

NO. 16

取扱注意

部外秘

# コンサルタント契約実態調査 報告書

昭和58年度

国際協力事業団

調達部

調 査  
報告書

83-5

コンサルタント契約実態調査報告書

昭和五十八年度

国際協力事業団

00  
36  
RA



コンサルタント契約実態調査  
報告書

JICA LIBRARY



1033762[4]

昭和58年度

国際協力事業団

調達部

国際協力事業団	
受入 年月	'84. 3. 10
	000
	36
登録No.	10053
	PRA

## は　じ　め　に

コンサルタント契約実態調査は昭和53年度から実施し、この間、この調査結果を踏まえ、契約事務の合理化に資するべく、調査業務実施上における諸問題を検討して、諸規定・諸基準の整備等を図ってきた。しかしながら、開発調査等の規模の大型化、複雑多様化等にも対応し今後ともこの実態調査において、業務実施上の諸問題を把握し、なお改善、合理化を図って行くべき課題は多い。

今回は、調査団を3班編成し、1班、東南アジア地域、2班中南米地域、3班アフリカ地域において、全体で26件の開発調査業務の実態調査を実施した。

本報告書は、この調査結果を取りまとめたものであり、更にこの調査結果から、今後基準化を図るべきものやコンサルタント契約時の参考等に資するべく整備していくべき点を示した。

これらについて各位のご意見を賜われれば幸である。

また、本報告書が、コンサルタント契約、及び調査業務をすすめていく上で関係各位のご参考となり、今後一層の成果が上ることを期待するものである。

最後に、今回の調査にご支援ご協力を頂いた外務省在外公館、関係コンサルタント、並びに事業団海外事務所の関係各位に深く感謝申し上げます。

昭和58年12月

調　達　部　長



< 目 次 >

<要 約> .....	1
1 調査業務実施状況 .....	1
2 経理状況 .....	5
3 契約人・月の実状 .....	7
4 今後の検討課題 .....	10
4-1 現地調査費の積算価格 .....	10
4-2 業務実施上改善を必要とする検討課題 .....	12
I 序 章 .....	13
1 調査の経緯・目的 .....	13
2 調査団の構成 .....	15
3 調査対象プロジェクト及びコンサルタント .....	16
4 調査日程表 .....	17
II 調査結果 .....	20
1 調査業務実施状況 .....	20
<東南アジア地域> .....	20
<中南米地域> .....	24
<アフリカ地域> .....	27
2 経理状況 .....	30
<東南アジア地域> .....	30
<中南米地域> .....	32
<アフリカ地域> .....	33
3-1 契約人・月の実状 .....	54
<東南アジア地域> .....	54
<中南米地域> .....	61
<アフリカ地域> .....	63
3-2 契約人・月実態調査結果 .....	65
4-1 現地調査費の積算価格 .....	82
<東南アジア地域> .....	82
<中南米地域> .....	86
<アフリカ地域> .....	90
4-2 現地調査費の「渡し切り」の検討 .....	91
5 業務実施上改善を必要とする検討課題 .....	93
参 考 資 料 .....	97





## < 要 約 >

### 1. 調査業務実施状況

#### (1) 契約と調査の整合性

今回、コンサルタント契約実態調査の対象になった調査プロジェクトにおいて、仕様書に記載されている内容通りに業務が実施されていなかった調査は数件であった。大部分は契約と整合していた。今回調査において、特に大きく問題視するものはないが、地域別には以下のとおりである。

東南アジア地域：調査業務が仕様書との整合性を欠くような調査はなかった。相手国から追加調査の要求が出されたものがあったが、S / Wにないものとしてコンサルタントが断ったものや、追加または調査内容の一部変更の要求があったが、S / Wおよび仕様書に示されている代替案と解釈して、要求をうけ入れた事例がある。これらの追加・変更に応じたものは相手国担当機関と十分な意思疎通を図り、また調査成果の精度を高めるための点からも適切で、日本側として可能な範囲で措置しているものである。

中南米地域：調査業務が仕様書通りに実施できなかった調査が2件あった。このうち1件は、事前調査が不十分で、相手国関係機関提供の地形図がF / S調査に耐えられないものであったために、仕様書通りの調査が実施できなかった。他の1件は、地形図作成であり、天候不順によって航空撮影が計画通り実施できず、期間延長の契約変更を余儀なくされた。

調査が特に複雑・大規模な案件については、事前調査及びS / W協議にコンサルタントを起用することによって調査の技術的内容を充実させ、本格調査に備えることが大事であろう。

アフリカ地域：調査業務が仕様書通り実施されているものは調査対象5件中1件もなかった。これらはいずれも事前調査の段階では問題にならず、本格調査の時点で顕在化したものであり、こうしたことを避けるためには事前調査の詰めに細心の注意が必要である。

提供をうけるべくS / Wで取決められていた航空写真（ネガフィルム）が、本格調査の際には提供されず、調査に支障をきたしたなど、アフリカ諸国、特に日本の技術協力の歴史の浅い国での対応には十分な研究を必要とする。

#### (2) 工程計画とその管理

現地調査開始の際、総括が調査期間の全体の工程計画を作成し、カウンターパートも含め、業務の取進め等について、説明を行ない、業務の進捗に従い、工程計画と実績などを対比し、良好な工程管理を行なっている調査が多かった。しかし、中南米地域での調査チームでは、簡単な工程計画はあるが、計画に従い、総括が十分な工程管理を実施していない事例が多か

った。これでは調査を効率的に実施できないとの感触を得た。東南アジア地域での調査団には、週単位、月単位の工程予定表などを作成し、それぞれ定期的にカウンターパートも交えて打合せを行なっているのが一般的であった。アフリカ地域では、諸条件の悪さから、却って工程管理に意が注がれ、比較的良好であった。

### (3) コンサルタントの就労状況

コンサルタントの調査業務就労状況は、月間就労日数、1日の労働時間、土曜、日曜、祭日等の休日等、日本における就労状況と概ね変りない。残業時間も1日に1～3時間程度の調査団が多かったが、中南米の国で調査に当たっていた海外経験の少い或るコンサルタントでは、不慣れによる調査手順に起因するのか土、日曜の休みも十分とらず、残業時間も長いといった調査もあった。

また東南アジアでは、各種報告書の作成時期には、半徹夜で残業している調査もあった。なお、これらオーバーワークについては、何れのコンサルタントでも、現地調査中は出張扱いとなるため、残業手当での支給はなされていない。またカウンターパートなどは、一般に残業はしていないが、仮に残業しても、手当の支給があるところは殆んどない。

### (4) 現地作業の実施方法と業務期間

資料収集を主体とするものでは、調査期間の大部分を資料収集と現場踏査に当て後半は資料整理と報告書作成を行なっている。この屋外作業の比率は、70～80%である。資料収集に引続き、解析を行い、中間段階の報告書を作成するものは屋外作業比率は約50%とみられる。また、地形図作成、測量調査、地質調査、土質調査等は現地調査期間の大部分の期間を屋外調査に当てている。第1年度に資料収集と現地踏査を行ない、2年目に現地で最終報告書案までを作成するケースでは、2年目は補足的な現場踏査の他は、期間の大部分である80%程度が室内作業となっている。マスタープランの調査を1年目に実施し、2年目に優先プロジェクトのフィジビリティ調査の最終報告書を作成するケースでは、2年目の室内作業の比率は90～100%とみられる。

### (5) 相手国からの便宜供与状況

便宜供与の実態は、相手国の社会的、経済的事情及び当該調査に取り組む政府関係者の熱意の度合いによって、可成りの相違がある。地域別の概略は以下のとおりである。

東南アジア地域：カウンターパートの配置では、その半数以上がフルタイムで従事している調査は、調査対象10件のうち、5件であった。このうち2件は担当の政府機関がローカル・コンサルタントから有償で借り上げた技術者をカウンターパートとして配置していた。また、一般に行なわれている当該調査プロジェクト担当機関からのカウンターパートの他に政府系企業の職員をカウンターパート及びアシスタントとして配置している例もあったが、これはその企業を今後プロジェクトの推進に一部活用していく意図もあるようであった。

調査団に提供している事務室は、面積の広狭はあっても必要な備品類、クーラー等備えら

れている。車輛、複写機の提供は、それぞれ調査ごとに大きな相違がある。車輛は事業団の購送したものを調査団に貸与している事例もあり、複写機は現地調査費で借り上げている場合もある。地図の収集、国外持ち出しについては、国によっては厳しく、許可を得るまで可成りの期間を要した事例もあった。

中南米地域：S / Wにおいて取り決められた便宜供与はなされたが、その中味が調査を支援するに十分なものでなかったものとして、提供された事務室が狭く、調査団が別に借上げた事例があった。地形図の提供では、F / S調査に使えないものもあった。カウンターパートの配置は十分であったが、これらの位置づけに問題もあった。つまり、カウンターパートは、単に日本の調査団を支援したり、技術移転をうける立場ではなく、調査を共同で実施しているとする意識をもっている調査が、調査対象8件中2件あった。便宜供与の比較的低かったものでは、車輛、複写機及びタイピスト兼事務員の提供であった。

アフリカ地域：便宜供与状況は必ずしも良好とはいえない。事務室の提供は十分なスペースもなく、環境も悪かった。その上、相手国関係機関の電気料金不払いで電気等の供給を停止された例もあった。また車輛、運転手等の提供もS / Wに反して十分ではなかった。大きな問題点は、地形図及び諸資料の提供が約束されていながら提供を拒まれ、使用料を要求されたりした調査もあった。

特に技術協力のルールが設かれていないアルジェリアなどは、事前調査でのつめを十分行なわないと本格調査が暗礁に乗り上げかねない。

#### (6) 技術移転の実施状況

技術移転は通常カウンターパートに対して行なわれているが、調査業務を通じて行うOn the Job, Training (O J T) が殆んどとなっている。

技術協力が早くから行なわれている東南アジアでは、カウンターパートとの呼吸もあっており、カウンターパートを交じえ、定期的な調査実績の説明及び打合せを通じての調査の進捗状況や計画の問題点の説明などを技術移転の場に利用している例もある。当面は、O J T が調査実施上必要であるが、相手国関係機関では個別研修員の受け入れに関心が強く、また最近パソコンなどの機械の要望もある。

今後、開発調査に伴って実施する技術移転をいかに取り上げていくかについては、その範囲、方法、予算措置等を含めて検討していくべき課題である。

中南米地域での技術移転は容易なものではない。一般的に日本人から技術を学ぼうとする姿勢が少い。パナマとコロンビアにおいて、カウンターパートの位置付けが、共同調査団として配置されており、従って、各種報告書には、J I C A名と相手国の関係機関名を並べて記載するよう要望されている。こうした調査ではO J Tすら行なえる状態にない。中南米地域でも、国によっては日本の技術を修得しようと前向きに取り組んでいるところもある。

アフリカ地域でも主としてO J Tであるが、ここでは、休日を利用して、測定の基礎実技

を指導したり、スライドを使って指導している事例もある。

#### (7) 携行機材等の通関搬入と使用状況

調査対象国によって、日本から搬入した機材の通関には、容易、困難の差異はあるが、無税で搬入しようとするれば、それ相当の手続きを必要とする。従って、受入れ国の事情を考慮し、機材リストを早期に、事業団海外事務所又は事務所のない国では日本大使館等に、送付し、通関が調査の開始に間に合うよう措置することが必要である。

なお事業団の貸与資機材及びコンサルタント自社の調査用資機材はいずれも調査に有効に活用されている。

#### (8) 相手国関係者との会議

調査期間中相手方と数次にわたり行う会議には、相手国政府関係機関の責任者が出席するが、中南米地域においては共通的に高いポストの関係者が出席してきている。このことは調査の進捗上極めて有効である。

中南米での問題は日本側調査団の会議での言葉である。西語を流暢に話せる総括のいた調査団もあったが、殆んどが通訳を雇用するか、英語で話して、その西語への通訳を相手側にもたせるかである。コンサルタントも西語については近年特に勉強しつつあり、日常の調査現場で、カウンターパートと話す程度においては支障がない調査団もある。しかし、調査業務では、日常的な会話と違い、専門的用語を用いて会議等を行うことが多く、通訳では十分な意志の疎通に欠け、技術的問題点を的確に伝達できないことが多いので、出来るだけ早く、団長又は主要団員の西語が会議等の場で通用するまでに努力して欲しいものである。

#### (9) 調査に対する支援状況

コンサルタントの本社が受注プロジェクトの調査業務を支援するため各種活動を行っている事例が多くなって来た。特に東南アジア地域では自社の現地駐在事務所から通信連絡等各種の支援を受けている調査団がある。また、団員の担当業務量からみて、派遣期間が短いものに対し団員として assign されていない技術者を1～3カ月派遣したり、自社のもつ技術的支援組織から学識経験者2名を1～2週間派遣したのもあった。こうした契約外の技術者等を現地に派遣する場合には、コンサルタントのみで措置することなく、予め事業団担当部の承諾を得させておく必要がある。

中南米地域では、自社負担の派遣による通訳兼調整員がいる調査団もあったが、極めてよくいっていた。この地域では言葉の問題が支援の中で最も大きなウェイトを占めている。また自社の幹部が調査団へのアドバイスの目的をもって現地を訪問している例があるが、その効果は疑問である。幹部の現地訪問の目的は他にもあるように見受けられる。現地においての日本商社又はメーカーから関連情報を得ている例もある。当該調査と直接利害関係がなければ問題はないと思われるが、コンサルタントの中立性からして誤解を生むような接触はさけるべきである。

## 2. 経理状況

### (1) 会計担当

現地調査費の現地における会計担当は、殆んどが調査団員である業務担当技術者が兼務しているが、業務遂行上必ずしもよい方法ではない。現地調査費でも自社経費の取扱いもあり、それぞれ別々に担当しているところもあれば双方合せて担当しているなど会計処理は煩雑である。試行的に調査規模が大きく、現地調査費が多額な調査案件について庶務・会計担当を認めてみてはどうか、一つの検討課題である。

### (2) 会計処理の J I C A 様式

J I C A 様式については、コンサルタントにその使用が徹底してなかったようで、今回調査対象の 50% 程度しか使用していなかった。使用していたコンサルタントには全般的に好評であった。しかし内容的に若干改訂方要望もあったので、改善方検討していきたい。

### (3) 現地調査費の現地持ち込みと、現地貨交換及び会計処理

東南アジア地域は、大多数が、ドル現金または T / C で持参するが団長名義で現地銀行に口座を開設して、その後は、本社から口座振込みをしている調査団もある。中南米地域は盗難の危険性が高いので、日本から銀行送金し、現地銀行で現地貨の小切手を入手しており、支払いも現金よりは小切手払いが多い。しかし、地方都市では、小切手払いでは敬遠される所もあって、現金払いも必要である。

### (4) 出納簿等の記帳状況

出納簿の記帳については、J I C A の様式を使用していないコンサルタントは、市販のものや自社のものを用いて記帳している。証憑書類は出納簿の記帳と同時に整理しているところもあれば、支払いを各団員にさせ、その取りまとめを定期的に行なっているところなど、一律ではない。東南アジアで調査していた或る大手のコンサルタントは、調査団から毎月の出納簿と証憑書類の写を本社へ送付し、本社経理担当が原価管理まで行なっている事例もあった。また、中南米においては、一般に、出納簿をよくまとめているとは言い難い。傭人費の支払いで領収証はあるが、出勤簿がない例もあった。車輛の借上げは、月決めが多い。日決めで借上げ、使用した時間だけを記録し、後で集計して支払うなど経済的な借り上げ方法をとっている調査団もあった。

### (5) 現地契約の方法

現地では外注契約する業種は、測量、地質調査、ボーリング、交通量調査等である。これらの契約に当っては通常、見積書及び業務経歴書を提出させ、その技術能力及び見積金額を判断して契約する業者を決めている。この他第 2 年度目の契約については、第 1 年度目の実績を評価して特命随契している事例もある。

(6) 現地調査費の精算方法

精算には、次の2つの方法が一般にとられている。

- ① 本社の経理担当部が、現地会計担当者から出納簿と証憑書類を、毎月定期的に送付させ、或は、調査団帰国後、会計担当者から提出を受け、整理精算して、事業団に精算報告する。
- ② 会計担当の団員が、現地で整理しておいて、帰国後、本社経理担当部を通じて事業団に精算報告を行う。

①の方法は、原価管理等の機能を整備している大手または海外経験豊富なコンサルタントが行う場合が多い。②は、中小コンサルタント及び公益法人で、本社の事務要員の関係から、この方法をとっている。

(7) 現地調査費の支出上の問題点

コンサルタントが事業団から貸与をうけている車輛の燃料は、相手国が負担することになっているが、相手方の負担能力から不足する分については、現地調査費からの支払いの対象にしてほしいとの要望もある。

また、現地調査費の精算は、それを構成している各費目単位で過不足が生じても、その流用は認めていない。しかし、現地調査実施段階で予期しない事態もあり、結果的には費目により過不足を生じ易い。かかる実状から費目間流用を認めて欲しいとの要望が強い。現状では若干、事業団の各事業部間の対応が異なっており、わずかではあるが流用を認めた事例、全く厳しく拒否された事例等がある。現在、その統一的取扱い要領を検討中である。

次にコンサルタントの自社負担分となっている本社との国際交信であるが、現状では調査団と事業団本部間の交信のみが現地調査費支払いの対象となっている。しかし、事業団への連絡は、殆んどすべて、本社経由で行なっているのが実態なので調査に直接関連する交信については基準を明確にして、これを認める方向で検討すべきであろう。

### 3. 契約人・月の実状

この調査は、将来的に、コンサルタント契約に当たっての適正な所要人・月の設定を図るために、その資料の集積を目的として実施するものであり、本年度が初めてであるが、今後、継続して調査していく必要がある。

今回の調査では、現地調査に係わる自然的、社会的条件と相手国関係機関の受入れ体制等に関する各種条件の難易度及び契約した担当業務別の各作業項目の所要人・月をどれ位の期間づつ配分して業務に従事したかについて「調査表」を作成し、コンサルタントへ配布して記入させこれを取りまとめた。なお、この人・月調査は、国内作業完了時まで、また次年度以降への継続調査についてはその完了時まで継続して、それぞれの総投入人・月を把握する計画で進めている。

この調査をスタートさせるに先だって多種多様かつ多地域にわたる調査業務の各分野の所要人・月を如何して把握していくか、検討を重ねたが、所要人・月の業種別標準値を算定することは極めて難しく、不可能に近いと判断したので、契約人・月の実績を各調査業種別に数年間集積して、分析、検討し、新規契約人・月の参考に資するものを作成することにした。

東南アジア地域の今回調査では、調査の難易度は自然的条件については、「普通」又は「やや難」とする調査が殆んどであり、「困難」とするものは少なかった。社会的条件については、「困難」とするものはなく、特に交通条件は「容易」又は「普通」とする調査が殆んどであった。相手国関係機関の対応については、「普通」又は「やや難」が殆んどであり、「容易」と「困難」は例外的なケースとみられる。

