

無償資金協力案件の事業費積算に  
関する基礎調査報告書  
(建築施設編)

昭和62年3月

国際協力事業団

無計計
SC
87-46

RY

国際協力事業団

受入 月日	'87. 6. 22	000
登録 No.	16563	36
		GRP

JICA LIBRARY



1033728[5]



## ま え が き

無償資金協力案件が年々増加してゆく中で、適正な援助の実施に対する内外の注目がますます強くなって来ているところであり、事前の調査の質的充実と共にこれ迄にも増して、より適正な事業費積算が望まれている。

特に事業費積算に関しては、基本設計時の概算事業費が供与金額決定の重要な基礎資料となることから、無償資金協力の実施に直結するものとして、積算金額の妥当性がこれ迄にも増して強く求められて来ている。

国際協力事業団としても事業費積算、及びその審査のあり方についての検討を進めると共に、その体制強化を図りつつあるところである。

本報告書は、当事業団が事業費積算、及びその審査の強化充実を図る一環として、無償資金協力調査案件の中でも高い比率を占める建築施設案件を対象として、基本設計調査における事業費積算の現況把握、改善点の抽出、今後の改善の方向性について検討した結果を取りまとめたものであり、調査は財団法人日本建築センターに委託して実施した。

本調査は、当事業団が今後事業費積算・審査をより充実させてゆくための第一ステップとしての基礎調査であり、本件調査結果を踏まえながら具体的方法を策定し実行に移してゆきたいと考えている。

昭和62年3月

国際協力事業団  
無償資金協力計画調査部長



## 要 約

### 1. 調査の目的

近年のわが国の無償資金協力の急速な拡大に伴い、これを適正且つ効果的に執行するためには基本設計調査の充実、とりわけこれ迄にも増して、より適正な事業費積算を図るべしとの声が高まってきた。国際協力事業団は従来から、事業費積算及び審査体制について配慮し、その拡充、強化を図ってきたところであるが、かかる状況において、本調査では事業費積算・審査の現状について体系的に把握・分析を行い、更に今後の事業費積算及び審査・管理体制のあり方についても考察を加え、基礎的資料として整備した。

### 2. 調査の方法

調査は、昭和56年度から昭和59年度までの無償資金協力案件（施設案件）81件を主対象とし、それら案件についての総合報告書及び積算資料の整理・分析、また、無償資金協力案件の実績を有する本邦コンサルタント及び建設業者、並びにJICA審査担当者を対象とするアンケートによる国内調査作業を中心としながら、バングラデシュ、スリランカの2ヶ国については現地調査もあわせて実施した。また、無償資金協力事業の流れを、国内公共事業発注体である建設省、並びに海外援助事業の実施機関であるアジア開発銀行と比較することにより、無償資金協力事業の特性から派生する事業費算出プロセスの特殊性の把握に努めた。

### 3. 事業費積算及び審査の現状と課題

本調査における基本的な検討事項は、下記の3つに集約される。（表-1参照）

- (1) 事業費積算の標準化手法
- (2) 最適事業費審査・管理システム
- (3) 無償資金協力実施体制上の整備

これらの各検討項目についての現状の課題点の把握、並びに調査分析の結果の概要は以下のとおり。

#### (1) 事業費積算の標準化手法

無償協力事業の基本設計時調査における設計業務は、一般的建築プロジェクトの企画・構想時における基本計画的性格が強い。他方、積算業務については概算積算といえども、細部に亘る積み上げ方式による詳細積算に近い業務形態をとっている。かかる特性は以下の理由から派生している。

- 1) 先方政府との交換公文（E/N）における供与金額の決定に際し、基本設計調査時の概算積算金額が重要な基礎資料になること。
- 2) 我が国の政府開発援助（ODA）の量的拡大に伴い、無償資金協力の適正、且つ効果的実施を図るため、基本設計調査時における事業費積算精度向上の必要性がより一層高まってきたこと。
- 3) また、積算精度の向上を図るため、事業費明細を詳細に算出して積み上げていく積算手法がより一般化し、定着してきたこと。

しかしながら、無償資金協力事業の流れの中で、事業費積算の標準化手法については、下記の制約が伴う。

- 4) 現状では、通常の基本設計確定情報をインプットして、事業費積算に対しては極めて精度の高い詳細積算をアウトプットすることを求めており、インプットとアウトプットのバランスがとれていない。
- 5) 発展途上国対象の海外プロジェクトであるという事業実施の性格上、精度の高い現地コスト資料の収集が容易でない。
- 6) 現状の標準積算要綱・基準は詳細部分については必ずしも十分整備されていない。  
したがって、細部に亘る統一を図る上でこれらの積算基準について改善の余地があるといえよう。
- 7) 現状の基本設計調査の現地調査期間は、必要とされる業務量に対して必ずしも十分ではなく、特に現地における積算資料収集期間が短い。

## (2) 最適事業費審査・管理システム

### 1) 事業費審査の適正化への対応

基本設計調査時の事業費積算精度向上への要求が増大すると共に、より適正なシステム構築へ向けて、審査体制を一段と強化・整備する必要がここ数年急速に高まってきた。現状における事業費審査を質的側面から状況を要約すると下記のとおり。

- a) 基本設計調査時における事業費審査について、JICAでは昭和58年度頃から重点的に強化・拡充を図ってきているが、今後、量的にも質的にも更にこれを拡充していくためには、審査担当者及びコンサルタント積算担当者のいずれもが、更に審査内容について改善の余地のあることを指摘している。
- b) 現状事業費審査システムについて、JICA側は、従来にも増して審査の厳正化を図る意味から審査要綱の整備を強く求めている。
- c) しかしながら、積算精度の向上を図るには、過去の無償資金協力案件等の実績コストデータの蓄積、整備が重要な要素となるが、現状において一部試験的試みは行われて



