

## 第5章 開発調査事業

### 第1節 事業の概況

開発調査事業とは、「開発途上国における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、現地調査および国内作業を行なって、その開発計画の推進に寄与する報告書、あるいは実施設計書を作成する事業」を総称している。

開発途上国における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および実務経験をもって判断を下す専門家、ならびに、その指示に従って具体的な開発計画案をと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体勢が欠如していることが多い。したがって、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。

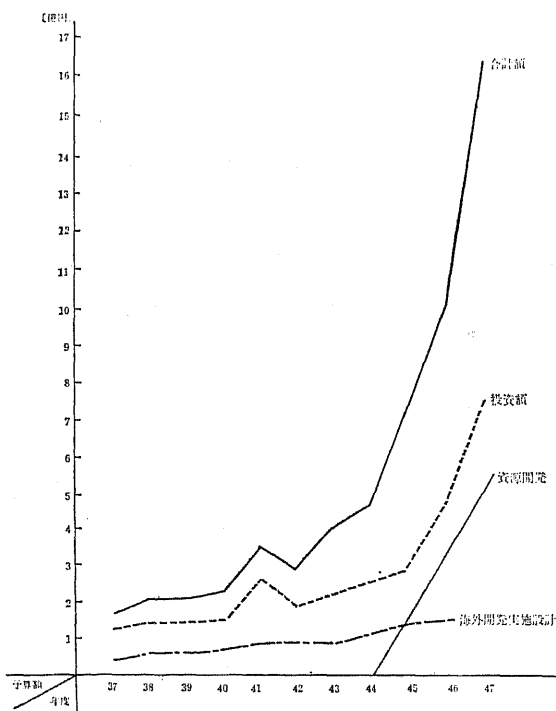
わが国における政府ベース開発調査事業は、昭和32年に外務省の予算に国際技術調査委託費として1,500万円が計上され、その事業の実施を「国際建設技術協会」に委託し、2国間方式によって主として建設、運輸、農業等の分野の開発計画に関する調査の実施により開始された。翌33年には多国間方式によるエカフェへの協力として、メコン河開発計画調査事業が「メコン河総合開発調査会」に委託され、メコン河流域総合開発の一環として、主要支流開発計画に対する踏査、予備調査が実施されることとなった。

昭和37年、海外技術協力事業団設立により、上記2事業は当事業団に引き継がれ、外務省予算による投資前基礎調査委託費（メコン河開発調査委託費を含む）1億2,955万円、また、通商産業省予算による海外開発計画調査委託費4,520万円が計上され、本格的に開発調査事業が行なわれることとなった。昭和41年には、37年以来協力していたアジア道路建設計画が外務省予算アジア道路建設計画調査委託費によって実施されることになり、また、この年には建設省予算によってスマトラ縦貫道建設計画調査が実施された。その後、これらの予算は投資前基礎

調査費に一本化された。43年度以降は、外務省予算による経済開発計画実施設計委託費が計上され、開発事業の施設建設のための詳細設計および入札書類の作成を行なう実施設計をも協力することとなった。45年度には、マラッカ海峡調査委託費、および海外開発計画事業の一環としての資源開発協力調査委託費が加わった。このように47年度までの11年間に開発調査事業は年々拡大し、予算面では37年度の1億7,475万円から47年度の16億2,715万円と飛躍的に増大し、それにともない調査の規模、質も拡充・強化されるとともに多様化した。

開発調査事業委託費の年度別推移はグラフに示すとおりである。

グラフ 1 開発調査事業委託費年度別推移 (当初予算額)



次に開発調査事業の対象となる分野は、地域総合開発、生産増強、基盤整備に大別され、農業、林業、水産業、鉱業、工業、道路、鉄道、港湾、空港、通信、地域計画、都市交通、水道、国土保全、水・火力発電等である。

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、内容等によって異なるが、プロジェクトの基本計画を策定して方向づけを行なうこと、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な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および運営計画を確立し、技術的、経済的フィージビリティとその正当性について結論、勧告すること

とを目的とする“フィージビリティ調査”，さらに43年度から実施されることになった“実施設計”までを行なっている。

これらプロジェクトの各段階に応じた諸調査について最近の著しい傾向としては、プロジェクトが大型かつ総合化し、多岐部門にわたるものが増えつつある。また、開発調査事業の対象としている諸調査に当事業団の他の事業活動、すなわち、個別専門家派遣、研修員受入れをはじめ農業、医療協力事業等プロジェクトに有機的に連繫しているものがある。

事業団設立以来、昭和48年3月31日現在までの調査団派遣件数は、267件で、国別には、インドネシア35件、タイ27件、カンボディア21件、パキスタン19件、フィリピン13件等が上位を占め、地域別にはアジア地域が181件と圧倒的に多く、47年度についてもその傾向が著しい。また、調査団員数は、総計2,595名にのぼる。業種別には、運輸47件、電源開発33件、工業32件、通信21件、鉱業21件、都市19件、農業16件等の占める割合が大きい。

## 第2節 47年度事業の実績

昭和47年度においては、総額1,544,505千円（うち繰越額324,534千円）にのぼる予算をもって、総計63のプロジェクトに関する調査を実施した。その内訳は外務省から委託の投資前基礎調査費741,584千円（内繰越額94,462千円）、42件。同じく経済開発総合基礎調査費148,545千円（内繰越額54,052千円）、3件。通商産業省からの委託の海外開発基礎調査費202,383千円（内繰越額10,455千円）、15件。同じく資源開発協力基礎調査費451,893千円（内繰越額165,565千円）、4件となっている。