中南米地域では、調査に影響を与える要因の最も大きいものは地域性からみて次の通りである。自然的条件では、地形、降雨であり、社会的条件では、治安、住民の知識水準である。インフラストラクチャーでは、道路の整備状況、相手国関係機関の対応では、資料提供の有無、便宜供与状況等である。調査を支援する諸関係機関又は組織の存在では、コンサルタント自社の支援状況が最も調査の成果に対する impact が大きい。

アフリカ地域での F / S 調査は、あまり明確な傾向がなく、加えて相手国政府機関の資料提供の遅れにより現実にはケースバイ、ケースとしか言いようがない状況にある。基本設計調査のような、施設等を対象とする調査では、現在、国内官庁が制定している積算基準等に基づいて、ある程度のガイドラインを設けることは可能であるとの印象を受けた。しかし、F / S 調査においても今回のような調査の積み上げによって、帰納的に平均値を求めて、人・月算定の参考にすることも出来るであろう。また次善の策として、調査内容ごとに、必要団員数、格付け、担当分野に関してガイドラインを作成し、これを超えるものについては、契約金額に含めないという契約の方法も考えられる。

次に地域別のコンサルタントの調査業務の屋外及び室内作業対応状況は以下のとおりである。

東南アジア地域：業務実施工程表とコンサルタント調査団の作業別人・月は、いずれも整合していた。これは、契約期間内に各担当業務を遂行せざるを得ないとする条件下にあるとみられる。このような状況の下で、コンサルタントは、団員の派遣時期や期間を全体の人・月の範囲内でより柔軟に、現地調査の実態に応じて運用できるよう要望している。現地作業は屋外作業と、室内作業があるが、双方の就労率は、概ね以下の通りである。

- ① 新規に本格調査に入ったものは、資料収集、現場踏査を主とするため、60%：30%で屋外作業が多い。
- ② ①が2年目に入ると、40%：55%と室内作業が多くなる。
- ③ 前年にM/P、本年F/Sのドラフト・レポートを作成する調査では、2%：95%と圧倒的に室内作業が多い。

これらの事例から、屋外、室内業務の比率は業務内容と調査段階により、大巾に変化する。

中南米地域：F/S調査の屋外、室内作業の就業比率については、屋外は、調査地域での実測データの収集、現地踏査であるが、室内作業に比較して、総じて短い。しかし、担当業務によって、可成りの差がある。M/P調査については、屋外作業が中心に行なわれている。屋外、室内作業の比率については、契約された現地調査期間が、調査内容に対し、長い、短い、に関連するところがあって、現地調査期間が短いと屋外作業が長くなる傾向がある。

中南米では1件を除いて、他は十分な室内作業が行なわれているので、契約期間が短いとは、考えられず、契約期間は概ね妥当とみてよい。屋外作業では提供を受けたデータの精度が悪く信頼性を欠くものもあったので、屋外での検討作業が加わった事例もある。

室内作業は、屋外作業で得た調査データ、収集資料の解析、組み立て、代替案の設定作業で、殆どどの調査が、これらの作業に十分な期間がとられていた。このことは、契約期間が長いほどこのような「まとめ」に時間が当てられることが多いことを示しているように見受けられた。

#### ◎今後のとり進め方

本報告書に収めた契約人・月の調査結果は、今回のコンサルタント契約実態調査の対象調査プロジェクトの58年度前半までの実状とその概略的解析であるが、今後、継続して実施し、その実績を積み上げ、適正な人・月の算定や合理化に活用していきたい。そのためには調査検討して行くべき当面の課題と、中長期的課題が考えられる。

当面の課題としては、今回の対象案件について調査開始から完了まで、現地、国内、それぞれの作業別に従事人・月の実績を収集し、業種、地域、その他各種条件、担当業務等について、その実績の分析方法の案を検討し、作成する。

各案について、試行的に分析した結果を再検討して、以降の調査に使用する各種調査様式を作成する。併せて、開発調査の悉皆調査をするか抽出調査をするか、等検討して調査を開始する。

中期的課題としては、当面の課題の試行的分析結果に基づいて、業種プロジェクトの規模、



現地諸条件等により所要人・月について単位当りの標準化の可能性を検討する。また、収集した実績の分析結果を以降の類似調査に活用すべく、データベース（電算機）利用のシステム開発を図る。長期的課題では、悉皆調査による実績資料の集積を継続して、所要人・月算定資料の精度の向上を図る。

## 4. 今後の検討課題

### 4-1 現地調査費の積算価格

この調査では、現地調査費のうち、個々の支払い額が小さくて、証憑書類の量が膨大になる費目について、「渡し切り」扱いが可能ではないかとみられる交通費、通信運搬費、資機材等購送費の中の複写費について、現地の支払い実態を調査した。その結果は以下のとおりである。

#### (1) 交通費

東南アジア地域：メータータクシー、バスの使用経費を計上している事例はなかったし、実際にも使用していないので、「渡し切り」の対象に該当しない。団員の交通には、相手国側または事業団から貸与された車輛か、或いは業者からの借上車輛を当てているので、現地調査費の積算に当っては、むしろ、便宜供与等による車輛の有無を勘案した方がよい。

中南米地域：相手国側からのジープの貸与の他、業者の車輛借上げをもって団員の交通に当てている。わずかにタクシーの利用例はあるが、バスも含めて殆んど利用していないといっている。

アフリカ地域：便利の悪さ、安全上の問題でタクシー、バスの利用は全くない。従って、交通費定額化の必要はない。

#### (2) 資機材等購入費の資料複写費

東南アジア：調査業務規模、目的、内容および調査段階において資料複写量は大きく相違し、必要数量を予測することは困難であった。相手国からの便宜供与による複写機の使用事例が数件あった。調査団が優先的に使用する場合は全く支障はないが、共同使用の場合は、外注を兼ねないと支障をきたすという例もあった。複写機を借上げる場合は通常1カ年契約であることから調査期間が短いと契約交渉が困難で割高となる。複写を外注する場合は、単価がまちまちで標準的な単価を設定することは困難である。標準的単価、数量を設定し、「渡し切り」にするには、諸条件に十分留意して検討すべきである。

中南米地域：調査の業種、ステージにより複写の数量が異なり、また、複写機を借上げる場合と外注する場合とによって単価も可成り違うので、標準的な金額の設定はかなり困難と考えられる。

アフリカ地域：複写費の単価は国によって可成り違う上に標準的な使用量が明確でないので定額化すれば契約金額に大巾な過不足が生じる事態になることが懸念される。

#### (3) 通信運搬費

アジア地域：通信費については、コンサルタントが現地から事業団本部宛に通信する経費

を現地調査費の中に計上しているが、これの支払い実行をした事例は殆んどなく、すべてコンサルタント本社あてに通信しており、しかも調査業務に関するものも自社負担となっている。これら通信の頻度、支払額は案件及び業務内容によっては可成りの金額となる。特に各種報告書案について、作業監理委員会と意見の調整を要する場合は、殆んど本社との連絡で、その経費は50万円にも達した事例さえある。なお、現地駐在事務所があるコンサルタントはこれを利用し、現地支援により通信等している事例もある。

従って、本社を通じて事業団と行う通信費を契約金の対象とすることについても検討を要する問題である。

運搬費は、現地から資料、機材等の返送と要する経費である。

資機材の返送方法は、エクセスとアナカンがある。前者に該当するものは、収集資料、解析結果等を国内作業において、直ちに必要とするものであるか、或は、精密機器等である。後者は、主として携行機材等である。資機材の返送重量は、現地調査が終了までは確実な推定はむづかしく、また業種によって大巾な差異もあり、標準化することは問題である。

この費目は支払いの頻度および精算報告での業務量からみても煩わしくないので「渡し切り」の可能性もあるが、全体的な業務処理の効率性等からみて問題があるとみられるので十分検討を要する。

中南米地域：コンサルタントの、日本への通信は、殆んど本社宛で、事業団本部への連絡も本社経由である。通信方法はテレックスが主で月間4～8回、1回当たり、平均1.5～5分間である。

運搬費は、今回調査対象の調査の返送量は、125～400kg程度でエクセスかアナカンかはコンサルの判断で返送している。エクセスは、国内作業に直ちに必要資料のみとし、他は、アナカンとするよう指導徹底の必要がある。

アフリカ地域：事業団本部への通信は他地域と全く同じで本社経由である。本社を通じての交信経費を認めることにし、月間の通信回数の基準を決めて、契約にその経費を含め精算しないこともできよう。

資機材の返送については、調査の業種で資機材量が異なるので、返送料の定額化はむづかしい。次善の策としては、国別に、料金を決め、コンサルタントから送付機材のリスト及び重量を提出させ、これに置き捨てる機材及び現地収集資料の重量を加減して運搬費を機械的に算出する方法により積算し、精算を省略することも考えられる。

#### 4-2 業務実施上改善を必要とする検討課題

- (1) 調査団の派遣については、調査業務の実施、進捗状況により、団員の派遣時期及び期間を契約の全体の人・月の範囲内で弾力的に対応できるよう検討すること。
- (2) 現地調査期間が2カ年度にまたがる現地調査は、第1年度末で帰国させないで継続して調査が実施できるような契約方法を検討すること。
- (3) 現地でドラフト・ファイナル・レポートまで作成する場合は、事業団本部、作業監理委員等と調整協議するため、中間段階で団長の一時帰国を契約上認めるかについて検討すること。
- (4) ローカルコンサルタントの活用について検討すること。
- (5) カウンターパートが共同調査の形で参加する調査形態及び各種報告書に相手国カウンターパート所属機関名の併記を要求される場合の対応に関して検討すること。
- (6) コンサルタントが、現地から本社を通じて事業団と行う通信費についても、契約金の対象とすることの是非と認める場合の基準を検討すること。

## I 序 章

### 1. 調査の経緯・目的

昭和53年度以降毎年度、コンサルタント契約実態調査団を現地に派遣し、その調査結果をふまえて、コンサルタントこれまで、契約業務に係る諸規定基準等数多くの整備・改善を図ってきた。しかしながら、調査業務の多様化・大規模化等にも対応して、今後、なお改善・合理化を図って行かなければならない課題が多い。

昭和57年度の実態調査から11の検討課題を取り上げ、その中から短期的な課題として下記の6件を取り上げ、コンサルタント作業部会において、検討を重ね、基準化等を取進めている。

- 1) 現地調査費の会計処理について(実施済み)
- 2) 資機材損料の取扱いについて(実施済み)
- 3) 現地調査費の費目間流用について(59年4月から実施予定)
- 4) 現地調査に係る通訳の取扱いについて(59年4月から実施予定)
- 5) 「作業監理委員会の設置及び運営について」の解説(59年4月から実施予定)

以上の他、57年に検討課題として取り上げ、なお残された課題についても引き続き検討を行い早い機会に基準化等していきたい。最近、コンサルタントの業務実施契約は、2～3カ年に亘る長期調査も多くなって来ており、契約額も総額では4～5億に達する案件が多くなっている。調査期間も長期に亘り契約額も多額になってくると、業務実施契約による業務内容及び積算も複雑多岐になってくるので、契約上も相応の適切な対処が必要とされる。

過去の実態調査では、主として、業務運営上の問題や、現地調査費の支出状況を見て来たが、今回はその第一の目的としては、各業務担当別の業務に対する「契約人・月」の動向を知ることであった。契約する人・月は契約額と調査自体の精度に大きく影響するものであるだけに、十分慎重を期さねばならない。そのためには、事前調査やS/W協議等において、業務実施期間についても十分な詰めが要求されるが、海外開発調査の人・月の問題は極めてむずかしいので、個々の契約に際して何らかの指標となるべきものを作れないか、ということで、今回この問題を取り上げたものである。その第一ステップとして、調査業務の人・月を特定プロジェクト毎に数年に亘って積み上げていくと同時に、それぞれの調査の難易度を織り込んでこれを分析、検討することとしている。今後引き続き3カ年程度調査し、各調査業種別に、実績を取りまとめ、業務人・月の積算の参考になるようもっていく計画である。

次に、この実態調査で、目玉としてきたものに、現地調査費の一部について「渡し切り」に出来るような費目を調査検討することであった。

今回取上げた現地調査費の中の費目は、①交通費、②資機材等購入費、③通信運搬費で、この3費目について、現地での使用状況を調査した。これら費目は、支払い金額が少い割に、回数が多く、会計事務の繁雑を招いているので、渡し切りとすれば、コンサルタント、事業団双方とも積算事務の煩しさがなくなる。この検討のために、同費目の使用頻度、単価等を調査することにした。

以上の他、今回調査でもコンサルタントの調査業務実施状況及び現地調査費、経理処理状況等について実態調査を行った。

この実態調査は、事業団が現地においてコンサルタントの業務実施状況を直接細さに調査することにより業務監査的な面からも極めて効果的であった。コンサルタントとしても業務実施上問題点をかかえていることが多く、その際事業団側からの現地の実態調査は意見交換の場としても適切かつ有意義で、コンサルタント側もこの種の調査を歓迎している。本調査は今後も継続的に実施することが望ましい。

## 2. 調査団の構成

第 1 班	東南アジア地域	
総括	宮沢 昭七	社会開発協力部、専門調査役
団員	佐藤 豊栄	鉱工業計画調査部、鉱工業計画課、課長代理
第 2 班	中南米地域	
総括	原田 幸雄	企画部、専門調査役
団員	木下 清彦	調達部、管理課、課長代理
第 3 班	アフリカ地域	
総括	高山 丈二	経理部、財務第 1 課
団員	中村 光夫	林業水産開発協力部、水産業技術協力室

### 3. 調査対象のプロジェクト及びコンサルタント

コンサルタント実態調査の対象案件は、できるだけ多くの業種に亘った方が調査の共通性、相違性および特異性を把握するうえで望ましいが、今回調査実施時期に必ずしもすべての調査業種が動いていなかったため、地域別に下表の調査プロジェクトを選定し、これを対象に実態調査を実施した。なお、この調査対象の大多数がF/S調査であるが、M/P調査と基本設計及び施工監理等も含まれている。

表-1 調査対象プロジェクト及び業務契約コンサルタント

担当班	調査団員	国名	調査対象プロジェクト	コンサルタント	担当事業部
1班	宮沢 昭七 (社会開発協力部 専門調査役)	インドネシア	ジャカルタ市街地住宅再開発計画	パシフィック・コンサルタント	社 開 部
		〃	ジャカルタ水道整備計画	日本水道コンサルタント	〃
		〃	バダン治水計画	日本建設コンサルタント	〃
		〃	コタパンジャン水力発電計画	東電設計	鉱 計 部
	佐藤 豊栄 (鉱工業計画調査 部計画課課長代理)	マレーシア	鉄道整備東西線計画	海外鉄道技術協力協会	社 開 部
		〃	ペルリス港整備計画	国際臨海開発研究センター	〃
		〃	サラワク地域資源開発協力基礎	大手開発	鉱 計 部
		タイ	道路交通安全施設	国際建設技術協会	社 開 部
	〃	バンコック高速道路計画	パシフィック・コンサルタント	〃	
	〃	メチャンかんがい農業開発計画	三祐コンサルタント	農 計 部	
	〃	プライマリーヘルスケアセンター	石本建築事務所	無 償 部	
	2班	原田 幸雄 (企画部専門調査 役)	パナマ	首都圏都市交通整備計画	八千代エンジニアリング
〃			パナマ大西洋岸漁業資源調査	ユニバーサル水産	林水開部
木下 清彦 (調査部管理課課 長代理)		コロンビア	パンプロニータ川流域農業開発	パシフィック・コンサルタント	農 計 部
		〃	バランキージャ総合都市交通計画	長大橋設計センター(JV セントラル・コンサル)	社 開 部
ペルー		アリコータ水力発電計画	電源開発	鉱 計 部	
		地形図作成	国際建設技術協会	社 開 部	
パラグアイ	家畜繁殖計画	パシフィック・インターナショナル	農 開 部		
〃	北東部林業資源調査	日本林業技術協会	林水開部		
3班	高山 丈二 (経理部財務第一 課)	アルジェリア	フェッアラ湖周辺地域農業開発計 画(地形図作成)	パスコ・インターナショナル	農 計 部
		エジプト	北部ホサイニア・ポートサイド南部農開 米作機械化訓練センター施行監理	大陽コンサル(JV 三祐)	農 計 部
	〃	米作機械化訓練センター施行監理	梓 設 計	無 償 部	
	ケニア	リコニ・クロッシング計画	パシフィック・コンサルタント	社 開 部	
	〃	キリフィ橋建設計画	セントラル・コンサルタント	〃	
タンザニア	ムコマシ・バレイ農業開発計画	日本工営(JV 内外エンジニア)	農 計 部		



#### 4. 調査日程表

<第 1 班>

日順	月 日	曜日	移 動	調 査 内 容
1	7/13	水	東京 <u>JL711</u> → ジャカルタ	移動
2	/14	木		JICA事務所、日本大使館と協議、ジャカルタ市街地再開発プロジェクトに係る調査
3	/15	金		ジャカルタ水道整備計画に係る調査
4	/16	土		〃
5	/17	日	ジャカルタ <u>GA236</u> パダン → コタバンジャン	移動
6	/18	月	コタバンジャン → パダン	コタバンジャン水力発電計画に係る調査・移動
7	/19	火		パダン治水計画に係る調査
8	/20	水	パダン <u>GA237</u> ジャカルタ	移動
9	/21	木	ジャカルタ <u>MH020</u> クアラ・ランプール	JICA事務所(ジャカルタ)日本大使館と協議・移動
10	/22	金		JICA事務所(KL)日本大使館(KL)と協議
11	/23	土		マレーシア鉄道整備計画に係る調査
12	/24	日	クアラ・ランプール <u>MH503</u> クチン	移動、資源開発協力基礎調査(サラワク地域)に係る調査
13	/25	月		資源開発協力基礎調査(サラワク地域)サイト視察
14	/26	火	クチン <u>MH684</u> クアラ・ランプール	移動
15	/27	水	クアラ・ランプール <u>MH340</u> アロスター → ペリス	移動
16	/28	木		ペリス港開発計画に係る調査
17	/29	金	ペリス → アロスター <u>MH341</u> クアラ・ランプール	移動・JICA事務所(KL)と協議
18	/30	土	クアラ・ランプール <u>SQ107</u> シンガポール <u>SQ062</u> バンコック	移動
19	/31	日		資料整理
20	8/ 1	月		JICA事務所(バンコック)、日本大使館(バンコック)と協議、メチャンかんがい農業開発計画に係る調査
21	/ 2	火		メチャンかんがい農業開発計画及びPHCプロジェクトに係る調査
22	/ 3	水		バンコック高速道路計画に係る調査
23	/ 4	木		道路交通安全計画に係る調査
24	/ 5	金		日本大使館、JICA事務所との協議
25	/ 6	土	バンコック <u>JL466</u> 東京	