きたが、これら実績積算資料を有効に活用できるような十分整備されている状況に至っていない。

- d) これに対して、コンサルタント側からは、「基本設計調査時における概算化」や「国別詳細資料の J I C A 側よりの公表」が望まれている。

## 2) 事業費審査効率化への対応

ODA 予算の大幅な拡大に伴う業務量の増加を考慮すると、無償資金協力事業の積算審査を全体的に高い精度で、かつ簡便・迅速に処理する事が必要となる。現状における事業費審査の量的処理面についての状況は以下のとおり。

- a) 現状の J I C A 審査体制では、審査に当たる人員の面でも、また機構上も必ずしも十分に整備されておらず、現状の審査体制のままでは、今後の業務量増大に対して極めて厳しい状況に置かれることになると予想される。
- b) 効率の高い審査を行うことで、処理速度向上を図ることが望まれ、そのためには審査裏付けデータ算出システムの導入が不可欠であり、この面での開発強化が重要となる。
- c) 審査のチェックリスト化を図り、統一審査システムを強化することが、審査の効率及び処理速度を向上させ、審査能率を上げるために貴重な役目を果たす。

## (3) 無償資金協力実施体制上の整備

### 1) 無償資金協力における特殊条件

無償資金協力の基本理念は、相手国の自助努力を支援することであり、そのため相手国政府に対して所定の負担義務を課している。しかしながら、相手国の対応如何が事業実施に及ぼす影響は極めて大きく、現実には相手国の負担工事の遅れによる工期への悪影響等、相手が途上国であることによる制約は大きい。

また、予算の執行には会計の単年度原則が適用されるため、原則として閣議決定の行われた会計年度内に、交換公文の署名から支払いまでの過程を完了しなければならず、案件の規模、地域、用途によっては工期の圧縮が避けられない場合も多い等、無償資金協力の制度や特性からくる制約条件も多い。

### 2) 基本設計調査の役割

無償資金協力事業を効果的、且つ効率的に実施していくためには、案件の決定に先掛けての調査（基本設計調査）が極めて重要である。

J I C A が現在実施している基本設計調査では、①無償協力案件としての妥当性の検討、②最適内容・規模の設定、③それに基づく基本設計と事業費積算、の3つの機能を

同一の調査により行っており、国内の一般的プロセスと比較しても異っている。

基本設計調査の一段階としての「事前調査」は要請内容の確認、案件の妥当性の予備的検討、本格調査の前提条件の整理等を目的とするものであり、国内の一般的プロセスでいう企画構想段階とは質的に若干異なる。

基本設計調査の質的、内容的向上を図るためにも、更により一層効果の高い、適正な援助につなげるためにも、それに先掛けての調査の充実、すなわち、現在の事前調査の拡充や開発調査（フィージビリティ・スタディー等）との連携強化が、より一層重要である。

### 3) J I C A の実施体制

J I C A の業務の中でも特に基本設計調査時の事業費審査業務は、案件金額の妥当性をチェックし、外務省に対し適正な供与金額を提案する作業であり、E / N 額決定の重要な基礎作業としての役割をもつ。

したがって、今後の業務量の増大に対応するためには、J I C A の事業費積算・審査体制を質量とも充実させることが必要であり、現行の人員、組織の拡充が課題とされる。

## 4. 今後の事業費積算・審査システム改善の方向性

現状調査・分析を通して明らかになった問題点について、その改善の方向性をまとめると以下のとおり。

### (1) 事業費積算手法の標準化・整備

- 1) 発展途上国を対象とする無償資金協力事業における標準積算要綱・基準の整備
- 2) 標準コストデータベース用資料の蓄積

### (2) 事業費審査及び管理システムの強化

- 1) 審査用コストデータベースの確立
- 2) 審査要綱チェックマニュアルの整備
- 3) トータル管理システムの構築

### (3) 無償資金協力制度・体制上の整備、拡充

- 1) 最適事業費審査・管理システムへの人員・組織体制の整備
- 2) 事前調査の充実及び開発調査との連携

表-1 本調査業務の方法と方向性

(現状の把握・調査分析)

(検討)

(将来の運用の方向性)

<p>(1) 既存資料の解析</p> <p>(2) 現状事業費積算手法についてのアンケート調査</p>	<p>① 事業費積算の標準化手法</p>	<p>(A) 標準積算要綱</p> <p>(B) 標準積算基準</p> <p>(C) 標準コストデータベース資料の蓄積</p>
<p>(3) 現状 J I C A 事業費審査・予算管理についてのアンケート調査</p> <p>(4) 現地調査</p>	<p>② J I C A における最適事業費審査・管理システム</p>	<p>(D) 審査・管理用コストデータベース</p> <p>(E) J I C A 事業費審査要綱チェックマニュアル</p> <p>(F) J I C A トータル予算管理システム</p>
<p>(5) 他の事業実施機関との比較調査</p>	<p>③ 無償資金協力制度・体制</p>	<p>(G) 人員・組織体制整備</p> <p>(H) 事前調査の充実</p>



# 目 次

## まえがき 要 約

第1章 緒 論 .....	1
1-1 調査の背景 .....	1
1-2 調査の目的 .....	1
1-3 調査の方法 .....	1
第2章 無償資金協力における積算関連業務の現状 .....	5
2-1 無償資金協力案件の積算方法とその特徴 .....	5
2-1-1 事業費算出プロセスの前提条件 .....	5
2-1-2 手続きフローの特殊性 .....	7
2-2 無償資金協力における積算関連業務の現状 .....	9
2-3 他の実施機関との比較 .....	11
2-3-1 事業費算出における各段階での流れ .....	11
第3章 現状における問題点の検討 .....	19
3-1 現状積算システムにおける問題点の把握 .....	19
3-1-1 既存資料の解析 .....	19
3-1-2 設計のプロセスと積算手法 .....	24
3-1-3 JICAの積算審査体制 .....	29
3-2 無償資金協力案件における施工上の課題 .....	32
3-2-1 現状の把握 .....	32
3-3 現状積算システム運用上における問題点のまとめ .....	35
第4章 改善の方向性 .....	37
4-1 現状積算システム改善の方向性 .....	37
4-1-1 ミクロ的予算管理の方向性 .....	37
4-1-2 マクロ的予算管理の方向性 .....	40
4-2 無償資金協力制度・体制上の課題 .....	42
4-2-1 無償資金協力制度上の課題 .....	42
4-2-2 無償資金協力体制上の課題 .....	43

