名）は1971年2月20日より3月下旬までの期間両国を訪ね，両国の関係諸機関，商工会議所ならびに調査に必要な企業を回り，両国の開発方針，企業運営の実態，また関連インフラストラクチャー等の調査を行ない，また帰国の途中，在エチオピアのECA（アフリカ経済委員会）を訪問し，補足調査を実施した。

(3) 結論および勧告

現在報告書を取りまとめ中。

11. ペルー，リマ～チンボテ間送電線建設計画調査

(1) 計画の概要

1970年5月にペルー国北部地方を襲った地震によって Chimbote 地域の主要発電所たるキャン・デル・パト発電所が破壊され，被災地域の復興のための電力供給に著しい支障をきたした。被災地域に対する送電連系による電力の確保と将来の地震対策上必要とされるこのプロジェクトの概要は，以下のとおりである。

ペルー国の主都 Lima～Chimbote 間 245 キロの区間を対象として送電電圧220KV，330mm²，ACSR 2 回線の架線を行なう。当初先ず1 回線の架線が行なわれ 1974 年末運転開始，2 回線の運転開始時期は1983年を予定したものである。

連系送電線のための変電所は3地点，すなわち Lima 側起点には Mantaro 発電所の電力の受電可能な San Juan 変電所，Chimbote 側受電地点には新 Chimbote 変電所，Lima～Chimbote との中間に新 Paramonga 変電所を設置する。なお新 Chimbote 変電所および新 Paramonga 変電所用変圧器は単巻変圧器で，電圧 220KV/132KV 負荷時電圧調整時電圧調整器付とする。

なお電力系統の円滑な運営を図るための通信設備が設備される予定で，同設備は指令用電話回線，保線用通信回線，系統保護，キャリアリレー回線等からなる。

(2) 調査の概要

1971年1月中旬より2月末まで電源開発(株)工務部副調査役嶋田 潔氏を団長とする1行4名は Lima を中心とする中央電力系統地域，Chimbote，Paramonga をそれぞれ中心とする Santa 電力系統地域ならびに Paramonga 系統地域において現地調査および必要関連資料の収集を行なった。帰国後現地調査の結果にもとづき電力需給計画，送変電計画に関する検討を行ない，さらに予備設計，工事費積算，経済評価，資金計画等の分析が実施された。

(3) 結論および勧告

(a) 結 論

①この連系送電線は電力融通、とくに事故、災害発生時の復旧対策用緊急電源として有効である。

②今回の災害に鑑み電力供給面で安定度の高い中央電力系統との連系が必要である。

③この連系送電線が基幹送電線となることから信頼性の高い2回線設計1回線架線をとった。

④このプロジェクトの工期は約2年、工事費は建設中利息を含め14,598,000\$である。

(b) 勸 告

1974年末に完成するよう早期着工が必要であること、新 Paramonga 変電所の設置による Paramonga 系統の連系が必要であること、諸調査工事（送電線ルートの決定、測量工事および鉄塔位置の決定）の実施、ペルー側実施機関の決定ならびに所要資金手当が必要である。

<経済開発計画実施設計>

1. ラオス、ヴィエンチャン空港第2期拡張計画実施設計

(1) 計画の概要

ラオス政府は、首都ヴィエンチャンのワットタイ空港を大型ジェット旅客機の発着に供しうる国際空港に拡張することとし、わが国の協力を要請した。わが国は、昭和41年度に投資前基礎調査委託費によってフィージビリティ調査を行ない、3期に分けた拡張計画を立案した。

第1期計画は、滑走路を2000メートルから3000メートルに延長するとともに、エプロンの一部改良および照明施設の拡充を行なうものであり、わが国の技術協力により昭和43～44年度に実施設計を行ない、ひきつづき無償資金協力として建設費が供与され昭和45年8月工事完了した。

さらに、わが国は第2期計画についても協力することとし、昭和45～46年度に実施設計を行ない、建設費を無償供与することとしている。第2期計画は、国際空港としてバランスのとれた施設とするため、高速離脱誘導路2本の新設、それに付帯する平行誘導路の新設、エプロンの拡張等を行ない、さらに保安施設を整備しようとするものである。

(2) 調査の概要

上記第2期工事計画のため、つぎの業務を実施した。

〔現地調査〕

① 現地一般調査

(a) 計画調査

航空機の運航形態、離着陸処理能力

貨客の動態、貨客取扱施設の現況

保安施設の現況調査

付帯施設の現況

(b) 技術調査

既存離着陸施設，資材調達内陸輸送費等工事積算関係の資料収集

② 測量

平面測量および縦横断測量

③ 土質調査

盛土材料調査，掘削部路床調査，土性試験

④ 国内作業

基本施設，付帯施設，保安施設等に関する基本計画の策定

(3) 成果品の概要

実施設計の成果品として詳細設計図，入札書類および設計報告書を作成した。その中に含まれる工事概要はつぎのとおりである。

① 誘導路

新延長 600m×2=1,200m

幅員 23.00m

コンクリート舗装厚 28cm

② 平行誘導路

有効延長 440m

幅員 22.825m

コンクリート舗装厚 28cm

③ エプロン延長

拡張面積 21,310m²

コンクリート舗装厚 28cm

④ 排水

コンクリート下水，延長 2,200m

⑤ 照明施設

滑走路灯 9

誘導路灯 207

⑥ 掘削部路床面積 163,000m²

⑦ 工期 8カ月（乾期）

⑧ 総工費 US \$ 1,800,000（外貨，現地貨込み）

2. タイ、ソンクラ港建設計画実施設計

(1) 経緯

タイ国南部ソンクラ地区に外貿港を建設する計画に関し、昭和40～42年度に調査を実施し、昭和43年1月フィージビリティ調査報告書を提出した。

タイ国政府はソンクラ港建設計画を推進することとし、港湾局から港湾専門家の長期派遣とソンクラ港の実実施設計を要請してきた。わが国は昭和45年4月から港湾専門家2名を派遣するとともに、実施設計を行なうこととし、昭和45年11月実施設計調査の技術打合せのための調査団を派遣した。

しかるに、タイ側とくに国家経済開発委員会は、実施設計調査を行なう前に、ソンクラ地方の最近の発展を考慮して、①長期を見通したマスタープランを作成し、事業計画を段階分けすること、②各段階ごとに経済的妥当性を費用便益比で表わすこと、③最終設計を行なうための水理調査、土質調査等を行なうこと、等を要請した。

この要請内容は、実施設計の範囲ではなく、投資前基礎調査費によるフィージビリティ調査であることから、昭和46年度にその要請に応えるものとし、昭和45年度における実施設計は中止することとした。

3. シンガポール、ジュロンタウン日本庭園建設計画実施設計および施工監理

(1) 計画の概要

シンガポール政府は、シンガポール郊外南西部のジュロン地区に約6000エーカーの臨海重工業地帯を建設中である。

この都市計画の一環として、広域工場群の環境整備を目的とした緑地帯造成計画が考えられていて、ジュロンタウンの東に沿って流れるジュロン川の中洲を利用して三つの島が造られ、それぞれに中国庭園、日本庭園、熱帯植物園の建設が予定されている。