<第 2 班>

日順	月 日	曜日	移 動	調 査 内 容
1	7/13	水	東京→ ニューヨーク	
2	/14	木	ニューヨーク→ サンパウロ	08:00 サンパウロ着 支部訪問
3	/15	金	サンパウロ→ アスンシオン	11:50 アスンシオン着 支部訪問打合せ
4	/16	土	アスンシオン	
5	/17	日	アスンシオン→ アマンバイ	北東部林業資源調査(聴取)
6	/18	月	アマンバイ→ アスンシオン	〃
7	/19	火	アスンシオン	家畜繁殖計画調査 於アスンシオン大学
8	/20	水	アスンシオン→ リマ	
9	/21	木	リマ	0:55 リマ着 JICA事務所 大使館挨拶
10	/22	金	リマ→ タクナ	アリコーター水力発電計画調査(聴取)
11	/23	土	アリコータ	〃 現地踏査
12	/24	日	タクナ→ リマ	
13	/25	月	リマ	地形図作成調査(聴取)
〃	/25	月	リマ→ ボゴタ	16:00 ボゴタ着
14	/26	火	リマ	JICA事務所、大使館あいさつ打合せ
15	/27	水	リマ→ バランキージャ	バランキージャ市総合都市交通計画(聴取)
16	/28	木	バランキージャ	〃
17	/29	金	バランキージャ→ ボゴタ	〃
18	/30	土	ボゴタ	パンプロニタ農業開発計画(聴取)
19	/31	日	ボゴタ→ パナマ	13:00 パナマ着
20	/ 1	月	パナマ	大使館あいさつ、市街地踏査
〃	/ 1	月	パナマ	パナマ首都圏都市整備計画(聴取)
21	/ 2	火	パナマ→ コロン	パナマ大西洋岸漁業資源調査(聴取)
22	/ 3	水	コロン→ パナマ	〃
23	/ 4	木	パナマ	11:30 パナマ発
24	/ 5	金		メキシコ経由
25	/ 6	土	東京	14:55 東京着

<第 3 班>

日順	月 日	曜日	移 動	調 査 内 容
1	7/ 2	土	東京	アンカレッジ経由
2	/ 3	日	パリ	
3	/ 4	月	パリ → アルジェ	12:15 アルジェ着 大使館挨拶
4	/ 5	火	アルジェ	フェツアラ湖周辺地域農業開発計画調査(聴取)
5	/ 6	水	アルジェ → カイロ	20:20 カイロ着
6	/ 7	木	カイロ → イスマイリア	JICA事務所挨拶、北部ホサイニア・ポートサイド南部農開調査(聴取)
7	/ 8	金	イスマイリア → カイロ	
8	/ 9	土	カイロ → カフェルジェイク → カイロ	米作機械化センター(聴取)
9	/10	日	カイロ → ジェッタ	
10	/11	月	ナイロビ	00:35 ナイロビ着 JICA事務所挨拶
11	/12	火	ナイロビ → モンバサ	リコニクロッシング計画(聴取)
12	/13	水	モンバサ	
13	/14	木	モンバサ	キリフィ橋建設計画(聴取)
14	/15	金	モンバサ → ナイロビ	22:20 ナイロビ着
15	/16	土	ナイロビ → キリマンジャロ	14:30 キリマンジャロ着
16	/17	日	キリマンジャロ → サメ	ムコマジバレイ農業開発計画(聴取)
17	/18	月	サメ	( )
18	/19	火	サメ → キリマンジャロ	( )
19	/20	水	キリマンジャロ → ロンドン	アジスアベバ経由 20:50 ロンドン着
20	/21	木	ロンドン	アンカレッジ経由
21	/22	金	東京	14:10 東京着

## II 調査結果

### 1. 調査業務実施状況

#### <東南アジア地域>

##### 1) 調査業務状況

###### (1) 契約と調査の整合性

仕様書と調査業務内容の実績とは表面的には整合している。しかしこれは、調査実施の過程において、相手国担当機関から調査内容の追加や変更の要望があった場合に、当該案件のS/Wや仕様書との関係および調査実施上の必要性等によって、コンサルタント調査団が概して次のように対応していることによるものである。

○追加の要望があった調査内容が、S/Wの調査範囲に含まれていないものであるとしてコンサルタント調査団が断ったもの。

○追加または一部変更の調査内容が、S/Wおよび仕様書に示されているものであり、コンサルタント調査団も調査の実施上からその必要性を認めて実施したもの。

このうち、前者の事例はわが方としては当然の対応であるが、後者の事例は代替案の追加または選定中である路線の一部変更であり、仕様書との整合性を欠くものではなく、また調査実施の進捗にも大きな支障を来たすものではない。これは、調査の実施過程において、相手国担当機関と十分な意志疎通を図る点からも、調査成果の精度を高める点からも、可能な範囲でコンサルタント調査団が措置しているものである。

###### (2) 工程計画と工程管理の方法

工程計画については通常現地調査を開始する当初に調査期間全体にわたる工程計画表を作成し、カウンターパートにも説明を行っている事例が多い。また工程管理の方法としては総括がこの工程計画と実績との対比により行っているものが多い。

なお、調査の実施にあたっては週単位の予定表を作成し、調査団全員が毎週定期的に打ち合わせを行なっているのが一般的である。

###### (3) コンサルタントの就労状況

調査団員の就労状況については、相手国政府によって、完全週休2日制の場合、あるいは宗教上の関係から金曜、土曜の両日が半休で日曜が休日の場合、または木曜が半休で金曜が休日の場合もある。これに対して団員は前者の場合は原則として週休2日としているが、土曜日の午前中は就労する事例も多く、後者の場合は半休である曜日の午後にも就労しているが一般的である。残業時間については、いずれの場合にも日常的に1～3時間の残業を行なっ

ている事例が多く、さらに各種報告書の作成時期には半徹夜の残業が連続する事例もある。なおこれらの実態について、団員は現地調査期間中に所定の成果をまとめる責任分担をもたされ、かつ出張扱いであることもあって止むを得ないものと認識しているものとみられる。

#### (4) 現地作業の実施方法と業務期間等

現地作業の実施方法とこれに対応する業務期間については、現地調査の目的、業務内容等によって区分すると概ね次のような傾向がみられる。

- 資料収集を主体とするものは、調査機関の大部分を資料収集と現場踏査にあて、後半に資料の整理、現地報告書の作成を行っている。この場合の屋外作業の現地調査期間に占める比率は70～80%とみられる。
- 資料収集に引き続いて解析を行なって中間段階の報告書を作成するものは、調査の当初に資料収集、現場踏査を集中的に行ない、それ以降は室内で行なう業務内容が後半の期間の殆んどを占めている。この場合の屋外作業の現地調査期間に占める比率は約50%とみられる。
- 第1年度に資料収集、現場踏査等を行ない、第2年度に再度派遣して最終報告書案まで作成するものは、補足的な資料収集や現場踏査のほかは殆んど室内作業となる。この場合の屋外作業の現地調査期間に占める比率は約20%とみられる。
- 第1年度にマスタープラン策定の調査を実施し、第2年度は優先プロジェクトのF/Sの最終報告書案を作成するものは、報告書作成が主体となるところから第2年度は殆んどが室内作業である。この場合の屋外作業の現地調査期間に占める比率は10～0%とみられる。

#### (5) 相手国からの便宜供与状況

相手国担当機関からの便宜供与については、全般的にはS/Wの取極めにもとづいて、カウンターパート、事務所、車輛および各種の要員等が提供されているが、具体的内容についてみると、相手国によりまたその担当機関の当該プロジェクトに対する意欲や財政事情によって大きな相違がある。その実態は概ね次のとおりである。

◎ カウンターパートの配置については、その半数以上がフルタイムで従事している調査はほぼ半数である。なお、特記すべきものとして、相手国担当機関がローカルコンサルタントと契約し、その社員をカウンターパートとして配置している事例が2件ある、その概要は次のとおりである。

- カウンターパートの総括には州当局の担当部長を、また業務調整には中央当局から専任の者を派遣しているほかは、調査業務に従事するカウンターパート(10名、フルタイム)はすべてローカルコンサルタントから配置されている。これは中央政府の担当機関が所管するプロジェクト件数が多いため職員のうちから必要人数を配置できないこと、および地方の担当機関の技術能力の程度を考慮したことによるものとみられる。

○プロジェクト担当機関からのカウンターパート（9名・パートタイム）のほか、政府系企業から調査業務に従事するカウンターパート（10名・フルタイム）およびそのアシスタント（15名）が配置されている。これは担当機関が今後当該プロジェクトの実現を推進するに当たって前記の企業を実施機関の一部として活用を意図していることによるものとみられる。

これらローカルコンサルタント等からのカウンターパートに対する技術移転は、相手国の経費負担により担当機関の職員に代って配置されているところから、その対象とせざるをえないであろう。

◎ コンサルタント調査団の事務室については、面積の広狭はあるが通常は作業に必要な備品類のほかクーラーも設けられている。相手国担当機関のS/Wの解釈によって部屋のみが提供され、室内作業に必要な備品類はすべてわが方の負担により現地購入し整備している事例がある。

◎ 車輛、複写機等の機材の提供または使用については、相手国によりまた同一国でも担当機関によって程度に大きな相違があり、これらを全面的に提供または優先使用させているものから、車輛については調査対象区域の条件にもよるが、事業団が購送してコンサルタント調査団に貸与している事例もあり、また複写機についてはわが方の負担で現地において借上げ使用している事例もある。

◎ 資料の収集については、全般的に直接の担当機関は協力的であり、比較的速やかに提供するが、当該プロジェクトに関係する諸機関から資料を収集する場合には、資料の保管や提供の協力度合に大きな相違があり、コンサルタント調査団はそれに応じた種々の方策によって必要な資料を早期に収集するように努めている。地図の国外持ち出しについては、相手国により規制が厳しくその許可の取得に期間を要している事例がある。

◎ 測量、ボーリング等については、相手国機関が経費を負担して直営または現地業者への外注により実施している事例もあるが、これは極めて限られたものであり、測量、ボーリング等はすべてわが方の負担により実施しているのが一般的であるといえる。

相手国による便宜供与の程度に大きな相違があること、わが方の調査用機材（車輛、パソコン等）に対する相手国担当機関の要望が増大する傾向があることからみると、今後の開発調査においてわが方が全面的にこれらの経費負担をするものか、または相手国にも相応の負担をさせるか、先方の財政事情、調査対象区域の条件等も考慮したうえ、事業団として事前調査の際の目安となるガイドラインを設けることは検討すべき課題である。

#### (6) 技術移転の実施状況

カウンターパートに対する技術移転は、仕様書に記載の有無またはその表現ぶりの如何にかかわらず、程度の差はあるが全般的に現地調査の実施を通じて行なわれている。具体的には調査業務を通じてのいわゆるOJTであり、その際カウンターパートに対して調査の目的

必要性等を予め説明している例もあるが、実際には資料収集、現場踏査等に同行させること、および一部の業務を分担して実施させること等補助的業務が主であって、解析手法や計画論等の調査技術に関する本来の意味での技術移転に相当するものと言えるか問題である。なお、前記の技術移転の実施に加えて、定期的（月1回）にコンサルタント調査団員がとりまとめた調査実績をカウンターパート全員に説明し、質疑応答を行っている例や、コンサルタント調査団員とカウンターパートの定期的打合せ（週1回）における調査の進捗状況や計画上の問題点の説明、協議を技術移転に利用している例もある。

開発調査は調査成果である報告書の作成が主目的であり、これに応じた現地調査期間の設定と、他方カウンターパートの配置とその専門分野、技術的知識能力および意欲の度合等の両方の側面からみると、当面はいわゆるOJTが調査の実施上からも必要であり、これに加えて前述の定期的な説明、討議によることが限度であるとみられる。

しかし、従来から相手国担当機関の技術移転についての関心はカウンターパートの個別研修受入れであり、最近ではパソコン等の調査用機材の供与を要望していることも事実である。従って開発調査に伴って実施する技術移転は今後如何にあるべきかについては、まずその位置づけ、限界を明確にしたうえでわが国コンサルタントが具体的に実施しうる範囲、方法およびこれにより事業団として必要となる予算措置も含めて検討すべき課題である。例えば、相手国担当機関に対しては事前調査の際に、先方の要望する技術移転の内容とその質、量の程度はどうか、これに対応するカウンターパートの資質とその配置は如何か等について十分協議すること。他方コンサルタントに対しては業務指示書、仕様書に示す技術協力の内容と程度を如何にするか、そのために要する人・月を如何に設定するか。さらにはその実施についての効果測定、評価を如何にするか等である。

#### (7) 携行機材等の通関搬入と使用状況

事業団が購送しコンサルタント調査団に貸与している機材（車輛、パソコン等）およびコンサルタント自社の機材はいずれも調査の実施にあたって有効に活用されている。しかし、これら携行機材の通関は相手国の事務処理に相当の期間を要する点を考慮して、所定の内容を完備した機材リスト（機材名、価格、ケースNo、到着便名、使用後供与か持ち帰りか）を早期に当該国の事業団事務所へ通報し、予め相手国機関が手続をとっておくことができるよう前広に通知しておくよう措置することが必要である。なお、トランシパー等は通関後に使用許可を必要とすることに留意すべきである。

#### (8) 調査に対する支援状況

調査の実施にあたってコンサルタント本社からの支援状況としては、自社負担で補強の技術者を現地に派遣するもの、本社が国内で作業の一部を実施するものや関連資料を収集するもの、および現地に駐在事務所がある場合には通信連絡等各種の支援を受けているものがある。自社負担で現地へ技術者を派遣する、例えば、団員の担当する業務量に対して派遣期間

が短いもの、また団員が複数の業務を担当しその実施が困難であるもの等を補完するため、1カ月または3カ月間1名を派遣する事例や、調査の特殊性からコンサルタントが設けた国内の技術的支援組織から助言をうるため学識経験者2名を1～2週間派遣している事例がある。これらはいずれもコンサルタントが契約内容に調査の実績を対応させるための措置であるが、契約外の技術者等を支援のため自社負担で現地へ派遣する場合には、コンサルタントのみで処理することなく予め担当部の承諾をえるようにさせる必要がある。

## <中南米地域>

### (1) 調査業務の状況

中南米地域において、今回実態調査の対象とした8つの調査プロジェクトにおいては、調査業務実施上、仕様書内容の変更を必要とする事態の発生が2件あった。それは事前調査の確認が不十分で調査対象地域の地形図がF/S調査に適切でないものであった為にPhase-Iの現地調査を終え、次のPhase-IIに入る直前に、仕様書になかった地形図作成を実施せざるを得なくなったケースである。事前調査はかかる事態などを引き起さないよう周倒な調査とS/W協議を行う必要がある。

もう1件は、航空写真撮影による地形図作成である。これは天候不順のため空中写真撮影が計画通りすすまず、航空写真撮影担当の団員のみは調査期間延長の契約変更をせざるを得なくなった。この場合は、自然条件による全く不可抗力の事態の発生である。人為的或いは自然的要因によって、仕様書との不整合を生じてくるが事前調査の結果が本格調査に大きな影響を与える場合があるので、今後複雑多岐に亘る開発調査等の場合は、事前調査又はS/W協議チームにコンサルタントを起用することによって内容の充実を図ることも考慮すべきであろう。

### (2) 工程計画と工程管理の方法

工程計画の概要は、契約書〔附属書-I〕に記載されているが、担当業務別の詳細工程計画はコンサルタントがプロポーザル等で提示しているものをもとに現地調査に入った際に現地の諸搬の条件を検討し全体工程表として、担当業務別、作業事項、期間及び業務との関連事項等詳細な工程計画を作り、団長はつねに団員の業務工程を把握管理していかなければならない。しかし、今回調査対象コンサルタントの多くは工程計画をもちながらも、総括が十分な工程管理をもちながらも、総括が十分な工程管理を行っていないと言いがたい。事務所の壁などに工程計画表を掲示し、常に団員相互又はカウンターパート等にも業務進捗状況を判り易くして調査を機動的、効率的に進めるよう、総括は配慮していかなければならないが、そこまで徹底しているコンサルタントはなかった。

### (3) コンサルタントの就労状況

1日当りの就労時間は概ね国内の一般就労時間と差はなく、8～10時間で、なかには13時間働くところもあった。



土曜日は殆んどが就業し、25～26日/月の就労となっている。残業についてみても特に現地調査において残業が多いということはなく、国内一般就業状況と大差はないとみてよい。以上のことからみてコンサルタントは、契約人・月の枠内で調査をまとめる計画を立てており、その期間内で調査する限り無理な作業とはなっていないように見受けられる。しかし、海外調査に不慣れなコンサルタントは休みなく可成りの時間就労しており、残業は土曜日曜を含め、殆んどが室内作業となっている。

カウンターパートの就労時間は所属している勤務先の就業時間に合せ、概ね8時間/日である。カウンターパートが残業することがあってもコンサルタント調査団からは超勤手当での支給を行なっている例はない。

調査期間と就労時間は無関係ではないが、調査期間が多少長くなり人・月が増えても残業がなくなることはない。

### (3) 現地作業の実施手順と業務期間

現地における調査業務は大別して屋外作業と室内作業に分けられるが、その作業割合は調査の業種、担当業務等によって可成り差異がある。例えば、地形図作成、測量調査、土質調査等は大部分の期間が屋外作業である。他の調査業務においては、概ね屋外作業26～65%、室内作業50～80%とやや室内の作業が多い。現地作業期間中にドラフト・レポートまでまとめる調査では可成り室内作業の比重が大きくなる。

屋外、室内作業の割合は、コンサルタント契約に当って或る程度調査期間、人・月の適否の尺度に参考となるので、今後も調査検討していくことが必要であろう。

### (4) 相手国からの便宜供与状況

相手国からの便宜供与はS/W協議において取決められているが、概ね取決めに沿って供与されている。しかし問題は供与の質と量である。

調査対象のプロジェクトではS/Wにおいて取決められた便宜供与は実行されていたが、調査の支援を十分満すものではなかった。具体的には次の事柄が調査対象8件のうちから揚げられる。

- ① 貸与された事務室がせまく、他に調査団は借り上げた……1件
- ② 事務所の貸与が遅れ作業の支障になった………1件
- ③ 供与された地形図がF/S調査に耐えられなかった………1件
- ④ 資料の提供が十分行なわれなかった………1件

カウンターパートの配置については、どこでも十分と言える人材を配置していた。その理由については次項でもふれるが、当該調査は、日本と共同で実施しているという意識が強く、そのためにカウンターパートは日本側の呼称であり、相手国は共同調査団員を配置したつもりでいる国もあった。

便宜供与の比較的少なかったものでは、調査8件中、車輛の貸与3件、タイピスト兼事務員

の配置 2 件、複写機の貸与 2 件等であった。しかし各国とも、日本側からの要請があれば対応していく姿勢をもっているとの感触を得た。

#### (5) 技術移転の実施状況

中南米における開発調査の技術移転は容易なものではない。日本人から技術を学ぼうとする姿勢がない。プライドだけ高く、机上の理論を振り回し、実践的技術は弱いのが実態である。こうしたカウンターパートの取扱いは、慎重にしないと何かと問題を生じ易い。コロンビア、パナマでは、日本側調査団のカウンターパートとは呼称だけのことで、あくまでも共同調査団員としての姿勢でのぞんでいる。従って、インテリムやプロGRESS・レポートをはじめ、最終報告書にいたるまで、報告書には相手国側カウンターパートチーム名を共同調査団として併記することを要望されている。パナマのカウンターパートの業務例では、屋外調査作業で得たデータに基づいて独自の代替案を作り、日本側コンサルタントの代替案と比較検討していく作業をするなど調査に積極的に参加している。このようなところでは、業務を通じた技術移転もむずかしい状況で、ましてカリキュラムを作った技術移転などは受けつけられない。但し映画などを用いて技術分野の紹介は歓迎のようである。

