# ● 第2節 技術協力事業●

# 第1 技術研修員受入事業

研修員受入は、開発途上国の技術者や行政官等を研修員としてわが国に受け入れ、それぞれの分野の専門的知識・技術の移転を行うことを目的としており、これら研修員が帰国後、それぞれの国における経済・社会の開発において積極的な役割を果たすことを期待するものである。さらに、滞日生活を通じ、わが国の社会・文化に直接触れることにより、相互の理解を深め、開発途上国との友好親善を促進するという点でも大きな役割を果たしている。

わが国は、1954年のコロンボ計画加盟とともに研修員受入を開始し、1990年度は5183人の研修員(新規のみ)を受け入れ、1991年3月末現在の受入延べ人数は8万2553人(第三国研修及び青年招へいを除く)に達している。1990年度研修員の受入国は125カ国にのぼるが、従来の受入国はもとより、東欧諸国、インドシナ地域及び南アフリカの黒人が新たな対象となってきている。研修分野は、多岐にわたっており、農業や医療などわが国が多くの研修員を受け入れてきた分野に加え、最近の傾向としては、エレクトロニクスやコンピューター、リモートセンシングといった先端技術や、前述の東欧諸国に代表されるように市場経済体制の確立を目指した経営管理、生産管理、品質管理、また環境問題等のソフトのノウハウに関する研修の要請が増えてきている。

これらの多様化した要請に対応できる受入体制の整備が急務となっており、その一環として、地方の国際化に伴う新設コースの要望に対応し、地方公共団体等と連携した地方での研修の拡充を図っている。これらの研修は、事業団に附属する筑波国際農業研修センター、神奈川国際水産研修センター、沖縄国際センターで行うほか、国や地方公共団体、民間の研修訓練施設、大学等の協力を得て実施しており、期間は、10日前後の短いものから1年の長期のものまである。

なお研修員の受入形態には、大別して集団研修と個別研修がある。また、研修員受入には日本における研修とともに、一定の地域に特定分野で拠点となる国を選び研修実施国とし、そこに当該地域の開発途上国からの研修員を受け入れる形態の第三国研修がある。

#### 1.集団研修

集団研修は、多くの開発途上国に共通して必要性が高い分野について、あらかじめ研修内容や期間等を設定し、募集要項を関係各国に送付して参加者を募集するもので、人数は、通常1コース10人程度である。

1990年度は、犯罪防止、地方行政、農業協同組合、結核対策など324のコースを実施した(表 3.1参照)。

## 2. 個別研修

集団研修がレディーメイドであるのに対し、個別研修はオーダーメイドの研修であり、主に 集団研修では取り上げられていない分野、対応できない内容等の研修要請について、要請内容 に沿ったプログラムを個別に作成して研修を行うもので、次のような種類に分けられる。

## (1) 個別一般

各国からの個別の要請に対応して受け入れるものである。なお,受入については,特定の国 に集中しないよう,国別に受入予定人数を設定している。

# (2) 特設

集団研修に準じた方式のものであるが、開催が1回限りであるか、数年間に限るか、または、特定の国、あるいは地域を対象として実施するものである。

# (3) C · S(Cost Sharing)

通常、研修員受入に必要な経費はすべて事業団が負担するのに対し、このC・S方式は途上国が研修員の往復の渡航費と滞在費、国内旅費を負担し、事業団が研修経費を負担するという

# 初の「環境アセスメント」研修

近年、大きくクローズアップされてきた地球環境問題のなかで、特に深刻なのが開発途上諸国での環境悪化である。事業団でもこれに対応し、開発調査や専門家派遣などさまざまな形で技術協力を実施しているが、その一環として1990年度から「環境アセスメント技術」の集団研修コースを設置。1991年2月11日から3月10日までの1カ月間、8カ国からの環境担当行政官の参加を得て、第1回目の研修を実施した。

事業団ではすでに、「環境行政」、「環境技術」など41コースにわたる環境関連の研修を実施しているが、今回は環境アセスメント、つまり開発の計画段階で環境への影響を評価し、その影響を可能な限り回避・低減するための対策を計画に盛り込んでいくことに狙いを絞って研修コースが設置されたものである。

研修では、環境庁スタッフを中心とした講師陣による講義と演習、さらに岡山 (本四架橋) や大阪 (新国際空港) ほかの現地視察を実施。そして、各国の状況報告と全体討議も盛り込まれ、最後にレポート提出とかなりハードなスケジュールであったが、研修員たちは旺盛な好奇心と吸収力で全日程を消化した。

研修員の一人,チャートリーさん(タイ環境庁環境アセスメント室長)は,自国の実情と研修の感想を次のように語っていた。

「タイでは最近、環境保護も重視するようになり、開発のターニングポイントに来ている。 開発と環境のバランスをどうとるか、非常に難しい問題です。今回は、他の途上国で環境問題 をどう扱っているか、情報の交換ができて有益だった。日本では環境アセスメントの過程で地 域住民が参加している点は、ぜひ参考にしたい!

研修の継続と情報の交流によってノウハウが蓄積され、効果的で途上国の実情にあったアセスメント手法が確立されていくことが強く望まれる。

#### 表3.1 1990年度集団研修コース一覧

#### 《開発計画》

開発エコノミスト(一般)同 上 (工業)\*経済政策セミナー

《行政》

麻薬犯罪取締セミナーII 犯 罪 防 止 (矯正保護) II 司上 (E 級) II 同上 (刑事司法) II 方 坳 行 īΕΏ II玉 家 行 政 II上級国家行政セミナー 交通警察行政セミナー 国際捜査セミナー 上級警察幹部研修 急 救 助 技 術 消 火 技 術 消 行 管 理 者 政 \*防 災 技 絥 \*火 予 防 技 術 政府会計検査セミナー (コンピューター会計検査) 通 商産業政 策 一般和税セミナ 上級租税セミナ II 政 ODAローンセミナー 国際協力事業紹介セミナー 政 環 境 行 境技術 (水質保全) (大気保全) 同上 \*環境モニタリング(水 質) \* 自 然 保 護 理 質 保 全 \*湖 沼 水 \*閉鎖性海域の環境管理技術 海 洋 保 全 大 染 対 策 汚 \*大気汚染源モニタリング実習 \*オゾン層保護対策セミナー \*特定フロン等使用削減技術 \*環境放射能分析 \*環境アセスメント技術 産 業 環 境 対 策 対 業 公 害 策 産業廃水処理技術 \*生 対 策 活 排 水 般統計実務II 自動データ処理(ADP) 行政情報システム 情報処理要員養成

(シニアプログラマー)

情報処理要員養成
(インストラクター)
同上(マネージメント)
同上(パソコン・プログラミング(A))
同上(パソコン・プログラミング(B))
同上(システム・エンジニア(A))
同上(ジステム・エンジニア(B))
同上(データベース・システム設計A)
同上(ボータベース・システム設計A)
同上(オンライン・システム設計A)
\*同上(オンライン・システム設計B)
同上(パーソナル・コンピューターネットワーク)

マイクロエレクトロニクス技術 \*O A 化 技 術

《公益事業》

水 道 施 設 II 下 水 渞 技 術 廃 物 理 Π 棄 狐 \*廃 棄物処 理 実 習

《運輸・交通》

自 動車技術 政 近 代 物 流 化 ハイウェイセミナー II \*ターミナル施設計画 \*鉄道車両整備近代化 管理 \*鉄道電化計画 \*鉄 道 経 営・ 計 画 \*鉄 道情報システ ム 政 船 員 教 育 行 海 術 (航海士) 航 技 司 (機関士) 上 航 路 識 災 救 難 務 \*定 期 船 実 \*港湾管理運営セミナー I 学 II 港 湾 コンテナ埠頭整備計画 ナ 卆 港 セ Ξ 航空保安 セ ミナ 航空管制 セ ミナ 都市交通セ ミナ 総合都市交通施設計画 I 学 II 地 震 戾 防災技術セミナ \_\_\_ 火山学·火山砂防工学

《社会基盤》

橋 梁 工 学 II

設 工 硉 施 施工管 建 設 理 老 土質及び基礎工 国土開発セミナ 防災行政管理者セミナー 河川及びダムエ 都 市 計 画 II 都 市 整 住 宅 建 設 住宅・住環境改善セミナー 建 築 紤 技 \*建設工事先進技術 測量技術(地形図作成)II 路 水 測 量 海 物 理 査