ここ数年間開発調査事業の伸びは、まことに著しいものがあり、わが国の政府開発援助の中で年々大きな地歩をかためつつあり、ことに47年度において注目すべき点は、単にプロジェクト件数の増大のみならずそれら1つ1つが大型、総合化しつつあるということである。これらは従来から実施されてきた諸形態に加えて、開発調査事業を特色あるものとし、その果たす役割を明確化させつつあるものといえよう。

昭和47年度に実施した調査は次のとおりである。

### <投資前基礎調査>

#### 継 続

1. ヴィエトナム・サイゴン首都圏水道施設整備計画調査
2. インドネシア・経済開発基礎調査
3. インドネシア・バリト河流域地形図作成事業航空写真撮影調査

4. マラッカ海峡水路調査
5. 韓国・農業開発計画調査
6. カンボディア・プノンペン放送施設拡充計画調査
7. ペルー・電気通信施設計画調査
8. エチオピア・中央アフリカ、モンバサ～バンギ間道路建設計画調査

## 新規

### 事前調査

1. インドネシア・住宅開発計画調査
2. インドネシア・ペラワン港建設計画調査
3. インドネシア・ジャカルタ電話網拡充計画調査
4. バングラデシュ・ジャムナ河架橋建設計画調査
5. アラブ首長国連邦・アブダビ水路適地調査<(海)と合同調査>
6. イエーメン・経済開発計画調査
7. ザイール・放送センター建設計画調査
8. ペルー・グアテマラ、プロジェクト選定調査
9. タンザニア・ナイジェリア・ボリヴィア・ブラジル地図作成事業調査

### 本調査

1. 韓国・農業基盤整備計画調査
2. インドネシア・ソロ河流域開発計画調査
3. インドネシア・ウンプ・プングブアン地区農業開発計画調査
4. インドネシア・ブランタス河水資源開発計画調査
5. インドネシア・経済開発基礎調査
6. インドネシア・バリト河地形図作成事業地上測量調査
7. タイ・首都圏環状道路計画調査
8. タイ・シーバース建設計画調査
9. タイ・バンコックドック建設計画調査
10. タイ・バンコック首都圏水道施設建設計画調査
11. ヴィエトナム・サイゴン首都圏水道施設整備計画調査
12. ヴィエトナム・衛星通信地球局建設計画調査
13. バングラデシュ・開発計画に関する研究委託
14. アラブ首長国連邦・アブダビ水路調査<(海)と合同調査>

15. エチオピア・港湾建設計画調査
16. ガーナ・テレビジョン放送網拡充計画調査
17. メキシコ・港湾建設計画調査
18. エル・サルバドル・新空港建設計画調査
19. コスタリカ・プンタレナス港建設計画調査
20. ブラジル・輸出回廊計画調査
21. ブラジル・経済開発計画基礎調査
22. アンデス・グループ多国籍海運基礎調査

#### アフターケア調査

1. エチオピア・中央アフリカ、モンバサ〜バンギ間道路建設計画調査
2. メキシコ・港湾建設計画調査

#### <海外開発計画調査>

##### 継続

1. フィリピン・ミンダナオ島東部資源開発協力基礎調査

##### 新規

1. スリランカ・マハベリガンガ地域工業開発計画調査
2. インドネシア・合成化学繊維工業開発計画調査
3. インドネシア・基礎化学工業開発計画調査
4. インドネシア・西部ジャワ地域水力開発調査
5. インドネシア・スラウエシ島資源開発基礎調査
6. インドネシア・鉄鋼業開発計画調査
7. ビルマ・モニワ地区資源開発協力基礎調査
8. 韓国・工業協力予備調査
9. パキスタン・ウラン資源開発計画調査
10. フィリピン・ヴィサヤス地域長期電力計画調査
11. フィリピン・ミンダナオ島東部地区資源開発協力基礎調査
12. タイ・クワイヤ及びラグー川水力発電計画調査
13. 東南アジア鉱工業プロジェクト選定確認調査
14. アラブ首長国連邦・アブダビ水路調査<(投)と合同調査>
15. アフリカ諸国鉱工業プロジェクト選定確認調査
16. グアテマラ・地熱発電開発計画調査

17. コロンビア・フルミート水力発電計画調査
18. ペルー・ヤウリ地区資源開発協力基礎調査
19. 中南米鉱工業プロジェクト選定確認調査

#### <経済開発計画実施設計>

##### 新規

1. タイ・バンコック電話中継線網実施設計調査
2. タイ・地方都市水道施設拡張計画実施設計調査
3. ザンビア・テレビ放送網実施設計調査

これら諸調査を、従来の予算別区分とは別の観点からプロジェクト・フェイズ（段階）に分類してみると、大別して次の6種類に区分される。

##### 1. プロジェクト・ファインディング等を目的とする調査

47年度においては、東南アジア、アフリカ、中南米の3地域に、主として鉱工業プロジェクトの選定のための調査団を派遣したが、これらは、相手国における鉱工業部門等の現地調査を行ない、当該部門に関連する分野でのプロジェクトを発掘し、その部門における援助対象プロジェクトを選定すると共に、わが国の政府ベース援助に関する一般的説明を行なうことを目的に派遣した調査団である。これらの調査結果に基づいて、47年度後半にフィージビリティ調査につながった案件がいくつかみられる。また、48年度のフィージビリティ調査に予定されている案件もある。限られた予算の効率的な調査を実施するためにこの種の調査の拡充が望まれる。

また、調査対象案件のうち、さらにその調査実施に至る詳細をつめる必要のあるものに対しては、調査のスコープ・オブ・ワーク（調査範囲）を打合せるための事前調査がいくつか実施された（マラッカ海峡水路調査事前調査、アフリカ、南米地図作成事前調査、韓国工業協力予備調査、パキスタン・フィティック港建設計画事前調査、タイ・シーバース建設計画調査）。