また、日本での受入れ研修には希望者が多い。

#### (6) 相手国関係者との会議

コンサルタントは調査期間中相手国政府関係者と数回に亘って協議をもっているが、出席する相手国政府関係者のポジションは中南米では共通的に高い。このことは、調査遂行上極めて大事なことで会議結果自体が決定的なものとなり、改めて上層部の認可を必要としないので、時間的なロスが無くなる。また、これらの国での会議等へ責任あるポジションの者が出席するということは、当該調査プロジェクトに対する熱意の現れとも見受けられる。

中南米地域におけるこれらの相手国との会議で往々にして問題視されるのが日本側調査団の「語学能力」である。一般の調査業務そのものには支障のない程度の西語を話しても、会議などの場においては可成り流暢な語学能力が必要とされる。今回調査対象コンサルタントでは、団長又は団員の中に可成り西語の出来る者を加え、また、調査団の中に自社負担で調整員を兼ねた通訳の支援を得るなどして調査に当たっているコンサルタントもあった。現在、一般のコンサルタントが西語を十分に用いて調査ができるまでにはいたっていないことは事実であり、当分原則的には、現地における通訳の雇用等又は、自社努力により調査に支障のないようすすめる以外にないであろう。

#### (7) 調査に対する支援状況

コンサルタントは調査業務を遂行するための手段として、団員として契約上アサインされている者以外の支援を受けることは一般的には差支えないが、支援を受ける内容については事業団担当部に事前に承諾を得させることが必要である。このことをおろそかに取扱うと問題が発生した時に面倒な事態になりかねないので、注意する必要がある。

中南米の調査対象の中では、コンサルタントの支援体制は、次のようなものであった。

- ① 通訳兼調整員の支援 …………… 1 件
- ② 補強団員の派遣 …………… 1 件
- ③ 自社上層部の巡回指導 …………… 2 件

これら補強支援については、必ずしも行動に制限がないので自由に活動できることが、可成り調査団の支援になっているようである。

中南米における調査の支援では、やはり言葉の問題がある。なかには西語能力の高いリーダーや団員もいたが、総じて西語能力は低く、相手側との会議ではどうしても通訳の世話になる。しかし全く、技術分野に無関係な通訳を用いるより、コンサルタント自体の技術者の中から語学能力のある者が育っていく方が望ましい。他面、通訳が調査団の業務調整（庶務会計担当）を兼ねて支援している事例では、業務の円滑な推進につながっているとみられた。

また、自社上層部がアドバイスの目的で現地を訪れる例もあるが、これは特別問題が生じていない限り、効果的な支援とはいえない。これらは目的は他にあり、当該調査にかゝわる問題の直接的な指導はなされていないのが普通のようなものである。

この他に、コンサルタントとの関連日本企業等が現地にあつて、関連情報をはじめ資料の提供を得ている場合がある。その適否については、一概にはいえず極めて難しい問題であろう。その調査プロジェクトに直接利害関係のない現地駐在の日本の商社、メーカー等の企業からの情報提供等による支援は受入れても特に問題はないと思われるが、コンサルタントは常に公正・中立性の倫理にもとづいて行動すべきである。

## <アフリカ地域>

### (1) 調査業務状況

第3班はアフリカ地域のアルジェリア、エジプト及びタンザニア各国について1ヶ所ずつ、並びにケニアについて2ヶ所、現地調査を実施中のコンサルタント調査団を訪問して聴取調査を行った。

エジプト、ケニア等の事業団の技術協力の実績がかなりあるものの、東南アジア諸国ほどではなく、また、アルジェリアは、かつて水産協力プロジェクトがあつた程度で、事業団の技術協力は、まだ緒についたばかりである。

このような状況のほか、地理的・社会的条件の悪さが加わり、第3班の担当した調査案件の実施状況は必ずしも円滑に進捗しておらず、この傾向は、特に契約上の業務実施工程と実績とのかい離に著しくあらわれている。

すなわち、第3班の調査した5つの調査案件のうち、契約上の業務実施工程と実績とが合致しているものは一つもなく、程度の差こそあれ、いずれも当初計画通り調査が進んでいない。

特に顕著なものは、事前調査の段階で相手国政府側が提出を約束していた航空写真（ネガフ

イルム)相手国政府内部の反対により提出されなかったために、地形図の作成が行えず、第3班の調査実施時点で数日の作業の手待ちを生じている例があった。

これほどではないにしても、技術上の問題で相手国担当者の見解と我が国の方針とが一致せず、その調整のために時間を消費したものもある。

いずれのケースにおいても、事前調査の段階で問題にならなかったものが、本格調査を始めた時点で顕在化するものが多い。事前調査を実施した後に生じた事情変更(例えば天然・気象条件の悪化など)により調査の実施が遅延するのはやむを得ないとしても、事前調査を充実することによって改善できる要素もかなり見受けられた。今後特に留意すべき点であると考えられる。

以上のような状況であるため、却ってコンサルタント調査団の内部の工程管理は、比較的良好であると認められた。これは、現地における不確定要素が大きいため — それだけ厳密な工程管理が要求されるからであると考えられる。

例えば、タンザニアの調査では、毎日午前中に、団長が他の団員全員からその日のスケジュールを聴取することにより工程管理を行っていた。この例の場合は、調査期間の途中で、急激なガソリン不足の状況が発生したために、調査用のランドクルーザーの配置を決める必要があったからでもあるが、工程管理が最もうまくいっていたと認められた。

工程管理がどの程度うまくなされるかの要因はいくつかあるが、基本的には調査団のメンバー、特にリーダーに当たる者の資質に左右される。JVの場合、又は他のコンサルタントから“人借り”をする場合などには工程管理がゆきとどかないのではないかと予想していたが、案に相違して以上のような印象を持った。

コンサルタントの就労状況は、一部において特にハードな作業を行っているが、全体的には土曜日・日曜日(又は金曜日)の休日は休日としており、その日に作業を行うか否かは調査団員個々の判断に委ねている。現地調査期間中でもプロGRESS・レポート提出前等、特に忙しい時期ではなかったことでもあり、スケジュール的にはきついという印象はなかった。

相手国からの便宜供与の状況は、別表に記載したとおり、良好とは言えない。事務所の供与はいずれもあるものの、事務所として十分な環境とは言えず、中には相手国政府が料金を支払わないために電気等の供給が止められた例(ケニア)もあった。

車両、運転手の提供も十分ではなく、車両の提供があったタンザニアの場合も、以前に事業団の行った事業のために購入、供与したものを提供されているような状況であった。

最大の問題点は、地形図等各種のデータの提供を、事前調査の段階で約束しているにもかかわらず、本格調査実施時に提出を拒んだり、“使用料”なるものを要求したりすることである。

アルジェリアなど、技術協力の実績があまりない国でのルールづくりを積極的に行うことはもちろんのこと、事前調査段階でのつめを可能な限り行う必要がある。

調査業務を通じての技術移転は、ほとんどのコンサルタントがON-the-Job-trainingを行っているとのことであるが、これは実際にどの程度行われているか多少の疑問をもった。そん

な中で、休日を利用して測量の基礎実技を指導していたり、スライドを使って日本国内で行った同種調査のやり方を見せたりした例があった。これらのケースは、いずれも業務実施契約の仕様書に技術移転に関する条項を盛り込んでおり、契約に盛り込むことによりある程度の効果は期待できると認められた。

## 2. 経理状況

### <東南アジア地域>

#### (1) 会計処理のJICA様式の使用について

JICA様式の使用については、様式を承知していないコンサルタント調査団が半数もあった。これらについては実態調査の際に様式を示して主旨を説明したが、コンサルタントに対してこの様式の周知方を図る必要がある。については業務実施契約を締結した際に担当者からコンサルタントに対してこの様式について承知しているかを確認し、承知していない場合には様式を示して説明し徹底を図るようすべきである。

なお、JICA様式を使用しているコンサルタント調査団には全般的に好評であったが、意見としては、ガソリン購入の際のサイン取り付けは困難な場合が多いこと、また交通量調査の如く短期間に多人数を雇用する場合には個別の賃金支払票によることは事務量が多く煩瑣であるため、稼働表に支払欄を含めるよう、様式の検討を望むものがあった。

#### (2) 現地通貨の交換と会計処理

現地調査費の取扱いについては、現地調査の期間が長い場合は派遣当初の必要額をドルの現金またはT/Cで持参し、現地の邦銀支店等に団長名義の口座を開設して、その後は定期的に本社から口座へ振込まれている。また現地通貨の交換は支払いをまとめて必要の都度に行なっている。なお、現地調査の期間が2カ月程度の短期間の場合は全額を現金またはT/Cで持参し、口座を開設して必要に応じ交換する場合と、調査区域が地方の場合は首都で当初に交換し現地へ携行している場合もある。

会計処理はすべてのコンサルタント調査団が兼務して担当しているが、契約の現地調査費と自社の経費とに区分して担当している場合や、双方を合せて担当している場合とがあり、また担当も団長自信の場合や逆に若い団員の場合もある等各調査団ごとに本来の担当業務、派遣期間等を考慮して対応している。

#### (3) 出納簿等の記帳状況、証憑書類の整備

出納簿等の記帳については、JICAの様式を使用していない場合でも市販の出納簿等を用いて定期的(週末など)に費目毎に記帳しているのが一般的である。また証憑書類も出納簿等の記帳と同時に整理している。会計処理の担当団員は、本来の担当業務の実施に支障とならないよう週末に整理し、また精算報告書の作成を意識して処理しているところから記帳、整理は概ね良好である。

なお、わが国で最大手の先発コンサルタント会社は、調査団から毎月の出納簿、証憑書類の写を本社へ送付し、経理担当者が全プロジェクトを統括し原価管理まで行っている事例があり、他方現地調査費の支出実績が少なく不慣れなこともあって出納はメモ程度としている例外的な

ものもみられた。

#### (4) 現地契約の方法

現地業者に外注する作業は、測量、地質土質調査のボーリング、交通量調査等であり、通常は事前調査の結果を参考として当該作業に適格な業者を3者程度選定のうえ、業務経歴書、見積書を提出させて技術能力、見積額にもとづいて契約業者を決定している。なお、第2年度の現地調査の場合は第1年度の契約業者を特命随契している事例があり、また本邦企業の現地合弁会社の技術能力を信頼して随契している事例もある。

一般的に現地業者の技術能力、作業能率等から作業状況を指導監理し、その成果の精度を検査する業務を担当する団員が必要であるとみられる。

#### (5) 現地調査費の精算方法

現地調査費の精算を取扱う方法としては、大別すると次のように区分される。

- コンサルタント本社の経理担当部が統轄して精算報告書を作成するもの、これは先発大手ないしは海外経験の多いコンサルタント会社の場合であり、典型的なものとしては会計担当の団員が毎月定期的に出納簿、証憑書類を本社へ送付し、本社が各案件の原価管理を行って現地の調査団へも通知すると共に精算報告書を作成しており、企業の規模が大きく受注量も大であり、本社機能が整備している場合の事例である。
- 会計担当の団員が帰国後に精算報告書を作成し本社の経理担当部に提出するもの、これは専門コンサルタントまたは公益法人のコンサルタント等で本社の事務要員の関係からか会計担当団員が現地で概ね整理し、帰国後に精算報告書を作成しているものである。

#### (6) 現地調査費の支出上の問題点

現地調査費の支出に係わる問題点としては具体的な事例として次のようなものがある。

- 事業団が調査用機材としてコンサルタント調査団に貸与している車輛(3台)の燃料は、相手国担当機関が便宜供与として負担することになっているが、先方の予算の関係から、提供される量には制限があり、実際には不足するためその補充分を現地ではとりあえずコンサルタントが負担している。しかし現地調査の実施に要する経費であるから精算の時点では現地調査費の支払い対象とするよう取扱うべきである。
- 現地調査費を構成する各費目は、現地調査が後半に入っている案件または終了に近い案件については、契約額に対し支出実績が種々の理由により過不足を生じている。また、現地調査を開始当初の案件は予測が困難であるとしているが、結果的には過不足を生ずるとみている。従ってコンサルタント調査団はすべて費目間の流用を要望している。
- 現行の現地調査費の精算はそれを構成する各費目単位の精算であり、費目間の流用は認めない、これに対して例外的なものとして次の様な具体例がある。一方では各費目内の内訳ごとに精算させて各費目内の流用も認められなかったという厳しい取扱いの事例があり、他方では数%程度であれば現地調査費全体としての流用を認められたという緩和した取扱いをした

事例もあり、事業部間または担当者間でその取扱いに大きな差がある。については、既に検討している現地調査費の費目間流用についての案を早急にまとめて来年度から施行する前に本年度末の精算の取扱いに不統一を生じないように留意すべきである。

- コンサルタントの自社負担分等については、共通的なものとしてはコンサルタント調査団が調査業務に直接関連する報告や打合せのための現地から本社へ国際電話、テレックス等を使用する料金がある。現行の契約では事業団本部への連絡のみであり、コンサルタント本社への経費は諸経費に相当するものとして認めていないが、開発調査業務が大巾に現地化している状況から調査の実施に直接関連するものについては、契約対象として認めることは検討すべき課題である。なお、その所要経費の積算にあたっては現地調査の業務内容を考慮し、また支出実績については精算対象とするか否かに留意すべきである。

#### <中南米地域>

##### (1) 経理担当者

現地調査費の会計処理は一般に調査団の技術者が兼ねている。

兼務することは調査遂行に必ずしもよい方法ではないので調査規模も大きく、現地調査費も多額な特殊調査案件に対しては会計、庶務担当をも認めることも検討の要があろう。自社努力ではあるが、このような担当者を現地作業に参加させているところでは、非常にうまくいっている例がある。

##### (2) 現地調査費の現地送金方法と支払い

最近調査規模も大きくなり、現地調査費でも1000万円を越す調査案件が多い。中南米では現金で持込むことは盗難の心配もあるので、現地銀行に当座預金を開設し、小切手帳を受けとり、日本からの銀行振込みによって支払いの一斉は小切手で行うことが理想的である。中南米各国ともに銀行の機能はよく、このような取扱いは積極的に行なっているようである。各国とも替為市場が激しく変動しており、ヤミ市場も横行している最近では銀行間の外貨取引は非常に歓迎されているところである。

問題は、調査地域が地方にあり、振り出した小切手が容易に現金貨されないために受領者側が小切手扱いを拒否することもある。

今回の調査対象の中で日本から現地調査費を振り込みして、小切手払いにしているコンサルタントは3件あった。

##### (3) 現地調査費の精算

会計処理、精算については、団員の会計担当者(担当業務兼務)が、記帳した出納簿や証憑書類を整理して、帰国後自から整理精算して、本社を通じて事業団に精算報告するケースと、いま一つは、現地における会計担当者は、別に担当業務があるので、現地では、契約上の現地調査費と自社手持ちの調査費と区分することなく、簡単な出納帳にメモ、それに証憑書類を添



付して本社経理部に持ち帰り、同経理部において整理精算処理したのち、本社経理から事業団に精算報告するケースがある。これらは、コンサルタントの組織、機能等の体制によって異なっており、何れがよいか一概に言い難い。

#### (4) 現地調査費の現地貨交換と支出の問題点

中南米地域では一般的に為替相場が不安定なため、現地調査費の精算に当たっての個々の交換レート of 算出計算処理が非常に煩わしいものになっている。このような場合、数回の交換実績をもって加重平均のレートで処理するのも一つの方法である。現地貨に交換したのち、契約で決められた現地調査費の各費目の予算に沿って、支払いしていくが、当初の予算が大巾に狂うことがたまたまあり得る。その場合、費目間の流用を勝手に出来ないことになっている。しかし調査遂行上やむを得ない支出をする必要が生じたものについては一定の範囲で流用を認めるべきであろう。

コンサルタントは、この費目間の流用ができることを望んでおり、これが取扱いについては検討の要がある。(費目流用基準(案)検討中)

#### (5) 出納簿の記帳

会計担当者の出納簿等の記帳状況は、概ね良好であるが、十分なものとは言い難い。備人費の支払いについては雇用された者から領収証はとっているが依然として出勤簿はない。雇用した場合には就労状況がわかるようにその都度記帳して置くべきである。

記帳した就労一覧表と照合して賃金の支払いを行うことが必要である。

車輛の借り上げでは、月決めの支払が多く、一部日決めがあった。日決めでも実績に使用した時間だけを記帳しておいて、それを集計して支払うと言う方法をとっていたコンサルもあった。車輛の借り上げでは、色々研究して借り上げると比較的経済的にできる方法があると思われる。一般的に言って、海外におけるコンサルティングの経験の多いコンサルタントは現地調査の手順をはじめ、これに必要な現地調査費の使途・支払い状況も周到で、予算通りに執行している傾向にある。海外経験不慣れなコンサルタントは、当初契約時の見積から見落としがあったり、現地においての使途・支払いにおいても見通しが甘く、計画的な支払いが出来ていない。そのために自社負担額が増えて来ている。こうしたところでは、費目間の流用を強く希望する以前に今一步、コンサルタントとしての研究・工夫が要求されよう。

#### <アフリカ地域>

現地調査費の経理処理に必要な出納簿、費目別元帳等の様式を事業団が定め、今年度からこれを用いることとしているが、今回調査した5つのプロジェクトのうち実際に使っているのは、2プロジェクトだけであった。コンサルタントに対するオリエンテーションを十分に行う必要がある。様式を用いたコンサルタントの意見を聴取したところ、備人費の支払に関する様式には出勤状況だけでなく欠勤や遅参の事実をも記載できるようにしてもらいたい旨要望があった。

他方、調査団限りでは様式どおりのものを完璧に記帳するには手間がかかりすぎる旨の意見もあった。今後の検討課題であるとする。

現地調査費の使用状況については、特にケニアの2件のプロジェクトは、昨年度から翌債契約によりPhase Iを実施した後にPhase IIを実施中のことでもあり、単価、数量とも実績が契約上の積算内訳とほぼ見合っていた。ただ、タンザニアでは現地調査期間中に石油の輸入量が激減したため、ガソリンが不足し、その入手に困難を伴ったとともに価格が上がり上がってしまった例が見受けられた。

現地調査費の費目間の流用を弾力的に行う件に関しては、コンサルタントからの要望が強かったが、これを百パーセント認めるのは限界があり、むしろ単価・所要数量に関するデータを蓄積して契約上の積算内訳の精度を上げる必要があると認められた。(もっともこの点については東南アジア地域、特にアセアン5ヶ国とアフリカ諸国の場合とを区別して考える必要があらう)