《通信・放送》

波 監 郵政幹部セミナーⅡ 郵便貯金・郵便為替幹部セミナー 国際通信業務管理II 国際電話通信技術 国際データ通信技術 デ ー タ 通 信 技 術 通信 無 線 技 衛星通信技術 II 衛星通信技術 (計画管理) 光ファイバーケーブル伝送技術 通信網計画設計 通信線路技術 Π 通信線路技術指導者養成 電気通信幹部セミナーII デジタル交換基礎技術II デジタル交換システム技術 デジタル伝送技術 \*国際 I S D N 技術 \*ルーラル通信技術 \*C A I 教材作成技術 テレビジョン放送技術(基礎) II 同上 (上級) 教育テレビジョン番組(基礎) II 同 上 (上級) テレビジョン放送管理Ⅱ 放送幹部セミナー 音 声 放 送 技

# 《農業》

農 業 同組合 II 協 農 業普及指導者 TT 農家生活水準向上 米 生 産(英 語) 米 生 産(仏 語)

術 稲 技 野 菜 生 産 Η 野 採 頹 + ゥ ピ 培 丰 薬 農 利 用 稲 病 除 虫 防 植 遺 伝 資 源 物 植物検疫(ミバエ類殺虫技術) 改 土 分 析 良 培 \*養 液 栽 熱帯農林資源の有効利用 \*農業 · 農村環境保全 果 物 流 涌 \* 青 灌 漑 排 水 II 資 源開 発 農 地水 管 玾 水 乾燥地水資源の開発と利用 農 機 械 化 II 霒 計 農 業 機 械 \* 農 機 械 管 理 \*農業機械評価試 験 米のポストハーベスト研修

#### 《畜産》

鶏 育 種 · 生 産 技 術 索 帝 人 工 授 精 爱 精 卵 移 植 技 術 \*双子生産·体外受精技術 酪 農 振 興 · 検 査 技 術

#### 《林 業》

究 林 業 林 産 研 技 者 森 林 浩 成 紤 林 土 壌 森 管 計 画 \*森 理

#### 《水產》

漁 協 同 組 合 業 法 学 漁 員 漁 技 術 \*沿 漁 業 養 般 殖 技 術 工 ピ 増 養 殖 海 洋 牧 場 シ ス テ 1 殖 海 面 耬 防 生 理 疫 小型漁船の船体・機関保守 水産加工流通経 営 水 産 食 品 工 加

#### 《鉱業》

沿岸鉱物資源探査 II 石 炭 鉱 山 保 安選 鉱 製 錬

\*資源 開発 未利用資源の分離精製

# 《工業》 中小工業開発セミナーII

TQC·標準化活動実践II 工業標準化・品質管理シニアセミナー 工業所有権制度 工業所有権セミナ 標 進 計 量 認 度 証 検 査 制 インダストリアルデザイン 高温構築材応用技術 セラミック建材技術 ファインセラミックス応用技術 学 石 油 化 I 業 学 研 化 技 術 究 触 媒 科 学 研 究 バイオインダストリー 有機ファインケミカルズ工学 分 子 材 料 学 高 工 材 \*先 進 ガ ラ ス 料 高品位鋳物技術 II 表面改質技術(金属・非金属・ 新素材)II 電炉・連鋳管理技術 鋼材の性質と試験検査 処 珥 技 術 建設機械整備 (英語) 同上 (仏語) バス・トラック整備技術(仏語) プラント・メンテナンス技術 自 動 制 御 設 術 診 断

保 管 玾 全 保全用部品の設計・製造 金属加工高品質化技術 生產工程管理技術 溶 接 技 術 調 空 技 術 産業機械の設計・製造・保全 油 圧 とその応用 電気製品検査技術 \*船舶製造メンテナンス \*モータリゼーションセミナー \*設備のリノベーション 維機械工 繊 II 纎 維 高 分 子

繊維製品検査技術

木質材料高度利用研究

陶磁器開発·活用技術

技

研

術

術

究

装

技

業

包

産

《エネルギー》

省 ギ エ ネ 半 エ ネ ル 管 理 水 電 Π 発 力 石 炭 火 力 発 雷 原 子 力 発 雷 電 気 事 業 経 堂 配 雷 技 術 石炭資源開発・利 用 採 炭 選 炭技 子 力 原 基 礎 実 原子力安全規制行政セミナー \*地熱エネルギーアドバンス \*放射線安全管理実務者

#### 《商業・貿易》

中 小 企 業 対 策 II \*中 1 企 業 診 딺 生 産 性 向 上技 術 実践的総合生産性向上 太平洋協力民間中堅実務 \*アジア・太平洋経営・技術セミナー 造船経営管理セミナー 投資促進セミナー(1) (アジア諸国) 投資促進セミナー(2) (ラテンアメリカ諸国) II 貿易振興セミナー(1) (アジア・太平洋諸国) 貿易振興セミナー(2)(アフリカ・ 中近東・カリブ諸国)

貿 易 実 践 指 導 者 \*技 術 貿 易

## 《観光》

総合観光セミナーⅡ

## 《人的資源》

語 専 修  $\Box$ 本 (A) 同 (B) 上 \*サウンドスライド制作 \*ビ デ オ 制 作 \*視 聴 覚 術 監督者訓練専門家セミナーII 職業訓練管理セミナー 職業能力開発行政セミナー ハイテク・リサーチ 職業訓練指導員(電気工学) II 口 上 (建築工学)

 同
 上
 (建衆工子)

 同
 上
 (電子工学)

 同
 上
 (産業機械工学)

\* 同 上 (生産機械工学)

\* 同 上 (造形工学)

# 《科学・文化》

リモートセンシング技術(基礎)

酵素 工学 アイソトープ放射線の医学・生物学利用 植物及び微生物利用バイオテクノロジー \*科学教育実技研修

《保健·医療》

対 箫 結 II 対 策 指 墳 結 結核対策細菌技術 策 が  $\lambda$ 対 П 早期胃がん診断 II 液由来感 染 感染症患者臨床研修 感染症の試薬及び培地の確保と管理 上級微生物病研 究 児 車 門 矢 癊 小児麻痺根絶計画の理論と実際 \*新生児・乳児マス・スクリーニング検査技術 科 技 絥

療放射線 医 技 術 医 療 技 術 \*病 管 技 術 食品微生物検査技術 輸出入食品検査技術 輸出入食品マイコトキシン検査 寄生虫予防指導者セミナー 看 莲 玾 門 専 看 護 臨 床 看 護 実 務 環 器 循 病 対 策 消 化 器 病 理 学 衛生行政セ ミナ 衛生技術 者 公 衆 \*公 衆 衛 生 教 育 学 産 業 医 帯 学 研 弈 埶 医 物 術 生 製 剤 技 医療機器保守管理技術

救急・大災害医療セミナー \*医薬品の効果判定セミナー \*地 域 保 健 指 導 者 \*農村近代化過程の健康障害対策セミナー 家族計画指導者セミナー 家族計画組織活動セミナー

#### 《社会福祉》

精 神 薄 弱 福 祉 補 装 具 制 作 技 術 障害者リハビリテーション指導者 同上 (身体障害者コース)

- \*身障者スポーツ指導者 婦人関係行政セミナーII
- \*婦人問題ナショナルマシーナリセミナー 労働安全衛生行政セミナー 労使関係行政セミナー 労働統計政策セミナー 雇用行政セミナー

(注) \*印は新規開設コース

# 経費分担方式である。

## (4) カウンターパート

事業団が実施している専門家派遣,プロジェクト方式技術協力等に関連して,現地でわが国の専門家から技術移転を受ける相手国の技術者(カウンターパート)を一定期間,日本に招へいし、研修を実施して、技術移転の相乗効果を高めるものである。

#### (5) 国際機関

WHO (世界保健機構), UNIDO (国連工業開発機関)等の国際機関からの要請により実施するもので、往復の渡航費、滞在費を除き、研修経費のみを負担するものとUNRWA (国連パレスチナ難民救済機関)等事業団が全額負担するものとがある。

# (6) 特別案件

特定の国との特別な関係または強い政策的な要請に基づき実施するもので、主として国ごとに比較的多数の研修員を一度に受け入れている。往復渡航費・滞在費・研修経費等は事業団と相手国の双方で負担する場合が多い。

- ア.マレイシア東方政策:マレイシア政府の推進する東方政策(Look East)に沿い、わが 国の民間企業等において、産業技術や経営管理手法を研修する。
- イ. 日墨交流計画:メキシコのエチェベリア大統領の提案した両国の文化交流の一環として、年間100人を10ヵ月ずつ相互に受け入れるという計画に基づいて発足した。
- ウ. 韓国技術者研修計画:1983年中曽根首相の韓国訪問時に要請があり、韓国の中小企業の技術者に対し日本の企業で研修を実施している。 29

エ. ブルネイ人造り計画:1984年ブルネイのラーマン開発大臣より、「マレイシア東方政策」を念頭において若い技術者の研修実施の要望があり、両国の経費分担により、1985年度から運輸・機械分野の研修が開始された。