相手国の経済全般に関する調査（ブラジル経済開発基礎調査、イエーメン経済開発計画調査）等も実施した。これは、最適経済開発計画はいかなる形であるべきか、また、援助は、その開発計画の中で、どの分野にどのような形で寄与すべきかを明らかにする、いわば、最も根拠をなす調査であり、政府ベース開発援助の中で、開発調査事業がより重要な貢献をなしはじめた現象として注目に値する。

また、46年度より実施しているプロジェクト研究委託については、47年度はバングラデシュに関する国内および現地に散材する関係資料を可能な限り収集し整理を行ない、同国に対する

今後の調査を効率的に行ない得るような体勢の基盤を整えた。

これら諸調査は、開発調査事業をますます効果的ならしめ意義あるものにするため、今後一層拡充されるべきものであろう。

## 2. 地図・海図の作成を目的とする調査

これら、開発調査事業の一貫性を推進するための調査に拡充がはかられたのに併せて、46年度から開始した計画立案の基礎資料となる地図の整備および海図の作成を目的とする調査もいくつか実施された（インネシア・バリト河流域地形図作成事業調査、アブダビ水路調査、マラッカ海峡水路調査）。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になっているのが現状である。従ってこれら諸調査は、各種開発計画、プロジェクト計画の策定に資するのみならず、将来のわが国の技術協力、資金協力をより効果的に推進する上にも今後一層拡充する必要がある。

## 3. マスター・プラン等の作成を目的とする調査

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る現在、また、1つのプロジェクトの中にたとえ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。47年度に実施した調査案件の中にも、当初はフィージビリティ調査を実施する予定であったものが、実際には、この種のマスター・プランの策定を行なったというものがいくつかみられる。この傾向は、援助の一貫性を推進していく上でも大いに意義のあるものである。

たとえば、スリランカ・マハベリガンガ地域工業開発、フィリピン・ヴィサヤス長期電力開発、フィリピン・マニラ都市交通、インドネシア・ソロ河流域開発、インドネシア・プランタス河水資源開発、インドネシア・合成繊維工業開発、インドネシア・基礎化学工業開発、インドネシア・西部ジャワ水力開発、インドネシア・ベラワン港建設計画、韓国・済州島観光開発、ブラジル・輸出回廊計画、グアテマラ・地熱発電計画等々、47年度実施したこれら調査は、将来を考慮したプロジェクトに対するマスター・プランの策定を行なったものである。これらが、相手国の長期開発計画に資することはいうにおよばず、長期的視点に立った援助の実施ということになり、将来の各種優良プロジェクトの誘発を可能にするものであり、その意義は、はかり知れないものがあるといえよう。

## 4. 資金協力を直接関連する調査

前述の長期的、かつ基礎的な調査とやや趣を異にするが、円借款その他資金協力との関連性

の深い調査案件もいくつか実施した。具体的には、インドネシア・スラバヤ河改修計画、韓国・農業基盤整備計画、タイ・地方都市水道拡張計画、タイ・バンコック首都圏水道建設計画、ヴィエトナム・サイゴン水道整備計画、ヴィエトナム・衛星通信地球局建設計画、ザンビア・TV放送網実施設計調査、ザイール・バナナ～マタディ輸送力増強計画、コスタリカ・プンタレナス港建設計画、エル・サルバドル・新空港建設計画、メキシコ・港湾建設計画等である。これらは、いずれも資金協力促進に直接関連するものであり、政府開発援助の障害となっていたパイプラインの解消に資するように意図されている。

開発途上国への援助が本格化されるにあたり、技術協力と資金協力の密接な結びつきが強調されて久しいが、47年度にみられるこれら調査の増加は、ある意味での進歩といえるものであろうし、一方、今後ともわが国の援助の一本化をはかるためにはこの種の調査が拡充されなければならない。

#### 5. 資源開発協力基礎調査

45年度から開始した資源開発協力調査は、47年度においてビルマ・モニワ、インドネシア・スラウエシ島、フィリピン・ミンダナオ島、ペルー・ヤウリの5地区について調査を行なった。これらは、地質調査、物理探査、ボーリング等を実施し、それらを通じて鉱物資源の賦存性を調査したものである。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、これら諸調査は、相手国における資源開発を促進させる上で必要な基礎資料を提供する点において、開発調査事業の中で特異な協力形態といえよう。

#### 6. プロジェクトのフィージビリティ調査

開発調査事業は、従来よりこの種のプロジェクトの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、勧告を行なってきたものである。47年度に実施したフィージビリティ調査としては、タイ・バンコック環状道路計画、タイ・クワイヤイ・ラグー水力発電開発計画、バングラデシュ・ジャムナ河架橋建設計画、カンボディア・プノンペン放送網施設拡充計画、ザイール・放送センター建設計画等がこれらに該当する。

以上述べたように、開発調査事業は、それぞれのプロジェクトに対応した段階で、プロジェクト・ライフの中の初期段階の調査から終期的段階に至るさまざまな調査が行なわれており、その後のフォローも資金を国際金融機関にゆだねたものとか、事業団専門家派遣、研修員受入れ、あるいはプロジェクトベースの技術協力につながったもの、また民間ベースに移ったもの



など各種の調査があった。

47年度に実施した個々のプロジェクトの概要は次表のとおりである。

※ 「昭和47年度・国別・プロジェクト概要」一覧の見方

注1. 予算区分：投資前基礎調査委託費（投），海外開発計画調査委託費（海），資源開発協力調査委託費（資），経済開発総合基礎調査委託費（実施設計＝設）

注2. 調査内容：

- (1) プロジェクトファイナディング等を目的とする調査
- (2) 地図・海図の作成を目的とする調査
- (3) マスター・プラン等の作成を目的とする調査
- (4) 資金協力を直接関連する調査
- (5) 資源開発協力基礎調査
- (6) プロジェクトのフィージビリティ調査およびその他