表一 2 調 査 結 果 表

調 査 項 目	調査プロジェクト名 内 容	インドネシア	インドネシア	インドネシア
		ジャカルタ住宅 市街地再開発 計 画	ジャカルタ水道 整備計画	パダン治水 計 画
I 調査業務実施状況				
1) 業務実績と仕様書の整合性	①合致している ②どうにか合致している ③合致していない ④願わくば、工程計画の変更をしたい	○ ○ ○	○	○
2) 工程計画と工程管理	①計画、管理共よく行なわれている ②各団員が行なっている ③特に行なっていない	○ ○ ○	○	○
3) 団員の就業状況と工程計画との関連	①月間就労日数(日) ②1日の就業時間(含む残業)(時間) ③土曜、日曜、祭日等は就業するか ④その他	26 8 土曜就業 金・土は17時 まで残業多い	26 8 土曜就業 調査開始直後 今後残業より	26~30 9 土曜就業 金土は17時まで 日曜の労働多い (地質) 20(50)
4) 現地作業の実施手順と各業務の期間	①屋外作業の割合(担当で差があるか平均)(%) ②室内作業の割合(同上)(%)	10 90	20 80	20(50) 80(50)
5) 現地調査費、経理状況	①JICAの様式に従って経理処理 ②自社の様式によって経理処理 ③現調費は本社から銀行振込みし、小切手払い ④現調費は本社から銀行振込みし、現金払い ⑤現調費は現金で持参し、現金払い ⑥現調費はT/Cで持参口座開設し、現金払い	○ ○ ○ ○ ○ ○	× ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○
6) 現地調査費の支出上の問題点	①特に問題はない ②多少の問題がある	○ ○	○ ○	○ ○
7) 当該国の便宜供与の状況	①カウンターパートの配置の有無と数(名) ②カウンターパートへの手当ての有無 ③事務所提供の有無 ④事務員(含むタイピスト)の貸与(名) ⑤運転手の貸与(名) ⑥その他人材の貸与(名) ⑦車輛の貸与(台) ⑧複写機の貸与	9(フルタイム) 2 有(一部 残業手当)	5(フルタイム) 2 有	12(フルタイム) 11 有 有 1 3 ドラフトマン1

( 東南アジア地域 )

インドネシア コタバンジャン 水力発電計画	マレーシア 鉄道整備計画 (東西線E/S)	マレーシア ペルリス港 整備計画	マレーシア サラワク地域 資源開発 協力基礎	タイ メチャン かんがい農業 開発計画	タイ バンコク高速 道路計画	タイ 道路交通安全 施設計画	合計
○		○				○	5
	○		○	○	○		5
						○	2
○	○	○	○	○	○	○	9
							1
26~30	26	26	26~30	22~26	22	22~26	平均 24.8~26.8
9	9	8	8	8	10	10	平均 8.7
土曜就業 奥地の測量は 日曜の就労多い (地質) 50 (95) 50 (5)	土曜就業 平常も2時間 就業する 50 50	金曜休み 調査開始直後 今後残業あり (自然条件) 70 (80) 30 (20)	土曜就業 山に入れば日 曜就業する (物探) 60 (85) 40(15)	原則として土 日は休み 土曜の就業多 い 40 60	原則として土 日は休み 平常も2時間 残業する (社会経済) 0 (5) 100 (95)	原則として土 日は休み 残業3時間土 曜就業する 20 80	
×	×	×	—	○	○	○	6
○	○	○	○				4
							0
							3
					○		1
○	○	○	○	○		○	6
○	○	○	○		○		7
				○		○	3
2(フルタイム) 2	19(フルタイム) 10	1(必要に応じ) 15	7(フルタイム) 7	8(フルタイム) 5	6(フルタイム) 0	16(フルタイム) 6	
						有(現地出張の 宿泊費補填)	2
有	有 1	有	有 1(共同使用)	無(バンコク) は有 1(バンコク) 必要時 1(長距離、) 必要時	有 1 3(共同使用) 2	有	9
	3(現場 調査のみ)	2	2	1(長距離、) 必要時	2(1常日時) 1必要時		6
	3(現場 調査のみ)	2	人夫 2 2				7
	有(共同使用)	有(共同使用)	有(共同使用)	有(共同使用)			4
							5
							4

調査項目	調査プロジェクト名 内 容	インドネシア	インドネシア	インドネシア
		ジャカルタ住宅 市街地再開発 計 画	ジャカルタ水道 整 理 計 画	パダン治水 計 画
8) 技術移転の方法	④資料(地形図及び諸データ)の貸与	○	○	○
	①業務を通じてカウンターパートに移転	○	○	○
	②カリキュラムを作り移転			
9) 当該国関係者との会議	①政府上層部(責任者)が出席する	○	○	○
	②責任のあまりない者が出席する			
	③作業監理委員が出席した	○	○	○
	④相手国関係者の委員会の有無	有	有	
2 現地調査費の価格精算				
1) 精算報告	①現地の会計が精算処理し本社を通じ報告			○
	②本社会計が精算処理して報告	○	○	
2) 契約金額の過不足状況	①現調費は予算通り実行可能			
	②現調費の中の費目間流用をしたい	○	○	○
3) 渡し切り計画に係る調査(交通費)	①タクシー利用の有無			
	②タクシーの基本料金(円)	90	90	
	③バス利用の有無			
	④交通費は都市が地方より高い			
	⑤ " " 安い			○
(通信費)	①事業団宛の通信回数(回)			
	②本社宛テレックス通信回数(回)	(現地駐在 事務所利用)	1 (約1ヶ月間)	7 (約1ヶ月間)
	③テレックスの1回当たり時間と料金(3分/回・円)			2,900
(運搬費)	④電話の回数と時間(回/分・調査時まで)	(現地駐在 事務所利用)		3回/9分
	①資機材の返送重量(kg)	180(契約)は 超過する見込	200(契約)と 同じ見込	40(契約)は 超過する見込
	②返送方法(A=アナカン E=エクス)	E	E	E A
(資料購入費)	①ゼロックスの枚数	予測困難	予測困難	予測困難
	②A-4の1枚当り単価 (円)	8	9	
	③B-5の1枚当り単価 (円)			
	④複写機リースの有無	有	有	有
	⑤複写機リースの基本料金(円/月)	76,000	68,000	40,000
3 その他				
1) 本社からの支	①本社から支援の有無			1名1カ月間

インドネシア コタパンジャン 水力発電計画	マレーシア 鉄道整備計画 (東西線E/S)	マレーシア ペルリス港 整備計画	マレーシア サラワク地域 資源開発 協力基礎	タイ メチャカ ンがい農業 開発計画	タイ バンコク高速 道路計画	タイ 道路交通安全 施設計画	合計
○	○	○	○	○	○	○	10
○	○	○	○	○	○	○	10
○	○	○	— (共同調査)	○	○	○	9
— (無)	○	— (無) 有	— (無)	○	○ 有	○ 有	7 5
○	○	○	— (請負契約)	○	○	○	4
○	○	○	—	○	○	○	5 0 9 0 0
0 (約1ヶ月間)	80 10 (約2ヶ月間)	○ 1 1 (約0.3ヶ月間) 3,600	8 (約2.6ヶ月間)	8 (約2ヶ月間) 3,750	30 (約3ヶ月間) 3,080	320~640 320~430 28 (約2.3ヶ月間) 3,080	0 40(契約)は 超過する見込 E 実績なし
	10回/3~6分 E 予測困難	100(契約)と 同じ見込み E 予測困難 11	2回 600(契約)と 同じ見込み E A 相手国機関を 使用	50(契約)は 100超過の見込 E A 予測困難 21	15回/10分 ~3時間 400(契約)と 同じ見込み E A 予測困難 有 21,000	10回/8分 150(契約)は 超過の見込み E 予測困難 有 102,000	5
1名3ヶ月間					1名3ヶ月	4名 <sup>0.2~0.5</sup> ヶ月間	4

調 査 項 目	内 容	調査プロジェクト名		
		インドネシア ジャカルタ住宅 市街地再開発 計 画	インドネシア ジャカルタ水道 整備計画	インドネシア パダン治水 計 画
2) 外注状況	②調整員(含む会計)			
	③通訳			
	①外注には問題はなかったか		— (未発注)	
	②外注できるLocal コンサルがない			
3) 作業監理委員 に対する意見	③Local コンサルの素質は普通	○		
	④Local コンサルの素質は低い			○
	①委員は当該調査に役立った	○		○
	②委員は当該調査には役に立たない		○	
	③委員は相手国との会議に参加した	○	○	○
	④委員は相手国との会議に参加しない			
	⑤委員の現地作業監理の頻度	普	普	普



インドネシア コタパンジャン 水力発電計画	マレーシア 鉄道整備計画 (東西線E/S)	マレーシア ペルリス港 整備計画	マレーシア サラワク地域 資源開発基 礎協力	タイ メチャン かんがい農業 開発計画	タイ バンコク高速 道路計画	タイ 道路交通安全 施設計画	合計
(相手国機関) の発注による					有	— (未発注)	0
○	○	○			○		5
—		—	—	○	○	○	1
—	△	—	—				5
—	○	—	—	○	○	○	2
—		—	—				7
—	普	—	—	普	普	普	0
							7

表 - 3 調 査 結 果 表

調 査 項 目	調査プロジェクト名	パナグアイ 北東部林業 資源調査	ペルレー アリコーター 水力発電
	内 容		
1 調査業務実施状況			
1) 業務実績と仕様書の整合性	①合致している ②どうか合致している ③合致していない ④願わくば、工程計画の変更をしたい	○	○
2) 工程計画と工程管理	①計画、管理共よく行なわれている ②各団員が行なっている ③特に行なっていない	○	○
3) 団員の就業状況と工程計画との関連	①月間就労日数 ②1日の就業時間(含む残業) ③土曜日曜、祭日等は就業するか ④その他	30日 8~9時間 いずれも就業	25日 8時間 いずれも就業
4) 現地作業の家族手順と各業務の期間	①屋外作業の割合(担当で差があるが平均) ②室内作業の割合(同上)	100% 0%	地質 50%(80%) 50%(20%)
5) 現地調査費、経理状況	①JICAの様式に従って経理処理 ②自社の様式によって経理処理 ③現調費は本社から銀行振込みし、小切手払い ④現調費は本社から銀行振込みし、現金払い ⑤現調費は現金で持参し、現金払い ⑥現調費はT/Cで持参し、現金払い	○    ○   ○	○    ○   ○
6) 現地調査費の支出上の問題点	①特に問題はない ②多少の問題がある	○	○
7) 当該国の便宜供与の状況	①カウンターパートの配置の有無と数 ②カウンターパートへの手当の有無 ③事務所提供の有無 ④事務員(含むタイピスト)の貸与 ⑤運転手の貸与 ⑥その他人材の貸与 ⑦車輛の貸与 ⑧複写機の貸与	有 4人 一部有 無 無 無 無	有 8人 無 有 無 有 2  有 2台 有

( 中南米地域 )

ペル 地 形 図 作 成 計 画	コロンビア パンプロニータ 流域農開	コロンビア バランキージャ 都市交通	パナマ 首都圏 都市交通	パナマ 大西洋 漁業資源	合 計
		○			3
			○		1
○	○			○	3
	○				1
○	○		○	○	6
		○			1
26日 10時間 土、日曜就業	28～29日 13時間 土・日曜就業	25日 10時間 土曜就業	25日 10時間 土曜就業	25日 9時間 土・日曜休	26日 9.7時間
80 % 20 %	80 % 20 %	75 % 25 %	20 % (測量) 70 % 80 % (30 %)	26～65 % 51～90 %	
○	△ ○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	4 4 3
○			○	○	4
			○	○	3
○	○	○			3
有 10人 無 無 無 有	有 6人 無 有 無 有 3人	有 6人 無 有 有 有 1人 タイピスト2人 有ドラフトマン1人 アーキテクチャ2人	有 4人 無 有 無 有 1人 有 1台 有	有 3人 無 有 有 無 タイピスト 事務員 小型トラック 1台	有 7 無 6 無 2 有 2 有 5 有 2 有 3 有 2

調査項目	調査プロジェクト名	パラグアイ 北東部林業 資源調査	ペルー アリコーター 水力発電
	内容		
8) 技術移転の方法	⑨資料(地形図及び諸データ)の貸与 ①業務を通じてカウンターパートに移転 ②カリキュラムを作り移転	僅か有 ○	有 ○
9) 当該国関係者との会議	①政府上層部(責任者)が出席する ②責任のあまりない者が出席する ③作業監理委員が出席した。 ④相手国関係者の委員会の有無	○ ○	○ 有
2 現地調査費の価格積算			
1) 精算報告	①現地の会計が精算処理し本社と通じ報告 ②本社会計が精算処理して報告		○
2) 契約金額の過不足状況	①現調費は予算通り実行可能 ②現調費の中の費目間流用をしたい		○
3) 渡し切り計画に係る調査(交通費)	①タクシー利用の有無 ②タクシーの基本料金(円) ③バス利用の有無 ④交通費は都市が地方より高い ⑤ 〃 安い	無 750円 無	無 無 ○
(通信費)	①事業用宛の通信回数 ②本社宛テレックス通信回数 ③テレックスの1回当たり時間と料金 ④電話の回数と時間		20回/全期 5分/1回
(運搬費)	①資機材の返送重要 ②返送方法(A=アナカン E=エクセス)		250kg E
(資料購入費)	①ゼロックスの枚数 ②A-4の1枚当り単価 ③B-5の1枚当り単価 ④複写機リースの有無 ⑤複写機リースの基本料金(円)	1,000枚/全期 15~30円 30~60円	2,000枚/全期 無
3 その他			
1) 本社からの支	①本社から支援の有無	無	無

ペル 地 形 図 作 成 計 画	コロンビア パンプロニータ 流域農開	コロンビア バランキージャ 都市交通	パナマ 首都圏 都市交通	パナマ 大西洋 漁業資源	合 計
有	有	有	有	有	有 7
		○		○	4
○	○	○	○	○	7
○			○	○	4
					1
○	○	○	○	○	3
○	○	○	○	○	3
無	有(極少)	有	無	無	有 2
280円	昼夜 240~336	360円	180円	180円	
無	無	無	無	無	
○	○	○	○	○	5
		○			2
2回/全期間	6回/全期間	2回/月	4~8回/月	8回/月	
3分/回	9,000 / 8,000円	4回/月	1.5分/回1,270円/分	1,200円/分	
1回/3分	9回/10分	3回/月7~10分	2回/月=3分 1,270/分	4回/月5~10分 6,600~12,000	
400kg	125kg	300kg	150kg	200kg	
A = 300 kg F = 100 kg	A = 25 kg E = 100 kg	A = 25 kg E = 50 kg		A = 200 kg	
1,000枚/全期	10,000枚/全期	2万枚/月計10万枚	5,000枚/月	400枚/全期	
100円	18円	18円	44円	28円	
		37円			
無	有	有	有	無	有 3
	9,600円/月	50,000円/月	224,000円/月 (含む用紙)		
無	無	有	有	無	有 2

調査項目	調査プロジェクト名 内 容	パラグアイ 北東部林業 資源調査	ペルー アリコーター 水力発電
援状況	②調整員(含む会計) ③通訳		
2) 外注状況	①外注には問題はなかったか ②外注できるLocal コンサルがない ③Local コンサルの素質は普通 ④Local コンサルの素質は低い		有
3) 作業監理委員 に対する意見	①委員は当該調査に役立った ②委員は当該調査には役に立たない ③委員は相手国との会議に参加した ④委員は相手国との会議に参加しない ⑤委員の現地作業監理の頻度	○  ○  普	

ペル 地 形 図 作 成 計 画	コロンビア パンプロニータ 流域農開	コロンビア バランキージャ 都市交通	パナマ 首都圏 都市交通	パナマ 大西洋 漁業資源	合 計
		○ 兼 ○			1
	有				2
○	○		○		3
○	○	○	○	○	6
○	○		○	○	5
普	普	多	極多	普	

表 - 4 調 査 結 果 表

調 査 項 目	内 容	調査プロジェクト名	
		アルジェリア フェッラコ 地域農業開 発計画調査	エジプト 北部ホサイ ニア・ボ ートサイド 南部農業 開発計画
1 調査業務実施状況			
1) 業務実績と仕様書の整合性	①合致している ②どうか合致している ③合致していない ④願わくば、工程計画の変更をしたい	○	○
2) 工程計画と工程管理	①計画、管理共よく行なわれている ②各団員が行なっている ③特に行っていない	○	○
3) 団員の就業状況と工程計画との関連	①月間就労日数 ②1日の就業時間(含む残業) ③土曜、日曜、祭日等は就業するか ④その他	30日 8時間 日曜日休日 ただし手待ちの時間あり	25～26日 7時間 金曜日休日
4) 現地作業の実施手順と各業務の期間	①屋外作業の割合(担当で差があるが平均) ②室内作業の割合(同上同 上 )	100% 0%	
5) 現地調査費、	①JICAの様式に従って経理処理 ②自社の様式によって経理処理 ③現調費は本社から銀行振込みし、小切手払い ④現調費は本社から銀行振込みし、現金払い ⑤現調費は現金で持参し、現金払い ⑥現調費はT/Cで持参し、現金払い	○	○
6) 現地調査費の支出上の問題点	①特に問題はない ②多少の問題がある	○(タクシー代 レシートがとれる)	ドル口座が開設できない 航空写真の使用料が必要
7) 当該国の便宜供与の状況	①カウンターパートの配置の有無と数 ②カウンターパートへの手当ての有無 ③事務所提供の有無 ④事務員(含むタイピスト)の貸与 ⑤運転手の貸与 ⑥その他人材の貸与 ⑦車両の貸与 ⑧複写機の貸与	3名 (不明) 有 無 無 機 等 無 無	10名 有 有 無 有 無 有 無



( アフリカ地域 )

ケニア リコニ・クロッシング 計画調査	ケニア キリフィ橋建設 計画調査	タンザニア ムコマジバレイ 農業開発計画調査	合計
○	○	○	3
			1
			1
○	○	○	5
25日 7時間半 日曜休み	25日 7時間半 日曜休み	27日 7時間 日曜休み	
○	○	○	2
			3
○	○	○	5
○	○	(ガソリン不足の ためガソリン代不足)	2
1名 無 有	1名 無 有	11名 無 有	

調査項目	調査プロジェクト名 内 容	アルジェリア フェッアラコ周辺 地域農業開発 計画調査	エジプト ホサイニア・ ポートサイド南部 農業開発計画
		8) 技術移転の方法	④資料(地形図及び諸データ)の貸与 ①業務を通じてカウンターパートに移転 ②カリキュラムを作り移転
9) 当該国関係者との会議	①政府上層部(責任者)が出席する ②責任のあまりない者が出席する ③作業監理委員が出席した ④相手国関係者の委員会の有無	○	○
2 現地調査費の価格積算			
1) 精算報告	①現地の会計が精算処理し本社を通じ報告 ②本社会計が精算処理して報告	○	○
2) 契約金額の過不足状況	①現調費は予算通り実行可能 ②現調費の中の費目間流用をしたい	○ (人夫賃が不足)	○ (試料分析費も不足)
3) 渡し切り計画に係る調査(交通費)	①タクシー利用の有無 ②基本料金 ③バス利用の有無 ④交通費は都市が地方より高い ⑤ 〃 安い	有 5,200円/時 無 ○	有 4,900円/時 無
(通信費)	①事業団宛の通信回数 ②本社宛テレックス通信回数 ③テレックスの1回当たり時間と料金 ④電話の回数と時間	○ 3回 3分 4回15分/回	○ 10~15回 5分 3,920円 2
(運搬費)	①資機材の返送重量 ②返送方法(A=アナカン E=エクセス)	450kg E	240kg A
(資料購入費)	①ゼロックスの枚数 ②A-4の1枚当り単価 ③B-5の1枚当り単価 ④複写機リースの有無 ⑤複写機リースの基本料金	208円 ほとんどない	204円 ほとんどない
3 その他			
1) 本社からの支	①本社から支援の有無	有(営業担当者が来た)	無