## (7) 東欧支援計画

東欧に対する支援策の一環として、計画経済から市場経済へ移行しているポーランドとハンガリー両国からの要望に基づき、経営管理、生産管理、農業、環境保全の4分野を中心にポーランドより106人、ハンガリーより94人、合計200人の研修員受入を実施した。

またチェッコスロヴァキアより6人の技術協力視察団を受け入れた。

## (8) 民間技能者カウンターパート

民間技術協力派遣専門家のカウンターパート研修として,1988年度から開始され,1990年度は、インドネシア、スリ・ランカ及びパキスタンから研修員を受け入れた。

# 3. 第三国研修

第三国研修は、上記のような日本での研修とは異なり、開発途上国の研究・教育等の機関に おいて、近隣諸国からの参加者を対象として実施する研修形態であり、集団研修と個別研修の 2つのタイプがある。第三国研修は、参加者が類似の気候風土や社会・文化環境のなかで、か

# マリ大統領が筑波国際農業研修センター訪問

マリ共和国のムッサ・トラオレ大統領が1990年 6月14日,夫人とともに茨城県にある事業団の筑 波国際農業研修センターを訪問された。大統領一 行は11日から17日まで日本に滞在し,天皇陛下, 海部総理との会見,広島平和公園等の視察を行っ たが,センター訪問が特に日程に加えられたの は,大統領のたっての希望によるもので,開発途 上国の閣僚が同研修センターを訪問されたのは今 回が初めてになる。

センターに到着した一行は、眞木副総裁、栄田 所長からJICA事業、センターの概要説明を受け



た後,灌漑排水実験棟の水利実験室,農業機械試作実習,稲作実験田等を視察してまわり、実験田では実習中だったアフリカからの研修員と言葉を交わすシーンも見られた。

特に水耕栽培のミニトマトの温室を見学された際には、土壌の状態が悪い地域でも、将来1haあたり30 t の収穫が見込まれるとの説明を受け、水耕栽培の対象となる作物、条件、生産性のアイデア等について熱心な質問があった。

研修センター視察後、センター近隣で農業を営む一石武さん宅を訪れ、とりたての野菜や果物等でもてなしを受け、「どんな農業機械を使っていますか」「どんな作物を栽培していますか」などと尋ねられ、終始和やかなうちに農業視察を終えた。

大統領はこのあと同センター主催のレセプションに出席され、筑波訪問を終えたが、同センターにとっても、研修員にとっても大きな励みとなったマリ共和国大統領の筑波訪問だった。

つ、参加者の国情に比較的応用しやすい技術が学べる利点があるとともに、開発途上国相互間の技術協力の促進にも貢献することから開始された。事業団は、日本から講師を派遣し、研修に必要な経費を負担することにより、第三国研修を側面から支援しているが、その有効性が各国で認められ要請も年々拡大しており、事業団もこのための予算の拡充に努めている。

1990年度,第三国研修は,集団研修として17カ国で51コース実施し,92カ国から1022人を受け入れ,また,個別研修として8カ国で実施,14カ国から26人を受け入れた。将来は開発途上国の各機関が独自で研修を実施し,近隣諸国との相互協力,友好親善に貢献することが期待されている。

# 4. 関連業務

上記研修員の受入に関連して、次のようなことを行っている。

# (1) 研修センターの設置・運営

事業団では、研修環境の確保及び研修の計画的実施のため、東京、大阪、名古屋、北九州等国内11カ所に国際研修センターを設置し、地域の特色を活かした研修コースを設け、同時に研修員に適した宿泊施設、食事等を提供するほか、筑波国際農業研修センター、神奈川国際水産研修センター及び沖縄国際センター(コンピューター及び視聴覚機材設備を設置)では、技術研修に必要な設備・機材を備え、独自で技術研修を実施している。1990年度には大阪国際研修センターの移転拡充に着手した(表3.2参照)。

#### (2) 日本語研修

日本語研修は、研修員全体を対象として、日常生活を円滑にし、わが国の理解を深めることを目的とした一般講習と、研修上特に日本語を必要とする研修員を対象とする集中講習とがある。集中講習については、研修に必要な技術用語を加味した口語表現を短期間に習得させる必要があることから、独自の日本語教材の開発を行っている。

#### (3) オリエンテーション

主として集団研修の参加者に対して、技術研修に先立ち、来日時に3日間の日程で、研修内容、日常生活上の心得について、滞日のためのオリエンテーションを行っている。

## (4) 福利厚生

生活環境の異なるわが国で、来日した研修員が所期の研修目的を達成するには、健康の維持と生活が不可欠である。このため、研修員が宿泊している国際研修センターを中心に、バス旅行、観劇、映画会、スポーツ大会、親善パーティなどさまざまなレクリエーション行事を行うほか、ホームステイや国際交流団体の催し等への参加により、地域との交流・親善を深めている。また、各国際研修センターには、嘱託医(非常勤)及び看護婦を置き、健康相談、診察、応急処置を行い、状況に応じて適切な医療機関を紹介する体制をとっており、さらに、研修員を被保険者とする傷害、疾病、死亡、治療実費を含む包括保険に加入している。

表3.2 国際研修センター一覧表

		12.5.2	P(1/2)**	りいきピンプ	5七八	
名 称	所在地	設置年月	延床面積	宿泊室数	主な施設・設備	主な所管研修コース
東京インター ナショナル セ ン タ ー	東京都新宿区 市谷本村町 10-5	1964年 9 月	m² 11,303	シングル 90 トゥイン 10	国際会議場(170人収容), 図書館(国際研付属)	経済開発セミナー 上級国家行政セミナー 等16コース
東京国際研修センター	東京都 渋谷区西原 2-49-5	1985年6月	18,868	シングル 421 トゥイン 20	体育館	建築技術 貿易振興セミナー 等77コース
八 王 子 国際研修センター	東京都 八王子市暁町 2-31-2	1976年6月	4,767	シングル 94 トゥイン 3	テニスコート,プール	職業訓練スタッフ 政府会計検査セミナー 等22コース
筑波インター ナショナル セ ン タ ー	茨城県 つくば市 高野台3-6-2	1980年3月	10,145	シングル 190 トゥイン 5	体育館, テニスコート プール	地震工学 河川及びダム工学 等15コース
筑波国際農業 研修センター	茨城県 つくば市 高野台3-7	1981年4月	9,534	なし	圃場,実験室	米生産 野菜生産 等11コース
神奈川国際水産研修センター	神奈川県 横須賀市長井 5-25-1	1974年 4 月	2,729	シングル 33	練習船,養殖実習室, 機関実習室	漁業協同組合 沿岸漁具漁法 等5コース
名古屋国際研修センター	愛知県 名古屋市東区 亀の井2-73	1971年3月	3,768	シングル 92 トゥイン 4	体育館,テニスコート	陶磁器開発活用技術 表面改質技術 等20コース
大阪国際研修センター	大阪府茨木市 南春日丘 5-1-28	1967年4月	2,415	シングル 58 トゥイン 2		微生物病研究 建設施工 等21コース
兵庫インター ナショナル セ ン タ ー	兵庫県神戸市 須磨区 一ノ谷町 4-5-10	1973年8月	4,301	シングル 66 トゥイン 6		輸出入食品検査技術 貿易実践指導者 等 9 コース
九州国際センター	福岡県 北九州市 八幡東区平野 2-2-1	1989年3月	10,905	シングル 140 トゥイン 5	技術実習室, 体育館, テニスコート	産業環境対策 海面養殖 等32コース
沖縄国際センター	沖縄県 浦添市字前田 1143-1	1985年 4 月	9,900	シングル 90 トゥイン 10	電算機, 視聴覚機器, 体育館, グラウンド, テニスコート, プール	情報処理要員養成 視聴覚技術 等25コース

## (5) 帰国研修員アフターケア

帰国した研修員に技術的な支援を送り、友好関係を促進するため、次のような活動を行っている。

- ア.フォローアップ:新技術の紹介,現地事情に適合した技術の指導を目的とする専門家 チームを1990年度は13チームを派遣した。
- イ. 同窓会育成強化:1990年度現在,47カ国において帰国研修員による53同窓会が結成され,活動している。事業団は、同窓会の育成及び活動の支援を目的とする助成金を交付するとともに、同窓会の代表者をわが国に招いてセミナーを開催している。
- ウ. 文献供与:帰国後2年間,帰国研修員及びその所属機関に対し,最新の技術情報等が 掲載されている英文定期刊行物と技術文献を贈与している。
- エ. KENSHU-IN誌の発行:帰国研修員と事業団及び帰国研修員相互の連係を緊密に保 つため、事業団のトピック、日本の文化・社会の動向、最新の科学技術 の紹介、同窓会の活動状況、研修員からの投稿等を内容とする KENSHU-IN誌を年2回発行し、送付している。