第5章 具体的改善案及びその運用 .....	45
5-1 JICA事業費積算審査の運用 .....	45
5-2 JICAトータル予算管理システム .....	56
第6章 結論と提言 .....	61

付属資料

1. 既存資料の解析 .....	付1
1-1 調査対象案件 .....	付1
1-2 調査の内容 .....	付4
2. アンケート調査 .....	付5
2-1 調査内容 .....	付5
2-2 コンサルタント アンケート調査票 .....	付7
2-3 本邦建設業者 アンケート調査票 .....	付21
2-4 JICA積算審査担当者 アンケート調査票 .....	付32
3. 現地調査 .....	付38
3-1 調査団員リスト .....	付38
3-2 現地調査日程表 .....	付39
3-3 面談者リスト .....	付41
3-4 現地調査質疑票 .....	付44
3-5 団長所感 .....	付64
4. 本件基礎調査関係者リスト .....	付66

別 冊

現地資料

- 1 バングラデシュ資料
- 2 スリランカ資料

# 第 1 章 緒 論





# 第1章 緒 論

## 1-1 調査の背景

わが国の無償資金協力は逐年、飛躍的に拡大の傾向を示しており、政府開発援助(ODA)の質・量両面において効率的運用を図る必要がある。また、ODAの重要な施策の一環として、無償資金協力の一層の適正かつ効率的な実施が求められており、これを可能にするため、現行の実施方法を更に充実・改善する必要性が高まってきた。

## 1-2 調査の目的

今回の調査は、国際協力事業団(以下JICAと称す)の無償資金協力案件の事業費積算に関する最適改善策を進めていく上での重要な軸として、基本設計及び実施促進時における事業費積算、及びその審査の技術、方法、運用システムの現状を把握し、JICAにおける具体的な事業費積算関連業務に関する基礎的事項を検討することによって、無償資金協力積算業務の適正化、効率化に資することを目的とする。

## 1-3 調査の方法

今回の調査趣旨は、国内における現状分析、文献調査及び海外での現地調査を通して、JICA無償資金協力事業における各段階での事業費積算、及びその審査の現状を把握した上で、JICAにおける標準積算手法、及び審査・管理体制を整備するための基礎的検討を行ない、今後の可能性を見極めることである。

具体的な調査の方法については、下記の通りである。

### (1) 既存資料の解析

昭和56年度から昭和59年度までの、過去の無償資金協力案件(施設案件)81件を対象として、基本設計時の事業費積算書における既存コスト資料等を解析、検討した。

また、国別建設事情にかかわる情報を得るため、下記の諸資料を参考とした。

- 1) 建築施設等積算指針策定調査報告書(60.3)
- 2) 事業費内訳の整理結果(60.3)
- 3) 無償資金協力建築施設案件に係る現地調達の実態調査報告書(61.3)
- 4) 調査対象案件の基本設計調査報告書
- 5) 調査対象案件の基本設計建設事情集
- 6) 調査対象案件の総合報告書

(2) 無償資金協力案件関係主体へのアンケート調査

無償資金協力案件における積算手法の実状を把握するため、過去に無償資金協力案件の経験を有するコンサルタント及び本邦建設業者を対象とするアンケート調査と、JICAにおける積算審査及び予算管理システムの現状と問題点を把握するため、無償資金協力計画調査部及び業務部担当者を対象とするアンケート調査を実施した。

実施時期：昭和61年12月16日配布，12月25日回収

実施対象：昭和56年度から59年度までの無償資金協力案件を担当した，コンサルタント（42社）及び建設業者（23社），積算審査を行なっている無償資金協力計画調査部及び業務部担当者（16名）

調査内容：(A) 対コンサルタント及びJICA審査担当者

- 1) 積算の要求レベル
- 2) 設計調査期間
- 3) コンサルタントにおけるチェックリストの活用状況
- 4) JICAの積算審査体制

(B) 対本邦建設業者

- 1) 過去の工事経験
- 2) 先方政府との工事請負契約

(アンケート調査票については付属資料2-2～2-4を参照)

(3) 現地調査

国内における既存資料の解析，検討作業を通じて把握された「無償資金協力案件における現地建設事情の実態」を検証・確認するとともに，現地における最適積算調査手法のあり方と積算資料収集方法を探るための基礎的調査を行なった。

現地調査対象国として，バンラデシュ，スリランカの両国を選択したのは，前述の作業を通じて，この両国における積算関連資料の整備状況が，他に比べてやや遅れているとみなされたからである。

現地調査の方法としては下記の重点事項に基づいて，各対象者に，アンケート及び聴き取り調査を併用して実施した。（現地調査アンケートの質疑票は付属資料3-4を参照）。聴き取り調査の対象者としては，現地政府公共工事発注機関，現地建設業者，過去に無償資金協力案件の経験を有する現地コンサルタント，並びに本邦建設業者を選択した。

調査の重点事項は次の通りである。

- 1) 現地政府公共工事：積算資料の入手方法，入札及び契約方法，単価の設定及び積算手法，現地建設事情

- 2) 現地建設業者 : 建設工事の延床面積当り単価, 労務歩掛, 労務賃金及び労務状況, 資材単価及び資材調達状況, 現地建設事情
- 3) 現地コンサルタント : 入札及び契約方法, 設計情報, 設計料, コンサルタント選定条件
- 4) 本邦建設業者 : 現地建設事情, 無償案件における現状把握と今後の要望

