

## (v) 産業開発協力事業

### 第1 事業の概況

近年、開発途上国においては、増大する人口に対する雇用促進等が大きな社会問題となりつつあり、地場資源や労働力を幅広く活用できる産業の育成振興の必要性が特に高まっている。

産業開発協力事業は、かかる要請に応じて開発途上地域の産業（おもに地場産業）を中心とした各種の産業の開発、振興、育成を図ることを目的として、各種の調査及び協議（R/Dまたは協定）をへて産業開発の支援に必要な専門家の派遣、機材の供与、研修員の受入を有機的に組合せた計画的な技術協力を行うものである。

開発途上国の経済に根ざした産業の振興を図るためには、①技術協力に必要な調査研究、②産業活動の柱となる機関に対する技術の移転、③企業に対する個別のコンサルティング・サービス、④管理者及び技術者等の養成、⑤産業の育成及び振興のための制度整備等多面的な分野にわたる技術協力が必要である。従って本事業の実施にあたっては、生産技術の移転のみにとどまらず、研究開発能力の付与、生産管理、経営、流通、マーケティング等の生産関連技術の移転、人材の養成及び産業の育成振興に必要な制度及び環境の整備等の視点をも踏まえて、必要に応じ、これらの分野の技術を有機的に結びつけたシステムティックな技術協力の実施に努めている。なお、本事業は従来の開発技術協力事業を改編して昭和53年度から発足したものである。

### 第2 昭和59年度事業実績

昭和59年度においては、継続プロジェクト14件、新規協力プロジェクト0件、調査段階プロジェクト5件の合計19プロジェクトにつき協力を行った。

協力内容としては、調査団派遣15チーム、専門家派遣（継続を含む）100名、機材供与602百万円、カウンターパート受入45名となっている。



### 第3 昭和59年度プロジェクト別実績

#### (1) R/D (または協定) による協力プロジェクト (14件)

地域	国名	プロジェクト名 (協力分野・期間)	各種チームの派遣		専門家派遣			機材供与 (除携行機材)		カウンターパート受入	
			年度	形態	58年度 迄累計	59年度 継続 新規		年度	金額 (千円)	年度	人数
インドネシア		バイオマスエネルギー研究開発 (サツマイモ、キャッサバ等を原料としたアルコール製造技術指導) (当)57.10.22~61.10.21	56	事前調査	16	8	5	58	51,204	57~58	5
			57	実施協議							
58	計画打合										
59	巡回指導	59	24,298	59							
大韓民国		鉱山災害予防技術 (炭鉱における大型災害予防技術) (当)59.3.6~63.3.5	57	事前調査	4	0	9	59	70,657	59	4
			58	実施協議							
			59	計画打合							
アジア	ネパール	家内工業育成技術 (手すき紙、既製服) (当)55.10.9~59.10.8	54	事前調査	30	6	1	56	21,475	55~58	14
			55	実施協議							
			56	計画打合							
			57	巡回指導							
			59	エバリエーション							
58	36,960	59	4,662								
59	4,662										
パキスタン		PITAC機械加工技術開発 (金型、ダイス、精密工具等金属加工) (当)57.9.29~60.9.28	55	事前調査	7	2	1	57	29,450	57~58	3
			56	実施協議							
			59	巡回指導							

## 概

## 要

インドネシア政府は、ジャワ島からの移住促進及び代替エネルギー開発促進のため、①きつまいも栽培等バイオマス原料技術研究開発、②アルコール生産技術研究開発、③アルコール生産技術者、研究者の養成、④社会経済研究を行うバイオマスエネルギー研究開発センターの設立を計画し、そのための技術協力をわが国に要請してきた。わが国は、これを受けて昭和57年3月に事前調査を実施し、さらに同年10月に実施調査団を派遣して、同国技術応用開発庁とR/Dに署名し、4年間にわたる上記4分野の技術協力を開始した。

その後、本年度までの間に、長期専門家6名を派遣し上記①の分野においては、試験圃場整備及び技術指導を、②③の分野においては、アルコール製造パイロットプラントを通じての技術指導を、④の分野においては、本事業の周辺農民に及ぼす影響に関する、3回にわたるフィールドサーヴェイをそれぞれ実施した。

大韓民国の炭鉱数は中小鉱山を含め200を超え、年間出炭量は1,900万トンに達している。石炭が大韓民国では、重要な国内に産するエネルギー資源であり、今後、2000年まで現在の出炭量を維持したいとしているが、炭鉱は著しく深層化しており、大型鉱山災害の危険が高まっている。過去10年間における、鉱山災害による死亡者は、年間約200人に達している。この数字は、わが国と比較しても10倍もの災害規模である。こうした状況から同国政府は、鉱山災害防止に関する技術協力を要請してきた。これを受けて、わが国は昭和58年2月、事前調査を実施し、昭和59年3月には実施協議チームを派遣して、鉱山保安のための集中監視技術について協力を行う旨のR/Dに署名し、4年間にわたる協力が開始された。

本年度は、長期専門家3名を派遣し、12月には計画打合チームが同国を訪れた。

ネパール政府は、第6次5カ年計画（1980～1985）の中で、雇用機会創出のための家内工業の振興を最優先課題に掲げ、具体的な解決策について、わが国に協力を要請してきた。わが国はこれを受けて昭和53年10月プロジェクト選定調査、昭和54年7月に事前調査を実施し、更に昭和55年10月、実施調査団を派遣して同国商工省家内工業局とR/Dに署名し、4年間にわたり、①既製服製造技術、②手すき紙抄造技術の2分野について技術協力を実施することになった。協力内容は、基礎的生産技術の移転、品質管理、工程管理技術の移転、プロトタイプ機械の改良及び経営流通改善、企業化・共同化に向けてのインダストリアル・サービス等である。

その後、本年度までの間に8名の長期専門家を派遣し、上記2分野における技術移転を実施した。

また8月にはエバリュエーションチームが同国を訪問し、要請に基づいて、1年間のフォローアップと既製服製造モデルプラントの設置にかかわるF/Sの実施を約した。

パキスタン政府は、工業振興策の一環として1962年にPITAC（パキスタン工業技術指導センター）を設置し、近代技術の導入・改良及びその普及、技術者の訓練等を実施してきた。しかしながら、PITACは創立以来、20年近くも保有機材の更新を行えなかったため、先進技術の導入に支障をきたすようになってきた。

このような背景をもとに、同政府は、わが国に対し、PITACの拡充強化にかかる協力を要請してきた。わが国は、これを受けて昭和53年11月にコンタクトミッションを、昭和56年2月に事前調査団をそれぞれ派遣し、要請の背景や協力実施に必要な調査を行い、昭和57年3月R/Dに署名した。

本年度は、派遣中長期専門家2名のほか、機械加工分野の専門家（短期1名）を派遣し、技術指導を行っている。

地域	国名	プロジェクト名 (協力分野・期間)	各種チームの派遣		専門家派遣			機材供与 (除携行機材)		カウンターパート受入	
			年度	形態	58年度 迄累計	59年度 継続 新規		年度	金額 (千円)	年度	人数
アジア	スリ・ランカ	適性技術研究開発 (風力利用機器開発, 代替エネルギー利用, 窯業用機器開発) (当)57.1.7~61.1.6	54	事前調査	16	5	3	57	45,902	57~58	4
			56	実施協議							
			57	計画打合							
			58	巡回指導							
	59	巡回指導	59	27,997	59	4					
	タイ	とうもろこし産業開発 (とうもろこし産業 開発) (当)51.9.17~54.9.16 (延)54.9.17~57.9.16 (フ+)57.9.17~59.9.16	49	事前調査	28	3	0	52	86,678	53~58	20
			50	実施計画							
			51	実施設計							
			52	実施設計							
			54	巡回指導							
55			計画打合								
56			巡回指導								
57			エバリュエーション								
58		巡回指導	59	5,752	59	2					
貿易研修センター (貿易実務研修, 輸 出品の規格, 品質管 理検査確立, 輸出品 の展示) (当)58.9.5~62.9.4		57	事前調査	3	1	9	59	6,301	58 59	1 6	
	58	実施協議									
	59	計画打合									
タンザニア	キリマンジャロ州中 小工業開発 (機械加工, 鑄造, 鍛造, 窯業, プリケッ ト) (当)53.9.13~57.9.12 (延)57.9.13~61.3.12	53	実施協議	21	7	3	55	1,716	54~57	9	
		56	計画打合								
		57	エバリュエーション								
		58	巡回指導								
		58	巡回指導								59
59	巡回指導	59	32,496	59							