シンガポール政府はこれらの緑地帯をジュロン・パークと名付け、シンガポール市民の広大なレクリエーションの場とするとともに、外国人の訪れる観光地域にしようと考えている。

日本庭園については、1968年コロポ計画専門家として派遣した中根金作氏によって作成された基本設計にもとづいて、約25エーカーのジュロン川の中洲に造成される予定であり、昭和45年度において実施詳細設計と工事施工監理の一部を行ない、昭和46年度に残りの工事施工監理を終了し、日本庭園が開園することになる。

その庭園の主なる施設はつぎのとおりである。

- ①庭園造築（植栽、苑路、池、etc）
- ②日本建築（ゲストハウス、レストハウス）

- ③庭園橋 4橋
- ④四阿 3種類

(2) 実施設計および施工監理の概要

(a) 実施設計作業

①構造計算および設計図の作成

- ・造園……庭園地割, 池, 流れ, 築山, 苑路, 滝口, 植栽 etc
- ・日本建築…ゲストハウス, レストハウス, その他付属施設
- ・庭園橋……庭園池にかかる4橋
- ・四阿……3種類

②工事仕様書の作成

③契約関係書類の作成

④事業費積算書の作成

⑤設計報告書の作成

(b) 工事施工監理作業

①詳細設計の補促, 修正

②工事施工監理

(3) その他

本事業は昭和46年度8月までに工事施工監理を終了し, 12月に工事記録報告書が完成の予定であり, 日本庭園の開園は昭和47年1月の見込みである。

開発調査、国別・年度別実績

年度		37	38	39	40	41
国名						
ア ジ ア 地 域	韓国				鉄鋼事情(海)	鉄道工場(投)
	中華民国			高雄第二港口 (投)	台南都市計画 (投)	
	フィリピン	マニラナボタス 漁港(投)	海底ケーブル (投) 工業立地(海)	工業化計画(海)	バコロド・ダバ オ水道(投)	農業(1次)(投) " (2次)(")
	ヴェトナム	メコン河スレポ ック上流(投)	メコン河スレポ ック上流(投)	メコン河スレポ ック上流(投)	メコン河スレポ ック上流(投)	
	カンボディア	メコン河サンボ ール(投)	メコン河サンボ ール(投) とうもろこし (投) 森林かんがい (投)	メコン河サンボ ール(投) プノンペン新港 (投)	メコン河サンボ ール(投)	メコン河サンボ ール(投) チュルイ・スマ イ港(投)
	ラオス				メコン河ナムグ ム(投)	メコン河ナムグ ム(投) ヴィエンチャン 空港(投) 鉱物資源(1次) (海)
	タイ	インド洋水産 (投) 農業開発(投) 鉱物資源(海)		サイヤイ電源開 発(1次)(海)	ソングラ港(投) 海底ケーブル (投)	テレビ網(投) ポン河上流電源 開発(1次)(海) " (2次)(")
	マレーシア	経済調査(投)			マイクロ回線 (投) ラウブ電源開発 (海)	クチン港(投)
	シンガポール					
	インドネシア	ジャカルタ水道 (投)	ラロナ河電源開 発(海)	ポンティアナッ ク橋(投)		とうもろこし (投) スマトラハイウ エイ(建)
ビルマ	鉱物資源(投) 天然ガス(海)					
パキスタン		ダッカ橋(投)	海底ケーブル (投) チッタゴン橋 (投) マイクロ回線 (海) 中小工業(海)	ダッカ都市計画 (投) ゴライ橋(投)	ゴライ橋(投)	
インド	オリッサ州総合 開発 (投) (海)					

第2部第5章 開発調査事業

42	43	44	45	合計
	農業用水資源(1次) (投)	農業用水資源(2次) (投) 酪農振興(投)	ソウル市都市交通(投)	6
西海岸河川改修(投) 立霧水力発電(1次) (海)	新港(投) 沿海鉱物(海)	台中港(投) 立霧水力発電(1次) (海)		8
		沿海鉱物(海)	工業用水多消費産業 (海)	9
			上水道(投) カントー火力発電(海)	6
メコン河大湖沿岸(投) 沿岸漁業(投)	メコン河サンポール (投) メコン河大湖沿岸(投) 沿岸漁業(投) チュルイ・スマイ港 (実)	メコン河サンポール (投) メコン河大湖沿岸(投) アルミ製錬(投) 電気通信(投) チュルイ・スマイ港 (実)		20
ノンカイ・ヴィエンチ ャン橋(投) 鉱物資源(第2次)(海)	ヴィエンチャン空港 (実) ノンカイ・ヴィエンチ ャン橋(投) ヴィエンチャン鉄道 (投)	ヴィエンチャン空港 (実)	ヴィエンチャン空港 (実)	11
ソククラ港(投) チャオピア河第一橋 (投) サイヤイ電源開発 (2次)(海)	チャオピア河第二橋 (投) チャオピア河第一橋 (実)	工業団地(海) チャオピア河第二橋 (投)	ソククラ港(実) 地方都市水道(投) クロンタダン・ナムパ イ水力 (海)	19
ジョホール・クチン間 OH(投) ダウンゲン・ケママン 水道(投)	東部海岸漁港(投) クチン港(実)	クアantan 漁港(投) クチン港(実)	和乾燥(投) クアantan 商港(投)	12
			ジュロンタウン日本庭 園(実)	1
スラウェシ港湾・道路 (投)	紙パルプ工業(海) 電気事業(海)	バリト河流域(投) 電気事業(海)	バリト河2次(投) 漁業振興(投) ウラル河渡漕(投) 紙パルプ工業(海) 繊維産業(海) 鉱工業(海) 資源開発(資)	17
				2
テレビ網(投) カルナフリ電源開発 (1次)(海) 中小工業(海)	ジソール・ファリドプ ール道路(投)	ダッカ・ファリドプ ール道路(投) イスラマバード水道 (投) カルナフリ電源開発 (2次)(海)	イスラマバード上水道 (2次)(投) フィティクリーク港 (投) 鉱物資源(海)	18
鉄鉱石積出港(海)				*オリップサは (投)(海)合同 2