ケニア リコニ・クロッシング 計画調査	ケニア キリフィ橋建設 計画調査	タンザニア ムコマジバレイ 農業開発計画調査	合計
若干遅れるが貸与 されている ○  ○	若干遅れるが貸与 されている ○  ○	貸与あり、ただし 正確性に疑問あり  ○ ○	4 1 4 1
○ ○ 無 無 ○ 毎月1回 2～3分 400 kg A 29円	○ ○ 無 無 ○ 1日おき 3分(3,200円) 29円	○  ○ (人夫賃不足あり) 無 無 ○ 合計 30回 3分 3,000円 136 kg A 200円 無	3 2 2 3  1
有(道路担当者の派遣 15日間)	特になし	特になし	

調査項目	調査プロジェクト名 内 容	アルジェリア	エジプト
		フェッアラコ周辺 地域農業開発 計画調査	北部ホサイド・ ポートサイド南部 農業開発計画
援状況	②調整員(含む会計)	無	無
	③通訳	無	無
2) 外注状況	①外注には問題はなかったか	該当なし	特になし
	②外注できるLocal コンサルがない	〃	
	③Local コンサルの素質は普通	〃	○
	④Local コンサルの素質は低い	〃	
3) 作業監理委員 に対する意見	①委員は当該調査に役立った		
	②委員は当該調査に役に立たない		
	③委員は相手国との会議に参加した		
	④委員は相手国との会議に参加しない		
	⑤委員の現地作業監理の頻度		

ケニア リコニ・クロッシング 計画調査	ケニア キリフィ橋建設 計画調査	タンザニア ムコマジバレイ 農業開発計画調査	合計
<p>無 無 特になし</p> <p>○</p>	<p>無 無 特になし</p> <p>○</p>	<p>無 無 無（ボーリングは 相手国が行う）</p> <p>ボーリングの資料採取 できるが分析は無理</p>	

### 3-1 契約人・月の実状

#### <東南アジア地域>

##### (1) 調査の目的

契約人・月の実状に関する実態調査は、コンサルタント契約実態調査の主要な項目として初めてとりあげられたものであり、今回はその初年度として、今後のコンサルタント契約にあたって適正な所要人・月の設定を図るための、また将来的にはその標準化の可能性を検討するための手がかりを得ることを目的として実施するいわば予備調査とも言うべきものである。

従って今回は、対象案件について現地調査の実施に関係する自然的、社会的等の各種の条件の難易度を把握すること、および現地調査の業務内容を時系列的に細分した調査項目別にコンサルタント調査団全員についてその従事期間を可能な限り詳細に把握することとし、爾後の調査、解析方法を検討するに当たっての基礎資料を収集することを主目的としたものである。

##### (2) 現地調査に関する諸条件について

コンサルタント調査団が各種の現場調査や資料収集（屋外業務）を行なうに当たって、調査対象区域における自然的、社会的な諸条件や資料を収集する際の相手国諸機関の対応条件に関し、コンサルタント調査団から難易の程度を調査した結果は次のとおり。（表-5参照）

- 自然条件については普通またはやや難とするものが殆んどであり困難とする事例は少ないが、これらは調査対象区域の地形、植生の条件が現場調査の支障となっていること、また気象については炎天下での現場調査によるものであるとみられる。
- 社会的条件については困難とするものはなく、特に交通条件は容易または普通とするものが殆んどであることは調査区域が都市や平坦地に多く、山地、僻地であっても区域内の主要ヶ所は自動車交通の可能な道路があることによるものである。
- 相手国機関の対応条件については普通は、やや難が殆んどであり、これが通常の場合とみられ、容易と困難は例外的とみられる。例えば容易とするものは相手国担当機関が共同調査であるとの認識を持っているところから必要な資料は自ずから準備し提供するのに対し、困難とするものは相手国機関の資料提供が悪いことに加えてコンサルタント調査団側も収集に不慣れなことによるものとみられる。

##### (3) 業務実施工程表と人・月の整合性

コンサルタントが契約にもとづいて提出した業務実施工程表とコンサルタント調査団の人・月はいずれも整合しているが、これは現行のコンサルタント調査団員の派遣は公用旅券によるものであり、また契約書に派遣期間を明記して拘束していることによるものであるところから調査団員はそれぞれの派遣期間内に各自の担当業務を、調査成果の内容の精粗はあるにせよ、遂行せざるを得ないという条件下にあるものとみられる。従って、コンサルタント調査団とし

ては全体としてバランスのとれた調査成果を作成するため、調査の実施状況や進捗度合に応じて調査団員の派遣時期や期間を全体の人・月の範囲内でより柔軟に現地調査の実態に対応して運用できるよう要望している。

#### (4) 業務担当別人・月の中間的解析

コンサルタント調査団員の人・月の設定を目的とする本件調査の今後の調査方法および解析方法を検討するに当たっては、まずその概況と大略の傾向を参考として把握しておく必要がある。そこで今回の現地実態調査で収集した調査資料をもとに中間的に解析した方法とその結果の概要は次のとおりである。

解析方法は調査対象案件が各業種にわたり、その調査段階も異なるものであるところから、試行的な方法として次の手順により区分し該当する案件について、業務内容別に現地調査期間中の従事期間（予定を含む）の比率を比較し整理した。（表－6参照）

- ① 調査対象案件のうちから業種には関係なく調査の各段階に相当するものを選ぶ。
- ② 該当する各案件について調査団員の担当業務を、総括、技術関係（計画設計等）、社会・経済関係及び基礎的調査に区分して整理する。
- ③ 室内業務の業務内容は、説明・協議・資料整理、解析～評価、報告書作成、技術移転、その他に区分して整理する。（注＝屋外：室内の比率には旅行日と移動日を含まない）
- ④ 従事期間の比率の比較は、人・月の主要な部分を占め各案件に共通する技術と社会・経済を対象とする。

上記により5案件について整理した結果は次のとおりである。

○現地調査を屋外業務と室内業務に区分して現地調査期間に占めるそれぞれの比率をみると概ね次のような傾向がある。（注＝屋外：室内の比率には旅行日と移動日を含まない）

- ① 本格調査に新規着手し資料収集と現場踏査を主とする案件(A)の屋外：室内の比率（平均値）は概ね60%：30%である。
- ② 前年度に継続して再度現地調査を行ない資料収集、現場調査からプログレス・レポートを作成する案件(B)の屋外：室内の比率（平均値）は概ね40%：55%である。
- ③ 前年度にマスタープラン策定の調査を行ってF/S対象区域を選定し本年度はF/Sのドラフトファイナル・レポートを作成する案件(C)の屋外：室内の比率（平均値）は概ね2%：95%である。

これらの事例によれば、屋外業務：室内業務の比率は現地調査の業務内容と調査の段階により大巾に変化することがみられる。

○屋外業務の内訳（資料収集：現場調査）を技術関係と社会・経済関係の担当業務によって比較すると概ね次のような傾向がある。

技術関係の資料収集：現場調査の比率は56%：44%(A)から22%：78%(C)の範囲にあるのに対し、社会・経済関係の比率は82%：18%(A)から32%：68%(C)の範囲にある。





表-5 調査業務に関する諸条件の調査結果集計表

(東南アジア地域)

項	目	屋外の業務の難易度	件数	備考
調査対象地域における条件	自然条件	気象条件	容易 1	参考例：気温 最高 31℃～37℃ 最低 14℃～25℃
		普通 2		
		やや難 5		
		困難 2		
	地形条件	容易 2	平坦地	
		普通 4	平坦地、一部丘陵地	
		やや難 3	山地、丘陵地、海上	
		困難 1	山地	
	植生条件	容易 0		
		普通 6	市街地、耕地、灌木林	
		やや難 1	灌木林、森林	
		困難 2	耕地、灌木林、森林	
社会的条件	容易 2	首都等（100万以上）、小都市（3万以上）		
	普通 3	首都等、中都市（10万以上）、小都市		
	やや難 5	集落散在地、中都市		
	困難 0			
交通条件	容易 4	調査区域全域に自動車交通可能な道路あり		
	普通 3	調査区域の主要ヶ所は自動車交通可能な道路あり		
	やや難 3			
	困難 0			
相手国の機関対応条件	容易 1		資料は要求した期日に提出される	
	普通 4	資料は要求後1週間以内に提出される		
	やや難 4	資料は要求後2週間以内に提出される		
	困難 1	資料は要求しても提出されない		

表 - 6 業務担当別人・月の

(1) 調査段階別案件の概要

対象 案件	業種分野	調査 目的	新規・ 継続の 区分	前年度調査 の 内容	現地調査の業務内容					現地作成報告書の種類
					資料 収集	基礎的 調査	解析 評価	報告書 作成	技術 移転	
A	港 湾	M/P 及び F/S	新 規	—	○	○		○		Rg/R
B	上 水道	M/P 及び F/S	新 規	—	○	○	○	○	○	M/P:Pg/R,IT/R, F/S:Ic/R,Pg/R
C	かんがい 農業開発	M/P 及び F/S	継 続	資料収集、 基礎的調査	○	○	○	○	○	Pg/R
D	治 水	M/P 及び F/S	継 続	資料収集、 基礎的調査	○	○	○	○	○	M/P:IT/R F/S:Df/R
E	高速道路	M/P 及び F/S	継 続	F/S 対象 を 選 定			○	○	○	F/S:Df/R

(2) 業務担当別、現地調査従事期間の内訳比率（平均）

対象 案件	業務担当	業務区分の内訳 (%)			屋外業務の内訳 (%)	
		旅行日(移動日)	屋外業務	室内業務	資料収集	現場調査
A	技術関係	9.8	58.6	31.6	55.8	44.2
	社会・経済関係	8.9	60.0	31.1	81.5	18.5
B	技術関係	1.3	19.9	78.8	36.5	63.5
	社会・経済関係	1.4	19.8	78.8	58.1	41.9
C	技術関係	3.4	44.4	52.2	21.9	78.1
	社会・経済関係	5.7	37.4	56.9	32.2	67.8
D	技術関係	6.3	17.8	75.9	36.8	63.2
	社会・経済関係	6.7	7.5	85.8	77.8	22.2
E	技術関係	2.9	0.0	97.1	0.0	0.0
	社会・経済関係	3.8	5.0	91.2	33.4	16.7

中間的解析集計表

現地調査 期 間(月)	調査団 員数(人)	業務担当別派遣期間別団員数 [月・人]			
		総 括	技術(計画・設計等)	社会・経済	基礎的調査
2.30	9	0.33(1)	1.60(3), 1.50(2)	1.50(1)	2.30(2)
9.17	9	9.17(1)	9.17(1), 8.67(1) 7.77(1), 3.77(2)	7.77(1) 3.77(1)	—
2.23	11	2.23(1)	2.23(3), 1.73(3)	1.73(1) 1.00(2)	1.00(1)
4.00	11	4.00(1)	4.00(3), 2.00(3)	4.00(1)	4.00(1), 2.00(2) 1.00(1), 0.57(1)
3.77	12	3.77(1)	3.77(3), 1.00(3)	3.77(1) 1.00(1)	1.00(2) 0.50(1)

室内業務の内訳 (%)					
説明・協議	資料整理	解析～評価	報告書作成	技術移転	その他
48.1	31.4	—	20.5	—	—
50.0	28.6	—	21.4	—	—
15.3	12.5	41.1	14.4	12.4	4.3
17.9	18.8	35.9	19.9	7.5	—
14.2	17.5	43.0	21.2	4.2	—
11.7	26.9	36.0	20.5	4.9	—
6.9	17.3	44.7	22.5	8.6	—
7.8	18.4	41.7	24.3	7.8	—
8.0	9.9	60.3	15.1	6.7	—
15.0	7.6	52.6	14.4	10.4	—

これから技術関係は現場調査の比率が大であるのに対して、社会・経済関係は資料収集の占める比率が大であることが当然のことながら全般的な傾向としてみられる。

- 室内業務の内訳（説明・協議から報告書作成まで）を技術と社会・経済の担当業務についてみると概ね次のような傾向がある。

資料収集と現場踏査を主とする案件(A)を除く室内業務の内訳の全般にわたる案件(B～E)は、説明・協議から技術移転までの各業務内容の比率を平均でみると12%：16%：45%：19%：8%でありはゞ同じ傾向を示し大きな変動はみられない。

以上は比率によって大略の傾向をみたものであるが、従来、現地調査の人・月は調査団員ごとに派遣期間をバーチャートで示したのみであり、そのなかでの業務内容による内訳が如何になっているか不明であったところからとりあえず参考として分析したものである。今後、調査対象の全案件について実績をもとに同じく分析することにより、より実態を把握する手がかりが得られるであろう。

#### (5) 今後の課題

前項は現地実態調査の時点までの実績にそれ以降の予定を含めた資料をもとに、現状の概略把握を試行的な解析により行ったものであるが、今後、本件調査を継続して実施しその結果を適正な人・月の算定や積算業務の合理化に活用するにあたっては、当面の課題と中、長期的な課題とがある。

##### (1) 当面の課題

- ① 今回の対象案件について調査開始から完了までを一貫して、現地作業と国内作業の従事人・月の実績を収集すること。
- ② 各案件について業種、地域、プロジェクト規模、現地の諸条件、調査工程の整理方法および担当業務、業務区分、業務内容等による実績の分析方法の検討を行って案を作成すること。
- ③ 前記の①、②をもとに各案件について試行的に分析を行い、その結果を再検討のうえ以降の調査実施に使用する各種の様式を作成すること。
- ④ 前記の③と同時に開発調査の全案件を対象とする悉皆調査とするか、または抽出調査とするかの検討およびその具体的な実施方法等の検討も併せて行ったうえ、関係各部の協力により調査を開始すること。

##### (2) 中期的課題

- ① 前述の当面の課題の③の試行的な分析結果にもとづいて所要人・月案件の業種、プロジェクト規模、現地の各種条件等により、単位当りの標準化の可能性を検討すること、これについては調査条件の業種、調査目的、業務内容等によって標準化の可否の検討をあらかじめ行なう必要がある。
- ② これに対して収集した実績の分析結果をすべて集積して以降の類似調査の場合に活用す

るためのデータバンクとして電算機の利用を図ることを検討すること。この場合には最も利用価値が高く、かつ人・月の積算業務の合理化に沿うシステムの開発を関係各部の協力をえて行い具体的な活用を図ること。

### (3) 長期的課題

悉皆調査による実績資料の集積を継続して、これをもとに所要人・月の算定根拠と実績の比較対照を行って算定資料の精度向上を図ること。

## <中南米地域>

### (1) 調査の概要

契約人・月の実態調査の目的については前期アジア地域の項に記載のとおりであるが、この人・月調査を実施するに先立ち、開発調査に影響する主な要因について検討したところ、次のような事項が考えられた。

#### 1) 調査地域の自然的条件

①地形、②降雨状況、③乾燥状態、④気温、⑤植生状態、⑥台風災害

#### 2) 社会的条件

①調査地域の治安、②住民の知識水準、③衛生状態、④社会施設の実態、⑤居住地域状況、⑥住民の協力程度

#### 3) インフラストラクチャー

①道路の整備状況、②交通通信機関の整備状況、③輸送整備状況

#### 4) 相手国政府関係機関の協力体制

①資料提供の有無及び提供の時期、②便宜供与状況、③委員会設置による意志決定の有無

#### 5) 調査を支援する諸関係機関又は組織の存在

① コンサルタント自社の支援状況

② ローカルコンサルタントの能力

③ 現地支援体制の有無

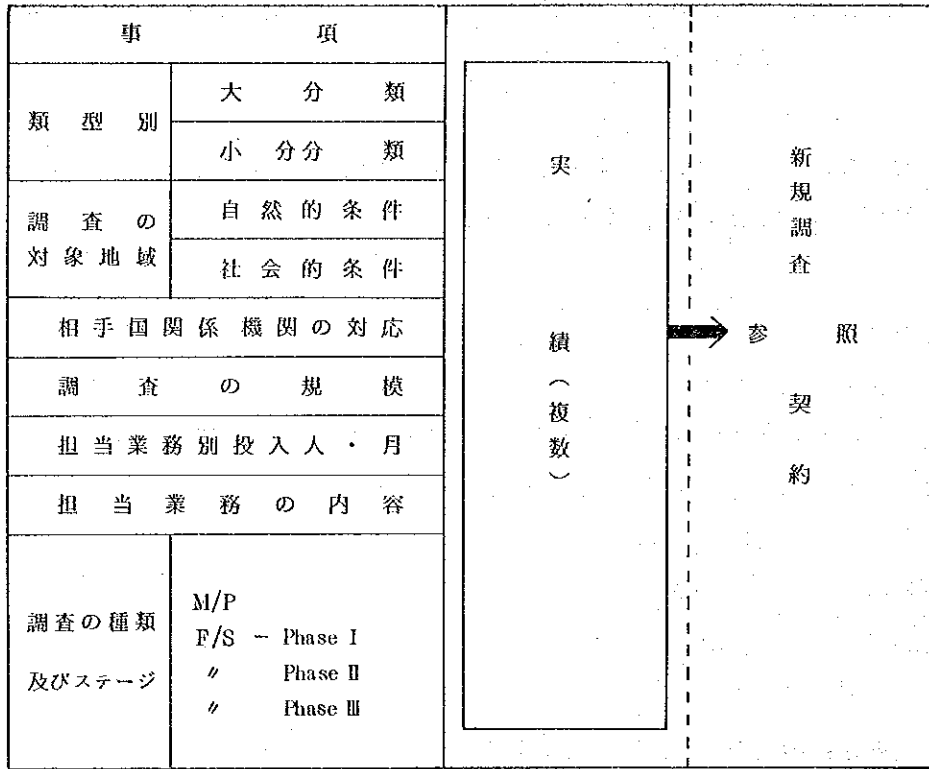
以上のような諸条件は調査の進捗状況に大きな影響を与えるものであるが、すべての調査が同一の条件のもとに進められるという事は皆無である。

従って、現状では、調査の業種、調査の規模等別に所要人・月の標準的基準を設定することは不可能に近いものと判断される。

このような事情から、調査業務の契約人・月の計画を立てるのに適切な指標、或いは参考としては、当面、次の表-7の事項に合わせてできるだけ多くの実績を集積し、これを新規調査案件に利用することが考えられる。

コンサルタントの実態面からみても、コンサルタント契約実績において、その調査期間、人・月が果して十分であったか、或は不十分であったかについては、明確な答はコンサルタント