# 第2 青年招へい事業

青年招へい事業は、1983年中曽根首相がASEAN諸国を歴訪した際、「21世紀のための友情計画」として提唱されたもので、1984年度から開始された。内容は、将来の国造りを担う各国の青年をわが国に招き、わが国の青年との交流等を通じて相互理解を深め、21世紀にむけて日本とアジア・太平洋諸国との間に確固たる友情と信頼の基礎を築こうとするものである。

初年度はASEAN 6 カ国より748人を受け入れたが、その後、対象国と人数が順次拡大され、1990年度では、ASEAN 6 カ国、太平洋諸国、中国、韓国の22カ国を対象に、1176人の青年を受け入れた。 7 年間の受入総数は6681人にのぼっている。また、ASEAN諸国については、1988年度をもって当初の5 カ年計画を終了し、1989年度より第 2 フェーズとして新たな 5 カ年計画を実施している。

招へいの対象者は、農村、企業、青年団体やスポーツ、文化、社会奉仕等の団体及び公務員、ジャーナリスト、教員、学生等各分野における指導的立場にある青年(18~35歳程度)となっている。

招へいの方法は、国ごとに分野別のグループを編成して行うほか、同一分野について各国混成のグループで行う方法、並びに、ASEAN諸国については、1989年度より特定のテーマを付与するテーマ設定グループ方式も採っている。期間は、5月から12月までの間の1ヵ月間とし、出発前に数日間の現地プログラムを設けている。本邦滞在中の日程は、最初の1週間は日本の社会や経済等に関する講義を中心とし、2週目は都内の関係施設の視察と合宿セミナーを、3週目

は地方での関係施設の視察と日本人青年との交流,週末は一般の家庭にホームステイし,最後 に広島,京都などの見学旅行を行い帰国するという内容になっている。

ASEAN各国には、この事業に参加した青年による同窓会が設立されている。1987年度以降は、ASEAN各国の代表による同窓会交流連絡会が開催されており、1990年度はシンガポールにおいて開かれ、事業の充実と支援等についての討議が行われた。

また、来日により形成された友情と信頼の絆をさらに培う目的で、青年招へいに携わった日本の青年及び関係者を各国に派遣しており、1990年度はASEAN 6カ国及び韓国に派遣を実施し、帰国した青年との交流を図った。さらに、近年では、個人、団体、地方自治体などさまざまなレベルで、本事業に参加して生まれた友情を発展させるための再交流の動きが活発化してきている。

# 第3 技術協力専門家派遣事業

専門家の派遣は、プロジェクト方式技術協力、開発協力等に関連して行われるものと、開発 途上国または国際機関からの個々の要請に基づき専門家を派遣するものがあり、後者を一般に 個別専門家派遣または個別派遣と呼んでいる。ここでは、後者の個別専門家派遣についてのみ 述べる。

これら個別専門家は、通常、開発途上国の政府関係の行政・研究・教育機関等に配属され、それらの機関において、相手国側の行政担当者、技術者等(カウンターパートという)に対して、政策決定における助言、教育・訓練の指導、コンサルティングサービス、装置・機械の操作・保守管理の指導などを行うが、このほか、有償資金協力(円借款)や無償資金協力プロジェクトの円滑な推進のために派遣される場合もある。なお、国際機関へ派遣される専門家は、国際機関の本部や国際機関のプロジェクトで活動することが多い。

専門家は、一般に、関係省庁、地方公共団体、大学、民間企業等に適任者の推薦を依頼し、 その推薦に基づき派遣が決定されることが多いが、事業団が行っている派遣希望者の登録制度 により派遣される例も増えてきている。

派遣期間は、2週間程度の短い例もあるが、2年程度の長期に派遣される専門家も多く、なかには、相手国政府の強い要請をうけ、10年以上に及ぶ例もある。また、1人で活動する場合と数人のグループで派遣される場合がある。

待遇は、国際機関や他の先進諸国の専門家と比較して遜色はなく、むしろ充実した面が多くなってきている。地方公共団体、民間企業等に所属する専門家については、所属先に対し人件 費相当額を補塡する制度が設けられている。

専門家派遣事業は、1955年度コロンボ計画に基づき、東南アジア5カ国に28人の専門家を派遣して以来、1990年度までに1万4501人を一部先進国を含む世界各地に派遣している。1990年度は、前年度からの継続者を含めて1592人を派遣した。これらの専門家の指導分野は、農業、

鉱工業,運輸,通信,原子力,電子工学などの技術から,日本庭園,日本語教育など広範な範囲に及んでいる。

## 1. 個別専門家派遣

個別専門家派遣の派遣形態には、大別して次の二国間方式と多国間方式とがある。

## (1) 二国間方式

事業団が原則として経費の額を負担するものである。このなかには、次のような特別の計画 に基づき派遣される専門家が含まれる。

- ア. 研究協力:わが国と開発途上国の研究者が、その国の社会・経済の発展に資する課題について共同研究を行うもので、1977年度から開始され、1990年度は、インドネシアの工芸作物病害研究強化、タイの土地利用建築用途方法論、チリの構造物耐震設計研究など8カ国13課題について、77人(継続10人、新規67人)の専門家を派遣した。
- イ. 再活性化協力:技術力または資金の不足に起因する遊休化した施設・機材の再活性化 を図るとともに、保守・管理に係る技術指導を目的とするもので,1990 年度は、ボリヴィアに鉄道専門家7人を派遣した。
- ウ.ミニプロジェクト(チーム派遣):プロジェクト方式技術協力と個別専門家による技術協力の中間的な協力形態として,1989年度から開始され,1990年度はタイの港湾情報コンピューターセンター,エジプトのハイダム湖漁業管理,ブラジルの消防技術など11カ国16課題につき57人(継続13人,新規44人)の専門家を派遣した。
- エ.民間技能者派遣:造船,鉄鋼,機械等の民間企業の技術者を開発途上国の政府関係機関,公営企業等に派遣し,技術指導を行うと同時に,わが国企業の国際化に対応した技術者の職業能力の開発を目的としたもので,雇用促進事業団との協同事業として1987年度から開始した。1990年度は,前年度からの継続者も含めて,インドネシア,パキスタン等8カ国に31人を派遣した。

#### (2) 多国間方式

ESCAP (国連アジア太平洋経済社会委員会), SEAFDEC (東南アジア漁業開発センター) 等の国際機関からの要請に基づき派遣するもので,1990年度末現在,26の国際機関に131人の専 門家を派遣している。

#### 2. 調查団派遣

上記の個別専門家派遣を効果的かつ円滑に実施するため、次のような調査を行っている。

# (1) 事前調査

専門家派遣の実施に先立ち、要請の背景、技術移転計画、指導内容、現地事情等を調査する もので、1990年度はこのための調査団を12チーム派遣した。

## (2) 実施調査

研究協力案件に関して、相手国側の実施機関と協力の基本計画を協議・策定し、実施機関と 計議議事録(R/D)を作成・交換する。1990年度は7チームを派遣した。

## (3) 調査·指導

派遣中の専門家が任国において直面している業務上または生活上の諸問題について、調査・ 指導を行うもので、1990年度は18チームを派遣した。

# 第 4 技術協力機材供与事業

機材の供与は、プロジェクト方式技術協力、災害援助等の事業に関して行われるものと、これらとは別に、主として専門家派遣事業、研修員受入事業または青年海外協力隊事業に関連して行われるものがある。専門家、研修員及び協力隊員に関連するものが、この技術協力機材供与事業にあたり、一般に単独機材供与と呼ばれる。単独機材供与は、専門家もしくは青年海外協力隊員が、開発途上国のカウンターパートに技術の指導を行う際に必要となる機材、または研修員がわが国で習得した技術を帰国後活用するために必要となる機材、またカウンターパートが習得した技術を活用するために必要となる機材を開発途上国の要請に基づき供与するものである。この機材供与事業は1964年度から開始され、1990年度までの実績累計は金額にして210億円にのぼっている。1990年度の実績は、前年度予算分(繰越)を含めて、50カ国80件、金額で19億7600万円となっている。

機材供与事業は以下のように分けられている。

## (1) 一般单独機材供与

一般的な機材供与で,1990年度は,42ヵ国58件,18億100万円(前年度予算分を含む)の供与を 行った。

# (2) 小規模単独機材供与

1件あたり1000万円以下の規模で実施するもの。1990年度は20カ国,22件1億7500万円(前年度予算分を含む)の供与を行った。

#### (3) 修理部品供与

本事業により供与した機材の修理に必要な部品を供与するもので,1990年度は,31カ国50件5014万円の供与を行った。

#### (4) その他

#### ア.機材据え付け指導専門家派遣

供与機材の据え付け・操作指導のための専門家を派遣するもので,1990年度は,14件25人を派遣した。

# イ,修理専門家派遣

開発途上国における複雑・高度の機材の修理については、メーカー代理店の未設置、技術者の不足、部品の確保等の問題があり、一般には供与先独自での修理が不可能な場合が多い。 こうしたことから、重要な機材の故障については、修理のための専門家を派遣し対応している。1990年度は、3カ国に5人を派遣した。