国名		年度				
		37	38	39	40	41
アジア地域	ネパール	クリカニ電源開発(投)			製鉄(海)	
	セイロン		ゴール漁港(投)			
	東南アジア (2国以上)	デルタ(投)	木材利用工業 (海)			
	計	13 { 10(投) 2(海) 1(投・海)	10 { 7(投) 3(海)	11 { 7(投) 4(海)	13 { 10(投) 3(海)	15 { 11(投) 3(海) 1(建)
中近東・アフリカ地域	イラン	タレガンかんがい(投)				
	イラク			水道(投)		
	トルコ			ダラマン電源開発(投)		
	レバノン		トンネル(投)			
	アラブ連合		砂漠地域(投)	砂漠電気通信 (投)		カイロ都市交通 (投)
	スーダン			鉄道(投)		
	エチオピア					
	ウガンダ					
	タンザニア					
	コンゴ(キンシャサ)					
	ナイジェリア				ラゴス漁港(投)	
	マダガスカル		鉱物資源(海)		電源開発(海)	
	アルジェリア					紙パルプ工業 (海)
	ガーナ		中小工業(海)			
中近東・アフリカ (2国以上)		中小工業(海)				
計	1(投)	5 { 2(投) 3(海)	4(投)	2 { 1(投) 1(海)	2 { 1(投) 1(海)	

第2部第5章 開発調査事業

42	43	44	45	合計
				2
		コロンボ市土地造成 (投)		2
	東南アジア6カ国鉄鋼業(海)		マラッカ海峡(投)	4
16 {10(投) 6(海)}	18 {10(投) 4(海) 4(実)}	21 {13(投) 5(海) 3(実)}	22 {11(投) 7(海) 1(資) 3(実)}	139 {89(投) 37(海) 1(建) 10(実) 1(投・海) 1(資)}
		テヘラン都市交通(投)		2
				1
	ケルキット電源開発 (海) ケルタンバルケ電 源開発 (〃)			3
				1
				3
				1
	マイクロ回線網(1次) (投)	マイクロ回線網(2次) (投)	中部マイクロウェーブ (投)	3
	テレビ網(投)			1
		運輸(投)	南部沿岸道路(投) キリマンジャロ総合開 発(投)	3
鉄道舟航改良(投)				1
				1
			ナモロナ河水力(海)	3
				1
				1
中小工業(海)		中小工業(海)	中小工業(海)	4
2 {1(投) 1(海)}	4 {2(投) 2(海)}	4 {3(投) 1(海)}	5 {3(投) 2(海)}	29 {18(投) 11(海)}

年度		年度				
		37	38	39	40	41
国名						
中 南 米 地 域	トリニダード・トバゴ					ナリバ干拓 (1次)(投)
	ヴェネズエラ			カラカス都市交 通(投)		
	コロンビア	橋梁(投)			鉱物資源(海)	パティア電源開 発(海)
	ペルー		電気通信(投)	包蔵水力(海)		プノ県電源開 発(海)
	ボリビア	電気通信(投) 甘蔗栽培(投)	電源開発(海)			
	チリ			マイクロ(海)		サンチアゴ都市 交通(投)
	パラグアイ		鉄道(投) エンカルナシ オン水道(投)		植林(投)	
	メキシコ		鉱物資源(海)			
	エクアドル	鉱物資源(海)			電源開発(海)	
	ブラジル				木材利用工業 (海)	東北部電源開 発(海)
アルゼンティン	電源開発(海)					
	中南米(2国以上)		木材利用工業 (海)	鉱物資源(海) 木材利用工業 (海)		
	計	5 { 3(投) 2(海)	6 { 3(投) 3(海)	5 { 1(投) 4(海)	4 { 1(投) 3(海)	5 { 2(投) 3(海)
合計		19 { 14(投) 4(海) 1(投・海)	21 { 12(投) 9(海)	20 { 12(投) 8(海)	19 { 12(投) 7(海)	22 { 14(投) 7(海) 1(建)

第3節 開発調査事業の今後の展望と課題

1. 開発調査事業に要請される役割

開発途上国に対するわが国の経済協力の拡大は、すでに約束されているところである。

その中でも技術協力の拡大が要請されており、また、資金協力の中でもインフラストラクチャーを主とするプロジェクト援助の割合が大きくなることが予想され、さらに1972年からは借款

第2部第5章 開発調査事業

42	43	44	45	合計
	ナリバ干拓(2次)(投)			2
鉱物資源(海)				2
		カウカ河電源開発(海)		4
			リマ・チンボテ間送電線(海) 震災復興(投)	5
				3
				2
農村電化(海)				4
				1
	ラミカ電源開発(海)			3
		鉱物資源(海)		3
				1
	中小工業(海)			4
2(海)	3 { 1(投) 2(海)	2(海)	2 { 1(投) 1(海)	34 { 12(投) 22(海)
20 { 11(投) 9(海)	25 { 13(投) 8(海) 4(実)	27 { 16(投) 8(海) 3(実)	29 { 15(投) 10(海) 3(実) 1(資)	119(投) 70(海) 202 10(実) 1(資) 1(投・海)1(建)

のアンタイングが予定されている。

これらの国際情勢をふまえて、技術協力の中における開発調査事業の今後に期待される役割を考察してみよう。

開発途上国における経済、社会開発のための開発事業が実現されるまでの過程、即ち、開発のサイクルの中で技術協力がいかに機能するかということについては、すでに本書においても述べられているところであるが、とくに、開発事業を計画すること、即ち、有効なプロジェクトの発見、効果予測、社会環境に与える影響等々のための慎重な多角的事前調査はその開発計画の成否の鍵となるということができよう。とくに、開発途上国の経済開発の中において最も即効的なプ

プロジェクトとして考えられる資源開発の調査、あるいは、住民福祉の向上のための地域開発の調査等は、その国の今後の発展を左右する重要な役割を果たす一方、これらの調査には最新の技術知識が要求されるものである。このような調査について、開発途上国においては技術、機材等の不足から自らの手でなし得ない場合が多く、資源開発にしても将来その資源が先進国との関係において利潤が得られるという場合が少なくない。また、これらのプロジェクトを実施に移す場合の資金の手当てについても、調査の前の段階からある程度目安はつけておかないと調査すら着手できないという事情もある。

前述したように、世界の開発途上国から、より多くの期待をかけられているわが国に対して、この種の調査要請が増加してくることは必至であろう。また、わが国としても、積極的にこれらの調査に協力し、併せてその実現のための資金をも配慮する必要がある。

従って、開発途上国およびわが国の双方にとって、開発計画の策定と、その効果ある実施のための開発調査は焦眉の急であり、これからの資金協力をも含めた大量援助に先立って、わが国の協力を真に効果あらしめるための最優先事業として拡充、強化することが要請されてくることは明らかである。

2. 開発調査事業の質的充実

従来、開発調査事業の主体をなしていたのは、投資前調査の中の個別事業計画策定に関するものであって、それらの個々のプロジェクトの根拠となるマスタープラン立案や、さらにそれらの基礎となるデータの収集・蓄積に対する協力は比較的少なかった。また、事業計画策定の精度を踏査、予備調査、フィージビリティ調査の3段階に分けた場合、踏査や予備調査の段階のものが多く、国際金融機関たとえば世界銀行の審査に耐えられる精度の高いフィージビリティ調査の例はあまり多くないと思われる。