表-7 実績の新規調査案件への利用



からは返ってこない。一部のコンサルタントから漠然と調査期間が短いという返事はあるが、十分な根拠を説明できるものでもない。つまり、コンサルタントは契約した調査期間に整合させた作業工程表をもって調査業務をすすめているので、その範囲内で調査内容を計画し、与えられた担当業務を遂行している状況にある。

従って、調査業務が、どうしても、これだけの期間は必要だとする技術的な指標は必ずしも持っていないように見られる。

(2) 現地調査の業務内容

今回調査の対象は、M / P調査1件を除いて他はF / S調査であったが、以下F / Sについて屋内外作業の比率についてあげる。屋外は調査地域において、実測、データの収集等であり、調査資機材を駆使し、カウンターパートの支援を得て現地踏査及び調査を実施するが、この期間が総じて短い。この期間は担当業務によって可成りの差は勿論あるが、各社毎の各業務を総合してみると次のようになっている。

F/S A社 = 屋外作業延222日 室内作業延322日  
 F/S B社 = 〃 232日 〃 221日  
 F/S C社 = 〃 379日 〃 431日  
 M/P D社 = 〃 321日 〃 105日  
 F/S E社 = 〃 270日 〃 281日

屋外作業での大きな阻害要因は天候で雨期シーズンに入ると屋外の調査がすまないのので、室内作業の日数が多くなる場合がある。

また屋外調査期間に影響するものに、相手国関係機関から供与される諸資料の量、質の問題がある。供与を受けたデータ等の精度が悪く、その信頼性が疑われる場合は、屋外の調査に時間を要する。

現地調査期間が短いと、どうしても屋外作業の期間が長くなる傾向になるが、1件の調査を除いては殆んどが十分な室内作業の期間がとられているので、契約調査期間が短かいとは考えられない。

室内作業は、屋外作業で得た調査データ、収集資料等の解析、組み立て、代替案の設定作業である。比較的この期間が長い例が多い。契約期間が長い程、室内作業に当てる時間は多くなる傾向にある。調査の性格、ステージ等の違いもあるので、一概には断定出来ないが、屋外、室内作業の期間の比率が、その調査の調査期間、人・月の適否を判断する一つの材料となることも考えられる。

また人・月はM / PとF / S調査では、その投入量は可成り異なっている。

M / Pは、一般に団員数（調査分野）は多いが、基本となる資料の収集を主とした屋外作業で、業務内容も比較的簡潔で密度もそれ程濃い調査でない。これに対しF / S調査は概略設計や代替案の作成なども加わり、室内作業が多くなるなど比較的多くの調査団員を必要としている。F / Sには技術的可能性を検討する他に経済評価、分析及び財務分析など行って当該調査プロジェクトの開発の可能性を数的に算出する。従って、調査対象規模に比較して業務契約の人・月が過少になると、成果品の精度に影響を及ぼしかねないので的確な業務人・月の設定に留意すべきである。

#### <アフリカ地域>

契約上の人・月（マン・マンス）は、基本的には積算基準等積上げのための基準を定め、これに基づいて算出するのが本来的な方法である。このような考え方から、社会開発協力部において地形図作成調査及びF / S調査の対象地域に関する大縮尺の地形図の積算基準を、国内の積算基準をもとにして作成しているところである。

各種のF / S調査の場合もこれと同様の方法により積算することが望ましいのであるが、実際には、国内において同種の基準がないこと、調査を実施する国によって社会的・地理的条件が全く異なるため、これらをどのように盛り込むかについてなお検討を要することなど、種々の問題点があって、直ちに実現することは難しい。

したがって、今回の調査では、調査対象としたプロジェクトの契約上の人・月のうち現地調査期間に相当する部分を、資料収集、現地踏査（現況把握及び試料採取）など、具体的な要素に分解して、そのいずれかに傾向的な数値が出てくるかについて調査した。

その結果、F / S 調査については、あまり明確な傾向がなく、さらに相手国側の資料の提出の遅れなどが加わって、現実にはケース・バイ・ケースであると言えない状況であった。他方具体的な施設等を対象とする基本設計調査の場合には、現在、国内官庁が制定している積算基準等に基づいて、ある程度のガイドラインを設けることは可能であるとの印象を受けた。

また、F / S 調査についても、今回の調査で行ったように上述の要素分解した数値を蓄積することにより、帰納的に平均値を求めて、以降の人・月の算定の際の参考とすることもできると考えられる。

次善の策ではあるけれども、まず、調査内容ごとにはりつけるべき調査団員の人数、格付け、担当分野に関してガイドラインを作成し、これを超えるものについては契約金額に含めないという形をとることも方法としてあるのではなかろうか。

(例) ある調査に以下の団員が必要である。

調査団員数	4名
調査団員の分野及び格付け	
総括	1号
計画管理	2号
経済評価	4号
経費積算	4号

とすれば、これを超える人数、又は高格付けの団員をはりつけてきた場合(例えば、経済評価として3号の調査団員を入れてきた場合)には、その分は考慮しない方向で取り扱う。



### 3-2 業務契約人・月実態調査結果

コンサルタントの協力を得て、「調査業務人・月実態調査表」（巻末の参考資料を参照）より人・月の実績を集積していき、類似契約の人・月積算の参考としていく計画である。従って、この「調査業務人・月実態調査表」は、当年度のみ調査するのではなく、当該調査のスタートした年度から、「現地作業」「国内作業」別に分けて調査表にコンサルタントが記入して提出させる方法をとっており、数年に亘って実施する継続調査は、その調査完了まで、各調査ステージ別に業務担当者の作業別就労状況を、「就労日数」で記入する。

この調査を最低3カ年間、継続していけば、或る程度、調査の業種別に投入した人・月の実績が集積され、コンサルタント契約における価格積算等の参考に供することが可能になろう。今回の調査分について全体を以下のとおり表8～10にまとめてみた。

表-8「調査業務契約人・月実態調査表」は調査プロジェクト12件について作業内容別に就業した日数を集積したものである。この表は業種別にみて、作業項目別に、どの作業がどの程度の就業量（人・月）を要しているか参考に供するものである。

表-9「現地調査業務に関する諸条件」は、今回実施した調査プロジェクトを対象に、コンサルタントが現地作業に於いて、調査対象地域の自然条件、社会条件及び相手国機関の対応条件等が調査の作業に影響およぼした難易度を、調査の業種別に集計表示した。また、地域別については表-10に集計・表示した。同一調査業種で、全く同じ規模の調査でも、調査対象国及びその国での地域が異なると、調査を取りまく上記諸条件が異なってくるのが、一般的であり、調査期間、人・月も違った積算になるであろう。

従って、人・月積算に当っては、調査対象地域の諸条件を十分考慮に入れていかねばならないが、これは仲々厄介な問題でもある。

#### 今後の調査の進め方

本年度の調査は、現地に於けるコンサルタント契約実態調査の主要調査事項としてスタートしたが、実態調査だけをもっては、広汎な業種の業務人・月実績を把握することは困難である。従って、59年度からは、業種別に調査案件を幾つか選び、当該調査契約コンサルタントに調査の協力を依頼していくことであろう。この場合、単年度で完了する調査案件と、数年にまたがって実施する案件を適当に選ぶことも必要である。その目安として、表-11は、業種別の本年度調査実績と59～60年度の調査計画を対比したものである。

調査表についても、本年度の様式に検討を加え、必要に応じて改善し、根気強く調査を続けていかねばならない。

調査表のとりまとめ様式としての表-8は、取り敢えず58年度までの調査結果を取りまとめたものであり、継続調査については、中間のものであり、59年度においては若干手直しもして、将来の参考資料として整備していく必要がある。

表-8 業務契約人・月実態調査表 (1)

調査プロジェクト名		マレーシア国サラワク地域資源開発協力基礎調査					
大 分 類		開 発 計 画					
調査地域の条件	58年度の難易度		容 易	普 通	やや難	困 難	
	自然条件	気 象 条 件			○		
		地 形 条 件				○	
		植 生 条 件				○	
	社会条件	都 市 集 落 条 件			○		
		交 通 条 件	○			○	
相手国機関の対応条件							
対象プロジェクトの規模 業務の範囲			地質化学概査………58年現地、国内 地質精査………59年現地、国内 面積470km <sup>2</sup> 踏査のそれぞれの作業を鉱底密集地70km <sup>2</sup> 実施して完了。				
実施年度(現地調査期間)と調査ステージ			56年 / ( )	57年 資 源 ( 7.29 ~ 2.25 )	58年 / ( )		
作 業 別			現 地	国 内	現 地	国 内	
旅行日	往 復				1.50 <sup>人月</sup>		
	資 料 収 集				0.83		
屋 外 業 務	現地踏査	現 況 把 握			0.67		
		試 料 採 取			10.63		
	現地調査	計 画 の 概 略 検 討			0.33		
		計 画 の 基 本 事 項 決 定			0.67		
現 地 調 査 指 導							
移 動							
測 量							
小 計				12.63			
屋 内 業 務	説 明 協 議 ( 相 手 政 府 )				0.20		
	資 料 整 理 ・ 分 析				57.00		
	解 析 ・ 需 要 予 測						
	計 画 立 案 ( 含 代 替 案 )				0.33		
	比 較 検 討 ・ 最 適 案 選 定						
	概 略 設 計 ・ 積 算						
	費 用 便 益 ・ 経 済 財 務 分 析						
	総 合 評 価				1.00		
	実 施 計 画 ・ 制 度 ・ 組 織 運 営 等						
	各 種 報 告 書 の ド ラ フ ト 作 成 照 査				1.77		
	技 術 移 転				1.90		
	報 告 書 作 成						
室 内 指 導							
帰 国 準 備							
小 計				14.36			
合 計					26.99		

(2)

調査プロジェクト名		マレーシア国鉄道整備東西線計画調査					
大 分 類		建 設					
調査地域の条件	58年度の難易度		容 易	普 通	やや難	困 難	
	条件別						
	自然条件	気 象 条 件					
		地 形 条 件	○				
		植 生 条 件		○			
	社会条件	都 市 集 落 条 件			○		
		交 通 条 件		○			
相 手 国 機 関 の 対 応 条 件						○	
対象プロジェクトの規模						全長540kmの鉄道建設計画	
業務の範囲						年度内に国内54.86 現地9.5人・月実施完了。	
実施年度(現地調査期間)と調査ステージ		56年 / ( )		57年 / ( )		58年 F/S ( 5.31 ~ 7.30 )	
作 業 別		現 地	国 内	現 地	国 内	現 地	国 内
旅行日	往					0.80 <sup>人・月</sup>	
	復						
屋 外 業 務	資 料 収 集					1.77	
	現地踏査	現 況 把 握				3.03	
		試 料 採 取					
	現地調査	計 画 の 概 略 検 討				2.17	
		計 画 の 基 本 事 項 決 定					
	現 地 調 査 指 導						
	移 動						
	測 量						
小 計						7.73	
屋 内 業 務	説 明 協 議 ( 相 手 政 府 )					4.10	
	資 料 整 理 ・ 分 析					2.53	
	解 析 ・ 需 要 予 測						
	計 画 立 案 ( 含 代 替 案 )					0.67	
	比 較 検 討 ・ 最 適 案 選 定					0.57	
	概 略 設 計 ・ 積 算						
	費 用 便 益 ・ 経 済 財 務 分 析						
	総 合 評 価						
	実 施 計 画 ・ 制 度 ・ 組 織 運 営 等						
	各 種 報 告 書 の ド ラ フ ト 作 成 照 査						
	技 術 移 転						
	報 告 書 作 成						
	室 内 指 導						
	帰 国 準 備						
小 計						7.37	
合 計						15.10	

(3)

調査プロジェクト名		タイ国バンコック高速道路建設計画調査					
大 分 類		建 設					
調査地域の条件	58年度の難易度		容 易	普 通	やや難	困 難	
	自然条件	気 象 条 件			○		
		地 形 条 件	○				
		植 生 条 件		○			
	社会条件	都 市 集 落 条 件			○		
		交 通 条 件		○			
	相手国機関の対応条件			○			
対象プロジェクトの規模 業 務 の 範 囲			市内高速道路網のうち 2nd stageの経済、 財務的に妥当なルート の策定		左 同 ( 継 続 )		
実施年度(現地調査期間)と調査ステージ			56年 / ( )	57年 F/S ( 6.6 ~ 12.15 )	58年 F/S ( 1.24 ~ 4.30 )		
作 業 別			現 地	国 内	現 地	国 内	
旅行日	往 復				0.67 <sup>月</sup>	0.37	
	資 料 収 集				1.20	2.05	
屋 外	現地踏査	現 況 把 握			2.57	0.70	
		試 料 採 取			0.67	0.03	
業 務	現地調査	計 画 の 概 略 検 討			1.65	0.52	
		計 画 の 基 本 事 項 決 定			1.35	0.62	
業 務	現 地 調 査 指 導						
	移 動						
業 務	測 量						
	小 計				8.27	4.28	
屋 内	説 明 協 議 ( 相 手 政 府 )				3.27	1.88	
	資 料 整 理 ・ 分 析				5.40	3.32	
業 務	解 析 ・ 需 要 予 測				5.10	3.70	
	計 画 立 案 ( 含 代 替 案 )				3.60	1.63	
業 務	比 較 検 討 ・ 最 適 案 選 定				3.07	0.83	
	概 略 設 計 ・ 積 算				1.13	0.60	
業 務	費 用 便 益 ・ 経 済 財 務 分 析				1.17		
	総 合 評 価				0.13	0.07	
業 務	実 施 計 画 ・ 制 度 ・ 組 織 運 営 等				0.07		
	各 種 報 告 書 の ド ラ フ ト 作 成 照 査				3.90	2.90	
業 務	技 術 移 転				0.67	0.3	
	報 告 書 作 成						
業 務	室 内 指 導						
	帰 国 準 備						
業 務	小 計				26.77	15.28	
	合 計				35.00	19.56	

(4)

調査プロジェクト名		インドネシア国パダン治水計画調査						
大 分 類		建 設						
調査地域の条件	58年度の難易度		容 易	普 通	やや難	困 難		
	条件別							
	自然条件	気 象 条 件			○			
		地 形 条 件			○			
		植 生 条 件		○				
	社会条件	都 市 集 落 条 件			○			
		交 通 条 件		○				
相手国機関の対応条件				○				
対象プロジェクトの規模				流域面積 530 km <sup>2</sup>	95 km	左同、ドラフト作成まで完了。国内作業12月		
業務の範囲								
実施年度(現地調査期間)と調査ステージ		56年 / ( )		57年 M/P ( 1.30 ~ 3.31 )		58年 F/S ( 6.12 ~ 10.9 )		
作 業 別		現 地	国 内	現 地	国 内	現 地	国 内	
旅行日	往 復			1.73 <sup>人・月</sup>		2.53		
屋 外 業 務	資 料 収 集			1.77		1.50		
	現地	現 況 把 握		2.87		1.80		
	踏査	試 料 採 取		0.63		0.33		
	現地	計 画 の 概 略 検 討		0.07		0.97		
	調査	計 画 の 基 本 事 項 決 定		0.13		1.70		
	現 地 調 査 指 導						0.77	
	移 動							
	測 量				1.13			
小 計				8.33		8.63		
屋 内 業 務	説 明 協 議 ( 相 手 政 府 )				1.23		2.40	
	資 料 整 理 ・ 分 析				3.50		4.33	
	解 析 ・ 需 要 予 測						2.20	
	計 画 立 案 ( 含 代 替 案 )						0.83	
	比 較 検 討 ・ 最 適 案 選 定						1.47	
	概 略 設 計 ・ 債 算						2.90	
	費 用 便 益 ・ 経 済 財 務 分 析						1.50	
	総 合 評 価						0.63	
	実 施 計 画 ・ 制 度 ・ 組 織 運 営 等						1.13	
	各 種 報 告 書 の ド ラ フ ト 作 成 照 査				2.90		5.16	
	技 術 移 転				0.67		2.13	
	報 告 書 作 成							
	室 内 指 導							
帰 国 準 備						0.23		
小 計				8.37		24.93		
合 計				16.20		33.56		

(5)

調査プロジェクト名		マレーシア国ペルリス港開発計画調査					
大 分 類		建 設					
58年度の難易度		容 易	普 通	やや難	困 難		
条件別							
調査地域の条件	自然条件	気 象 条 件	○				
		地 形 条 件	○			○(測量)	
		植 生 条 件		○			
	社会条件	都 市 集 落 条 件	○				
		交 通 条 件	○				
	相手国機関の対応条件			○			
対象プロジェクトの規模 業 務 の 範 囲						ペルリス州及び周辺地域 59年8月 国内作業をもって完了。	
実施年度(現地調査期間)と調査ステージ		56年 / ( )		57年 / ( )		58年 F/S ( 7.18 ~ 9.24 )	
作 業 別		現 地	国 内	現 地	国 内	現 地	国 内
旅行日	往					1.4	人月
	復						
屋 外 業 務	資 料 収 集					3.43	
	現地踏査	現 況 把 握				2.50	
		試 料 採 取				2.47	
	現地調査	計 画 の 概 略 検 討				0.23	
		計 画 の 基 本 事 項 決 定				0.07	
	現 地 調 査 指 導						
	移 動						
	測 量						
	小 計						10.1
	屋 内 業 務	説 明 協 議 (相手政府)					1.45
資 料 整 理 ・ 分 析					1.95		
解 析 ・ 需 要 予 測							
計 画 立 案 (含代替案)							
比 較 検 討 ・ 最 適 案 選 定							
概 略 設 計 ・ 積 算							
費 用 便 益 ・ 経 済 財 務 分 析							
総 合 評 価							
実 施 計 画 ・ 制 度 ・ 組 織 運 営 等							
各 種 報 告 書 の ド ラ フ ト 作 成 照 査						0.73	
技 術 移 転							
報 告 書 作 成							
室 内 指 導							
帰 国 準 備							
小 計						4.13	
合 計						14.23	

(6)

調査プロジェクト名		ケニア国キリフィ橋建設計画					
大 分 類		建 設					
調査地域の条件		58年度の難易度					
		条件別		容 易	普 通	やや難	困 難
自然条件	気 象 条 件			○			
	地 形 条 件			○			
	植 生 条 件			○			
	社 会 条 件	都 市 集 落 条 件			○		
	交 通 条 件					○	
相手国機関の対応条件				○			
対象プロジェクトの規模 業務の範囲				キリフィ・フリークを中心とした約5kmの範囲 橋梁延長 450 m 道路延長 4,100 m		道路計画延長 4,200 m 橋梁延長 420 m 年内に国作作業を実施して完了。	
実施年度(現地調査期間)と調査ステージ		56年 / ( )		57年 F/S ( 2.20 ~ 5.31 )		58年 F/S ( 6.1 ~ 8.31 )	
作 業 別		現 地	国 内	現 地	国 内	現 地	国 内
旅行日	往			0.47		0.87 <sup>人・月</sup>	
	復						
屋 外 業 務	資 料 収 集			1.83			
	現 地 現 況 把 握			0.80			
	踏 査 試 料 採 取			0.23		1.00	
	現 地 計 画 の 概 略 検 討			0.33			
	調 査 計 画 の 基 本 事 項 決 定			0.83			
	現 地 調 査 指 導						
	移 動						
	測 量			0.57		1.50	
小 計			5.06		3.37		
屋 内 業 務	説 明 協 議 ( 相 手 政 府 )			1.30		0.8	
	資 料 整 理 ・ 分 析			2.40		1.87	
	解 析 ・ 需 要 予 測			0.50			
	計 画 立 案 ( 含 代 替 案 )			2.33		0.50	
	比 較 検 討 ・ 最 適 案 選 定			1.00			
	概 略 設 計 ・ 概 算					2.53	
	費 用 便 益 ・ 経 済 財 務 分 析					1.00	
	総 合 評 価			0.33		0.90	
	実 施 計 画 ・ 制 度 ・ 組 織 運 営 等						
	各 種 報 告 書 の ド ラ フ ト 作 成 照 査			0.73		2.73	
	技 術 移 転			0.17		0.63	
	報 告 書 作 成						
	室 内 指 導						
帰 国 準 備							
小 計			8.76		11.63		
合 計			13.82		15.00		