「昭和47年度・国別・プロジェクト概要」一覧表

国名	プロジェクト名	事業概要	予算区分	分調査内容	相手国の調査団受入先	摘要
ビルマ	モニワ地区資源開発協力調査	モニワ鉱の開発の可能性に関する調査。47年度は地質調査、物理探査(IP)、ボーリング等を行なった。49年度まで継続される。	資	5	鉱山公社および地質調査所	A. 研修員および機材供与先同左 B. 47~49年3カ年
カンボディア	プノンベン放送施設拡充計画調査	46年度のフィージビリティ調査の報告書提出および市内電話網の現状調査	投	6	情報省、郵電省	
スリランカ	マハベリガンガ地域	マハベリ河総合開発計画に関連して、同地域の農産物、鉱物資源等の原料利用型産業設立に関する森林資源	海	3	灌漑電力道路省	
	工業開発計画調査	調査を行ない、マスター・プランを作成するとともに、当面具体化するプロジェクトの技術的フィージビリティを検討した。				
インドネシア	ソロ河流域開発計画調査	ソロ河流域総合開発計画を策定し個別プロジェクトの優先度を決定するための調査。既存資料の収集解析および不足資料に対する必要な観測調査を行なった。	投	3	公共事業省 水資源総局	49年度にフィージビリティ調査を予定
	ウンブ・プングバン地区農業開発計画調査	ウンブ・プングバン地区のかんがい計画についてのフィージビリティ調査のほかワイ・ラレム地区についての予備調査を行なった。	投	4	公共事業省 水資源総局	1973/74年、円借款対象案件となる見込
	プランタス河水資源開発計画調査	①46年度調査結果の報告書を提出した。 ②46年度に継続して灌漑利水プロジェクトを主体とする関連調査および個別プロジェクトの選定を行なった。	46継	3	公共事業省 水資源総局	
			投	3		
経済開発基礎調査	①46年度調査結果の中間報告書を提出した。 ②46年度に継続してインドネシア国の製造品輸出および輸出市場としての日本への可能性、長期経済予測等の検討調査を行ない最終報告書を作成し提出した。	投	1	BAPPENAS (国家開発企画庁)	ハーバード・グループ他との国際協同研究 (IDCへ調査委託)	

第2部第5章 開発調査事業

国名	プロジェクト名	事業概要	予算区分	調査内容	相手国の調査団受入先	摘要
	合成化学繊維工業開発計画調査	①合成繊維、化学繊維工業確立のための長期開発計画の策定および必要政策の立案についてインドネシア国の繊維事情調査を行ない報告書を作成し、提出した。	海	3	工業省化学工業局	
	バリト河流域地形図作成事業航空写真撮影調査	46年度において一時中止された撮影作業がインドネシア政府のダイヤ・ポジフィルムの国外持出し正式承認により再開可能となり、46年度から繰り越して実施された。	投	2	公共事業省水資源総局	
	バリト河流域地形図作成事業調査	インドネシア政府とPlan of Operation 締結のための調査および打合せを行なった。	〃	〃		
	バリト河流域地形図作成事業地上測量調査	46年度に継続して、天文測量、検潮、水準測量、野外調査などの地上測量および調査。帰国後、国内において航空三角測量を行なった。	〃	〃		研修員受入れ
	基礎化学工業開発計画調査	インドネシア共和国の製塩工業および基礎化学工業の現状と将来性並びにそれに関連する長期計画を策定するための調査を行ない、報告書を作成し、提出した。	海	3	工業省	
	西部ジャワ地域水力開発計画調査	ジャワ島西部地域における長期電力需給、およびチタルム水力発電所の開発計画に関する調査を行なった。	海	3	公共事業電力省	
	スラウエン島資源開発協力基礎調査	46年度に継続して、鉱物資源の賦存可能性を調査。47年度はスラウエン島東部地区のうち 4,600km <sup>2</sup> にわたり地質調査、地化学探査、物理探査(I PおよびEM)、ボーリング等を行なった。	資	5	鉱山省(地質調査所)	A. 研修員受入れおよび機材供与先 B. 45~47年(3カ年)
	鉄鋼業開発計画調査	インドネシア共和国における鉄鋼業開発のためのマスター・プランを作成するための調査を行なった。	海	3	Basic Industry Department of Industry	48年度調査に引き継ぐ予定

国名	プロジェクト名	事業概要	予算区分	調査内 分類	相手国の調査 団受入先	摘要
	住宅開発計画調査	ジャカルタ、スラバヤ両市における人口急増に対処するため、ローコストの住宅を計画的に大量供給するための諸問題に関して調査し今後の協力の方向づけを行なった	投	6	公共事業省 住宅総局	48年度に専門家の派遣を予定
	スラバヤ河改修計画調査	46年度調査結果の中間ドラフト説明および最終報告書を作成し、提出した。	投	4	公共事業省 水資源総局	1973/74年、円借款対象案件となる見込
	ジャカルタ電話網拡充計画事前調査	ジャカルタ首都圏の電話網拡充、整備計画のフィージビリティ調査を実施するにあたり47年度は事前調査を行ない、Scope of Work (案)を作成した。	投	3	運輸通信省 郵電総局	
	ベラワン港建設計画事前調査	スマトラ島北部に位置するベラワン港の整備計画についての修復計画の策定および同港の今後の拡張計画についてフィージビリティの予備調査を行なった。	投	3	運輸通信省 海運総局	予備調査
韓国	済州島観光開発計画調査	46年度調査結果の報告書提出および同開発計画のための総合基本計画作成の指導を行なった。	投	3	運輸省	
	工業協力予備調査	韓国の要請プロジェクト（特に浦項製鉄所）の内容について事前調査を行なった。	海	1	経済企画院	事前調査
	農業基盤整備計画調査	韓国における農業基盤整備に関するプロジェクトのうち「挿橋川地区」「界火島地区」を対象としたフィージビリティ調査を行った。	投	4	農林部農業 開発公社	円借款対象案件の予定
	農業開発計画調査	46年度より継続調査	46継 投	1	農林部	
パキスタン	フィティックリーク港建設計画調査	パキスタン国唯一の国際貿易港である Karachi 港に次ぐ第2の国際貿易港を建設するため、候補地である Phiti Creek 地区に対し技術的、経済的な観点から検討を加え港湾計画と Karachi 港の拡張並びに Sanmiani 地区との比	投	1	海運省	