今後の開発調査事業としては、従前に比して、とくに下記の方に力を注いでゆく必要があると考えられる。

① 個別事業計画策定調査に関する改善

相手国政策決定機関が確信をもって事業実施を決定し、また、国際金融機関等が十分な裏付けのもとに資金措置を決定できるような、技術面、経済面、資金面、組織面、運営等のあらゆる面について、その事業の正当性を明確にしたフィージビリティ・レポートを作成すること。

長期調査の実施——従来のように1～2カ月間の現地調査で最小限度の資料情報のみを収集し、事業計画立案、報告書とりまとめを帰国後国内で行なうのではなく、2～3年にわたり継続的に長期間現地に滞在し、現地の自然条件、住民の希望、政府の意向等を十分に反映させた計画書を立案し、さらに計画立案手法について現地技術者とともに作業することによって、この分野の技術者の養成ともなるであろう。

② マスタープラン策定調査の強化

個別事業計画の前の段階として、農業、水産業、工業等の生産部門別、またはインフラストラクチャーとなる道路網、電気通信網、電力網等の各部門別の全国的マスタープランの作成、当該国の州単位程度の地域の総合開発の方向づけを行なう地域別マスタープランの作成に積極的に参画し、その中から効果的な個別開発事業を選別できるようにするアプローチが必要である。

③ 基礎データ整備のための調査の拡充

精度の高い開発計画をたてるために不可欠であり、汎目的に利用される基礎データ、たとえば、地形図、地質図、鉱物・森林等天然資源賦存状況資料、気象・水文統計、社会・経済統計等を整備するための協力を拡充することが必要である。

以上は、それぞれそれぞれ自体が技術協力であり、その調査成果が相手国の発展に寄与するものであるが、これらを的確に効率的に実施できるようわが方の知識を増やすために事前調査を十分行なうことが肝要である。事前調査としてつぎのような方法が配慮されるべきである。

① マスタープラン作成や個別事業計画立案等の開発調査を要請された場合、それ以前にすでにわが国の官民諸機関に散在し埋蔵されている関連資料・情報を収集整理し、これらの蓄積された知識を基として今後の協力を推進してゆくこと。

② 協力対象国を訪問し、経済開発5カ年計画等にもとづき、各種の開発事業の構想について政府担当官と討議し、一般住民の意向を聴取し、開発の実態を広く視察して、わが国の技術協力さらには資金協力をも含めた協力政策の決定に資すること。

③ 国別または部門別に多数案件の要請を受けた場合、現地に赴いて、それらの要請の出された背景、経済開発長期計画の中に占める位置、相手国の抱いている事業計画構想の内容等を把握したうえで、協力案件の選定を行ない、併せて関連情報を収集して、爾後の調査実施を効果的ならしめること。

3. 開発調査事業の実施態勢の改善

上述の開発調査事業の大量化および質の向上に関する期待に応えるためには、開発調査実施担当機関のみならず、広範囲の関係機関の積極的な理解と密接な協力を得なければならないのであり、また、制度の改善、組織の拡充、人材の養成等あらゆる面での改善を必要とすると考えられるが、とくに緊急に改善を迫られている事項はつぎのようなことである。

① 官民一体の協力体制の整備

開発調査は、言うまでもなく、その後に続く開発事業への第一歩である。そしてその開発事業は、政府ベースのものもあり民間ベースのものもある。とくに国際的規模になったわが国の経済は、必然的に開発途上国に対する経済協力という形となって進展してゆくことが予想される。

このような経済環境の中において、開発調査を考えれば、わが国としては官民の区別なく、そ

の持てる知識を結集して相手国の経済社会開発に真に役立つプロジェクトの発見、開発戦略の研究、その事業実現への協力を努力すべきことは明白である。しかしながら、これまでのわが国の開発調査は単に技術協力の一面からの協力として捉えられがちであり、その後のフォローアップは必ずしも十分ではなく、また、一般的には、開発途上諸国の実態についての情報知識は民間の経済活動を通じて相当に民間には蓄積されている場合も少なくないが、この調査が政府資金で、主として政府機関内において処理されるので、わが国全体としての能力を十分に生かし得ないでいる現状である。従って、これからはわが国の協力が政府は政府、民間は民間とバラバラになって進められる非効率を改めて、官民が一体となって調査を進め、その後のフォローアップがスムーズになるような体制を整備することが先ずは早急に望まれることである。

② 民間コンサルタントの活用

開発調査事業は、相手国に対する単なる臨時的な、断片的な協力ではなく、わが国の今後の経済協力の基盤作りの一環として捉える必要があり、このためには、恒久的な、継続的な事業として進める体制が要求されることは明白である。この体制とは即ち、コンサルタント企業にほかならないが、わが国におけるこの種の企業は歴史も浅く、とくに海外における経験はきわめて少ないと言えよう。従って開発途上国の開発協力への基礎としての情報を組織的に蓄積する機関としての意味から、また、一方においては、今後の国際経済の進展に対応するために、わが国自体としてもこの種企業の育成を図るという意味からも、民間コンサルタントを積極的に活用すべきであろう。また、コンサルタント企業を活用することにより、その後の開発事業そのものについても民間のフォローが容易となることもあり、効果ある協力への体質改善の一部ともなり得るものと期待できるであろう。

第6章 医療協力事業

第1節 医療協力事業の概況

1. 医療協力の概況

わが国の政府ベースによる医療協力は、昭和29年、コロンボ・プランに加盟して以来、個別的に専門家の派遣ならびに研修員の受入れを主要業務として行ない、殆んどみるべき実績はなかった。次いで昭和34年度より、上記業務に加わえ、医師、看護婦等からなる巡回診療団をラオスに派遣し、僻地住民の診療活動に当たって以来、昭和40年度までの間、日本赤十字社の協力を得てこの種診療団をタイ、ビルマ、インドネシア、ネパール等に派遣、無医村地帯等の患者の診療にあたり、さらに資機材類の供与を行なった。しかしながら、このような援助は、診療団が引き上げると同時に協力の実態が終了し、現地に根がはえず断片的、散発的な結果に終わってしまうので、昭和41年度より、これまでの医療協力体制の整備拡充を図るため、医療協力室を新たに設け、現地要請を背景としたプロジェクト協力方式を重点的に進めることとなった。

この協力方法は、協力開始前に対象国に実施調査団を派遣し、現地における医療事情等の調査を行なうとともに今後の協力方法について相手国政府関係者と協議し、合意に達したのちに、専門家派遣、機材の供与、現地カウンターパートの受入れという三つの形態の事業を実施し、具体的な協力を進めていくものである。すなわち医療関係専門家を個別的にまたはチームで現地の病院、医科大学、研究所等に送り込み、これに合わせて必要な機材類を供与して、現地の医師等に医療技術の伝授、指導を行なうもので、一方これらの国々からプロジェクト関係のカウンターパート等の医師をわが国に招いて研修、再教育する場合もある。その他、僻地診療、特定疾患の研究および各種流行病の撲滅対策等の協力、さらに著名な医療専門家（大学教授）を現地に派遣し、公開手術、学術講演等を行ない、わが国の医学水準を認識せしめるとともに、わが方より派遣した医師に対して最新の医療技術のブラッシュ・アップを図り、またすでに供与した医療機材の保守管理および故障機材の修理等のため、X線、電子、電気、機械関係の技術者等より構成された医療機材管理技術の巡回指導班の派遣も行なっている。