(4) 他の発注・実施機関に対する調査

- 1) 国内公共工事発注機関の一つである建設省で積算及び予算管理に携わっている官庁営繕部営繕計画課の担当専門官からの聴き取り調査を実施した。
- 2) 海外プロジェクト実施機関であるADB(アジア開発銀行)についても, 文献類を中心として若干の調査を行なった。



## 第2章 無償資金協力における積算関連業務の現状



## 第2章 無償資金協力における積算関連業務の現状

### 2-1 無償資金協力案件の積算方法とその特徴

#### 2-1-1 事業費算出プロセスの前提条件

無償資金協力案件における事業費の算出及び運用は、国内及び海外の一般的プロジェクトと異なり、下記の特性や前提条件のもので行われる。

#### (1) 無償援助事業の特性

##### 1) 相手国政府の事業実施に対する対応度

援助が発展途上国を対象としたものであり、先方政府の関連業務への対応如何が事業実施に及ぼす影響はきわめて大きい。

例えば、相手国の制度、機構の違い、業務実施遂行能力の違い等は、事業実施計画に多大な影響を及ぼす。

##### 2) 本邦企業による設計及び施工

プロジェクトの実施は当然援助相手国であるが、設計及び施工については日本企業により行われる。つまり、交換公文締結後、相手国政府が日本の実施業者と締結する直接契約に基づいて負う債務を、日本国政府が相手国政府に代わって弁済する方式が採用される。

##### 3) 社会、経済的環境の不安定性

援助相手国が発展途上国であるために政治・経済・技術面で不安がある。すなわち、援助の対象となる発展途上国の中には、社会的に不安材料の多い国、政情不安定な国、インフレーションの激しい国、もしくは為替レートの不安定な国等が少なからずあり、事業実施上の不安感がつきまとう。

##### 4) プロジェクト内容の多岐性

先方政府の要請に従い、プロジェクトの内容が、保健医療・農林水産・産業開発・技術協力センター事業等きわめて多岐に亘り、かつ歴史的背景に伴い変動している。

##### 5) 日本国政府の予算執行

###### a) 単年度予算執行の原則

日本国政府の予算によりプロジェクトが執行されるので、案件は単年度予算執行に基づいて行われる。従って、予算年度も日本国の予算年度が適用される。すなわち、無償資金協力の案件は、原則として閣議決定の行われた会計年度内に、交換公文の署名から契約を経て、最終的な支払いに至るまでの過程を完了しなければならない。また、多年度にまたがる案件については、国庫債務負担行為による執行が適

用される。

b) 会計法の適用

無償案件は、一般会計予算にその財源を求めており、わが国の公共工事事業予算執行の立場から予決算（予算決算及び会計令）の制約を受ける。しかしながら、実施主体は相手国であり、実施の難しさが存在する。

c) 円建による事業費支払い

プロジェクトに対する事業費支払は円建によりなされるが、一方請負業者側の現地での資材費並びに労務費などの支出は現地通貨で支払い決済される。

(2) J I C A の役割

1) 事業実施機関としての J I C A

基本設計調査における J I C A の役割は、要請案件の妥当性検討及び対象案件の内容を策定するための調査及び報告までとなっており、この時点で交換公文（E/N）締結額の基礎となる事業費積算額を外務省に報告する重要な役目をもつ。

また、実施設計時の役割は、E/N締結後の実施促進業務が主体となっている。したがって、プロジェクトの契約当事者は、相手国政府機関と邦人企業（コンサルタント及び建設工事業者）であり、事業費積算についての J I C A の立場は、あくまで「指導及び助言」という立場である。

2) 事業費積算審査の背景

基本設計調査時の概算額が E/N 額の重要な基礎資料となるため、ODA 予算の増加・拡大に伴ない J I C A における積算審査をより厳正化する必要性が高まってきた。

更に、昭和 58 年度頃から、積算精度のより一層の向上と積算データの蓄積を図るため、基本設計調査時において詳細コストデータに基づく積み上げ積算を要求するようになった。