第2部第5章 開発調査事業

国名	プロジェクト名	事業概要	予算区分	調査内容	相手国の調査受入先	摘要
		較検討を行なうための基礎調査を実施し、報告書を作成、提出した。				
	ウラン資源開発計画調査	ラウルピンジーを中心とする5万km <sup>2</sup> のウラン鉱物資源開発の可能性を検討するため、調査を行ない、報告書を提出した。	海	5	原子力委員会	
フィリピン	ミンダナオ東部地区資源開発協力基礎調査	46年度の調査結果に基づき、47年度は、ミンダナオ島東部地区の対象地域のうち約3,000km <sup>2</sup> の有望地区において、鉱物資源の賦存可能性を調査した。	資	5	鉱山省	A. 研修員および機材供与先同左 B. 46～48年(3カ年)
	マニラ都市交通計画調査	46年度調査結果の報告書を提出した。	投	3	公共事業省	49年度よりフィジビリティ調査を実施の予定
	ヴィサヤス地域長期電力計画調査	フィリピンにおける国土総合電化計画に基づくヴィサヤス地域のセブ、ネグロス、パナイ、レイテ、サマル、ボホール島の6つの島について総合電力開発計画立案のための調査を行ない、1980年を目途とするマスター・プランを策定した。	海	3	National Power Corporation (比国電力公社)	借款対象であったが、比側で取り下げた。
タイ	地方都市水道施設拡張計画実施設計調査	①46年度事前調査結果の報告書を提出した。 ②46年度に引き続いての実施設計調査、およびそれに基づくドラフトによるタイ側への説明、討議を行なうとともに、チェンマイ市についての実施設計に関連する業務を行なった。	設	4	内務省公共事業局地方水道部	
	バンコック首都圏電話中継線網拡充計画実施設計調査	バンコック首都圏の電話網整備拡充計画のうち中継線関係の実施設計調査を行ない、報告書を作成し提出した。	設	6	電話公社	

国名	プロジェクト名	事業概要	予算区分	調査内容 分類	相手国の調査 団受入先	摘要
	鉄道建設計画調査	46年度調査結果の報告書を提出した。 (タイ政府で計画中の既設線2ルートの延伸(新線)に係るプレフィージビリティ調査)	投	3	国鉄	
	ソンクラ港建設計画調査	南タイ・ソンクラ港に近代的港湾施設の整備計画を行なうものであるが、将来の発展等を考慮した段階的マスター・プランを策定するためのフィージビリティ調査を行なった。	投	3	交通省港湾局	
	シーバース建設計画調査	シラチャ地区にシーバースを含めた石油精製基地建設計画に関するフィージビリティ調査を計画したが、タイ側の都合により測量のみ基礎調査を実施し、他は48年度に繰り越された。	投	1	交通省港湾局	
	首都圏環状道路計画調査	バンコック・トンブリ両市にまたがる大バンコック圏の域内交通事情緩和のための環状道路建設計画についてのフィージビリティ調査を行ない報告書を作成し提出した	投	6	運輸省	
	バンコックドック建設計画調査	大型船を対象とする船舶修理施設の新設計画についてのフィージビリティ調査を行ない、設置地点案としてチャオプラヤ川西岸、河口附近を提案した。	投	3	交通省港湾局	
	バンコック首都圏水道施設建設計画調査	首都圏周辺の各行政地区のうち5地区に対し、水道施設を建設する計画に関し調査を行ない、フィージビリティレポートを作成し、継続調査を行なった。	投	4	首都圏水道公社 (内務省)	研修員受入れ予定
	クワイヤイ及びラダー川水力発電開発計画調査	本クワイヤイ上流地域についての概括的踏査およびラ・グー地区を中心とするフィージビリティ調査を行なった。	海	3と 6	N.E.A. (国家動力庁)	da Ngu 研修員受入れ、2月上旬より1か月1名

第2部第5章 開発調査事業

国名	プロジェクト名	事業概要	予算区分	分調査内容	相手国の調査団受入先	摘要
ヴェトナム	サイゴン首都圏水道施設整備計画調査	46年度に引き続き、サイゴン市北方のホクモン地区の地下水の賦存量を測定し、併せてサイゴン川表流水源確保に関するフィージビリティ調査を行ない、地下水については、1日20万トンが揚水可能であるとの結論をえた。	投	4	サイゴン首都圏水道局	地下水分の借款が考慮されている
	衛星通信地球局建設計画調査	太平洋上の静止衛星を利用した地球局を建設する計画のためのフィージビリティ調査を行なった。	投	4	郵電省	
バングラデシュ	ジャムナ河架橋計画事前調査	架橋建設地点についての自然条件、地域計画、交通等に関して調査するための事前調査を行なった。	投	6	運輸省	48年度よりフィージビリティ調査を実施する予定
	バングラデシュ国開発計画に関する研究委託	ヴェトナム国内外に散在する資料を収集し、要約して、今後の同国開発に対する基礎資料とすることを目的として、農業開発財団に委託した。	投	1と6		資料収集 国内作業のみ
マレーシア シンガポール インドネシア	マラッカ海峡水路調査	45年度から引き続き、マラッカ海峡の海図を作成するための精密測量を行なった。この結果、同海峡における危険区域の約60%に関する精密測量を完了した。今回の測量区域においては、4カ所の浅所を発見したが、これに加えて沈船を一隻発見した。	投	2	インドネシア海軍水路部 シンガポール港管理局水路部 マレーシア運輸省水路部	第2回精密測量
インドネシア フィリピン シンガポール マレーシア タイ	東南アジア鉱工業プロジェクト選定確認調査	標記5カ国について、プロジェクト選定、日本の技術協力の問題点アジア諸国に対する共通的調査などについての事前調査を行なった。	海	1		
アラブ首長国連邦	アブダビ水路調査	アブダビ沖に出入港する深喫水船舶の航海の安全をはかるため、各種の水路調査を実施した。なお、この調査は、水路適地調査（事前調査）、水路調査（本格調査）の2回にわたり行なった。	投海	2	アラブ首長国連邦アブダビ(首長)国石油省	