開発途上国は、旧宗主国中心の医学を導入しており、わが国の協力する余地は極めて少なかったのであるが、昭和41年度以来、わが国の医療協力が一応の体制づくりをしてからは、年々援助費も増大し、質的にも向上してきたのである。すなわち、優れた技術と人格を有する専門家を派遣し、高度の技術と信頼性を誇る医療機材と良質の医薬品を供与してきたことにより、わが国の協力は高く評価されるに至っている。

過去の協力を通じてわが国の医療協力の中心は、地域的には都市中心、技術的には高度な技術のデモンストレーションの効果をねらったものが少なくない。他方において、まれではあるが僻地または農村地区での診療活動等も行なわれているが、最近では病院建設から脳外科手術、癌の診断、治療部門創設、総合病院の各部門ならびに研究所施設の整備拡充、大学医学部施設整備等と協力プロジェクトの要請範囲も広範におよんでいる。

2. 医療協力の意義および今後の方向

開発途上国の経済社会開発に必要な要素として、人的資源の開発、技術水準の向上を図ることが焦眉の問題であり、ただ単に資金面を充実させていく援助協力のみでは開発の目的は達成し得ないものである。このことは、ひとりわが国だけの考えではなく、開発途上国への開発援助を担当するDAC (Development Assistance Committee) の考え方でもあり、世界における普遍的な世論となっている。そうした開発の担い手である開発途上国国民の健康を維持増進させ、その国の経済発展と国民の健康を保つ医療衛生の向上を図ることが重要であり、かかる観点から、公衆衛生教育の徹底、環境衛生の思想の高揚等医療協力の包括的な実施によって、現地住民の意識をレベル・アップすることが緊要である。もちろん、国によって主な疾病も異なっているので、相手国の医療事情等を十分に調査検討し、真に相手国が求める医療協力が何であるかその実態を的確に把握し、その国に適した医療体制整備を彼我共同により樹立して協力を行なう必要がある。このように、わが国医療協力事業は、今後応急の処理としての医療協力ではなく、対外開発協力の一環として、恒久的な協力でなければならないし、また、相手国の医療水準を根底から引き上げるための総合的、包括的な医療協力を実施するとの姿勢で望まなければならない。

第2節 45年度事業の実績

1. 昭和45年度の実施調査団の派遣実績は、つぎのとおりである。

支出総額

実施調査費	17,993 (千円)
実施計画費	201

調査団名	人員(人)	期 間
ケニア 実施調査団	4	20日間, 45. 11. 25~45. 12. 14
セイロン "	3	17日間, 45. 12. 22~45. 1. 7
イラン "	3	17日間, 45. 12. 22~46. 1. 7
インドネシア "	4	15日間, 45. 12. 8~45. 12. 22
ガーナ "	2	21日間, 46. 1. 11~46. 1. 31
ケニア "	1	16日間, 45. 1. 10~46. 1. 25
タンザニア "	4	19日間, 45. 1. 31~46. 2. 18
エチオピア "	3	21日間, 46. 2. 3~46. 2. 23
タイ "	3	11日間, 46. 2. 3~46. 2. 13
計	26	

2. 昭和45年度の医療関係のプロジェクト別専門家派遣および機材供与実績は、つぎのとおりである。

支出予算額

専門家派遣費	313,574 (千円)
機材供与費 (新規分)	223,418
" (繰越分)	155,112

国別	区分	プロジェクト別	継続分		新規分		計	医療機 材管理 巡回指 導班	大学教 授の公 開手術 等派遣	機材供与費実績額		協 力 内 容
			短期	長期	短期	長期				主要機材品目	金 額 (千円)	
アフガニスタン		アクバルハーン病院	0	4	1	4	9	0	0	9	2,152	整形外科と理学療法を組合せた外科学の教育指導
ビルマ		ウイルス研究所	1	0	1	0	2	0	0	2	10,715	研究所創設およびトラコローマのウイルス学的研究
セイロン		薬品検査試験所	0	0	0	0	0	0	0	0	26,815	試験所創設
カンボディア		医療センター	0	7	0	7	7	0	0	7	451	一般診療活動
韓国		成人病対策	0	0	2	0	2	0	0	2	3,167	延世大学がんセンターのレベルアップ
		寄生虫対策	0	0	6	0	6	0	0	6	34,247	韓国寄生虫撲滅協会に主として回虫駆除対策の協力
ラオス		ルアンンプラバン病院	1	2	0	0	3	0	0	3	1,880	歯科診療, 衛生普及
		タゴン診療所	0	1	2	3	6	0	0	6	10,722	一般診療活動
ネパール		総合病院	2	0	1	0	3	0	0	3	270	結核対策推進協力
		薬用植物部	0	1	0	0	1	0	0	1	0	薬用植物研究分類指導
フィリピン		コレラ対策	0	4	4	0	8	0	0	8	10,396	日, 比, WHOと共同研究
		ポリオ対策	2	0	0	0	2	0	0	2	17,952	ポリオ撲滅対策への協力
インドネシア		インドネシア大 学病院 (胸部外科)	0	0	5	0	5	0	0	5	12,075	胸部外科手術の指導
		パジャジャラン 大学 (歯学部)	0	1	0	1	2	0	0	2	355	口腔外科の指導
		西部ジャワ中央 病院	0	3	1	7	7	0	0	7	1,618	検査室の整備
		アンボン結核対 策	0	0	4	0	4	0	0	4	33	結核対策, 地方病院のレベルアップ

ブラジル	ベルナンブプロコ大学(熱帯医学研究所)	0	3	1	2	6	0	0	0	6	0	2,006	畜生虫免疫学に関する研究指導
パラグアイ	国立ライ療養所	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	ライ患者の治療
ペルー他3カ国	燻国研修員フォローアップ	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	13,540	燻国研修員のフォローアップ
総計		17	54	73	21	165	4	4	4	173	0	378,540	

3. 昭和45年度に協力した医療プロジェクトの概要は、つぎのとおりである。

(1) アフガニスタン

アフガニスタン国立病院（アクバルハーン病院）——アフガニスタン国立病院に対する協力は、現国王の要望により整形外科医（前阪大教授水野祥太郎博士）を昭和42年度に約2カ月間同国に派遣したことが発端となり、これまでに阪大の協力の下に上記病院の整形外科部門に延べ医師6名、理学療法士3名、および看護婦6名を送りこみ、さらに約300万円にのぼる外科関係機材を供与し、整形外科を中心とした外科学一般の技術の教授指導にあたる一方、入院患者についてリハビリテーション（理学療法）を実施し、この面の技術者の養成も図っており、着々とその成果を挙げている。