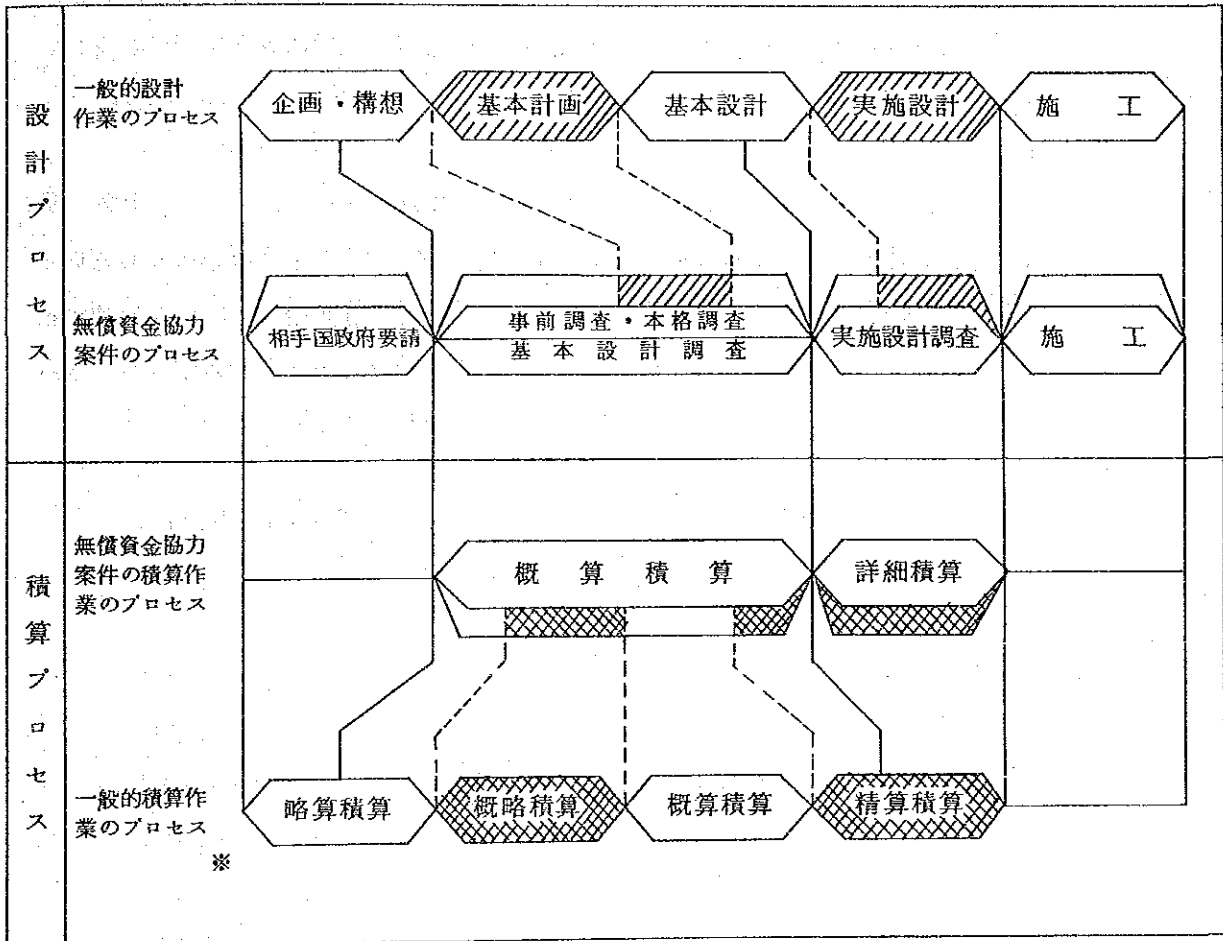
以上のことから、必然的に無償資金協力の制度及び体制下における独自の事業費算出プロセスが形成され、国内外の一般的プロジェクトにおける事業費算出プロセスとの間には、様々な相違点が派生することになる。



2-1-2 手続きフローの特殊性

(1) 設計・積算プロセスの違い

無償資金協力案件の設計プロセスと積算プロセスについて、国内一般的プロジェクトの場合とを比較させながら、これらの相互関係、及び位置付けを図式化すれば下図のようになります。



即ち、日本国内における一般的積算方法と異なる点を指摘すれば、設計作業と積算作業の進行するプロセスにおいて、相互間に時間的ずれと重なりが生じ、全体として入り組んだ型をとるのが特徴である。

- ※
- 1) 略算積算 …… 建築計画の概要をもとにして概算的な予算を作成する。
  - 2) 概略積算 …… 建物の各部分ごとに価格を概算し、総工事費を推定する。
  - 3) 概算積算 …… 建物構成各部分の概算数量を算出し、これに単価当たりの価格を乗じ、積み上げて総工事費を算出する。
  - 4) 精算積算 …… 建物を各工事別に詳細に数量を算出し、これに単価を乗じてコストを算出し、全体の工事費をまとめる。

## (2) 基本設計調査時の設計・積算の業務範囲

### 1) 設計プロセス

無償資金協力案件にかかわる基本設計調査報告書作成段階において、その設計内容は、建物の規模設定、イメージ並びにグレードの設定など企画、構想および基本設計の要素が主体となっている。しかし、そこでは通常基本設計で行われるべき構造上の断面算定や具体的工法、設備計画などの基本的詳細について表現されない部分も多い。このことは、一般的プロセスにおける基本設計に該当するものではなく、いわば企画構想時における設計業務も含めた基本計画的性格の強い内容が反映したものである。

### 2) 積算プロセス

また、積算の立場から見た場合、無償資金案件の積算プロセスにおいて、企画・構想段階で行われるべき略算積算の一部を、基本設計調査時に含まなければならないという点と、一般には実施設計に基づいて行われるところの詳細積み上げによる精算積算の作業内容を、部分的に概算積算に含めた形で事業費を計上するという点が、国内プロジェクトの一般的な積算業務との間にある大きな相違点といえよう。

## 2-2 無償資金協力における積算関連業務の現状

### (1) JICAにおける積算関連業務整備の歴史的背景

無償資金協力案件の積算は、多くの場合基本設計調査段階から始まる。基本設計調査は、経緯的にはJICA発足当初から開発調査事業の一環として、各事業部で分野ごとに実施されてきたが、昭和56年度に無償資金協力部が新設されて以後、一元的に実施されるようになった。

基本設計調査における設計、積算の精度については、当初は開発調査で求められている概略設計、概算積算の考え方を踏襲したものであったが、昭和58年度頃からは、JICAとしても事業費積算の基礎となる詳細部分について、重点的に審査を行うようになってきた。

その理由は以下のとおりである。

- 1) 無償資金協力案件は、多くの場合他の開発調査案件と異なり基本設計調査後に事業の実施が直結していること。
- 2) 相手国への供与金額の決定には、基本設計調査時の概算積算が大きな影響力を持つという特殊性を有すること。
- 3) 我が国の政府開発援助(ODA)の拡大に伴い、無償資金協力が量的にも増大の一途をたどってきたこと。

更に、昭和60年度からは、調査担当課での事業費審査に加えて、運用上、無償資金協力計画調査部に総括責任者を置き、また業務部からも特定職員を加え、すべての案件について統一的に事業費審査をする(案件により頻度は異なるが、標準的には5~6回程度外務省等関係省庁の協力も適宜得ながら検討会を行う)体制を採用するとともに、コンサルタントに対しても、積算に際しての項目分け、目安等に関し、資料、口頭により指導を行い、積算作業の統一化を計ってきている。