概

要

スリ・ランカ政府は、同国の失業者問題、食糧不足、外貨不足等の問題の解決を迫られており、種々の開発事業に取り組んでいるが、その一環として輸送機器、農機具等の小規模の修理部品供給施設、中小規模の工業育成及び現地で入手可能な低価格エネルギー開発の協力をわが国に要請してきた。これを受けてわが国は昭和54年11月にコンタクトミッションを、昭和54年11月から12月にかけて事前調査団をそれぞれ派遣し、要請の背景、協力実施に必要な技術的調査等を行い、昭和57年1月R/Dに署名した。

本年度は供給機材の据付けもほぼ終了し、長期専門家4名の継続派遣、及び短期専門家3名の派遣など本格的技術協力を実施した。

本プロジェクトは、ロップリ県プラプタバードに設置した農業協同組合展示センターを中心に、とうもろこし栽培にかかわる基礎技術試験、優良種子の配布、病虫害防除、栽培法に関する普及展示、採種及び栽培に関する改良技術の訓練を通して、タイとうもろこしの生産性向上を図ることを内容とし、R/Dが昭和51年9月17日に締結され、昭和54年9月のR/D延長後、昭和57年9月から協力範囲を縮小し2年間のフォローアップを行った。

昭和59年度はフォローアップの最終年度にあたり、プロジェクト全業務のタイ側への移転を完了し協力を終了した。

タイ国は、貿易実務に精通した人材が不足しているため、また、輸出品の規格及び品質管理基準も国際水準に達していないため、①国際貿易実務に精通した人材の養成、②輸出品の規格及び品質管理基準の設定、③輸出品の規格品質を検査する人材の養成、④輸出品の広報・普及等の活動を行う「貿易研修センター」の設立を計画し、わが国に無償資金協力及び技術協力を要請してきた。これを受けて15億円の無償資金協力によるセンターの建設（昭和58年12月完成）を行い、また技術協力については、昭和57年9月に事前調査団を派遣した。

その後、昭和58年9月に派遣された実施協議チームによりR/Dの署名が行われ、4年間にわたる技術協力が開始された。本年度は、8月に計画打合チームを派遣した。

タンザニア政府は、キリマンジャロ総合開発計画実施の一環として、キリマンジャロ工業開発センターを設立し、キリマンジャロ州の中小規模工業の振興を図るため、わが国に技術協力を要請してきた。わが国はこれを受けて、昭和53年9月に実施調査団を派遣し、機械加工、鑄造、鍛造、窯業及びブリケット（おが炭）製造の分野で、最適技術の開発及び普及、人材養成を内容としたR/Dに署名し、昭和57年9月までの4年間技術協力を実施することとなった。この間、農業プロジェクトも含めたセンターの主要施設が、無償資金協力（20億円）により、昭和56年6月に完成した。

その後、昭和57年7月エバリュエーション調査が行われ、昭和61年3月までの3年6カ月間、協力期間を延長することとした。本年度は、長期専門家5名を継続派遣するとともに、長期専門家後任1名、短期専門家2名の派遣、陶磁器焼成用電気炉、卓上ボール盤等の機材供与を実施した。

地域	国名	プロジェクト名 (協力分野・期間)	各種チームの派遣		専門家派遣			機材供与 (除携行機材)		カウンターパート受入	
			年度	形態	58年度 迄累計	59年度 継続 新規		年度	金額 (千円)	年度	人数
中南米	ブラジル	パラナ州中小工業開発 (機械, 金属, 電気, 電子における部 品等の試験・検査) (当)55.10.2~59.10.1 (延)59.10.2~61.10.1	54	事前調査	13	6	4	57	89,592	56~58	8
			55	実施協議							
			56	計画打合							
			58	巡回指導							
			59	エバリュエーション							
	ブラジル	鉱山鉱害防止技術 (採鉱, 選鉱, 鉱害, 行政, 土木等鉱害防 止技術) (当)56.9.2~60.9.1	56	事前調査兼	9	2	4	57	24,641	57~58	6
			57	実施協議							
			59	巡回指導							
	メキシコ	選鉱製錬技術育成 (酸化銅鉱の製錬, 複雑硫化鉱の選鉱・ 分析技術) (当)54.12.5~58.12.4 (延)58.12.5~59.12.4	53	事前調査	13	1	1	55	14,382	53~58	13
			54	実施協議							
			55	計画打合							
			56	巡回指導							
57			巡回指導	57							
58	エバリュエーション	58	9,114	59	10,526						
パラグアイ	アスンシオン市中央 食品卸売市場改善 (中央食品卸売市場 の改善) (当)56.12.7~60.12.6	54	事前調査	6	4	4	57	72,029	57~58	5	
		56	実施協議								
		57	計画打合								
		58	巡回指導								58
59	巡回指導	59	41,074								

## 概

## 要

ブラジル国パラナ州政府は、良質素材の入手を容易にし、中級技術者を養成し、技術者、技能者の定着率を高めることにより、同州の工業開発を促進するために「日伯工業センター」の設立を計画し、わが国に技術協力を要請してきた。わが国は、これを受けて、昭和55年R/Dに署名した。本プロジェクトは、金属、機械、生産加工及び電気・電子の各分野において、①素材等の試験・検査、②技術者の養成、③技術指導・普及、④技術研究・開発を実施するセンターを設立し、パラナ州の工業開発促進に寄与するとともに、同国の新たな工業化促進に貢献することを目的として技術協力を実施している。

本年度は、8月に派遣したエバリュエーションチームの勧告に基づき、協力期間を2年間延長し、カウンターパートの充実を求めつつ、当初予定の要部を延長期間内で完了させるように協力を実施した。

ブラジル国では、近年特に鉱山開発に伴う鉱害問題が認識されてきており、これに対する総合的対策の必要性が叫ばれている。こうした背景から、ブラジル政府は、ミナスジェライス州ダスペリヤス河及びパラオペーバ河両流域の鉱業活動及びリオデジャネイロ首都圏の採石による鉱害防止にかかる協力をわが国に要請してきた。わが国は、これを受けて昭和56年9月に事前調査団を派遣し、協力の妥当性を認識するとともに、同国鉱山動力省鉱産局とR/Dに署名し、4年間にわたる協力を開始した。本プロジェクトは、上記地域の鉱害問題を対象に、①汚染地帯の実態把握・分析及び将来予測、②鉱害防止技術の開発、③鉱害防止基準等法規の整備、④技術者の養成等にかかる技術協力を実施するものである。

本年度は、継続2名、新規3名の長期専門家に加えて短期専門家1名を派遣するとともに、本年度から始まったリオデジャネイロでの活動に必要な測定機材の追加供与及び研修員4名の受入を実施した。

メキシコ国では、重化学工業化の促進に伴う工業材料の需要増加・多様化に対応して潜在的に豊富な国内鉱物資源の利用促進が重要課題となっている。そこで、同国政府は鉱物資源の開発技術の向上を目的とした協力を、昭和53年3月、わが国に要請してきた。わが国は、これを受けて昭和54年12月にR/Dに署名し、昭和58年12月までの4年間、技術協力を実施することとなった。本プロジェクトは、国有財産・工業振興省鉱業振興局選鉱製錬研究所（テカマチャルコ研究所）に対して、技術研究開発・現場指導及び人材養成等の能力を付与することを目的とし、①銅・鉛・亜鉛等を含有する複雑硫化鉱の選鉱技術、②風化によって生成した酸化銅鉱の製錬技術、③鉱石処理に不可欠な分析技術等の技術指導を実施するものである。

本年度は、選鉱分野について行ったフォローアップが終了して、協力も最終的に完了した。

パラグアイ政府は、首都アスンシオン市の食品市場の改善整備を計画し、すでに、中央卸売市場の建設については、世銀からの借款により、昭和56年10月に完成した。これと並行し、わが国に対して中央卸売市場の運営、地域小売市場との間の青果物流通計画等食品流通システムについての技術協力を要請してきた。わが国としてはこの要請に応え、昭和54年度に事前調査を実施し、本件計画の全貌を把握するとともに、協力の必要性を認識した。昭和55年度は、短期専門家を派遣し、市場流通問題についてのアドバイスをを行うとともに、協力の内容、規模、方法等について検討を行い、昭和56年12月7日にR/Dに署名した。協力期間は4年間である。

昭和59年度は市場流通にかかわる電算ソフトの充実、小売市場との有機化を目的としたファクシミリの設置、専門家派遣、機材供与による市場運営、維持管理面での一層の充実が進められた。