(2) ビルマ

ウイルス研究所——昭和41年8月、吉江参議院議員を団長とする医療協力調査団一行4名が、4日ラングーン滞在中、ビルマ国の保健兼教育大臣（Colonul Hler Han）と会談し、ビルマ側より①ウイルス研究所の設立、②歯科治療施設、③トラコーマ治療施設に対する協力の要請をうけ、この中でとくに、①ウイルス研究所設立の実現の要請を強くうけたので、翌42年7月、本件プロジェクトに協力することに決め、この実施細目等打合せのため、実施調査団を同国に派遣した。

その後昭和43年3月よりこれまでに延べ7名の専門家の派遣と電子顕微鏡を含む約40,000千円にのぼる研究用機材を供与し、同国のウイルス性疾患の研究指導に多大な効果をあげた。

(3) セイロン

薬品検査試験所——昭和43年8月セイロンに医療協力実施調査団が派遣され、薬品検査試験所の設立計画に協力することが決定され、昭和44年12月に薬学専門家（3人）チームが派遣され本件プロジェクトの具体的な進め方が協議され、その結果にもとづき昭和44年度よりこれまで専門家2名を派遣するとともに約44,000千円にのぼる機材（検体採取関係機材等）供与を行なった。

(4) カンボディア

医療センター——上記センターは日本・カンボディア経済技術協力協定にもとづき、同国バットアンバン州モンゴルボレ町に設立（昭和39年3月、施設完成）され、昭和41年度に政府の医療協力事業として引継がれたものであり、これまでに上記センターに延べ20名の専門家を派遣し、上記バットアンバン州で中心的な医療機関としての役割を果たしてきたが、内戦が激化したため、在勤中の専門家7名を45年6月に帰国せしめ、協力を中断した。

(5) 韓国

(A) 成人病(がん)対策——韓国政府は昭和42年9月20日付公信をもって延世大学医科大学附属センプランス病院がんセンター設立に対する協力を要請した。同センターは韓国におけるがん診療総合センターとして活動を行なっているが、X線器械等診断治療設備が貧弱であるため十分な活動ができず、また韓国における全般的ながん対策もほとんど講じられていない実情にあったので、本件プロジェクトに協力することに決定し、昭和43年6月、同国に実施調査団を派遣し、協力方針、機材供与計画等につき打ち合わせた。その後、昭和43年度以来本年度末までに、専門家2名を派遣し、さらに約6000万円に及ぶ機材(X線装置等)供与を行ない、着実にその成果をあげつつある。

(B) 寄生虫対策——本件プロジェクトは、昭和43年6月、日本国政府と韓国政府との間に調印された合意議事録にもとづき協力が進められてきており、これまで韓国寄生虫撲滅協会に対し、延べ9名の専門家を派遣するとともに、約86,000万円にのぼる機材(検診車等)供与を行ない上記協会の活動を支援し、同国の寄生虫疾患の減少に貢献し、その成果は高く評価されている。

(6) ラオス

(A) ルアンプラバン病院——上記病院は、王都ルアンプラバン市の唯一の国立総合病院で、同市における中心的な医療機関の役割を果たしているが、同病院には歯科部門がなかったため歯の治療にはヴィエンチャンまで出向かなければならない状態にあった。よってラオス国政府は、昭和42年度より同病院の歯科部門の整備を図ることを計画し、わが国に対しこの協力を要請したことにより、昭和43年10月に歯科医師と歯科機械装置据付技師各1名を派遣したことに始まり、これまでに延べ専門家2名が派遣され、さらに約17,740千円に及ぶ歯科機械を供与し、同国に歯科技師の普及改善に大いに寄与した。

(B) タゴン診療所——本診療所は、ラオス国のタゴン農場の関連施設として、当初、小規模な診療所として発足したが、昭和43年度より同国政府は、同診療所の拡充強化を図ることを計画し、わが国にこの協力を要請したことにより昭和44年3月に内科医1名を現地に派遣したことが発端となり、これまでに延べ医師4名ならびに看護婦4名が派遣され、さらに約31,320千円にのぼる資機材および医薬品類を供与し、本診療所の活動を支援する一方、毎週2～3日の割で周辺の難民収容所等に対し、巡回診療を行なっており、奉仕的な医療協力事業として多大の好評を博している。

(7) ネパール

ネパール政府の要請により、昭和44年度にX線装置等の供与を行なったことにもない、これまでに、この据付技師とX線技師各1名と結核対策推進のための医師等2名を派遣した。

また、薬用植物調査研究並びに分類指導のためにこれまでに専門家2名を派遣した。

(8) フィリピン

(A) コレラ対策——本件プロジェクトに対する協力は、昭和39年8月からコロンボ計画による専門家派遣によって始められたが、昭和39年度以降、日比WHO共同研究のもとにその撲滅対策が試みられてきており、これまで本プロジェクト推進のため延べ23名の疫学専門家および検査技師等を派遣するかたわら、約47,240千円に及ぶ機材類（医薬品等）を供与し、同国のコレラの子防研究および新しい治療方法の指導等を重点的に行なっている。

(B) ポリオ対策——本件プロジェクトに対する協力は、昭和42年度に派遣した実施調査団と比国政府関係者と協議した結果、生ワクチンの供与と専門家派遣をコンバインして進めていくことになり、これまでに生ワクチン投与、ポリオウイルス学的検索等の指導ならびに効果測定のため延べ9名の専門家を派遣し、さらに約96,220千円にのぼる機材（生ポリオワクチン等）を供与し同国のポリオ根絶計画に協力している。

(9) インドネシア

(A) インドネシア大学病院——前年度において行なわれた打合せ結果にもとづいて、本年度より、専門家派遣、機材供与、研修員受入れにより本格的協力に入った。結核診療所の塩沢正俊博士をリーダーとし、第1次チーム1名、第2次チームを国立療養所中野病院より2名、第3次チームを国立療養所東京病院より2名派遣、官民合同による協力を行なっている。幸に本プロジェクトにあっては、イ側要員の大部分が事前になが国において研修を受けているので、技師指導は極めて円滑に実施されている。ただ、本プロジェクトにおいても、指導上必要な消耗品の補給が円滑に行なわれず、したがって十分な指導が行なわれていないきらいもある。ともあれ、カウンターパートの技術指導については受入れと派遣を通じて一貫した継続性があるため極めて良い成果を収めている。

機材供与については、回診用X線装置、アイカ双胴型スピロメーター硫酸カナマイシン等を供与した。

(B) パジャジャラン大学口腔外科——引継ぎ交替専門家として、東京女子医大の今井忠治専門家を再度派遣した。これにより、同学部の最終的レベルアップに対する努力が払われ、技術的にも設備面でもやや立遅れ気味であった同学部の技術水準を上げることができた。ともあれ、ようやく大学側の目標とする技術水準に達しようとしているので終了時点が問題となっている。