# ウ. 実施計画調査

要請のあった機材の使用目的、仕様の詳細、付属品や消耗品の内容等の確認のための調査を行うもので、1990年度は、10カ国に8チームを派遣した。

# 第5 プロジェクト方式技術協力事業

プロジェクト方式技術協力事業は、前述した研修員の受入、専門家の派遣及び機材の供与という3つの協力形態を組み合わせて、ひとつの事業として実施する方式である。

一般に、開発途上国側が、技術協力の場となる建物、土地(農場等)及び運営経費を原則として用意し、事業団が上記3形態の協力を有機的に連携させて行い、場合により運営経費の一部を負担する。また、最近は無償資金協力により、わが国が建物を含む必要な施設・機材を供与し、そこを技術協力の拠点とする例が増加してきている。

こうしたプロジェクト方式技術協力は、比較的長期にわたって協力が継続されることから、現地の事情に適した技術の研究・開発が可能となり、これらの技術の移転を計画的にかつ現地の事情に即した方法で実施することが可能となる。また、相手側の関係する管理者・技術者が多くなることから、技術移転の内容が広く、かつ深くなり、それらが効率的に、かつ効果的に行えることとなる。さらに、プロジェクトによっては、一般からの受講者を対象とする教育・実習の場を併設することにより、一般への技術の普及に大きく寄与しているものも多い。

プロジェクト方式技術協力は、上記のとおり、事業団と相手側との分担内容を明確にし、かつ協力の計画を作成することが必要となることから、協力開始に先立ち、事業団が派遣する実施協議調査団と相手側責任者との間で、それらの内容を規定した討議議事録(R/D: Record of Discussion)を作成し、交換する。

こうしたプロジェクトに派遣される専門家は、通常数人から大きいプロジェクトでは十数人となり、専門家側の代表者(通常「リーダー」と呼ぶ)の統括のもとに、技術移転に携わる専門家が活動し、また、必要に応じてリーダーを補佐し、相手側との事務的な折衝やプロジェクトの活動を側面から支援する調整員と呼ばれる専門家が配置される。このほか、プロジェクトによっては、後述する青年海外協力隊の隊員が参加するものもある。

プロジェクト方式技術協力のもうひとつの特色として,運営経費の日本側負担の制度が充実していることがあげられる。こうした運営経費は相手国側の負担を原則とするが,一般に,開発途上国においては、必要な経費を十分確保することが困難な場合が多い。このため、圃場整

図3.1 1990年度プロジェクト方式技術協力実施対象国

## アジア地域

#### (バングラデシュ)

- m リューマチ熱リューマチ性心疾患抑制パイロット
- ② 農業大学院計画(II)

#### (ブルネイ)

コンクリート構造物腐食研究 s 研

#### (中国)

- ⑤ 北京郵電訓練センター
- 鉄道管理学院コンピューターシステム向上
- 中国道路交通管理幹部訓練センター 企業管理研修センター
- 燕山樹脂応用研究開発 S
- B  $\mathfrak{m}$ 中 友 好 病 院 m 肢体障害者リハビリテーション研究センター
- m 中日医学教育センター
- 黑龍江省木材総合利用研究
- 三江平原農業総合試験場計画 а
- 上海水産加工技術開発センター
- 北京蔬菜研究センター計画
- 天津酪農乳業発展計画
- 黄土高原治山技術訓練計画 а
- (i) 肉類食品総合研究センター計画
- 特許情報検索用教育システム開発 非鉄金属鉱業試験センター

#### (インド)

#### (インドネシア)

- ⑤ 職業訓練指導員·小規模工業 普及員養成センター
- (S) ラジオ・テレビ放送訓練センター
- ⑤ 電話線路保全訓練センター
- (S) スラバヤ電子工学ポリテクニック
- 高 分 子 材 料 研 究
- 石油ガスイメージプロセシング
- (S) 高等教育開発計画  $\mathfrak{m}$ 生ワクチン製造基礎技術
- 家族計画 母子保健 f
- (a) 動物医薬品検定 熱帯降雨林研究(II)
- a 家畜人工授精センター強化計画
- 農業研究強化計画
- ② 作物保護強化(II)計画
- ② 適正農業機械技術開発センター
- ② ボゴール農科大学大学院計画
- 農業開発リモートセンシングII

- 南スラウェシ治山技術協力計画 а 南東スラウェシ州農業農村総合開発 а ピ 養 殖
- (i) 低品位ニッケルラテライト鉱処理技術
- 貿易研修センター (i)

#### (韓国)

S 企業技術訓 練 院 子 m <del>(II)</del> 保 健 老人保健医療センター 農耕地高度利用研究計画

炭鉱坑内作業環境改善

#### (マレイシア)

(S) 職業訓練指導員上級技能訓練センター 国立電算機研修所 S ファインセラミックス(特性解析)研究 S 放射線利用研究 マレイシア農科大学パイオテクノロジー学科拡充 (a) アセアン家禽病研究訓練計画 サバ州造林技術開発訓練計画 i

#### (ミャンマー)

- 消化器感染症研究 m (a) 灌漑技術センター
- 中央林業開発訓練センター

#### (ネパール)

- 結核対策プロジェクト (m)
- $\mathfrak{m}$ 医学教育プロジェクト
- 家族計画/母子保健 f
- (a) 槀 芸 開発 計 画

#### (パキスタン)

- (S) 建設機械技術訓練センター 地質科学研究所
- イスラマバード小児病院  $\mathfrak{m}$
- 看護教育プロジェクト (m)

#### (フィリピン)

- フィリピン人造りセンター (S)
- 国立航海技術訓練所 (S) 大気腐食(金属被覆)研究
- (S) 労働安全衛生センタープロジェクト
- 食品医薬品検定センタープロジェクト
- 畑地灌溉技術開発計画 (a)
- (a) パンタバンガン林業開発(II)
- (a) 土壌研究開発センター計画
- (i) 貿易研修センター
- ワニ養殖研究所 (i)

#### (シンガポール)

S

S

S

生産性向上プロジェクト 日・シソフトウェア技術研修センター(II) 構造物腐食研究 日本・シンガポールAIセンター

#### (スリ・ランカ)

s コンピューターセンター スリジャヤワルダナプラ総合病院  $\widehat{m}$ 

- 国立医学研究所  $\mathfrak{m}$ 人 情 報 f П
- 植物遺伝資源センター計画 (a)

## (タイ)

- 労災リハビリテーションセンター (S)
- 水道技術訓練センター (S) 大気腐食 (有機被覆) 研究 S
- (S) タイ・モンクット王工科大学ラカバン拡充計画
- (S) ウボン職業訓練センタープロジェクト
- (s)環境研究研修センター
- (m)国立衛生研究所プロジェクト
- (a) 東北タイ農業開発研究計画(II) (a)
- 農業協同組合振興計画 (a) 灌漑技術センター計画(II)
- 造 林 研 究 訓 練(II) (a)
- (a) 国立家畜衛生,生産研究所
- (a)
- カセサート大学研究協力(II)
- 水產資源開発研究計画 (a)
- (i) トウモロコシ品質向上計画
- 金属加工·機械工業開発振興 (i)
- (i) 工業標準化試験研究センター

# (香港)

金型技術研修センター

# 中近東地域

### (アルジェリア)

オラン科学技術大学 ブーイスマイル高等海運学校

#### (エジプト)

- (S) 建設機械訓練センター
- カイロ大学小児病院 (II) (M)

作

米

f 家族計画·母子保健

# (イラン)

カスピ海沿岸地域農業開発

機

械

## (イラク)

電気産業訓練センター (II)

11:

(ジョルダン)

- 電力訓練センター
- コンピューター訓練研究センター

(モロッコ)

(a) 漁

業

訓

(サウディ・アラビア)

(スーダン)

⑪ハルツーム教育病院

(シリア)

計 測 標 準 研 究 所

(トルコ)

ツヅラ職業技術訓練高校プロジェクト

人口教育促進プロジェクト

(イエメン)

(m) 結

坎 策

## アフリカ地域

(ガーナ)

m 野口記念医学研究所

(ケニア)

- ⑤ ジョモ・ケニヤッタ農工大学
- S ジョモ・ケニヤッタ農工大学 (博士課程)(II)
- (s) N Y S技術学院
- 丽 感 染 症 研 究 対 策 人口教育促進プロジェクト f
- a) 社会林業訓練計画
- a) 園 芸 開 発 計
- ムエア灌漑農業開発計画