表-5 調査業務実態調査表 (7)

調査プロジェクト名		パナマ共和国首都圏都市交通整備計画調査						
大 分 類		運 輸 交 通						
調査地域の条件	58年度の難易度 条件別		容 易	普 通	やや難	困 難		
	自然条件	気 象 条 件		○				
		地 形 条 件	○					
		植 生 条 件	○					
	社会条件	都 市 集 落 条 件		○				
		交 通 条 件	○					
相手国機関の対応条件			○					
対象プロジェクトの規模 業務の範囲		パナマ市及び周辺地域 面積 3,570 km <sup>2</sup> (東西 80 km、南北 50 km) 人口、73 万人の交通整備計画				F/Sは59年度をもって 完了する。		
実施年度(現地調査期間)と調査ステージ		56年 M/P (56.1.28 ~ 57.10.29)				57年 M/P ( ) 58年 F/S ( )		
作 業 別		現 地	国 内	現 地	国 内	現 地	国 内	
屋 外 業 務	旅行日	往		入/月				
		資 料 収 集			7.80			
	現地	現 況 把 握			13.00			
		踏 査 試 料 採 取						
	現地	計 画 の 概 略 検 討			3.70			
		計 画 の 基 本 事 項 決 定			5.23			
		現 地 調 査 指 導			10.43			
		移 動						
		測 量						
		小 計			40.16			
	屋 内 業 務		説 明 協 議 (相手政府)			5.53	3.27	
			資 料 整 理 ・ 分 析			6.33	4.57	
			解 析 ・ 需 要 予 測			14.00		
		計 画 立 案 (含代替案)			7.53			
		比 較 検 討 ・ 最 適 案 選 定			4.40			
		概 略 設 計 ・ 積 算			4.46			
		費 用 便 益 ・ 経 済 財 務 分 析			3.40			
		総 合 評 価			3.30			
		実 施 計 画 ・ 制 度 ・ 組 織 運 営 等			0.93			
		各 種 報 告 書 の ド ラ フ ト 作 成 照 査			6.27	2.9		
		技 術 移 転			5.17			
		報 告 書 作 成						
		室 内 指 導						
	帰 国 準 備							
	小 計			61.32	10.74			
合 計				101.48	10.74			



(8)

調査プロジェクト名		ペルー共和国アリコータ水力発電開発計画					
大 分 類		エ ネ ル ギ ー					
調査地域の条件	58年度の難易度		容 易	普 通	やや難	困 難	
	条件別						
	自然条件	気 象 条 件				○	
		地 形 条 件				○	
		植 生 条 件			○		
	社会条件	都 市 集 落 条 件			○		
		交 通 条 件			○		
相手国機関の対応条件				○			
対象プロジェクトの規模 業務の範囲			上流の水を堤高8mのダムと揚程110mのポンプ場、長さ16kmの開水路でアリコータ湖に導水し、同湖下流に既存の第1、2のダムの他に第3ダムの建設				
実施年度(現地調査期間)と調査ステージ			56年 / ( )	57年 F/S ( 10.15 ~ 3.25 )	58年 F/S ( 7.15 ~ 8.13 )		
作 業 別			現 地	国 内	現 地	国 内	
旅行日	往 復				3.83 <sup>人・月</sup>	0.1	
	資 料 収 集				1.33	0.03	
屋 外 業 務	現地踏査	現 況 把 握			3.93	0.13	
		試 料 採 取			0.13		
	現地調査	計 画 の 概 略 検 討			0.60		
		計 画 の 基 本 事 項 決 定			0.33		
	現 地 調 査 指 導				2.30		
	移 動 測 量						
小 計				12.45	0.27		
屋 内 業 務	説 明 協 議 (相手政府)				4.47	0.1	
	資 料 整 理 ・ 分 析				4.37	0.6	
	解 析 ・ 需 要 予 測				0.03		
	計 画 立 案 (含代替案)				1.20		
	比 較 検 討 ・ 最 適 案 選 定				0.17		
	概 略 設 計 ・ 積 算						
	費 用 便 益 ・ 経 済 財 務 分 析						
	総 合 評 価						
	実 施 計 画 ・ 制 度 ・ 組 織 運 営 等						
	各 種 報 告 書 の ド ラ フ ト 作 成 照 査						
	技 術 移 転				1.77		
	報 告 書 作 成						
	室 内 指 導						
	帰 国 準 備						
工 事 下 請 契 約 関 係 業 務				1.53			
小 計				13.54	0.7		
合 計				25.99	3.14		

(9)

調査プロジェクト名		タイ国メチャンカンがい農業開発計画					
大 分 類		農 業					
調査地域の条件	58年度の難易度		容 易	普 通	やや難	困 難	
	自然条件	気 象 条 件					
		地 形 条 件		○			
		植 生 条 件		○			
	社会条件	都 市 集 落 条 件			○		
		交 通 条 件			○		
		相 手 国 機 関 の 対 応 条 件			○		
対象プロジェクトの規模 業務の範囲			16,000 haを対象 ダム建設適地の選定 80kmの用水路建設 8,000 haの営農設計		左 同 国内作業10月 終り完了 する。		
実施年度(現地調査期間)と調査ステージ			56年 / ( )		57年 F/S ( 1.30 ~ 3.27 )		
58年 F/S ( 6.5 ~ 8.10 )							
作 業 別			現 地	国 内	現 地	国 内	
旅行日	往 復				0.73 <sup>人・月</sup>	0.73	
	資 料 収 集				1.80	1.83	
屋 外 業 務	現地踏査	現 況 把 握			2.97	2.17	
		試 料 採 取			1.17	0.60	
	現地調査	計 画 の 概 略 検 討			1.63	1.60	
		計 画 の 基 本 事 項 決 定			1.43	1.20	
	現 地 調 査 指 導						
	移 動						
	測 量						
小 計				9.73	7.40		
屋 内 業 務	説 明 協 議 (相 手 政 府)				1.83	1.33	
	資 料 整 理 ・ 分 析				1.43	3.30	
	解 析 ・ 需 要 予 測				0.30	0.43	
	計 画 立 案 (含 代 替 案)				1.20	1.83	
	比 較 検 討 ・ 最 適 案 選 定				1.27	2.40	
	概 略 設 計 ・ 債 算				0.43	1.53	
	費 用 便 益 ・ 経 済 財 務 分 析				0.10	0.30	
	総 合 評 価				0.10	0.30	
	実 施 計 画 ・ 制 度 ・ 組 織 運 営 等				0.23	0.37	
	各 種 報 告 書 の ド ラ フ ト 作 成 照 査				1.77	2.53	
	技 術 移 転				0.70	0.43	
	報 告 書 作 成						
	室 内 指 導						
	帰 国 準 備						
小 計				9.87	14.33		
合 計				19.10	18.13		

(10)

調査プロジェクト名		エジプト北部ホサイニア及びポートサイド南部農業開発計画調査								
大 分 類		農 業								
調査地域の条件	58年度の難易度		容 易		普 通		やや難		困 難	
	自然条件	条件別								
		気 象 条 件				○				
		地 形 条 件				○				
	社会条件	植 生 条 件				○				
		都 市 集 落 条 件				○				
交 通 条 件							○			
相手国機関の対応条件					○					
対象プロジェクトの規模 業務の範囲		※ 58年度10～12月に現地作業と12月から2月まで国内作業を実施して完了する。						対象面積 北部= 27,000 ha 南部= 15,000 ha ※		
実施年度(現地調査期間)と調査ステージ		56年 / ( )		57年 / ( )		58年 F / S ( 5.17 ~ 8.13 )				
作 業 別		現 地	国 内	現 地	国 内	現 地	国 内	現 地	国 内	
旅行日	往 復							2.33 <sup>人・月</sup>		
	資 料 収 集							3.73		
屋 外 業 務	現地 現 況 把 握							3.43		
	踏査 試 料 採 取							5.37		
	現地 調 査	計 画 の 概 略 検 討								
		計 画 の 基 本 事 項 決 定							0.1	
	現 地 調 査 指 導									
	移 動 測 量									
小 計								14.97		
屋 内 業 務	説 明 協 議 (相手政府)							2.83		
	資 料 整 理 ・ 分 析							8.13		
	解 析 ・ 需 要 予 測							0.33		
	計 画 立 案 (含代替案)							0.20		
	比 較 検 討 ・ 最 適 案 選 定									
	概 略 設 計 ・ 積 算									
	費 用 便 益 ・ 経 済 財 務 分 析									
	総 合 評 価									
	実 施 計 画 ・ 制 度 ・ 組 織 運 営 等									
	各 種 報 告 書 の ド ラ フ ト 作 成 照 査								2.40	
	技 術 移 転								0.10	
	報 告 書 作 成									
室 内 指 導										
帰 国 準 備										
小 計								14.00		
合 計								28.96		

(1)

調査プロジェクト名		パナマ共和国大西洋漁業資源調査					
大 分 類		水 産					
58年度の難易度		容 易	普 通	やや難	困 難		
調査地域の条件	条件別						
	自然条件						
	気 象 条 件	○					
	地 形 条 件	○					
	植 生 条 件	○					
社会条件	都 市 集 落 条 件	○					
	交 通 条 件	○					
相手国機関の対応条件		○					
対象プロジェクトの規模 業務の範囲		100m以深で距岸200海里以内の海域の漁業資源調査		左 同		左 同 59.3.14完了 (国内作業終了をもって)	
実施年度(現地調査期間)と調査ステージ		56年 資源 ( 10.1 ~ 3.19 )		57年 資源 ( 6.4 ~ 3.19 )		58年 資源 ( 6.21 ~ 10.18 )	
作 業 別		現 地	国 内	現 地	国 内	現 地	国 内
旅行日	往 復	0.6 <sup>人月</sup>		0.3		0.4	
屋 外 業 務	資 料 収 集					3.37	
	現地 現況把握						
	踏査 試料採取	4.0		11.33			
	現地 計画の概略検討						
	調査 計画の基本事項決定						
	現地 調査指導						
	移 動						
測 量							
小 計		4.6		11.63		3.77	
屋 内 業 務	説 明 協 議 (相手政府)	1.2		0.4		0.27	
	資 料 整 理 ・ 分 析	4.63		7.93		3.37	
	解 析 ・ 需 要 予 測						
	計 画 立 案 (含代替案)		1.3				
	比 較 検 討 ・ 最 適 案 選 定	3.23		5.10		2.53	
	概 略 設 計 ・ 積 算						
	費 用 便 益 ・ 経 済 財 務 分 析						
	総 合 評 価						
	実 施 計 画 ・ 制 度 ・ 組 織 運 営 等	2.97		3.63		2.03	
	各 種 報 告 書 の ド ラ フ ト 作 成 照 査		1.1		1.2		
	技 術 移 転						
報 告 書 作 成							
室 内 指 導							
帰 国 準 備							
小 計		12.03	2.4	17.06	1.2	8.5	
合 計		16.63	2.4	28.69	1.2	12.27	

(12)

調査プロジェクト名		パラグエイ国北東部林業資源調査						
大分類		林業						
調査地域の条件	58年度の難易度		容 易	普 通	やや難	困 難		
	自然条件	気 象 条 件	○		○			
		地 形 条 件		○				
		植 生 条 件						
	社会条件	都 市 集 落 条 件			○			
		交 通 条 件				○		
	相手国機関の対応条件				○			
対象プロジェクトの規模 業務の範囲		対象面積 150万 ha、空中撮映リモートセンシング解析		空中撮映、モザイク写真作成 森林本格調査とりまとめ		森林調査 とりまとめ(国内)		
実施年度(現地調査期間)と調査ステージ		55年 資 源 ( 9.29 ~ 56.18 )		56年 資 源 ( 9.4 ~ 11.16 )		57年 資 源 ( 7.5 ~ 11.11 )		
作 業 別		現 地	国 内	現 地	国 内	現 地	国 内	
旅行日	往	1.07 <sup>人・月</sup>		1.17 <sup>人・月</sup>		2.00 <sup>人・月</sup>		
	復							
屋 外 業 務	資 料 収 集		0.37		0.17		0.80	
	現地 踏査	現 況 把 握	1.10		0.07		0.80	
		試 料 採 取	1.73		6.27		14.20	
	現地 調査	計 画 の 概 略 検 討	0.10				0.40	
		計 画 の 基 本 事 項 決 定						
	現 地 調 査 指 導							
	移 動		1.20		0.53		1.0	
	測 量							
	小 計		5.57		8.20		19.20	
	屋 内 業 務	説 明 協 議 ( 相 手 政 府 )		1.70		1.67	32.17	2.60
資 料 整 理 ・ 分 析		2.23	5.00	2.17	3.67	2.20	9.33	
解 析 ・ 需 要 予 測			1.17		1.50		0.67	
計 画 立 案 ( 含 代 替 案 )			0.50		1.83		1.17	
比 較 検 討 ・ 最 適 案 選 定			0.17		0.33		1.33	
概 略 設 計 ・ 積 算			0.17					
費 用 便 益 ・ 経 済 財 務 分 析								
総 合 評 価								
実 施 計 画 ・ 制 度 ・ 組 織 運 営 等								
各 種 報 告 書 の ド ラ フ ト 作 成 照 査			1.33		2.67		8.33	
技 術 移 転								
報 告 書 作 成								
室 内 指 導								
帰 国 準 備								
小 計		3.93	8.33	3.84	42.17	4.80	58.67	
合 計		9.50	8.33	12.04	42.17	24.00	58.67	

表 9 現地調査業務に

調査対象地域における条件		調査項目	調査件数		1 件				3 件				3 件				2 件	
			大分類別		開発計画				建設				運輸交通				エネ	
			調査の難易度		容易	普通	やや難	困難	容易	普通	やや難	困難	容易	普通	やや難	困難	容易	普通
調査対象地域における条件	自然条件	気象条件		1				2	1				2	1				
		地形条件		1				3			1	2						
		植生条件		1				3				3						
	社会条件	都市集落条件		1				3				3						
		交通条件	1				1	2			1	1	1				1	
相手国機関の対応条件			1				2	1			1	2						
合 計			1	5			1	15	2		2	12	4	0		1		

適 要

58年度の本実態調査で対象となった調査業種（大分類）は上記の開発計画、建設、運輸交通、エネルギー、鉱業、農業、林業、水産であった。これらの調査を取りまく諸条件から、調査の難易状況を大分類別に調査の件数で表示した。この調査では、対象件数が少ないので傾向として結論にもっていくことは無理であるが、今後この様式で3カ年間まとめていくと或程度の傾向は把握できるものと思われる。

- ① 開発計画 1件 = 調査の難易度は「普通」
- 建設 3件 = 「普通」とするところが圧倒的に多い。
- 運輸交通 3件 = 「普通」が多いが「やや難」が気象、交通条件にそれぞれあり、また相手国の対応もよくない。
- エネルギー 2件 = 「やや難」とする条件が多く、気象、地形にいたっては調査も困難となっている。（ダム建設等）
- 鉱業 1件 = 「やや難」と「困難」とに分かれ、山岳地帯の特異性とみてよい。
- 農業 4件 = 「普通」と「やや難」であるとしているのが半々で、農業関係は調査時の自然的条件に影響受け易い。
- 林業 1件 = 「普通」より「やや難」と「困難」の方に傾向しており、これも山岳地帯の特異性である。
- 水産 1件 = 水産調査は海上が多いだけに「普通」とみているのは妥当であろう。

関する諸条件（大分類別）

		1 件				4 件				1 件				1 件			
ルギー		鉱業				農業				林業				水産			
やや 難	困難	容易	普通	やや 難	困難	容易	普通	やや 難	困難	容易	普通	やや 難	困難	容易	普通	やや 難	困難
1	1			1			2	1	1			1			1		
1	1				1		4			1					1		
2					1		3	1			1				1		
2				1			2	2				1			1		
1				1				3	1				1		1		
2		1					1	3				1			1		
9	2	1	0	3	2		12	10	2	1	1	3	1	0	6	0	0

表一 10 現地調査業務に関する諸条件（地域別）

調査件数		10件			7件			5件					
		東南アジア地域			中南米地域			アフリカ地域					
項目	難易度	容易	普通	やや難	困難	容易	普通	やや難	困難	容易	普通	やや難	困難
		自然的条件		1	2	5	2		2	8	2		3
地形条件		2	4	8	1	1	4	1	1		5		
植生条件		0	7	1	2		8	8	1		5		
都市集落条件		2	4	4	0		4	8			4	1	
交通条件		4	8	8	0		2	3	2		8	1	1
相手国機関の対応条件		1	5	4	0		2	8			2	2	1
計		10	25	20	5	1	17	16	6		22	6	2

摘要

調査を取りまく難易の状況を地域別にみたものである。地域別：大分類別に区分すると更に詳細になるが、初年度の調査では調査件数が少なかったため、或程度件数が多くなったら詳細に分けて、判断に資することにした。

④ 東南アジア地域 10件 = 「容易」3件、「普通」5件、「やや難」2件、「困難」0件とすると、調査は比較的実施し易い条件とみてよい。

・中南米地域 7件 = 「やや難」7件、「困難」0件とすると、調査はやや難とみてよい。

・中近東アフリカ地域 5件 = 「普通」5件とすると、同地域にしては難とするところが少ないのが意外である。



表 一 1 1 調査業務実績調査実績及び計画

年次	58年	59年	60年
調査方法	1 実態調査 2 実態調査対象プロジェクトの継続を含め コンサルタントに依頼 業務人・月 単年契約 諸条件 継続契約 分類別集計 地域別集計	1 実態調査 2 大分類別に調査対象を選定し、コンサル タントに調査依頼 左 同 左 同	1 大分類別に調査対象を選定し、コンサル タントに調査依頼 業務人・月 諸条件別 } 実績一覧表の作成 M/P F/S }
大分類	調査件数(実績)	調査計画	調査計画
開発計画	1 件 (継続を含む)	3 件 (継続を含む)	2 件 (継続を含む)
建設	3	2	2
地質調査		1	1
建築		3	2
運輸・交通	3	2	1
送配		2	2
農業	4	2	1
畜産		1	1
森林	1	2	2
水産	1	2	2
工業		3	2
一般工業		3	2
化学工業		3	2
金属工業	1	2	2
電気	2	2	2
保健医療		2	2