本プロジェクト実施についても、現地における住居確保に問題があり、この解決が大きく協力成果を左右するものとなる。

(C) 西部ジャワ中央総合病院——昭和42年度に本プロジェクトを開始して以来、生理検査、血

液検査、生化学検査、微生物検査の各室の充実のため専門家派遣、機材供与、研修員受入れの方式により協力を実施してきている。本年度に至って、供与機材の操作技術が着実に吸収され、中央臨床検査室の諸施設、生化学、生理、微生物、血液の各部門とも一層活発に運営されてきた。幸いにもイ国側の院内および院外の活動体制が確立されるに及び、協力活動はさらに円滑かつ効果的となってきた。問題は、国内問題、すなわち医療体系の相違があつて、十分な臨床検査を行なえない事情があり、院内でも医師と検査技師との意見調整が必ずしも十分でないと思われる。しかしながら自助努力によって成果は着実に上っている。

専門家派遣としては、内科医1名、臨床検査技師2名をそれぞれ派遣し、まとめの段階に入っている。

(D) アンボン結核対策——イ国政府は、本プロジェクトに対する協力要請として、かねてよりマラリア撲滅および結核根絶を申入れてきたのであるが、予算および人材に難点があつて、わが国としては当面結核に対する協力を進めることとした。本年度は、イ国の要請にもとづき結核対策専門家3名のほか1名をひとまず派遣し、マルク州20万人を対象としBCG接種等による予防および調査を行なつた。その結果、新年度分として、乾燥ワクチン等の緊急機材を供与した。

(E) 家族計画——本年度は12月に第2次実施調査団を派遣した。本調査団の調査結果によりわが国としては、従来イ国より要請のあつた避妊器具、軽車輛のほか、視聴教育機材を供与することが有効であるとの結論に達し、明年度より、供与することとなつた。本機材供与はイ国経済開発5カ年計画の一環としてのイ国家族計画遂行に協力するのでもあり、各種要員訓練所等に教育機材を供与せんとするものである。本年度供与品目としては、繰越分としてのサンプーン・ループ錠7万本、新年度分として同ネオ・サンプーン錠3万5000本を供与した。

(10) 中華民国(台湾)

(A)台湾大学病院、(B)省立病院、(C)台北市立病院——上記3病院に対する協力は、昭和44年11月同国に派遣された医療協力実施調査団の調査報告にもとづき開始され、上記(A)については、臨床検査部門の整備ならびに鼻咽頭癌の日華共同研究に関する協力、(B)については放射線診断部門の整備、(C)については結核対策、レントゲン診断部門整備を主眼として進めてきており、これまでに延べ6人の専門家を派遣するとともに約70,000千円にのぼる機材供与を実施した。

(11) タイ

(A) がんセンター——昭和42年7月、タイ国立がんセンター(早期がん発見クリニック)設立のための医療協力実施調査団を派遣し、本プロジェクトに5カ年計画をもって協力することに決定した。その後、昭和43年6月と昭和44年11月に、それぞれ第2次ならびに第3次調査団が派遣され本件プロジェクトの計画調整および実施細目の打合せを行ない、昭和43年12月に、同センター

が開所した。これ以来現在までに延べ61人の専門家を派遣、22人の研修員受入れを行ないさらに、196,530千円に及ぶ機材供与を実施し、がんの早期発見並びに治療面に多大の効果をあげている。

(B) ウイルス研究センター——ウイルス研究センターは、昭和36年11月、日本国政府とタイ国政府との間に調印された協定にもとづき、昭和37年9月、同センター初代理事長大谷博士ほか2名の委員が赴任、その後昭和32年2月に開所式を開催して以来、これまでに阪大、国立予防衛生研究所等の協力の下に32名に及ぶ専門家を派遣するとともに、約90,727万円にのぼる研究資機材を供与し、同国におけるポリオ、狂犬病、インフルエンザ、出血熱等のウイルス性疾患の解明、その対象の確立などを示し、顕著な成果を挙げ、タイ国はもとより他の東南アジア諸国からも高く評価されている医療協力プロジェクトである。

(C) ラマチボディ大学——昭和43年度に上記大学に病理および眼科両部門が開設されたことにより、タイ国政府より、同大学学生に対し上記両部門の研究教育面の協力要請をうけ、これにもとづき事前調査を行ない、実験病理部門は和歌山県立医科大学および眼科部門は順天堂大学等の協力を得て、これまでに延べ8名の専門家を派遣し、さらに42,756千円の機材供与を実施した。

(D) タイ医科大学(熱帯医学部)——昭和34年度にタイ国政府より、熱帯病を媒介する蚊およびダニ等の撲滅のための協力の要請をうけ、これまでに、東大等の協力の下に、上記大学に延べ13名の専門家を送り込む一方、13,819千円に及ぶ機材供与を行なった。

(12) ヴィエトナム

(A) チョーライ病院——本件プロジェクトに対する協力は、昭和42年6月10日、「日本政府とヴィエトナム共和国政府との間の医療協力に関する交換公文」にもとづき、これまでチョーライ病院脳外科病棟の建物(不動産供与)ならびに同部門における診療治療および医学研究に必要な機材、医薬品類の供与を実施するとともに脳外科医、X線技師等の医療関係専門家(延べ10人)を派遣し多大の成果を挙げている、わが国の最大規模の医療協力プロジェクトである。

(B) サイゴン病院——サイゴン病院に対する協力は、昭和41年度より開始され、同年度以来、外科医および麻酔医各1名を長期にわたり派遣するとともに、これまで約47,500千円にのぼる機材供与を行ない、同市内における救急外科病院として中心的な役割を果たしている。

(13) パキスタン

本年度、パキスタン政府の要請により、ジナウ大学院メディカルセンターに単独機材(気管支鏡等)供与を実施した。

(14) イラン

フィロズカル病院——イラン国政府の要請により、わが国で研修をうけ帰国した研修員のフ

オローアップ機材として、上記病院に気管支鏡等を供与した。

(15) エチオピア

帝国中央衛生研究所——上記研究所は、エチオピア国における細菌、ウイルス、血清、寄生虫、疫学等の検査ならびに研究の機関として中心的な役割を果たしており、また伝染病の診断、生物学的製剤、ワクチン、血清、抗原などの供給を行ったり、さらに上記分野の実験技術者の養成訓練等を行なうことを主要業務としており、同研究所または前WHOの Malaria Adviser として8年間同国で活躍された大瀬貴光博士が昭和43年9月以来、日本政府の派遣専門家 (Adviser) として在勤されており、昭和43年度以来これまでに、寄生虫および衛生動物部門の創設ならびに上記専門家の活動領域の拡大にともない、延べ9名の専門家を派遣するとともに、約26,900千円に及ぶ機材 (研究用機材等) 供与を行ない同研究所の拡充強化に協力している。

(16) ケニア

(A) ナクル病院——本病院に対する協力は、昭和42年度より開始され、昭和43年度、45年度の二度にわたり派遣された実施調査団とケニア側関係者との間で取りかわされた “Gist of Discussion” に従い、これまでに長崎大学等の協力の下に延べ18名の医療関係専門家を派遣し、さらに約52,700千円にのぼる機材 (断層撮影装置等) 供与を行ない、同病院の一般診療活動を支援するとともに卒後医師の指導に協力しており、着々とその成果をあげている。