### (2) JICA積算業務実施体制の現状

他方、無償資金協力案件の基本設計・積算を、より質的・内容的に向上させ、精緻化させてゆくためには、基本設計調査、とりわけ現地調査の拡充を図る必要のあることから、それまで開発調査の一環としての位置付けの中で大幅な拡充には制約もあった。しかしながら、昭和60年度からは予算費目上も無償資金協力関係経費を独立させ、以後、調査関係経費については重点的な拡充を確保(60年度~62年度予算政府原案迄の3ケ年で83.3%増)するとともに、調査期間、調査団の構成等の面で調査内容の充実が図られてきた。

また、上記のJICAにおける積算強化の経緯と歩調を共にし、外務省においても昭和57年度からは無償援助審査官/無償援助審査業務室を設置する等により、無償資金協力

事業のより適正，効果的執行に努めてきている。

上記のとおり，基本設計調査における事業費積算・審査を中心とする業務は浅い歴史の中で可能な限りの努力をしてきているものの，急速な無償協力予算の増大，案件内容の多様化，調査対象件数の増大，更に求められる適正化・公正性といった状況の中で，業務実施における人員等の体制上の整備が追いつかないのが実態であり，業務実施体制の整備が急務となっている現状であると言えよう。

## 2-3 他の実施機関との比較

### 2-3-1 事業費算出における各段階での流れ

前述のように無償資金協力案件における事業費算出の流れは、その前提条件の違いからくる様々な特殊性を有しているが、ここでは、国内及び海外の実施機関と比較しながら、その特殊性の背景を、より具体的に検討してみる。

ここで、比較対象機関として、国内プロジェクトについては公共事業発注・実施機関としての建設省を、また海外援助事業プロジェクトについては実施機関としてのアジア開発銀行（ADB）をとりあげ、各機関における積算業務の流れの比較を試みた。

#### (1) 無償資金協力における積算関連業務

##### 1) 企画・構想段階

まず、開発途上国から協力を望む案件の要請書が日本国政府に提出される。

この時点で、先方政府より施設案件の規模及び要請額の提示があるが、基本的には、この段階でJICAは、これら相手国の要請額に対して何ら関与しておらず、他の機関にて実施しているような概略積算手法に基づく妥当性のある事業費予算チェック、あるいは要請金額に見合う規模設定チェック等は必ずしも実施していない。その理由は、以下のとおりである。

- a) 相手国からのその要請内容が、概して十分な調査に基づいたものでないこと。
- b) 企画時の予算算出・チェック作業が現行体制では、基本設計調査業務に含まれていること。

##### 2) 基本設計調査段階

###### a) 基本設計調査の内容

無償資金協力における基本設計調査とは、プロジェクト実施の可能性、及び我が国援助の内容についての調査を目的としたもので、事前調査及び本格調査の二つの段階から成り立っている。

###### イ) 事前調査

現在事前調査は、無償資金協力候補案件に関する先方政府関係機関からの要請内容の確認、案件の妥当性の予備的検討、基本設計調査の内容・範囲等の確認など、基本設計の着手にあたり調査上、必要があると判断されるものについてのみ行われている。

###### ロ) 本格調査

対象プロジェクトの概略設計（基本設計）・積算を行い、実施設計の基礎となる部分を決定する調査であり、内容は次のとおりである。

- i) 経済的・技術的妥当性，財政面・採算面から見た実施可能性，運営の体制，管理の適性及び社会，自然環境に対する影響等の評価
  - ii) プロジェクトの規模，内容の設定
  - iii) 概略設計・積算（工程等も含む）
- b) 基本設計調査時における積算

積算業務との関連でいえば，現在の無償資金協力案件の基本設計調査段階においてコンサルタントの作業の成果品として求められるのは，設計図書に関し，縮尺1/200程度の図面及び主要仕上表といったレベルの情報程度であろう。一方その設計図書に基づいた積算に対しては，実施設計時の±10%の精度が要求されている。

このように建前としては±10%であるが，実体としては，基本設計調査時の積算が，事業費決定にきわめて大きな影響を与える事，更にこの基本設計調査段階がE/N供与額算定前の唯一の積算であるという観点から，実質的には±10%より更に一層精度の高い積算が必要となってきたという現状である。

つまり，基本設計時における事業費積算の現体制を特徴づけると，インプットとしての通常の基本設計確定情報で，アウトプットとしての事業費積算精度に対しては，通常の実施設計時もしくはそれ以上の契約工事額に近い精密さが要求されており，アウトプットとしての事業費算出は極めて厳しい条件下で実施されているといえる。

このことは，基本設計報告書作成後に行うE/N（先方政府との交換公文）の時点で，基本的には事業費の予算枠が決定してしまうという，無償資金協力案件のもつ特殊な条件に起因しているといえよう。

### 3) 実施設計段階

交換公文（E/N）締結以降に行われる作業（いわゆるコンサルタント契約，実施設計・積算・入札図書の作成等）は，先方政府が主体となり，本邦コンサルタントにより執行される。

したがって，E/N締結後のJICAの立場は，先方政府とコンサルタント間の実施促進の役割をなす。つまり，実施設計の内容に関し，JICAでは，基本設計内容との比較検討を行い，実施設計内容が当初の目的及び内容を逸脱していないかどうかの検討を行う。

この業務の目的は，入札に先立って実施設計の内容を確認し，相手国政府がE/Nの骨子となった基本構想を変え，設計変更しようとする場合に，その内容を事前に把握しその妥当性を検討すること，及びコンサルタントが独断で設計内容を変更することを防止することにある。