地域	国名	プロジェクト名 (協力分野・期間)	各種チームの派遣		専門家派遣			機材供与 (除携行機材)		カウンターパート受入	
			年度	形態	58年度 迄累計	59年度		年度	金額 (千円)	年度	人数
						継続	新規				
中南米	ペルー	酸化鉍処理技術 (セグレゲーション 法による酸化銅鉍処 理) (当)58.7.1~63.6.30 (当)58.7.1~63.6.30	56 57 59	事前調査 実施協議 計画打合	5	3	2	58 59	81,916 136,778	59	2
	ウルグアイ	紙パルプ品質改善 (紙パルプの品質改 善,規格化) (当)56.9.8~59.9.7 (延)59.9.8~61.3.7	55 56 57 58 59	事前調査 実施協議 計画打合 巡回指導 エバリュエーション	4	2	1	57 58 59	37,987 84,707 34,553	57~58 59	5 2

(2) 事前調査段階のプロジェクト (5件)

アジア	中国	肉類食品総合研究セ ンター	58	事前調査 —	0	0	3			59	4
	フィリピン	ワニ養殖研究所	58	事前調査 —							
	タイ	とうもろこし品質向 上計画	59	コンタクト							
中南米	メキシコ	未利用鉍物資源回収 技術開発	59	事前調査 —							
	パナマ	鉍物冶金	59	事前調査							

## 概

## 要

ペルー国は、同国に多量に存在する酸化鋳物資源の有効利用のため、地質鋳山冶金研究所(INGEMMET)をその推進機関として、酸化鋳開発に関する技術協力（セグレグーション法の導入）を要請してきた。わが国は、これを受けて、昭和57年3月に事前調査団を、昭和57年8月に長期調査員を派遣し、本プロジェクトの妥当性を認めたとうえで、昭和58年2月25日にR/Dに署名し、昭和58年7月から昭和63年6月までの5年間の協力を実施することとした。

本年度は、長期専門家4名が派遣されており、基礎試験機材及び予熱炉等プラント設備の機材供与が実施され、本格的技術協力段階にはいった。

ウルグアイ政府は、消費者から強い要望のある段ボール箱、教科書用紙等の本文用紙、家庭用紙及びオフセット用紙等の品質を改善し、メーカーと消費者との関係を向上することにより、紙パルプ産業の発展を図るため、ウルグアイ技術研究所(LATU)内に紙パルプ研究所を設置する方針を固め、わが国へ協力を要請してきた。

わが国はこれを受けて、昭和55年度に事前調査団を、昭和56年9月には実施協議チームを派遣して、LATUと、①紙パルプの試験法の標準化、②依頼試験の実施、③研究開発、④技術者、技能者の養成等にかかる技術協力を実施する旨のR/Dに署名し、3年間にわたる協力を行ってきた。その後、昭和59年8月には協力期間を1年半延長することを決定した。

本年度は、前年度に引き続き、2名の長期専門家を派遣するとともに、短期専門家1名の派遣、研修員2名の受入及び印刷試験機等の機材供与を実施した。

中国政府は、①肉類食品の流通加工技術の研究・開発、②肉類食品の研究成果の中国全土への普及・推進、③肉類食品の研究者、技術者の養成を行うため、国の唯一の総合研究機関として、肉類食品総合研究センターを設立することを計画し、わが国にそのための技術協力を要請してきた。

わが国は、これを受けて、昭和59年2月に事前調査団を派遣し、要請内容の把握と現地調査を実施した。本年度はR/D締結準備のため長期調査員を派遣するとともに研修員の受入を行った。

フィリピン政府は、絶滅の危機に瀕しているワニの保護と、地域住民の被益を目的としたワニ繁殖研究所設立のための協力（無償資金協力及び技術協力）を、わが国に要請してきた。

わが国は、これを受けて本プロジェクトを取り上げる方向で検討することとし、昭和58年11月に、無償資金協力による基本設計調査団と、技術協力の事前調査団を派遣し、要請内容の把握と現地調査を実施した。

タイ国で生産されるところこしは、家畜飼料としての輸出産品であるが、近年カビの発生により品質の低下を招いている。昭和59年8月商務大臣、12月副首相の訪日にあたり、ところこし品質向上対策についての技術協力の要請を受け、要請内容の把握と協力内容に必要な情報収集のための調査を実施した。

メキシコ南西部に大量に賦存する硫化鉄鋳は、未利用のままに放置されている。硫化鋳が含有する鉄、銀、鉛等の有価鋳物を回収するとともに抽出硫黄を原料とする硫酸を製造する一貫した硫化鋳の有効活用技術を確立することを目的とする。本年度は、事業調査団を派遣し、要請の背景・要請の内容につき調査するとともに、協力内容の概念設計を行った。

ポーヒリ、銅の鋳山であるセロ・コロラドの開発に向け選鋳・精錬及び分析等の技術につきパイロット・プラントを通じて技術指導を得たいとするパナマ側の要請に応じ、本年度は、要請の背景、要請内容、先方の実施体制につき調査を実施した。

## 第5節 開発調査事業

### 第1 事業の概況

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、専門家からなる調査団を編成し、現地調査及び国内作業を行って、その開発計画の推進に寄与するコンサルティング協力を実施する事業」を総称している。

開発途上国における社会・経済発展のためには、地域総合開発事業、または公共的な分野の開発事業の推進が急務であるが、これらの国においては、開発計画を策定するために必要な高度の技術及び実務経験をもって判断を下す専門家と、その指示に従って具体的な開発計画案を取りまとめる人材が不足し、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態勢が欠如していることが多い。従って、これらの国は、地域総合開発事業または個々の開発事業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プロジェクトの性格・内容などによって異なるが、プロジェクトの基本計画を策定して方向づけを行うこと、あるいは、次の調査段階であるフィージビリティ調査を行う価値があるかどうかについて判断を下すことを目的とするいわゆる「踏査」「予備調査」「基礎調査」といわれるものから、プロジェクトの施設計画を確立し、技術的経済的フィージビリティについて、結論、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対象となっている。

これらの点についてプロジェクト・フェーズ（段階）等の観点から整理して説明すると、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）

プロジェクトが大型・総合化し地域開発的色彩が濃くなりつつあり、また一つのプロジェクトの中に、たとえば同一部門の中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、プロジェクトに対する調査は、まず最初に総合基本計画（一般にマスタープランと呼ばれている）を策定することから始めなければならない。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。

また、プロジェクト研究委託は、開発途上国における開発の進め方や途上国が共有する課題について専門家による分析・検討、及び各分野別フィージビリティ・スタディ標準要領の作成また業務実施契約に関する実態調査等もあわせて行い、開発調査を効果的に実施するための基盤を整えることを目的とするものである。

## 2 地図、海図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国土基本図としての地形図の作成を目的とする。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著しく不足しており、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きわめて重要な役割を果たすものである。

## 3 事前調査

事前調査には2種類ある。一つは、優良プロジェクトを発掘選定するためのもので、要請の背景、社会経済開発計画に占める位置、関連する既存または計画中のプロジェクトとの関係、並びに、資金協力事業との将来における関連性などを調査して、優良プロジェクトの積極的発掘を図るものである。特に昭和52年度よりアセアン諸国には技術協力調査団を派遣し年次協議を行い、またそれ以外の国々にも経済技術協力調査団を派遣している。他は各プロジェクトの本調査を有効に実施するため、プロジェクトの計画対象地域の現地踏査、計画の検討に必要な資料・情報を収集すること、及びわが国が相手国政府の要請に応じて、わが国が行うことを予定する調査のSCOPE OF WORK（S/W—内容は本調査範囲、調査日程、便宜供与等）について相手国関係者と協議を行うことを目的としたものである。

## 4 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、わが国に調査を要請した相手国が、プロジェクト実現のために、わが国あるいは国際金融諸機関に対する資金協力要請に関する基礎的資料となるものである。

この段階では、プロジェクトに関連する高度の技術的知識が集約され、国際的にも評価が高い日本の技術水準が十分に活用されている。また、一般に他の調査に比して調査期間が長期にわたるため、この間、相手国側のカウンターパートに対する技術移転が行われるなど技術協力として大いに評価されている。

## 5 資金協力を直接関連する調査

すでに述べた調査が、その成果を開発途上国における公共的プロジェクトの計画立案のための基礎的資料、フィージビリティ・スタディ・レポート等として取りまとめて提供するのに対して、本件調査は円借款供与の要請にあたって相手国政府が提出してくるフィージビリティ・

スタディ・レポート等では、そのプロジェクトの実現可能性について結論が下せない場合に、技術協力の一環として当該プロジェクトについて、不明、あいまい、未確認の部分の調査を行い、円借款供与検討対象案件としての形成を整えることに協力する調査である。