(B) エンブ病院およびケニヤッタ病院——上記両病院に対する協力は、昭和42年度より開始され、昭和43年度と45年度の二度にわたり派遣された実施調査団とケニア政府関係者との間で交された “Gist of Discussion” に従い、これまでに国立療養所刀根山病院等の協力の下に、延べ6名の医療関係専門家を派遣し、さらに、約43,000千円にのぼる機材 (ICU関係機材等) の供与を行ない、一般診療活動を支援するとともにICUの創設 (ケニヤッタ病院) に協力しており、同地域の総合病院として十分な機能を果たしている。

(17) ナイジェリア

眠り病対策——同国眠り病研究所に協力するため、前年度より引続き専門家 (長期派遣者) 1名を派遣した。

(18) ガーナ

ガーナ医科大学——昭和46年6月に派遣された、ガーナ医科大学に対する医療協力実施調査団の調査結果にもとづき、上記大学のウイルス部門に協力することになり、昭和43年12月よりこれまでに福島県立医科大学等の協力を得て延べ8名の医療関係専門家を派遣し、さらに約67,000千

円にのぼる機材（電子顕微鏡等）を供与しそれらを使用し、同国にひろく分布している各種のウイルス性疾患の調査研究指導とウイルス学者の育成に努めている。

(19) ブラジル

ペルナンブコ大学（熱帯医学研究所）——本大学に対する協力は、昭和42年度に派遣された実施調査団長（白浜仁吉衆議院議員）と同大学学長の間で取り交された合意議事録にもとづき、同国に広くはびこっている各種寄生虫病の研究治療面の指導を主眼として始められており、これまで延べ7名の専門家を派遣するとともに、約24,300千円に及ぶ研究関係機材の供与を行ない、同国の寄生虫疾患の減少に寄与している。

(20) パラグアイ

国立ライ療養所——上記ライ療養所に前年度より長期専門家1名を派遣し、同国におけるライの研究、診断、治療面に協力している。

(21) ペルーほか3カ国

わが国で研修をうけ帰国した研修員のフォローアップに必要な機材（ガストロファイバースコープ等）を、ペルーほか3カ国へ供与した。

第3節 事業の今後の展望と課題

開発途上国に対する医療協力事業は、人類友愛と国際相互の善意にもとづいて行なわれるものであり、応急の処理としての医療協力でなく対外経済協力の一環としての恒久的な協力であらねばならないが、相手国の要請並びに自助努力を尊重しつつ彼我一体となって取りくむ必要がある。

また、医療協力は、相手国の医療水準を根底から引き上げ、現地住民の真の繁栄に貢献するよう総合的、包括的な医療協力を実施するとの態度で臨まねばならない。このような観点に立って、今後わが国の海外医療協力事業を具体的に推進し、その効率性を高めていくためには、これまでの医療協力体制を再検討し、整備改善を図る点が少なくない。

さらに、今後の医療協力の重点は、開発途上諸国に共通してみられる公衆衛生水準の低さと Health Man-Power の不足の現状を考え研究施設を含めた公衆衛生分野、ならびに医師と医療従事者に対する教育施設等の拡充強化に対する協力を重点を置き、とくに本年度医療協力事業について、OTCA会長の諮問機関として発足した海外医療協力委員会の答申の線に沿って、今後、本事業を進めてゆく必要がある。以下同委員会の答申をふまえて重点施策について述べることにする。

1. 現地調査機能の強化・拡大

現地調査については、これまで相手国より要請のあったものについてのみ調査団を編成、現地に派遣し、事情等調査のうえ、先方政府関係者と協力の方法および内容等につき細目を打合せ、これを Record of Discussions で確認し、プロジェクト協力を進めてきたが、今後、医療協力事業の効率性を高めるためにもつぎの諸点に重点をおき諸調査を行なう必要がある。

(1) プロジェクト・ファインディング

開発途上国に対する効果ある事業の成否は、その国の保健衛生、医療およびその背景となる一般事情について把握することが大前提であり、各プロジェクト設定のための調査自体のあり方として、①相手国が真に要請している協力の内容、②相手国の医療技術者水準の程度、③協力を行なうための相手国の医療設備も含めた環境等を十分に調査把握した上で、その国に対する協力を包括的に考察し、真に住民の福祉を増進する協力の在り方を検討する必要がある、そのためのプロジェクト・ファインディング機能を十分に行なわねばならない。

(2) プロジェクト・エヴァリュエーション

実施中の協力プロジェクトの評価は極めて重要であり、当初の目的が達成されているかどうかを絶えず洗い直し、その国の経済、社会環境等の変化に応じてエヴァリュエーションし、その時点での問題点をフィードバックし、協力内容を変更し、現地の真のニーズに合致させた協力方法を求めフォローできる体制を確立する必要がある。

2. 情報・資料の収集

開発途上国の保健衛生、医療およびその背景となる一般事情について把握分析し、事業に反映させることは、事業を効率的にすすめるうえで重要な役割を果たすものであり、また派遣する専門家の活動を円滑にする観点からも必要不可欠なものであり、したがって少なくとも前述した調査団の現地報告、派遣専門家等からの報告書および海外事務所、関係機関からの報告、連絡を集約して業務に反映させ、事業効率を高める必要がある。その意味から O T C A としてこれを組織的に行なう体制を確立しておかねばならない。

3. プロジェクト事業の大型化および総合化

開発途上国からの要請にもとづく専門家派遣、機材供与等は、最近質量ともに増大の傾向にあるが、一方予算面で拘束され、その効果的な事業実施ができない実情にある。他方、開発途上国自身その開発を遅らせる要因が複雑に入り組んでおり、単に近代的な産業技術の欠如だけではな

く、旧態依然たる社会制度、教育機関の不足、宗教的な拘束、医療機関等の不備等に多くの社会的要因が関与している。したがって、医療協力事業も、その地域の経済社会開発との関連において推進される必要があり、そのためには医療協力を含むいくつかの事業を総合して一地域の総合開発に協力する方法を積極的に展開していくほうが、より大きな効果が期待できよう。このような観点から、開発途上国の地域総合開発に役立ち得る総合的なプロジェクト協力を進めていく必要がある。

4. 国内協力体制の強化・拡大

開発途上国に対する医療協力事業は、国内の大学ないしは研究所等の自発的な協力により展開されてきたが、今後ますます増大する相手国の要請に対処するためにも、そうした機関等からの積極的な支援が必要となることは明らかである。

現在実施している専門家の登録制度を改善し、専門家リクルートの面で積極的に活用できる体制を確立することも必要であるが、この際、わが国の医学界のみならず医師会および第一線で診療している医師たちとの交流を促進し、国内の支援体制を拡大してゆかねばならない。