したがって，コンサルタントに対しては，実施設計図書に基づく事業費詳細積算書の提出を要求してはいないが，基本設計時と実施設計時との比較表による報告を義務

づけている。

## (2) 建設省における積算関連業務

### 1) 企画・構想段階

建設省は、各省庁の建設計画に対して、その優先度を定める評価システムをもっている。そしてそのための予備調査を行うと共に、建物内容を検討し、規模の設定と年度別標準単価にもとづく概算予算書の作成を行っている。

建設省は、大蔵省に対しての予算要求書を作成するが、その予算要求書の作成（標準モデル化されている建物タイプについて）の手順は、概ね下記の如くである。

- a) 要求建物の規模については、面積算定基準に従って面積を算出する。
- b) 規模、用途、構造別に標準モデル建物を設計し、その数量を電算機に入れておく。
- c) 年々変化する単価については、毎年の予算要求時に新しい単価を設定し、予算要求書を作成する。
- d) また、東京単価をベースとして、各県毎の地域差による工事費の違いを指数化している。

以上は、庁舎、学校等の標準モデル化し易い建物についての要求予算作成の手順であり、実績の少ない、かつ標準化し難い特殊建物については、その都度、規模・概要などに合わせた床面積当りの単価を、個別案件毎に算出し予算書を作成している。

これに対して大蔵省は、別の視点からこの要求内容を査定して予算を決定している。

建設省の場合、大蔵省に対しての当該予算要求が、工事が執行される前年度になされている点に留意すべきであろう。

### 2) 基本設計段階

企画の段階で既に規模設定基準により規模の設定がなされ、かつ予算要求により概算予算が把握済みである。

したがって基本設計段階で要求される積算業務は、スケッチ程度の図面に基づき部分別に概算数量を算出し、それに対して省内で設定した合成単価<sup>\*</sup>を掛け合わせて、概算見積額を計上する。

又、標準モデル化建物については、仕様に変更がない限り基本設計時と実施設計時の概算見積り額における差異は、±5%程度の範囲に納まるとみられている。

<sup>\*</sup>合成単価：部分別見積り書式で採用されている単価で、建築の各部分の地下から表面仕上げまでを含めたものをいい、  
数種の複合単価が合成されたもの。

### 3) 実施設計段階

実施設計図面に基づき、工事別による詳細数量算出を行い、建設省単価を用いて値入れを行い最終予定価格を算出する。この時点での積算業務は、実施設計案が予算内に納まっているかどうかの確認と、入札前の予定価格の設定という重要な役割をもっている。

予定価格の作成等については、会計法令に規定されており、この規定の趣旨から発注者における積算は、「競争の目的となる建築物の仕様書、設計書等に基づき、各種数量を計算し、これに対応する単価を取引の実例価格、需要の状況を調査し、更に履行の難易、数量の多寡、履行期間の長短等を考慮して定め、これらにより工事費用を計算し、これに受注者の利益を含めた経費を加算し工事価格を予測計算することである。」と定義されている。

また、建設省においては、予定価格の守秘性という建前から、単価及び価格部分の積算業務については外部のコンサルタントに対して依頼せず、省内で処理している。

### (3) ADB（アジア開発銀行）における積算関連業務

#### 1) 企画・構想段階

ADBにおいても、建設省の場合と同様に、この段階ではまず規模概要を設定し、それに対しての予算把握を行っている。特に大規模なプロジェクトについては、フィジビリティ・スタディーの段階で、援助額貸付側として、経済援助協力における以下の4つのマクロ的な事業効果の事前評価を必ず実施している点が特徴である。

- a) 経済分析による事前評価
- b) 財務分析による事前評価
- c) 技術面からみた事前評価
- d) 援助当該国の制度・機構上の事前評価

つまりこの段階で要請された事業案について、経済面・財務面・技術面及び援助実施国の社会制度・機構面からの計画設計の検討を行い、更に次の段階へプロジェクトを進めるかどうか意志決定の判断資料を作成する。

通常積算関連業務で要求されているのは、財務分析調査における事業費の概算見積り、資金収支表（キャッシュフロー）の提出である。この時点における施設事業費の概略積算は、過去の実績コストデータを基礎とする建物床面積当たりの単価による算出が、見積り手法の主流であると推測される。

#### 2) 基本設計段階

この段階において、プロジェクトの事業化要求が具体化し、建物の概要・構造・設



備計画・建設工法そして仕様書等を内容とする基本設計図書を作成する。

これに対応する積算業務は、基本設計図書に基づいて、建物の部分別（エレメント別）に概算数量を算出し、これに対応する合成単価を用い、概算積算を行うのが一般的である。実施設計に入る前の時点で、設計が企画時に設定した概略工事費予算枠をオーバーしていないかの確認チェック、また同時に、種々の材料、工法等の代替設計案のコスト比較もこの時点で行う。

### 3) 実施設計段階

入札にかける前の段階で、出来上がった実施設計図書に基づき、最終予算額のコストチェックを行っている。具体的には工事毎の数量を算出し、それぞれに相当する単価を入れるというかなり精度の高い積算が要求されている。建設省が予定価格の守秘性から、価格面については、コンサルタントの関与を認めていないのに対し、ADB・世界銀行等の実施機関では、通常コンサルタントによってこの時点の積算業務がなされるケースが多い。

### 4) ADBの役割

ADBの役割は、あく迄実施機関としてガイドラインに従ってプロジェクトが実施されているかどうかの見直し・助言・チェック作業についてである。

また、コンサルタントの選定も、基本的には借入国側の責任においてなされる。しかしながらADBの場合、技術援助資金（Technical Assistance）を利用する場合は、ADBが自らコンサルタントを選定する。