(ナイジェリア)

ローア・アナンブラ灌漑稲作計画

(セネガル)

⑤ 職 業 訓 練 セ ン タ ー

(タンザニア)

- (a) キリマンジャロ農業開発計画 a キリマンジャロ村落林業計画
- (i) キリマンジャロ州中小工業開発II

(ザンビア)

- (S) 職業訓練拡充計画
- m ザンビア感染症
- リ ヤ ド 電 子 技 術 学 院 (a) ザンビア大学獣医学部技術協力計画

#### 中南米地域

(アルゼンティン)

- 国鉄中央研修センター m サンロケ病院消化器病診断・研究センター
- (a) ラプラタ大学獣医学部研究計画

包装技術プログラム

(ボリヴィア)

- サンタ・クルス総合病院プロジェクト
- a) 家畜繁殖改善計画

(ブラジル)

SENAI/ES工業計装技術センター SENAI/SP製造オートメーションセンター

m ペルナンブコ大学免疫病理学センター

カンピーナス大学消化器病診断研究センター 農業研 究 画 а

野 菜 研 究

アマゾン農業研究協力計画 鉱山公害防止研修センター

(チリ)

m 中央医学研究所 s チリ教育テレビプロジェクト s コンセプシオン大学鉱床研究センター 消化器がんプロジェクト

> 植物遺伝資源計画 鉱山公害防止技術

> > (コロンビア)

家族計画/母子保健

(ドミニカ共和国)

@ 消化器疾患研究·臨床 a

胡 椒開 (エクアドル)

消化器病研究対策 国立養殖海洋研究センター

(ホンデュラス)

看 護 教 育 強 化

a) 農業開発研修センター

(メキシコ)

メキシコ地震防災 砂漠地域農業開発研究

(パナマ)

電気通信訓練センター

(パラグァイ)

m シャガス病等寄生虫症研究 中部パラグァイ森林造成計画

牧 業 統

主要穀物生産強化 li 青果物流通改善

(ペルー)

日本・ペルー地震防災センター 家族計画 • 母子保健 f

- (a) 野菜生産技術センター計画
- (a) パイタ漁業訓練センター

(ウルグァイ)

m消化器病センター 研 樹

プラスチック試験技術

## オセアニア地域

(フィジー)

a 稲作研究開発計画

(パプア・ニューギニア)

② 森 林 研 究 画

ヨーロッパ地域

(ユーゴースラヴィア)

発 計 画 m P H C 生 涯 教 育

(注) s:社会開発協力事業(○は無償資金協力連携プロジェクト。以下同様), m:保健・医療協力事業, f:人口・家族計画協力事業, a:農林水産業協力事業, i:産業開発協力事業

備等の工事費、研究に必要な経費、講習会開催に要する経費などを事業団で負担できるよう予 第の措置がとられている。

協力期間は,通常5年間であるが,終了時に協力の評価を行い,場合によっては,さらに協力期間を延長することがある。

このように、プロジェクト方式技術協力は比較的長期にかつ規模も大きくなることから、協力の開始に先立ち、また、協力期間中も、協力の内容や方法等について両者で十分な調整を図っていく必要がある。このため、事業団では、協力の進捗段階に合わせて次のような調査団を派遣する。

ア. 基礎調査:協力実施に必要な基礎資料を収集する。

イ. 事前調査:一般的な事情,要請の背景等の調査を行い,相手国政府と協力の概要について協議する。

ウ、実施協議:協力の枠組みとなる討議議事録(R/D) の作成、交換を行う。

エ. 実施設計:工事の設計、施工管理を行う。

オ. 計画打合せ:プロジェクト運営に関する協議を行う。

カ、巡回指導:専門家に対する助言・指導を行う。

キ 機材管理:供与機材の管理方法等の指導を行い、故障した機材を修理する。

# ミャンマーへの医療協力

わが国のミャンマーへの医療協力は、1967年からのウイルス研究に関する5年間の協力から始まった。当時の日本人専門家の献身的な研究指導が効を奏し、現地の人々の手によりインフルエンザウイルス、デング出血熱、狂犬病ウイルスなどの診断ができるようになった。

その後、紆余曲折を経て、1980年には保健省医学研究局のなかに医学生物学研究センターと 実験動物センター、図書館が完成し、感染症研究対策プロジェクトが開始された。

1985年からはこれを受ける形で、「消化器系感染症研究プロジェクト」が始まり、協力過程の1988年に劇的なことが起こった。

臨床的に非A非B型肝炎と診断された患者の糞便からの動物実験を、粘り強く続けた結果、電子顕微鏡下で多量のウイルスが発見された。当時においては、非A非B型肝炎ウイルスで経口伝播するもの(現在はC型肝炎ウイルスと呼ばれる)の発見は世界でも初めてのことだった。この時の関係者の興奮ぶりはいまでも語り草になっている。この発見を契機に、ミャンマー国内では肝炎ワークショップが開催され、研究者は国際学会へ積極的に参加するようになり、同国の医学界に大きなインパクトを与えた。

このように継続されてきたミャンマーへの医療協力では、日本から計100人程度の専門家が参加し、またミャンマーからは約50人の研修員を受け入れてきた。

「消化器系感染症研究プロジェクト」は1991年2月に終了したが、このプロジェクトの国内 委員会のメンバーであった林英生筑波大学医学専門学群基礎医学系教授は次のように語っている。

「政情不安で海外へ流出していった人材も多いのですが、ミャンマーの医学者たちは大きな自信をもってくれたものと思います。いつかはミャンマーの人たち自身の手で成果をあげてくれるはずです |

- ク. エバリュエーション:協力終了時に,協力の効果等を評価し,必要に応じ,相手国政 府と協力延長について協議する。
- ケ. 事後調査:協力終了後のプロジェクトの活動状況を調査する。
- コ. アフターケア: 事後調査の結果に基づき,協力終了後に補足的な協力を行う場合,そ の協力内容について協議する。

事業団では、上記プロジェクト方式技術協力の実施にあたっては、予算的にまた組織上次の 5つの事業に区分している。

- ア、社会開発協力:教育、職業訓練、科学技術、電気通信、建築、運輸分野
- イ、保健・医療協力:保健衛生、医療、看護分野
- ウ、人口・家族計画協力:人口・家族計画、母子保健分野
- 工, 農林水産業協力: 農業, 林業, 畜産, 水産分野
- オ. 産業開発協力:鉱業,工業,中小企業,流通,貿易分野

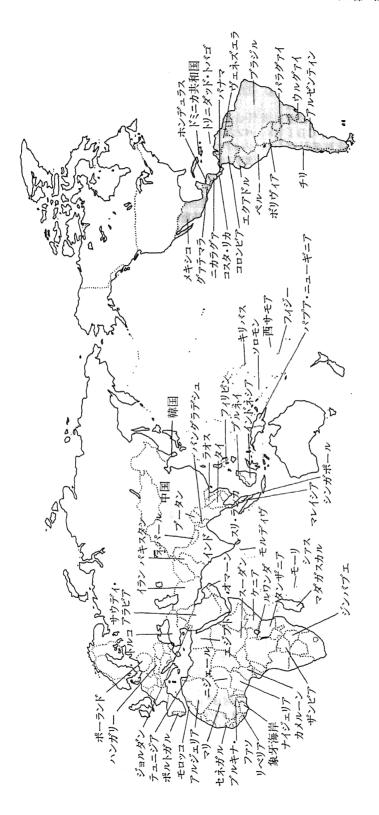
1990年度実施したプロジェクト方式技術協力は、年度内に終了したものを含めて185件に達している。その内訳は、社会開発協力57件、保健・医療協力35件、人口・家族計画協力8件、農林水産業協力66件、産業開発協力19件、となっており、地域別にみると、アジア106件、中近東17件、アフリカ18件、中南米41件、及び、オセアニア2件、ヨーロッパ1件である。

# 第6 開発調査事業

開発調査事業とは、「開発途上国の社会・経済発展に重要な役割をもつ公共的な開発計画に関し、その開発計画の推進に寄与すべく専門家からなる調査団を編成し、現地調査及び国内解析作業を実施し、当該開発途上国の社会・経済開発戦略の基礎資料となる報告書を取りまとめるとともに、調査の過程でカウンターパートに対し、調査手法・計画手法の技術移転を図ることを目的とする事業」の総称である。

開発途上国の社会・経済発展のためには、地域あるいはセクターの開発計画を策定し、それを内外の資金を用いて事業化することが必要であるが、開発途上国においては、開発計画を策定したり、その妥当性を判断しうる専門家・技術者が不足し、また、そのような計画立案技術者が一体となって活動する組織能力が不十分であることが多い。従って、これらの国は、地域あるいはセクターの基本計画または個々のプロジェクトの計画立案についての協力を要請するケースが多く、わが国では政府ベースによる技術協力の一環として、この開発調査事業を実施している。