## 6 無償資金協力を直接関連する調査

無償資金協力の要請は年々増加しており、これに対応して、この種の調査案件は近年大幅に増加している。その資金の供与実施に先立って被援助国の要請について調査し、計画の概要規模及び所要額等について検討して、わが国の協力内容を確定する必要があるが、このために相手国の意向確認及び現地の諸資料を入手する調査を行ったうえ、計画の基本設計等までを作成するもので、無償資金協力の基礎的調査ともいえるべきものであって特別案件調査と称せられる。

## 7 実施設計

工事の実実施設計図書を作成するもので、通常は工事費の一部に含まれるものであるが、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。この段階の調査はプロジェクトの詳細設計など細部にわたって調査が必要とされ、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通例であるが、この種の調査に対する協力要請は年々増加してきている。

## 8 資源開発協力基礎調査

昭和45年から開始した資源開発協力基礎調査は、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。

## 9 アフターケアを目的とする調査

調査の諸段階は前述のように様々であるが、それらの諸調査を行った後、更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へて、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。

## 10 林業、水産資源の賦存状況等に関する調査

総合的な森林の開発及び造成等の政策立案、あるいは自国民のための動物蛋白質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、停滞しているのが現状であり、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。

### 11 援助効率促進を目的とする調査

わが国の協力を当該国の開発にとって、真に効果的なものとするには、当該国の基本的な計画に基づき、その目標及び重点政策を踏まえつつ、より具体的な計画を策定する段階から可能な範囲で、わが国が協力を参画し、具体的な施策を実施するに際し必要かつ適切なプロジェクトを形成するための種々の調査を行うことが重要となってきた。

このため、まず当該国の基本的な開発計画につき聴取するとともに、それらを踏まえた具体的なプロジェクトの形成に資する種々の調査を実施するものである。

これに加えて、過去わが国が実施した協力等を対象とし、個々のプロジェクトの実施がどのように当該開発途上国の経済社会開発に寄与したかを総合的に調査、レビューし、その結果、抽出された協力実施上の問題点とそれに対する対応策を検討することを目的としたのがこの調査である。

## 第2 昭和59年度事業実績

昭和59年度においては総額20,098,106千円（うち前年度からの繰越分1,781,747千円）の予算をもって総計373件の調査を実施した。

その内訳は開発調査費14,062,149千円（うち前年度からの繰越分926,596千円）、261件、海外開発計画調査費及び資源開発基礎調査費6,035,957千円（うち前年度からの繰越分855,151千円）、112件となっている。

昭和59年度に実施した調査の概要は以下のとおりである。

注：昭和59年度調査概要表について

(1) 予算区分の欄の〈開〉は開発調査費、〈海〉は海外開発計画調査費、〈資〉は資源開発基礎調査費を表わす。

(2) 調査内容は、下記のとおり分類し、該当ナンバーで表わされている。

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| ①マスタープラン等の作成を目的とする調査 | ⑦実施設計                |
| ②地図、海図の作成を目的とする調査    | ⑧資源開発協力基礎調査          |
| ③事前調査                | ⑨アフターケアを目的とする調査      |
| ④プロジェクトのフィージビリティ調査   | ⑩林業、水産資源の賦存状況等に関する調査 |
| ⑤資金協力を直接関連する調査       | ⑪援助効率促進を目的とする調査      |
| ⑥無償資金協力を直接関連する調査     |                      |

国名	プロジェクト名	予調査内容区分	事業概要	相手国の調査団受入先
バングラデシュ	メグナ・メグナグムティ橋建設計画	開4	バングラデシュ国ダッカ市とチッタゴン市を結ぶ同国の幹線道路は、アジアハイウェイ1号線としても機能を果たすものとなっているが、ダッカ市の南東約25km及び約40kmの2地点でメグナ河とメグナグムティ河により分断されている。本件はこの2地点に架橋をするためのF/Sであるが、本年度は59年6月、8月にそれぞれプログレス・レポートを11月にインテリム・レポート、60年2月にドラフト・ファイナル・レポートをまた、ファイナル・レポートを3月に作成した。	運輸省
	鉄道車両工場建設計画	開4	パルパチプールにバングラデシュ国鉄の使用する客車・貨車の製造工場を建設する計画のF/Sである。 本年度は昭和59年2月末に派遣した事前調査団の結果をふまえ、昭和59年11月より本格調査を開始した。	運輸省 バングラデシュ国鉄
ビルマ	ビルマ国ライン河橋建設計画調査	開3	ビルマ国ラングーン・バセイン間の道路交通を円滑化する目的のもとにラングーン近郊を流れるライン河に架橋するためF/S調査を実施するものであり本年度は事前調査団を派遣した。しかしながらその後ビルマ国政府内で本件調査実施に関し見解が統一されず、同国政府より要請がとり上げられた。	Ministry of Construction
	ラングーン鉄道環状線電化計画	開4	ラングーン大都市圏の交通混雑緩和を目的として国鉄の輸送力増強及び近代化を図るためにラングーン大都市圏の鉄道環状線電化計画にかかるF/Sの実施で、本年度は、前年度の第1次現地調査に引き続き第2次現地調査、国内解析作業等を行い最終報告書を作成した。	ビルマ国鉄
	LPG総合開発計画	海3	イラワジ川周辺から産出するLPGを総合的に開発、輸出しようとするものであり、次の3つのphaseから構成される。 phase I・part I：シリウム製油所におけるコーカーの建設 part II：シリウム、マンにおけるLPGターミナルの建設及びLPG輸送用バージの調達 phase II：マン油田におけるLPG回収プラントの建設 phase III：タンタビン油田におけるLPG回収プラントの建設 本年度はPhase IIIについての事前調査を実施した。	石油化学工業公社

第2章 技術協力事業（開発調査）

国名	プロジェクト名	予調査内容区分	事業概要	相手国の調査団受入先
中国	衡陽・広州間鉄道複線化及び電化・鄭州宝鷄間複線鉄道電化計画	開4	中華人民共和国の輸送の大動脈である京広線（北京・広州間）の広州・衡陽間の複線化及び一部電化並びに隴海線（連雲港・蘭州間）の鄭州・宝鷄間の電化計画にかかる F/S を実施するもので、昭和58年6月に S/W を締結し、同年7月より本格調査（現地調査）を開始した。本年度は、前年度の現地調査及び国内解析作業の結果をふまえ、引き続き作成を行い最終報告書を作成。中華人民共和国政府に提出した。	国家科学技術委員会
	秦皇島港丙丁バース建設、連雲港庙岭二期工事、青島港前湾港区建設計画	開4	中華人民共和国の秦皇島港、連雲港、青島港に木材、穀物、雑貨等を取り扱うバースを建設しようとするものである。本年度は前年度の中間報告書説明協議の結果をふまえ、引き続き作成を行い、最終報告書を取りまとめた。	交通部
	天津、上海、広州電気通信網改造計画	開4	政治・経済・社会の重点都市である天津、上海、広州の市内電話網を近代化し整備する計画について F/S を実施し、最終報告書を送付した。デジタル交換機15万端子、光ファイバケーブル伝送方式45区間を含む市内電話網整備計画案である。	郵電部
	上海都市快速鉄道整備計画調査	開3	上海市の上海新駅から新龍華までの13.5kmの高速鉄道（地下鉄）の建設計画の F/S を行うものである。本年度は昭和60年1月に事前調査団を派遣し、S/W の協議及び締結を行った。	上海科学技術委員会
	中国天津市地下水源開発計画	開3	天津市における生活用水確保のため、同市北部の地下水源開発計画を策定するものである。昭和59年度は、先方の要請背景、要請内容を確認し、わが国の協力可能性を検討すべくコンタクト・ミッションを派遣した。	天津市地質局
	三江平原農業総合試験場基本計画	開3 4	中国東北部三江平原の作物の低温冷害並びに、灌漑排水を主とする農業開発にかかる、技術的諸問題解決のための農業総合試験場の基本計画の作成。 昭和59年度は S/W 締結の事前調査、F/S のための本格調査を実施し、農業総合試験場構想案の作成を行うとともに日中協議のうえ基本計画最終案の取纏めを行った。	黒龍江省科学技術委員会