国名	プロジェクト名	事業概要	予算区分	調査内容	相手国の調査団受入先	摘要
イエメン	経済開発計画調査	イエメン国の経済開発計画、鉱物資源、農業の三分野において、わが国が技術協力を行なううえでの方策を見い出すことを目的とした基礎調査を行なった。	投	1	CPO (中央計画機構)	
エチオピア	港湾建設計画調査	マッサワ・アッサブ両港の施設改善と拡充計画についてのマスター・プラン作成のための予備調査を行ない報告書を作成し、提出した。	投	3	海運省	
タンザニア	ルフィジ河架橋計画調査	46年度調査結果の報告書を提出した。	投	6		48年度に実施設計を無償協力で取り上げる予定
ガーナ	テレビジョン放送網拡充計画調査	ガーナ国北部地区 (ボルガタン, クマシ, クェレ) にテレビジョン放送網を拡充する計画についてのフィージビリティ調査を行なった。	投	6	情報省 (ガーナ放送協会) 運輸通信省 (電通局)	
ザイール	放送センター建設計画調査	放送事業拡充計画の一環として、放送センター建設計画の構想およびフィージビリティ調査の必要性ならびにその調査項目についての検討等事前調査を行なった。	投	6	情報省	
	バナナ・マタディ間輸送力増強計画調査	46年度に行なったフィージビリティ調査結果の報告書を提出した。	投	4	運輸省, 公共事業省	48・11・22 344億9,600万円の円借款が内定
ザンビア	テレビ放送網実施設計調査	ザンビア国が作成したテレビ放送網拡充計画に基づき実施設計を作成するための調査を行なった。	設	4	情報省 (ZBS, NA, ZIS)	円借款の供与に伴う実施設計
リビア モロッコ セネガル アルジェリア コート・ジボアール	アフリカ諸国鉱工業プロジェクト選定確認調査	標記各国の個別要請案件の選定に関する調査、および日本の技術協力方法に関する一般的提言などを行なった。	海	1	各国, 経済企画, 鉱業, 電力, 工業部局	



第2部第5章 開発調査事業

国名	プロジェクト名	事業概要	予算区分	調査内容 分類	相手国の調査団受入先	摘要
コンゴ 中央アフリカ	モンバサ～バンギ間道路建設計画調査	46年度より継続調査	投	6		48年度よりフィージビリティ調査を行なう予定
エル・サルバドル	新空港建設計画調査	大型機種の乗り入れ可能な新国際空港を建設する計画に関するフィージビリティ調査を行なった。	投	3 4	港湾運営委員会	借款要請がある
グアテマラ	地熱発電開発計画調査	ケサルテナンゴ地区を中心とする地熱地帯の概査、資料収集、分析現状などに関する各種調査を行なった。	海	3と 6	I. N. D. E (国家動力庁)	第2次調査に引き続き実施予定
メキシコ	港湾建設計画調査	マンサニージョ、マサトラン両港の整備計画について、フィージビリティ調査を行ない、その結果として、マンサニージョ港整備計画同港工業団地計画、マサトラン港水産団地計画の3プロジェクトを早期完成させるため、施工管理体制の強化を勧告し、施工指導のため専門家2名を派遣してフォローしている。	投	4	海軍省	
コスタリカ	プンタレナス港建設計画調査	カルデラ港南岸に新港を建設する計画に関するフィージビリティ調査を行なった。	投	4	公共事業省	
ブラジル	輸出回廊計画調査	農産物、および農業加工品の輸出に関し、インフラストラクチャーその他を整備するという政府中枢部の構想に対して調査、検討してこの計画の妥当性の評価を行なった。	投	3 4	中央銀行	
	経済開発基礎調査(予備調査)	47, 48年度にわたり日・伯経済の比較検討を行ない、今後の日・伯経済技術協力分野を見出すための調査。47年度の調査項目としては、1. 今日の日・伯国経済と1955年前後の日本経済との比較。2. 両国経済の類似点、並びに相違点の比較。3. 日本経済の過去10年間の経験に照	投	1	I P E A (ブラジル 企画総合調 整省経済社 会計画研究 所) および I P E (国立サン パウロ大 学経済研究 所)	