調査の段階または内容は、相手国から要請される案件の性格・内容等によって異なるが、地域あるいはセクターの総合的基本計画を策定して方向づけを行うマスタープラン調査から、資源の賦存状況を調べる調査、プロジェクトの投資計画を策定し、その技術的・経済的妥当性を検討し、勧告することを目的とするフィージビリティ調査及び実施設計までが開発調査事業の



## 表3.4 1990年度開発調査実施案件一覧

## アジア地域

#### (バングラデシュ)

- s ダッカ港コンテナ・ターミナル整備計画
- s クリグラム北部灌漑排水計画 モデル農村開発計画II・FCD I S
- (S) 国土測地基準点網整備計画
- (S) 北西地域洪水防御·排水計画 (S) ダッカ都市圏洪水防御・排水計画

# (ブータン)

南部地下水開発計画

## (ブルネイ)

(S) 森 林 資 源 調 査

(中国) `天津市津塘快速鉄道建設計画 S S 西安市生活廃棄物処理計画 ウルムチ地下水開発計画 吉林省徳恵県電話網自動化計画 ∵ S 漢江中下流区間洪水予警報計画 鄱陽湖水質保護対策計画 北京市海子ダム農業水利開発計画 広西壮族自治区欽州地区農業開発計画 ⑤ 上海市浦新区外高橋地区開発計画 吉林省豊満ダム修復強化計画 (S) ③ 遼河三角州農業資源総合開発計画 (S) 湘西南支山脈地区農牧畜業総合開発計画 神府東勝炭田品質管理システム計画 k  $\vee k$ 産業廃水処理・再利用計画 十三陵揚水発電所開発計画 k 工場近代化計画 (揚州捺染) k

同 上(湘潭圧縮機) k 同 上(四川江北機械) k k 同 上(常州絶縁材料) 上(遼陽製薬機械) k 同 (k) 同 上(鞍山トラクター)

上(丹東工程液圧機械)

上(南京第二鋼鉄)

上(北京第三綿紡績)

(k) 上(広 鋼 同 州 管) (k) 同 上(山東栖霞工具)

(k) 上(湖・北 機 械) 同 (k) 同 上(上海紡績機械)

(k) 同 上(瀋陽タオル)

上(広州油脂化学) (k) 同

レアメタル総合開発調査

#### (インド)

ニューマンガロール港改良計画 Ś S S

シャルダ灌漑排水事業整備計画

(S) カルカッタ都市交通施設整備計画 k 石炭溶剤精製計画

(k) 工作機械公社リストラクチュアリング計画

# (インドネシア)

バンジャルマシン港航路維持・浚渫計画 S ジャボタベック圏総合輸送システム改良 ボゴール・バンドン道路整備計画 地方空港整備計画 S s スラバヤ〜モジョクルト有料道路計画 æ ジャカルタ市都市排水下水道整備計画 スラバヤ都市圏電通網整備計画 S 地方水道整備計画 ブラワン・バダン統合河川流域開発計画 チダナオ・チバンテン水資源開発計画 s アサハン河下流域開発計画 アイルスラガン灌漑開発計画 S ニアス島灌漑農業開発計画 S S 小規模灌溉施設整備計画 南スマトラ地域総合開発計画 (S) (S) スマトラ東海岸道路開発計画 (S) 全国フェリー網整備計画 (S) スラバヤ市廃棄物処理計画 S デンパサール下水道整備計画 (S) ローカン川流域灌漑開発計画 **(**8) チタリック水源林造成計画 太陽光発電ハイブリッド・システム地方電化計画 k ブブルン水力発電開発計画 k シパンシハポラス水力発電開発計画 産業センター振興開発計画「1年次] ワンプー水力発電開発計画 k (k) 南スマトラ山元石炭火力発電開発計画 (k) サンダン紡績工場リハビリ計画 ティガプル地域資源開発調査

#### (韓国)

s

s

S

S

漢江水系中小河川環境整備計画 √k 産業廃水処理システム開発計画

#### (ラオス)

ゴ ン 架 橋 計 画 首都廃棄物処理計画 (S) (S) サバナケート県農業開発計画 セカタム小水力発電開発計画 k

#### (マレイシア)

クランバレー地域鉄道改良計画 ラジャン港開発計画 全国橋梁維持修繕計画 全国道路網整備計画 ペナン島洪水緩和・排水計画 首都圈大気汚染対策調査計画

S 非穀倉灌溉地区合理化 • 作付多様化計画 s 水産物流通システム総合計画 **(**\$) 全国洪水対策河口処理計画

工業分野開発計画 k (k)

リワグ川小水力発電開発計画

(k) 工業標準化品質管理振興計画 (k) ハイテク工業団地建設計画

ペラ地域資源開発調査 ٣

鉱物資源基本図作成 (r)

# (モルディヴ)

マレ島海岸防災計画

## (ネパール)

S ルンビニ県地形図作成調査 カトマンズ盆地地下水開発計画 (S) カトマンズ都市交通計画 国内水文資料整備計画 (S)(S) カルナリ川上流マハカリ川流域水資源開発 (S) テライ平野農業水資源開発計画 カトマンズ地区送配電網整備計画

#### (パキスタン)

ラホール都市圏総合交通システム開発計画 S マリル川流域農業開発計画

(S) D・Gカーン地区灌漑開発計画

# (フィリピン)

S

\$

S 6

,8

S

地方道路網整備計画II 地方道路防災計画 カラバール地域総合開発計画 全国フェリー輸送計画 アグノ川流域治水計画 海上交通管理計画 マニラ首都圏地下水開発計画 イログ・ヒラバンガン川流域治水計画 タルラック州南部地域小規模灌漑計画 優良種子流通配布計画 ハラハラ農業開発計画 小規模灌漑施設整備計画 (S) バララ浄水場修復計画 (S) 農地情報整備計画 工業分野振興開発計画 カビテ輸出加工区開発・投資振興計画 k k カラヤーン揚水発電所第II期開発計画 k 石炭火力発電開発計画 (k) ルソン系統電力設備修復維持管理改善計画 パラワン・パナイ地域資源開発調査 (r)

#### (シンガポール)

カラン・バヤ・レバー高速道路建設計画

k

k

k 同

己

(スリ・ランカ)

ゴール港整備計画 ⑤ ワラウェ農業開発計画

(タイ)

パタヤ地区総合開発計画 道路交通運用計画 中央平原北部地域総合開発計画 有料高速道路計画

タイ南部道路網整備計画 バンコク交通制御システム整備計画 S

プーケット市下水排水改善計画 √s, √6 バンコク廃棄物処理計画 スコタイ農村総合整備計画

バンパコン川流域農業水利開発計画 東北タイ塩害地域農村開発計画

北タイ南部農村総合開発計画 区画整理事業適用調査 (S)

(S) 道路交通運用計画 (アフターケア)

(S) 首都圏トラックターミナル基本整備計画

(S) バンコク首都圏電気通信網開発計画

ラム・ドム・ヤイ流域灌漑計画

(S) チュンポン地区農業総合開発計画 工業分野開発計画 ٧k

サムットプラカン県大気汚染管理計画 褐炭ブリケット振興計画

ラムタコン揚水発電開発計画

(配) シンプン流動床燃焼石炭火力発電開発計画 クラブリ地域資源開発調査

## 中近東地域

(アルジェリア)

主要港湾整備計画

(エジプト)

√s. シナイ半島下水開発計画 (S) バハルヨセフ地区灌漑整備計画

(イラン)

⑤ ハラーズ川流域農業開発計画

エネルギー 計

(ジョルダン)

カラク地域農業開発計画

(モロッコ)

国土基本図作成調査

⑤ ウェルガ川流域農業開発計画

® 鉄ペレット工場リハビリ計画♥S

(オマーン)

北部地域港湾整備計画

農業開発基本計画

(S) ネジド地方農業開発計画フェーズII 産業統計情報センター設立計画 (k)

(サウディ・アラビア) 海水淡水化技術協力計画

(スーダン)

フルガ・ヌルエルディンポンプ灌漑計画しS

(テュニジア)

ラデス・グーレット橋建設計画 🕏 中部地域国土基本図作成調査 メジュルダ川流域森林管理計画 スファックス公害対策計画

(トルコ)

フィリオス港建設計画調査 産資 源 k エルマネック水力発電開発計画

アクス製紙工場リノベーション計画 オルトゥ川水力発電開発計画

チャナッカレ資源開発調査 r

# アフリカ地域

(ブルキナ・ファソ)

ムウウン川上流域農業総合開発計画 (S)

(カメルーン)

メンベレ水力発電開発計画

(象牙海岸)