国名	プロジェクト名	予調査内容区分	事業概要	相手国の調査団受入先
中国	工場（制御整流素子）近代化計画	海 4	上海市の上海整流器総廠に対し、制御整流素子工場の工場診断を行い、その結果に基づき既存設備の利用に重点をおき、生産管理と製造技術に関する近代化計画を策定するものである。本年度は、現地調査、国内解析を実施し最終報告書を作成した。	国家 経済委員会
	工場（ボールペンインキ）近代化計画	海 4	上海市の上海墨水廠に対し、工場診断を行い、その結果に基づき既存設備の利用に重点をおき、生産管理と製造技術に関する近代化計画を策定するものである。本年度は、現地調査、国内解析を実施し最終報告書を作成した。	国家 経済委員会
	工場（整流器）近代化計画	海 4	上海市の上海整流器総廠に対し整流器工場の工場診断を実施し、近代化に関し実行可能性を技術的、経済的観点から調査し、その結果に基づき、既存設備の利用に重点をおいた生産管理と製造技術に関する現実的かつ実現可能性の高い近代化計画を策定することを目的とする。本年度は本格調査を実施し最終報告書（案）を作成後、説明を行い最終報告書を提出した。	国家 経済委員会
	工場（大冶冶金）近代化計画	海 3 4	湖北省黄石市郊外の大冶冶金工場に対し、工場診断を実施し、その結果に基づき、既存設備の利用に重点をおいた近代化計画を策定するものである。 本年度は事前調査において実施細則に署名し、続いて本格調査を実施した。	国家 経済委員会
	工場（錦西化学・大連化学・南京化学）近代化計画	海 3 4	遼寧省錦西化工総廠、同省大連化学工業公司、江蘇省南京化工廠に対し、工場診断を実施し、その結果に基づき、既存設備の利用に重点をおいた近代化計画を策定するものである。本年度は事前調査において実施細則に署名し、続いて本格調査を実施した。	官 経済委員会
工場（鉄鋼）近代化計画	海 3 4	江蘇省無錫市鋼鉄廠に対し、工場診断を実施し、その結果に基づき既存設備の利用に重点を置いた近代化計画を策定するものである。改善目標を①電炉の増設、②製鋼能力の年12万トンから30万トンへの引きあげ、③普通鋼から特殊鋼への品質の改善等におき、本年度は11月の事前調査において実施細則に署名、3月本格調査を実施した。	国家 経済委員会	

第2章 技術協力事業（開発調査）

国名	プロジェクト名	予調査内容区分	事業概要	相手国の調査団受入先
中国	工場(重機械)近代化計画	海 3 4	黒龍江省フルチ市の第一重機廠に対し、工場診断を実施しその結果に基づき既存設備の利用に重点を置いた近代化計画を策定するものである。改善目標は鍛造品の品質改善と省エネとし、本年度は11月の事前調査において実施細則に署名、3月本格調査を実施した。	国家 経済委員会
	工場(セメント)近代化計画	海 3 4	陝西省耀県セメント工場及び遼寧省本溪市本溪セメントに対し工場診断を実施し、その結果に基づき、既存設備の利用に重点をおいた近代化計画を策定するものである。 本年度は本格調査を実施するための「実施細則」を協議、署名し、本「実施細則」に基づき本格調査を実施した。	国家 経済委員会
	特許・情報検索システム開発計画	海 3 4	中国国内の特許情報のみならず、世界の特許情報を収集・整備し、中国語による特許情報のデータ・バンクを作成し、特許審査員と公衆に対する検索サービスを行う特許情報検索システムの開発を行うものである。 本年度においては、事前調査並びに本格調査のうち現地調査までを実施した。	専 利 局
	工場省エネルギー計画	海 3	大連市におけるエネルギー多消費型工場を中心に既存設備を対象に行う改修または設備付加による省エネルギー改善対策を作成するとともに、熱及び電気の取り扱い面で改善すべき事項の指摘を行い、あわせて調査結果を基礎として工業部門に対する大連市省エネルギー推進施策の提言を行うものである。 本年度においては、事前調査を実施し、S/Wの締結を行った。	国家 経済委員会
	工場(計器)近代化計画	海 4	安徽省合肥市の合肥儀表総廠に対し、工場診断を行い、その結果に基づき既存設備の利用に重点をおき、生産管理と製造技術に関する近代化計画を策定するものである。本年度は、現地調査、国内解析を実施し最終報告書を作成した。	国家 経済委員会
	工場(金型)近代化計画	海 3 4	江蘇省無錫市の無錫模具廠及び北京市の北京塑料模具廠に対し、工場診断を行い、その結果に基づき既存設備の利用に重点をおき、生産管理と製造技術に関する近代化計画を策定するものである。本年度は、事前調査並びに本格調査を実施し最終報告書を作成した。	国家 経済委員会

国名	プロジェクト名	予調査内容区分類	事業概要	相手国の調査団受入先
中国	安慶地域大規模プロジェクト調査	資 8	安徽省安慶銅鈹山精密探鈹協力事業として基本的精密探鈹方法を策定し、設計調査及び坑道探鈹、坑内試錐による坑内地質調査を実施し、基礎的鈹山開発の損益評価を行うものである。本年度は坑道調査として立坑123m、水平坑道140mを実施した。	中国有色金属工業総公司
	経済技術協力調査	開 11	对中国年次協議のフォローアップとして当該国援助受入機関等と協力実績上の問題点及び新規案件の実施について協議した。	国家科学技術委員会
インドネシア	ウィダス川流域開発計画	開 3	東部ジャワ州プランタス河流域開発 M/P の見直し、改訂(パート I)及びその支流ウィダス川流域開発計画の F/S(パート II)を実施するもので、本年度はパート I のドラフト・ファイナルレポート及びパート II のプログレスレポート(I)を作成、提出した。	公共事業省水資源総局
	地方電気通信網整備計画	開 3	総人口の80%が住みながら電話普及率のきわめて低い地方・周辺地域に対する電気通信の整備について基礎調査を実施し、その基本計画を策定する。 本年度は2回にわたり現地調査を実施し、国内解析作業を経て中間報告書を提出した。	郵電総局
	ウジュンパンダン水道整備計画	開 1 3	ウジュンパンダン市の上水道施設について合理的な整備改善計画を策定するための M/P を作成し、その中で優先度の高い事業について F/S 調査を実施するものである。 本年度は M/P の作成と F/S の対象を選定する調査を実施し、中間報告書を作成・提出した。	公共事業省都市住宅総局
	カリアン多目的ダム建設計画	開 4	西部ジャワ州北バンテン地域におけるカリアン多目的ダムを中心とする水資源開発計画にかかわる F/S を実施するもので、本年度はドラフト・ファイナルレポートを作成し、協議を行った。	公共事業省水資源総局
	スメル火山砂防・水資源保全計画	開 4	東部ジャワ州スメル火山南東部周辺地域を対象として全体防災計画、土石流災害対策計画及び水資源保全計画にかかわる F/S を実施し、最終報告書を作成、提出した。	公共事業省水資源総局
	ジャカルタ市水道整備計画	開 1 4	ジャカルタ市水道整備計画につき M/P の策定(目標年次2005年)と F/S を実施するもので、本年度はマスタープランの策定と、West Trum Canal (WTC) 拡張に伴う、緊急計画(2000ℓ/sec)を含む F/S 調査を実施した。	公共事業省都市住宅総局

第2章 技術協力事業（開発調査）

国名	プロジェクト名	予調査内容区分	事業概要	相手国の調査団受入先
インドネシア	ラジオ・テレビ放送総合開発計画	開 1 4	インドネシア国のラジオ・テレビ放送総合開発について2000年までの長期計画につき調査を実施するとともに、実施が急がれている短期計画につきF/Sを実施した。	情報省ラジオ・テレビ・フィルム総局
	メダン・スマラン・ソロ電話網整備計画	開 3 4	メダン、スマラン及びソロの3都市について電話網整備・拡充計画策定のためのF/Sを実施するものであり、昭和59年度はS/W協議、署名のための事前調査を行うとともに本格調査を実施し中間報告書を提出した。	観光郵電省郵電総局
	アサハン河下流域開発計画調査	開 1 3 4	北スマトラ州アサハン河下流域(約6,000km <sup>2</sup> )開発計画のM/Pを策定するものである。PART I調査では全体計画(洪水緊急計画のF/Sを含む)を策定し、PART II調査では農道開発計画を中心とした下流域開発計画を策定する。本年度は、59年6月にS/Wを締結し、10月本格調査を開始し、プログレスレポート(II)を提出した。	公共事業省水資源総局
	中部ジャワ・ジョクジャカルタ空港整備計画調査	開 3	増大する航空需要に対処し、地域開発等に資することを目的として、ジョクジャカルタ空港を中心とする中部ジャワ地域全体の空港システムにかかる長期計画を作成し、最適案につきF/Sを実施するものである。 本年度は昭和59年12月に事前調査団を派遣し、S/Wを締結した。	運輸通信省航空総局
	ジャカルタ首都圏幹線道路網整備計画	開 1 3	ジャカルタ首都圏の交通調査による交通現況把握及び将来の幹線道路網の計画作成を中心としたジャカルタ首都圏幹線道路網のM/P作成調査を実施するもので、本年度は、インセプション・レポートをインドネシア国に提出し、その後現況調査を実施しその結果をプログレス・レポートにとりまとめインドネシア国に提出した。	公共事業省
航行援助施設整備計画	開 1 4	インドネシア国近海を航行する船舶の安全を確保するため、中波ビーコン、マイクロウェーブ・レーダービーコン、可視標識等の航行援助施設の整備計画及びこれらの管理運営計画につき2000年を目標とする長期計画並びに昭和63年を目標とする短期整備計画を作成するものである。 今年度はプログレス・レポートの説明協議の結果をふまえ、インテリム・レポートI及びIIを作成、更にドラフトファイナル・レポートを作成し、インドネシア政府と説明協議を行った。	運輸通信省、海運総局	