国名	プロジェクト名	事業概要	予算区分	調査内容 分類	相手国の調査 団受入先	摘要
		らして伯国経済が今後を迎える問題点の抽出。				
コロンビア	フルミート水力 発電計画調査	46年度調査結果の報告書を提出した。	海	3と 6	Industuto, Colombiano de Energia Electrica (国家動力庁) Centrales Electricas Del Cauca (Cauca県電力会社)	
ペルー	電気通信施設計画調査	46年度調査結果の報告書を提出した。	投	4と 6	運輸通信省 電信公社 (ENTEL)	マイクロ回線について円借款決定現在、日本業者が工事中。テレビ放送網については、48年度フィージビリティ調査実施予定
	ヤウリ地区資源 開発協力基礎調査	昨年に引き続き鉱物資源賦存の可能性を確認するための調査。47年度は、地質調査および動力調査を行なった。	資	5	鉱山動力省 (地質調査所)	A. 研修員および機材供与先同左 B. 46~48年(3カ年間)
ペルー チリ エクアドル コロンビア	アンデス・グループ多国籍海運 基礎調査	標記地域多国籍貨物船団建設計画の策定のための調査。海上輸送のうち、ばら積貨物に関して基礎調査を行なったほか、海上政策の基礎となるグループ各国間の経済開発計画等について調査を行なった。	投		JUNTA	
ペルー グアテマラ	中南米(ペルー、 グアテマラ)技術協力プロジェクト選定調査	中南米諸国、特に標記2カ国の実情を正確に把握すると共に、プロジェクトの選定をするための協力案件等に関する調査を行なった。	投	1	ペルー グアテマラ 政府関係機関	
メキシコ グアテマラ エクアドル ペルー ブラジル	鉱工業プロジェクト選定確認調査	メキシコ、グアテマラ、エクアドル、ペルー、ブラジル各国の経済計画における鉱工業関係の要請プロジェクトの位置づけをするための調査を実施し、取り上げるべきプロジェクトの選定を行なった。	海	1		

国名	プロジェクト名	事業概要	予算区分	調査内容	相手国の調査団受入先	摘要
タンザニア ナイジェリア ブラジル ボリビア	アフリカ・南米 地図作成事業 事前調査	地図作成に関する技術協力要請の内容、現状および実施の可能性等についての予備調査を行なった。	投	1	タンザニア 土地住宅省 測量局 ナイジェリア 連邦政府建設省測量局 ボリビア 陸軍地図院	

### 第3節 今後の展望と課題

#### 1. 開発調査事業の援助体系の中の役割

政府開発援助の拡大が叫ばれて久しく、各種の国際会議においても、その拡大を要求する声は大きい。GNP大国としての日本の援助も、これら内外の声に対応する形で拡大はされているが、まだ十分とはいえない。

しかしながら、インフラストラクチャー部門を中心に、プロジェクトに対する経済技術援助の比重は大きくなりつつあり、援助体系の中で、その成否を左右しうる影響力を持ちつつある。これらはその背景として、従来の援助が、ややもすると量的拡大を強調するすることのみに偏し、その結果、本来の目的とするところ——南北格差の是正——に資することに微力であったという反省から、援助の質的向上を重視する動きとあいまって充実した技術・協力を待望する声となってあらわれているといえよう。開発調査事業は、これら援助の世界的すう勢に正しく合致した調査を行なうことが要求されるものと判断される。

具体的にこの問題を考えてみる場合、プロジェクトとは一体何か、が問題となる。次頁の図1は、プロジェクト・ライフを各フェイズ（段階）に分けて考え、それぞれのフェイズに参画する援助供与主体との関連性を明確にしながら、プロジェクト・ライフを通じて一貫性が保たれるよう、図式化を試みたものである。

図1にみられる様なプロジェクトの流れは、理想的状況であって、現実には、すべてがこれに沿って処理されるとは考えられるべきではないが、プロジェクト・ライフを通じての各援助参画主体の位置づけを明確に理解する上で役立つ。従って、これを念頭におきつつ以下の考察を行なってみる。

図 1

プロジェクト・フェイズ	相手国	援助機関	コンサルタント	建設業者	その他関係機関	備考
要 請	⑤					
I. 事前調査 (プロジェクト・ファイ ンディング)		①	①'			国家経済政府、部門別計画 を踏まえた事前調査を行な う
II. フィージビリティ調査		②	②'		②'	
(1) 技術的分析	②'					
(2) プロジェクト収支分析	③'	③	③'		③'	(2)と(3)を峻別する
(3) 社会・経済分析	④'	④	④'		④'	
III. 融資の決定		⑤				(3)が最も重視される (3)がOKならば(1)に問題が あっても設計変更等を行な わしめる場合もある
(1) 技術的審査		⑥				
(2) プロジェクト収支審査		⑦				
(3) 社会・経済審査						
VI. 実施設計	⑧'	⑧	⑧'			
V. 建設工事・監理	⑨'	⑨	⑨'	⑨'		
VI. 維持・管理	⑩	⑩'	⑩'			

プロジェクト・ライフの、それぞれの段階に調査案件の対象を充当させて考えてみると、47年度の事業実績は第2節で分類したような形でまとめられる。(もちろん、地形図の作成を目的とする調査案件のように、必ずしも、ここでいうプロジェクトの形をとっていないものもあるし、また、現状の実施設計調査は、Ⅲの融資の決定以前の段階に入るものである。)

政府開発援助全体の枠組から考えると、商品援助のように、これら諸調査を省略して、いきなり援助の決定そのものに結びつく例ももちろんあるが、一般に、プロジェクト援助——それがいわゆるODA(政府開発援助)の大半を占めている——の実施にあたっては、現行の開発調査事業が、大きな役割を果たしているのが、明瞭に理解されよう。プロジェクトの建設・運営・維持という最終目標にとって、調査に基づく報告書は、ある意味での教科書であり、判断の規範ともなるものである。

## 2. 開発調査事業の課題および改善の方向

従って、現状をこのプロジェクト・フォローに即して検討していくと、現在の開発調査事業の不満足な諸点が明確にされ、今後、改善なり、拡充されなければならない方向が、明らかにされると思う。