ブ川流域農業開発計画

(ケニア)

s

₩s

ナイロビ・バイパス 建設計画 南部地区国土基本図作成調查 マレワダム建設計画 全国水資源開発計画 カノー平野灌漑開発計画 マグワグワ水力発電開発計画 k k 輸出振興計 画

モンバサ地域資源開発調査 (r)

(リベリア)

北西部森林資源調査

(マダガスカル)

南西部地下水開発計画

(マリ)

カラ上流域農業開発計画

(モーリシァス)

ポートルイス市地滑り対策計画 ポートルイス市水供給計画

(ニジェール)

リプタコ地域資源開発調査

(ナイジェリア)

北部地下水開発計画

(ルワンダ)

東部生活用水開発計画(III)

(セネガル)

西部地域地形図作成調查 農業実証 調

(タンザニア)

ダルエスサラーム都市圏道路整備計画 ダルエスサラーム市給水施設整備計画

ハイロンボ農業開発計画

(S) ムワンザ州基本図作成調査

キハンシ水力発電開発計画

(ザンビア)

カフェ川道路橋改築計画

主要河川水資源開発計画 農業実 証 杳

カブエウエスト地域開発計画調査

(ジンバブエ)

ニャコンバ地方灌漑計画

(S) 地方電気通信網整備計画

クエン酸工場建設計画 ハラレ・ブラワヨ地区送配電網整備計画

マクドウガル地域資源開発調査

#### 中南米地域

(アルゼンティン)

ネウケン州北部地熱開発計画 k 品質管理評価改善計画

(r) ファラジョンネグロ地域開発調査

(ボリヴィア)

サンタバルバラ・ベジャビスタ道路改良計画

鉄 道 網 整 備 計 画 S サンタアナ農業農村開発計画

森林資源管理計画調查 /s (S) ラパス市水質汚濁対策計画

#### (ブラジル)

- s ベレーン市都市交通計画
- √s クバトン地域海岸山脈災害防止復旧計画
- イタジャイ川流域包蔵水力開発計画 k
- クライスノボス地域資源開発計画

#### (チリ)

- √ s 森林資源管理計画 (S) 全国橋梁補修整備計画
  - k 工業標準化制度整備計画
  - アイセン地域資源開発調査

#### (コロンビア)

- ボゴタ市大気汚染対策調査計画 NO. VS
- キンディオ川流域農業総合開発計画
- 業 資源 調 査
- (S) カルタヘナ市都市交通計画
- ⑤ 太平洋沿岸漁業開発計画 中小企業金属加工業振興計画

# (コスタ・リカ)

- サン・ホセ首都圏都市基本図作成調査
- ⑤ 国際空港整備計画
- ピリス水力発電開発計画

# (ドミニカ共和国)

- 西部地下水開発計画 v S
  - コンスタンサ地区畑地灌漑計画 s

# (エクアドル)

- マナビ州零細漁港建設計画
- ⑤ マナビ州中北部水資源総合開発計画
- k エスメラルダス輸出加工区間開発計画
- ボリバール地域資源開発計画

#### (グァテマラ)

首都圈交通網整備計画 首都圈生活廃棄物処理計画®

# (ホンデュラス)

- コヨラルダム灌漑復旧計画
- ⑤ 地方電気通信網整備計画

#### (メキシコ)

- 太平洋港湾整備計画 (S) 国 鉄 電 化 計 CFM選鉱場近代化計画 k メキシコ市大気汚染対策 k 鉱山公害対策計画
  - アルセリア地域資源開発計画

# (ニカラグァ)

(S) マナグア市上水道整備開発計画

## (パナマ)

パナマ運河代替案調査

# (パラグァイ)

総合交通計画調査 (S) ローア・チャコ地域農牧業総合開発計画

#### (ペルー)

リマ首都圏都市基本図作成調査 沿岸漁港開発計画 リマ市地下水開発計画 **(8**) パチャピリアーナ地域資源開発

(トリニダッド・トバゴ) トリニダッド・トバゴ水管理計画

#### (ウルグァイ)

Vε

- 国家植林5カ年計画
- モンテヴィデオ港新ターミナル開発計画
- (R) 衣料產業振興計画

(ヴェネズエラ)

(R) タチラ州炭田開発計画

## オセアニア地域

#### (キリバス)

- 太陽光発電地方電化計画 (フィジー)
- (r) ヴィチレブ地域資源開発 (パプア・ニューギニア)
- ⑤ トクア空港整備計画 (ソロモン)
- ヘンダーソン国際空港整備計画

(西サモア・クック)

洋 (r) 畓 源 杳

# ヨーロッパ地域

- (ハンガリー) 省エネルギー計画
  - (ポーランド)
- 合 交 通 (s)計
- ® コジェニッツエ火力排煙脱硫対策
- (ポルトガル) (R) アベイロ・ビセウ地域工業振興総合計画

(注) s:開発調査事業費(○は新規。以下同様), k:海外開発計画調査費, r:資源開発協力基礎調査 費による。

対象となっている。

これら開発調査事業を分類すると、次のとおりである。

# 1. マスタープラン等の作成を目的とする調査(M/P)

開発調査の個々の案件が大型・総合化し地域開発的色彩が濃くなりつつあり、またひとつの 実施案件のなかに、たとえば同一部門のなかでも数多くのプロジェクトが内包されるような案 件が増加しつつある現在、個別のプロジェクトの調査に先立ち、特定地域あるいはセクターの 総合基本計画(一般にマスタープランと呼ばれている)の策定が必要である。この種の調査 は、社会・経済開発戦略に対する基本的資料を提供する役割を担うものである。

# 2. フィージビリティ等の調査(F/S)

開発調査事業は、従来からフィージビリティ調査の実施を主体としており、この調査は当該 プロジェクト実現のための技術的・経済的妥当性を検討し、勧告を行い、フィージビリティ報 告書として取りまとめるもので、わが国に調査を要請した相手国にとって、当該プロジェクト の実施決定、あるいは実現のための資金協力要請に関する基礎資料となるものである。

# 3. 地形図等の作成を目的とする調査

開発計画の策定にあたって、最も基本的な資料となる地形図あるいは海図の作成を目的とする調査。一般に開発途上国では、種々の計画策定の基礎となる地図が不足しており、これが各分野の開発計画の立案に際して障害となっているのが現状である。従って、これらの諸調査の成果は各種開発計画・個別プロジェクトの策定にあたって基礎資料に用いられるという意味で重要な役割を果たすものである。

## 4 . 地下水開発調查

農・工業用水、飲料水等確保のための地下水の賦存状況、開発の可能性を調査するものである。

#### 5. 資源開発協力基礎調査

地質調査,生物探査,ボーリング等を実施し、それらを通じて鉱物資源の賦存状況を調査するものである。開発途上国においては、資源に関する調査は調査用機材、人材、資本等の不足が障害となり、停滞しているのが現状であるが、これらの諸調査は相手国における資源開発を促進させるうえで必要な基礎資料を提供する目的をもつものである。

#### 6 . 林業, 水産資源の賦存状況に関する調査

総合的な森林の開発及び造成等の政策立案,あるいは動物蛋白資源確保の観点から,森林資源の賦存状況把握のための調査及び水産資源の把握のための調査を行い,基礎資料を作成するものであるが,開発途上国では,資源の把握と開発を進めるための技術等は不十分であり,かつ停滞している現状にあり,これらの調査により,資源開発を促進させ,地域の社会・経済開発等に寄与しようとするものである。

#### 7. 実施設計

工事の実施設計図書を作成するもので、すでに実施を決定されたプロジェクトの工事着手に 必要な資料、具体的な設計図、仕様書の作成を目的とする。この段階のプロジェクトの詳細設 計など細部にわたる調査が必要とされ、従って、一般的には多額の費用及び長い調査期間を伴 うのが涌例である。

## 8 アフターケアを目的とする調査

前述のようにさまざまな開発調査の形態があるが、それらの諸調査を行ったあと、さらに報告書の内容説明を必要とする場合、あるいは何年かの時間の経過を経て、再び同一プロジェクトを見直す必要が生じた場合に行うのがこの調査である。

# 9. 事業効率促進等を目的とする調査

開発調査事業を一層効率的に実施するために、調査済みの案件のその後の進展状況について 把握し、その結果を今後の開発調査実施に反映するフォローアップ調査、開発調査における技 術移転を促進するためのセミナー開催や現地語テキストの作成、及び開発計画の方向づけやそ の手法等を分析・検討するプロジェクト研究を目的とする調査である。

1990年度に実施した開発調査は275件である。その内訳は開発調査事業費182件、海外開発計画調査費74件、資源開発協力基礎調査費19件であり、地域別にみると、アジア152件、中近東25件、アフリカ35件、中南米54件、オセアニア5件、ヨーロッパ4件である。