国名	プロジェクト名	予調査内容区分	事業概要	相手国の調査団受入先
インドネシア	ジャカルタ大都市圏鉄道輸送計画(チェンカレン空港鉄道新線計画)(詳細設計)	開7	インドネシア国ジャカルタ大都市圏鉄道輸送計画の一環として、現在建設中で昭和60年4月開港予定のチェンカレン空港とジャカルタ市を結ぶ鉄道新線建設計画について、詳細設計を行うものである。 本年度は、インテリム・レポートの現地説明・協議結果をふまえてファイナル・レポートをとりまとめ、インドネシア政府に提出した。	運輸省陸運総局
	ネガラ河上流域地図作成事業計画	開2	南カリマンタン州ネガラ河上流域約6,500km <sup>2</sup> に対し、縮尺1/50,000地形図を作成するものである。今年度は初年度作業として空中写真撮影及び基準点測量を実施した。 本年度は、空中三角測量、図化、編集、製図等の作業を実施した。	公共事業省 水資源総局
	インドネシア国スラバヤ・バンジャルマシンの海底ケーブル建設計画	開3	インドネシア国のスラバヤ・バンジャルマシンの海底ケーブル建設計画についてF/Sを実施するものである。昭和60年2月に事前調査団を派遣したが、サイトの安全性確保上問題がありS/Wの締結には至っていない。	観光郵電省
	バタンクム農業開発計画	開3	第3次経済開発5ヵ年計画の施策にある移民計画に沿って、中部スマトラ島ハウ州西部ローカン川流域20,000km <sup>2</sup> の灌漑・排水計画を中心とした農業開発計画。 昭和59年度は事前調査を実施S/Wを締結した。	公共事業省
	ネガラ河下流域写真図作成調査	開2	カリマンタン島ネガラ河下流域の農業開発計画策定の基礎資料として、同地域6,300km <sup>2</sup> の航空写真撮影(1/20,000)、及びマムンタイ地区1,200km <sup>2</sup> のモザイク写真図(1/10,000)の作成を実施した。	公共事業省
	中小工業振興開発計画	海3	「イ」政府が第4次5ヵ年計画において掲げる大・中・小規模工業間のリンク促進のために、①機械、電気、運輸工業部門の親企業調査、②金属加工分野の下請企業調査、③金融制度の調査により、資金協力、技術協力をバックした振興開発計画を策定するものである。 本年度は、11月予備調査、3月事前調査を実施し、S/Wを締結した。	工業省 BAPENAS インドネシア中央銀行 大蔵省

第2章 技術協力事業（開発調査）

国名	プロジェクト名	予調査内容区分分類	事業概要	相手国の調査団受入先
	プラント（ジャカルタ鋳物センター）リノベーション計画	海3	本件は1971年円借款により建設された「イ」国々営企業BARATA社のジャカルタ鋳物センターを改修し、生産性を向上させ、市場ニーズに対応できる製品を生産出来るようリノベーション計画を策定することを目的とする。 本年度は本格調査の実施に先だちS/W協議を行い、S/Wに署名した。	工業省 機械及び基礎金属総局
	プラント（チェブ精油所）リノベーション計画	海3	本件対象機関であるチェブトレーニングセンターは石油ガス関連技術者の教育訓練を行う政府機関であるが施設（特にリファイナリー）の老朽化により、教育訓練に支障をきたしており、その近代化計画を作成するものである。 本年度は本格調査の実施に先だちS/W協議を行い、S/Wに署名した。	鉱山エネルギー省石油ガス総局
インドネシア	ジャカルタ大都市圏鉄道輸送計画（カボンパンダン駅改良計画）調査	開34	首都圏鉄道のうち、東線と西線との連絡を円滑にするため、カボンパンダン駅地区を改良する計画にかかるF/Sを行うものである。 本年度は昭和59年7月に事前調査団を派遣しS/Wを締結し、11月より本格調査を開始した。	運輸通信省 陸運総局
ネシア	ジャワ幹線鉄道電化計画調査	開34	56～57年度に実施したM/Pに基づき、ジャカルタ・チカンベック～チレボン間（220km）、チカンベック・バンドン間（90km）の緊急線区を電化する計画についてF/Sを実施するものである。 本年度は昭和59年7月に事前調査団を派遣しS/Wを締結し、12月より本格調査を開始した。	運輸通信省 陸運総局
	スマラン港整備計画調査	開3	昭和52～53年度においてJICAが実施した2000年までのM/P及び1985年を目標としたF/Sをその後の状況の変化（Gateway Port Policyの採用等）を踏まえ見直すための調査である。 本年度は昭和59年12月に事前調査団を派遣しS/Wを締結した。	運輸通信省 海運総局
	地方道整備計画調査	開34	インドネシア国のスマトラ、カリマンタン、スラウェシ及びヌサテンカラの各州のうち38県の県道についてF/Sを実施するものである。 本年度は6月にS/Wを締結し、10月から本格調査を開始した。3月には簡易F/S手法を確立し、インテリム・レポートにとりまとめインドネシア政府に提出した。	公共事業省

国名	プロジェクト名	予調査内容区分	事業概要	相手国の調査団受入先
インドネシア	プラント（紡績工場）リノベーション計画	海 3 4	<p>本件はチラチャップ紡績工場を診断し、同工場のリノベーションの可能性を調査するとともに生産の効率及び製品の品質向上を目標にリノベーションプログラムを作成するものである。</p> <p>本年度は5月の事前調査によりS/W締結後、本格調査を8月に行い、12月にドラフト説明チームを派遣し最終報告書を作成し、「イ」側に送付した。</p>	工業省 諸製造業 総局
	バンコ炭有効利用計画調査	海 4	<p>南スマトラ州バンコ地域に豊富に賦存する褐炭をガス化し、得られたガスを燃料及びメタノール、アンモニア、肥料等の工業用原料として有効利用を図り、あわせて工業移住の拠点と予定されているバンコ地区の工業開発を促進する可能性につき、総合的観点から検討しようとするものである。</p> <p>本年度は、褐炭からのガス化誘導品市場調査、資源及び採炭コスト調査、ガス化技術の調査並びにガス化試験装置の基本設計を行った。</p>	科学技術 応用庁 (BPPT)
	プラント機器製造産業振興計画	海 3 4	<p>インドネシア国におけるプラント機器製造産業振興のため、同国の主要な国営企業の拡充計画を作成する。</p> <p>本年度は昨年実施した予備調査の結果を報告書にとりまとめ、事前調査においてS/Wに署名し、引き続き本格調査を実施、その結果を報告書（案）にとりまとめ、現地説明後、最終報告書を作成、送付した。</p>	工業省基礎 金属・機械 産業総局
	プラント（紙・パルプ）リノベーション計画	海 4	<p>過去、日本の資金協力により建設された製紙工場であるパダラン工場（バンドン西20km）、パスキーラファマツ工場（ジャワ島東端）の2工場の現状の問題点、たとえば、機械設備の老朽化による稼働率の低下、コストアップ等を解決すべく工場の改修計画の策定を行う。</p> <p>本年度は昨年、実施した本格調査の結果を最終報告書（案）にとりまとめ、現地説明を行った後、最終報告書を作成、送付した。</p>	工業省基礎 化学総局
	プラント（苛性ソーダ）リノベーション計画	海 4	<p>日本の賠償をもって建設されたPERSERO社ワル工場についてのリノベーション・プログラムを策定する。改修計画の概要は①プロセスの変更（水銀法→イオン交換膜法）、②市場ニーズへの対応、③省エネ化と技術革新、④操業効率の向上、④生産力の増大、⑤波及効果として地元塩業の振興などである。</p>	工業省 基礎化学 産業総局 PERSERO 社