#### (1) 事前調査の拡充

まず、事前調査の段階では、相手国の社会経済開発計画の中における、プロジェクトの相対的位置づけが、必ずしも明確ではない。当該計画の中で、プロジェクトの属する部門が、どの程度の相対的重要性をもつのか、そして次にはその部門の中で、当該プロジェクトが、どの程度のプライオリティーを持つのかを、明確にしていかなければならない。具体的に、鉄道プロジェクトをあげて考えると、その手続きは、(i)国家計画の中に占める運輸部門が、どの程度重要なのか、(ii)運輸部門（道路、海運、陸運等）の中で鉄道が、どの程度のプライオリティーをもっているものなのか、ということを確認に把握した上で、鉄道プロジェクトの事前調査という運びになるものと思われる。そしてこの事前調査の中では、次の段階のフィージビリティ調査のための諸準備が行なわれる。

現状は、これら諸手続、諸準備が必ずしも十分に行なわれているとはいいい難く、今後、大幅に拡充していかなくてはならない。第2節で述べたように、従来と比較すれば、47年度においては各種のプロジェクト・ファインディング調査が実施され、その意味では、望ましい方向に向かいつつあるといえるが、プロジェクトの大型化が進むにつれ、この段階の調査拡充は、ますます緊要のものとなり、いわゆる“事前の検証”(Ex-ante appraisal)が必要になってくる。

また、47年度に数多くみられたマスター・プランの策定を目的とする調査は、ここでいう事前調査的な色彩を持っており、（プロジェクト個別に対するフィージビリティ調査を行なうというより、当該セクターの長期計画を策定したという意味からみた場合）従って、今後も拡充されるべき内容の要件であるが、ここで指摘した(i)および(ii)をも更に明確にすることがあわせて必要である。

#### (2) フィージビリティ調査の拡充

わが国のフィージビリティ調査は、技術的な分析については、従来からも、定評のあるところであるが、OTCA独自の問題点としては、これら技術分析を、各省およびコンサルタントにややもすれば、任せすぎている傾向にあるのではないかということである。従って、今後はOTCA自体の技術判断能力の涵養に努める必要がある。すなわち、OTCAとして、内部に高度の技術陣を保有することが必要である。

プロジェクトの収支分析については、ここ2～3年世銀方式による内部収益率計算および便益／費用計算が定着しているが、それらの算出の過程は、必ずしも満足すべきものとはいいい難

いので、今後は、費用の見積りについても、便益の価額化についても、更に詳しい調査と分析を行なう必要がある。

また、わが国の報告書で最も欠落しているといわれるプロジェクトの社会経済的な効果の分析という側面では、残念ながら、まだ十分とはいえない。先進諸国の援助機関では最近、この分野の研究が進み、報告書の記述の中にも積極的に取り入れられつつあり、プロジェクト審査にあたっては、極端に言えば、プロジェクトの収益性は、好ましい結果が出ないとしても、社会・経済的な有用性が明らかな場合には、当該プロジェクトを採択することが勧められている。従って、今後は、この分野の拡充強化が、援助供与国としての責務であると考えられる。

### (3) 実施設計調査および工事監理に関する課題

実施設計については、47年度にもいくつか実績がみられたが、工事監理に関しては、必要に応じ、カウンターパートを研修員として受入れ、必要な諸事項について研修を行なわせめたり時によっては専門家派遣を通じて、この部門を担当する場合もある。これらは、プロジェクト・ライフを通じて、一貫性を重視するうえで重要なことであり、今後は、OTCA内部の連絡をより密接にして、有機的な連携をはかり、一貫したプロジェクト援助を推進できるように一層の配慮が望まれる。

## 3. 開発調査事業の実施体制の改善

既に記述したような種々の調査内容の拡充を実現するためには、現在の調査実施体制の種々の点についての改善を行なわねばならない。このためOTCAには、単に内部の事務合理化の改善にとどまらず、日本の援助に参画するすべての関係機関の理解を得ると同時に政府各機関と連絡を密にする必要がある。

### (1) 政策決定プロセスの明確化

プロジェクト・ライフを通じて一貫した援助を実施していくためには、何にもまして援助に関する意志決定プロセスを明確にしなければならない。日本の援助について内外からとかく批判のあるところの1つに、この意志決定プロセスの不明瞭性があげられる。これが原因となって、関係実施機関の努力が徒労に帰した例もみられるし、その結果として、援助実施機関の多元化傾向等があらわれているともいえる。従来、合理的、科学的援助を実施するための政策決定を行なうために必要な諸資料に欠けていたことも事実であり、これら資料の整備拡充をはかると共に国別援助計画の確立が急務であろう。

### (2) 開発調査事業の予算の拡充

また、これら調査内容の質的拡充を実現していくためには、調査1件当りの予算を大巾に拡充しなければならない。一方で、要請案件数は、加速度的に増加している現状を考えると、通常の予算増では、件数増加に吸収されて、質的拡充にあてることが困難である。

従って、これを克服するためには、大巾な予算拡充をはかる以外には解決策はない。最近とくに問題視される援助のパイプライン化現象についても、また、一方で新しく打ち上げられた調査ローン構想にしても、開発調査事業の絶対的予算不足から生じていることも、その一因であろうと考えられるため、予算拡充措置を講じ、同時に1件当たりの調査費を増額することは、今や、内外の至上命令である。

### (3) 国内外の援助機関との有機的連携の強化

援助をめぐる内外の動きは、最近、ことに急であり、種々新しい方法論の開発、パターンの開発等が進められつつある。これらに対応し、また、日本独自の援助方法論を確立するためにも、世界銀行はじめ、各種援助諸機関との情報交換、連携強化をはかっていかねばならない。

一方、国内においても援助に携わる関係機関は、政府ベースでも、民間ベースでも多岐にわたっているが、それらの中の連携は、一層強化されなければならない。具体的には、輸出入銀行、経済協力基金および民間コンサルタントとの情報交換をさらに頻繁にし、それぞれの持っている情報知識を総合して、援助政策に反映させることが肝要である。