第2章 技術協力事業（開発調査）

国名	プロジェクト名	予調査内容区分類	事業概要	相手国の調査団受入先
			本年度は、本格調査を実施し、その結果を最終報告書(案)にとりまとめ、現地説明を行い最終報告書を作成、送付した。	
	第2製鉄所建設計画	海34	1990年には300万トンの鉄鋼が不足する見込みであるため第2製鉄所建設への協力要請があり、7月事前調査を実施しS/Wに署名、11月本格調査によりステップIとして需給調査を行った。	工業省 機械基礎 金属産業 総局
	中小工業振興開発計画	海3	インドネシア中小工業のうち、機械の導入等により生産の拡大、品質の均一化、製品の付加価値向上をめざす近代的中堅企業に発展しつつある中小工業を育成するための金融制度、技術指導、経営指導、市場開拓等総合的施策を作成するものである。本年度は、①プロジェクトの政策目的の確認、②対象業種の選定方法、③融資スキームに関する具体的考え等予備的調査を実施するとともに、S/W案についても検討を加えた。	工業省 バンク・インドネシア BAPENAS
イ	チバサン水力発電開発計画	海3	ジャワ島西部チマヌク川流域のチバサン水力発電開発計画についてF/S調査を実施するものである。 本年度は、事前調査を行いS/Wを締結した。	インドネシア電力公社(PLN)
ン	中部スマトラ電力系統開発計画	海3	中部スマトラ地域の電力需要増に対処するため、1995年までの電力系統連系計画を策定する。 本年度は、事前調査を行いS/Wを締結した。	インドネシア電力公社(PLN)
ド	東部ジャワ送配電線網整備計画	海14	東部ジャワにおける送配電網整備に関し、①1988～89年までの実施可能な短期プログラムを作成しF/S調査を行う。②2004年までの長期M/Pを策定することを目的とするものである。 本年度は、短期・長期計画についてのF/S及びインドネシア側との協議を行い、最終報告書を作成し、インドネシア政府に送付した。	インドネシア電力公社(PLN)
ネ	ルヌン水力発電開発計画	海4	北スマトラのルヌン川を流域変更することによりトバ湖に導水し、水力発電を行うものであり、この計画の技術的・経済的可能性について検討し、その結果を報告書としてまとめることを目的とする。 本年度は電力市場・包蔵水力の調査、発電所・ダムの子備設計、工事計画、工事費見積り及びプロジェクトの評価を行い、最終報告書を作成し、インドネシア政府に送付した。	インドネシア電力公社(PLN)
シ				
ア				

国名	プロジェクト名	予調査内容区分	事業概要	相手国の調査団受入先
インドネシア	プリオク火力発電所リノベーション協力計画	海 3 4	首都ジャカルタ近郊に位置するプリオク発電所は消費地に近い利点を生かしロード運転を続けてきた。しかし運転開始以降10ヵ年10万時間を突破し種々の障害が発生しつつある。このため、技術的、経済的に可能なリノベーションの計画を調査しようとするものである。 本年度は、事前調査を実施しS/Wの締結を行うとともに、現地調査（電力需給予測、プラントの精査、教育訓練等）を実施した。	インドネシア電力公社（PLN）
	北スマトラ地域資源開発調査	資 8	本調査は、北スマトラ地域において、地質調査、地化学探査、物理探査及びボーリングの手法により鉱化帯の分布状況を把握することを目的とする。本年度は当該地域より抽出された有望地区において、ボーリング9孔2,100mを実施した。	鉱物資源局
大韓民国	ソウル特別市都市固形廃棄物整備計画	開 1 3	ソウル都市圏において生成される都市廃棄物について都市計画や環境保全等の諸施策と合致し、かつ将来の社会的経済的成長に対応し得る総合的な処理システムを構築するためのM/P策定及びF/Sを実施する。 今年度は、M/P策定調査を実施した。	科学技術処
マレーシア	タタウ・カピト幹線道路計画	開 4	マレーシア国サラワク州タタウ～カピト間約180kmの道路建設計画にかかわる技術的、社会・経済的検討を行うF/Sを実施するもので、本年度は、航空写真測量を実施した後、ドラフト・ファイナルレポートを作成しマレーシア国に提出した。	経済企画庁
	南ジョホール地域水資源開発計画	開 1	ジョホール州南部地域約7,700km <sup>2</sup> において、水供給計画、洪水防御計画、水資源汚濁防止対策等からなる総合的な水資源開発計画（M/P）を策定するものである。本年度は中間報告書を協議した。	経済企画庁
	P. K. P地域水資源開発計画	開 4	昭和57年12月より実施されたペルリス、ケダ、プラウベナン3州（P. K. P地域）の総合的な水資源開発計画（M/P）調査の中で、緊急に実施を要すると提案されたペリスダムについてF/Sを実施するものである。本年度は最終報告書を作成、送付した。	経済企画庁

第2章 技術協力事業（開発調査）

国名	プロジェクト名	予調査内容区分	事業概要	相手国の調査団受入先
マ レ イ シ ア	鉄道整備計画調査	開 4	マレーシア国有鉄道整備計画の M/P に基づき、トレンガム州を中心とする東海岸と首都、クアラルンプールを結ぶ東西線（新線）及び西海岸に沿った西線（既存線に沿った新線）建設計画の F/S を実施するものである。 本年度は前年度の事前調査の結果をふまえ昭和59年7月から本格調査を開始し、昭和60年1月にインテリムレポートを作成マレーシア政府と説明・協議を行った。	経済企画庁
	クランバレー交通計画調査	開 1 3	マレーシア国の大首都圏（クランバレー）地域における交通実態調査等を実施し、同地域における交通計画 M/P を作成するとともに第5次5ヶ年計画に入るべき短期計画について提案を行うものである。 本年度は8月に事前調査団を派遣し S/W を締結し12月にインセプション・レポート、3月にプロGRESS・レポートを提出した。	クランバレー首都圏開発委員会
	ジョホールバル道路交通計画調査	開 4	前年度までにジョホールバル都市圏内の幹線道路の建設及び改良計画に関する F/S を実施したが、本年度はジョホールバル〜パシールクダグン道路コースウェイ交通分散計画、高速道路アクセス道路内環状道路について調査を行いファイナル・レポートを作成し、マレーシア政府に提出した。	経済企画庁
	サバ州ベコンカ地区造林入植計画	開 4	マレーシア国サバ州は北米、ソ連邦に並ぶわが国への重要な木材供給地域である。この木材の生産永続性保持、焼畑移動耕作により草原化した地域の再開発及び農民の定着化を図るため、ベコンカ地区36,000haの森林造成と村落形成を執行するための計画が策定されている。 本件調査はこの計画にかかる F/S とその事業の実行計画作成を目的としている。 昭和59年度は最終報告書を取りまとめ、送付した。	サバ州林業開発公社 (SAFODA)
	トレンガヌ南部地域総合開発計画	開 1 4	トレンガヌ州南部地域の総合開発計画につき、2000年を想定した M/P の策定及び優先プロジェクトのプレ F/S を行うもので、本年度は昨年度に引き続き昭和59年5月より、現地本格調査を開始し、9月末に M/P のドラフトファイナルレポートを作成した。 また、優先プロジェクトのプレ F/S については、60年2月から現地本格調査を開始した。	経済企画庁 (EPU) 及びトレンガヌ州政府経済企画部 (T・SEPU)

国名	プロジェクト名	予調査内容区分類	事業概要	相手国の調査団受入先
マ レ イ シ ア	サラワク小水力発電開発計画	海 3	<p>本件はサラワク州の3都市バンダル、スリアマン、サリケイ及びリンバンに電力を供給するために適切な小規模水力地点を選定し、これらについての技術的、経済的な検討を行うことを目的とする。</p> <p>本年度は、サラワク電力供給公社との協議及びサイト踏査を行い本件調査に関する妥当性、緊急性等についての予備調査を実施し、事前調査団派遣の必要性を確認した。</p>	サラワク電力供給公社 (SESCO)
	テノンパンギ水力発電開発計画	海 3	<p>本計画は、パダス川テノン峡谷で現在実施されている水力発電プロジェクトの拡張計画であり、概要はパンギ発電所の下流に44MWの発電所を増設し、パンギ発電所の上流50kmのスークに貯水池を築造、同貯水池の直下にスーク発電所を建設しようとするものである。</p> <p>本年度は、相手側機関との調査計画の確認、サイトの踏査及び相手側実施工事の現状確認資料収集を行った。</p>	経済企画庁 (EPU) サバ州電力公社 (SEB)
	サラワク地域資源開発調査	資 8	<p>本調査は、サラワク地域において、地質調査、地化学探査、物理探査及びボーリングの手法による鉱床探査を目的とする。本年度は地質調査・地化学探査 (精査) 3.8km、物理探査 (IP 工法) 9.9km、ボーリング 3孔690mを実施した。</p>	地質調査局
ネ パ ー ル	コシ河流域水資源開発調査	開 1	<p>ネパール国東部に位置するコシ河流域 (約6,000km<sup>2</sup>) を対象として水資源開発基本計画の策定を行うもので、本年度は最終報告書を作成、送付した。</p>	水資源省 電気局
	尿素肥料工場建設計画	海 4	<p>食糧増産に資するため尿素の輸入代替を図るべく、すべて国内にて調達可能な原料、すなわち水の電気分解により得られる水素、空気中の窒素及びセメント工場より排出される炭酸ガスを利用して、尿素275トン/日を製造する工場建設計画のF/Sを実施する。</p> <p>本年度は、昨年度実施した現地調査結果に基づき報告書 (案) にまとめ、提示後、最終報告書を作成し「ネ」国に送付した。</p>	工業省
パ キ ス タ ン	農村総合開発計画	開 1 3	<p>イスラマバード首都圏における農村総合開発のモデル計画を策定する。</p> <p>昭和59年度は事前調査団を派遣してS/Wを締結し、実施一次調査を行ってフィールドレポートを作成した。</p>	イスラマバード首都圏庁
	米穀収穫後処理法改善計画	開 3	<p>農業開発の主体は農業基盤整備、優良種子導入による生産拡大であるが、近年生産者から消費者へつなぐ流通分野の整備、改善も必要である。昭和59年度は事前調査団を派遣してS/Wの締結を行った。</p>	食糧農業省

第2章 技術協力事業（開発調査）

国名	プロジェクト名	予調査内容区分類	事業概要	相手国の調査団受入先
パキスタン	カンプールダム・イスラマバード・ラワルピンディ導水計画	開4	パキスタン国の新首都イスラマバード市及び旧首都ラワルピンディ市に対するカンプールダムからの導水ルートを選定するためのF/Sを実施すべく、昭和58年12月に事前調査団を派遣し、要請内容を確認するとともに、引き続き、本年度は本格調査を実施した。	首都開発庁
フィリピン	道路防災計画	開3 4	日比友好道路及びバギオ市周辺の主要国道を対象に、災害危険箇所の選定をし、そのうち優先度の高いルセナーカラワグ区間、アレンーカルバヨグ区間、ナギリアン道路の3区間の復旧方法、防止対策等のF/Sを前年のステージI調査に引き続きステージII調査として実施した。(調査団派遣3件)	公共事業・道路省
	インファンタ・リアル都市開発計画	開1	マニラ市の東方に位置するインファンタ・リアル地域の都市開発のM/Pを作成するものである。 本年度は、8月にプログレス・レポートをフィリピン政府に提出し、インファンタ・リアル地域の開発フレームワーク及びそれにかかる代替案の評価を終了し開発優先権を付し最終報告書を取りまとめた。	居住環境省
	サンロケ多目的ダム計画（水文・灌漑部門）	開4	ルソン島中部アグノ川中流におけるサンロケ多目的ダム建設計画について、同計画F/Sの見直しを実施するものである。本年度は、水文、灌漑部門のドラフト・ファイナルレポートを作成した。	国家電力公社
	パナイ河流域洪水防御基本計画	開1	パナイ島北部パナイ河流域にかかわる洪水防御を中心とした開発基本計画を策定するものである。 本年度は、当該地域の地形図（縮尺1/10,000）を作成しドラフト・ファイナルレポートを作成した。	公共事業・道路省
	気象通信網整備計画	開4	本案件は、劣悪な状況下にあるフィリピン国全域の気象通信網について、気象データの収集から配信までの包括的なシステムの整備にかかわるF/Sを実施することを目的とする。本年度は、調査用資機材を購送し、現地において各種電波伝搬試験を実施し、その結果を概略検討し、インテリム・レポートとして取りまとめ実施した。	気象庁

国名	プロジェクト名	予調査内容区分	事業概要	相手国の調査団受入先
フィリピン	地方5都市水道整備計画	開 1 3	フィリピン国のパンパンガ州アンヘレス市など5地方都市にかかわる水道整備計画について、長期開発計画の策定及び短期計画のF/S調査を実施するものであり、S/W協議及び署名のために事前調査チームを派遣したが、先方政府の事情によりS/W締結に至っていない。	地方水道公社
	マニラ首都圏都市交通計画調査	開 3 4	マニラ首都圏都市交通計画調査のphase II調査であり、phase IのLRT関連地区の計画作成に引き続き、LRT関連地区以外のマニラ首都圏の短期・中期交通計画を作成するものである。 本年度は昭和59年7月に事前調査団を派遣してS/Wを締結し、10月より本格調査を開始し、現地調査及び国内解析作業を行い、インテリムレポートを作成し、フィリピン政府に提出した。	運輸通信省
	マニラ首都圏地形図作成事業	開 2 3	マニラ首都圏における都市計画、道路網計画、洪水対策計画等の基礎資料としての都市基本図(1/10,000, 1,500km <sup>2</sup> )、土地利用図(1/10,000, 823km <sup>2</sup> )及び土地条件図(1/10,000, 484km <sup>2</sup> )を作成するものである。今年度は1月にコンタクトミッション、3月にS/Wミッションを派遣した。本格調査は昭和60年度開始予定である。	測地測量局
	バタンガス港整備計画調査	開 3 4	ルソン島南西部(マニラの南方約100km)に位置するバタンガス港の改善、拡張計画のF/Sを実施するものである。 本年度は昭和59年6月に事前調査団を派遣し、S/Wを締結し、9月より本格調査を開始し、現地調査及び国内解析作業を行いインテリムレポートを作成した。	フィリピン港湾庁
	アスエ川流域農業開発計画	開 1 4	マニラ市の南方約450kmパナイ島北東部に位置するアスエ川流域の約6,700haを対象に灌漑施設を主体として農道等インフラストラクチャーの整備を含むアスエ川流域総合開発計画を立案するものである。昭和57年度では事前調査とS/W協議を実施し、昭和58年度においては調査対象地域の地形図(縮尺1/4,000)を作成した。 昭和59年度は本プロジェクトの技術的、経済的可能性について検討し、最終報告書(案)を作成した。	国家灌漑庁(NIA)

第2章 技術協力事業（開発調査）

国名	プロジェクト名	予調査内容区分	事業概要	相手国の調査団受入先
	グマイン川灌漑開発計画	開4	<p>中部ルソン地域のグマイン川流域において新たに灌漑排水施設を建設するとともに、既存の灌漑排水施設を補修することにより、灌漑地域の拡大（対象地区約16,000ha）及び灌漑効率を向上させ、米並びにその他作物の生産増大を図る灌漑開発計画を策定する。昭和57年度は事前調査を行いF/S実施に関する基本方針を決定した。</p> <p>昭和58年度には、開発対象地域の地形図作成及び現地調査を実施し、昭和59年度は開発計画の最終報告書を作成、送付した。</p>	国家灌漑庁（NIA）
フ	ボホール灌漑開発計画（フェーズII）	開4	<p>昭和52年に JICA により実施された調査により現在建設が進められているフェーズ I の余剰水を活用して、下流域約5,500haを灌漑開発し、水稻を中心にキャッシュクロップを導入し、農業生産の拡大を図る。昭和59年度は対象地区の地形図作成（1/4,000）と現地調査を実施し中間報告書を作成した。</p>	国家灌漑庁（NIA）
イ	広域森林情報分析管理計画	開3	<p>ルソン島北東部カガヤン川流域2,700,000haの自然環境にかかわる各種情報を収集分析整備し、モデル地区について森林管理計画を策定するもので、本年度はコンタクトミッションを派遣し、要請内容の確認、資料収集を行った。</p>	天然資料省 森林開発局
ピ	水産物流通システム整備計画	開14	<p>フィリピン政府は、水産物流通システムの整備を図るため全国の小規模漁港に製氷施設、冷蔵施設等を建設することを計画し、昭和56年6月この計画に関するF/Sを要請してきた。これに対し、昭和57年2月事前調査団を派遣し、協議した結果、要請内容をM/P調査に変更し、協力することとなった。58年8月にI/A（Implementing Arrangement）調査団を派遣し、一次の本格調査を実施した。昭和59年度は第2次本格調査を実施し、最終報告書を取りまとめ、送付した。</p>	農業食糧省
ン	アクパン・イトゴン地熱開発計画	海4	<p>フィリピンは環太平洋火山帯に属し、世界有数の地熱地帯である。同国の地熱開発技術は相当のレベルに達しているが、なお一部の技術については先進諸国に依存している。本調査は、わが国の地熱探査技術を用い、アクパン・イトゴン地域において開発調査を行うものである。</p> <p>本年度は3年次の調査の最終年度に当り、過去2年次の調査の結果選定された地点で調査井（2,000m）の掘削を行った。</p>	エネルギー省 エネルギー開発局