一方、世界銀行においては、ADBの如く技術援助資金制度はない。



表-2 他の実施機関との事業費積算システムの現状比較

無償資金協力のプロセス	関係機関	無償資金協力案件の業務プロセス			建設省 建築工事案件の業務プロセス			ADBプロジェクトの業務プロセス			一般的プロセス	
		作業内容	設計	積算	作業内容	設計	積算	作業内容	設計	積算		
プロジェクト要請	先方政府	・プロジェクトの要請			・各省庁よりの調査依頼 ・建設省にて調査 〔プライオリティ評価システム〕	・建物の規模・内容の設定	・略算積算 類似建物の工事費実例から建物規模・構法・敷地条件を加味し実現可能な予算枠を作成	先方政府	・プロジェクトの要請			企画・構想
	外( JICA 省 )	・要請内容の検討 ・プロジェクトの選択, 実現可能性の予備的検討 (必要に応じて計画打合せ調査)		〔概略予算を算出する〕 ケースもある	・事業化可能性の検討 ・予算要求		・概略予算書	A D B	・事業化可能性の検討 経済分析 財務分析 技術面評価 当該国の制度・機構	・建物の規模・内容の検討	・概略予算書作成 (予算の決定) ・資金収支表の作成 (キャッシュフロー)	
基本設計調査	JICA	〔必要に応じて事前調査 (本格調査)〕 ・プロジェクトの事業化案作成 ・設計条件設定及び具体化作業 ・基本設計調査報告書の提示	・要請内容の社会的, 国家的ニーズの確認 ・相手国の受入体制, プロジェクトの内容, 程度, 規模スケジュールの検討 ・実施主体, 施設・機材内容, 等プロジェクトの事業化案作成 ・投資費用と社会的便益の定量的・定性的分析 ・基本設計図書作成	・事業費概算書の作成 事業の評価分析及び概算見積による予算額の決定	・設計事務所の選択 ・コンサルタント契約 ・設計条件設定作業 ・設計条件の具体化の作業 ・大蔵省に対する工事費の予算実施協議	・計画施設の条件整理 ・基本設計図書の作成	・概算積算 〔主な使用材料の概数量を把握し工事費配分を検討し工事費を予測する。〕 ・工事費概算書	先コンサルタン政府ト	・コンサルタントの選択 ・コンサルタント契約 (但し, ADB技術援助資金の利用の場合, ADB自らコンサルタントを選定)	・計画施設の条件整理 ・基本設計図書の作成	・概算積算 〔建物の各部分ごとに価格を概算し, 総工事費を推定する。〕 ・予算チェック	基本設計
	外務省	・プロジェクト審基 ・大蔵省との予算協議 ・E/Nの提示 ・閣議決定 ・E/N署名						A D B	・コンサルタント選定への助言及び承認			
実施設計調査	先コンサルタン政府ト	・コンサルタント契約 ・事業化案を具体的な形にする作業	・詳細設計 ・入札図書の作成	・予算枠内の工事費配分チェック及び精算による予算書作成 ・工事予算書作成	・設計条件を具体化する作業	・実施設計図書の作成	・精算積算 〔工事別に数量を把握しこれに単価を掛けて各コストを算出し, これを積み上げて全体の工事費をまとめる。〕 ・工事予定価格の作成	先コンサルタン政府ト	・設計条件を形にする作業	・実施設計図書の作成 ・入札図書の作成	・精算積算 〔工事別に数量を把握し, これに単価を掛けて各コストを算出し, これを積み上げて全体の工事費をまとめる。〕	実施設計
	JICA	・コンサルタント推薦 ・入札図書の確認 ・PQの確認		・B/D時とD/D時との比較検討	・予算書の作成			A D B	・入札図書の確認			
プロジェクトの実施	先コンサルタン政府・工事業者ト	・入札及び評価 ・工事契約	・工事契約図書の作成 ・工事監理	・工事費決定 ・工事契約書	・入札及び評価 ・工事契約	・工事契約図書の作成 ・工事監理	・業者見積書の妥当性検討 ・入札により工事費決定 ・工事契約書	先コンサルタン政府・工事業者ト	・入札及び評価 ・工事契約	・工事契約書の作成 ・工事監理	・業者見積書の妥当性の検討 ・工事費決定 ・工事契約書	プロジェクトの実施
	JICA	・工事契約の早期締結指導助言 ・進捗状況把握 ・状況調査 ・完工証明書の確認						A D B	・工事契約への助言 ・工事契約の承認			



### 第3章 現状における問題点の検討



## 第3章 現状における問題点の検討

### 3-1 現状積算システムの問題点の把握

現状の事業費積算及び審査システムについての問題点を把握分析するため、まず既存資料の解析を行ない、更に、コンサルタント及びJICA積算審査担当者を対象として、積算の現状、現地調査時の積算情報収集状況に関するアンケート及び聴き取り調査を実施し、その結果の概要を下記にまとめた。

#### 3-1-1 既存資料の解析

過去の無償資金協力案件から事業費積算における実態を浮きぼりにし、その傾向性及び要因等を把握して今後の積算方法にフィードバックするための手掛りとして、昭和56年～昭和59年までの実施案件資料に基づくコストデータの解析を行なった。その結果の概要は次の通りである。

##### (1) 国別、用途分野別事業費データの分析

全般的に国別では、タイ国を除きデータ数が極めて乏しく、また用途別では、医療、放送施設の件数がデータとして乏しいという結果がでている。

##### 1) 平均事業費単価（事業費単価＝事業費／建築延べ床面積）

まず、国別平均事業費単価をみると、タイ、インドネシア、フィリピン、バングラデシュ、ビルマの順に延べ床面積 $m^2$ 当り単価が高くなっており、用途別にみると、研究、医療、教育訓練、放送施設の順で高くなっている。ビルマの単価が用途を問わず総じて高いのは、5ヶ国の中で唯一の社会主義国であり、かつまた、他のアンケート調査結果から推察できるように「現地情報の入手が最も困難である」という国の特殊性が強く影響していると思われる。（表-3参照）

##### 2) 平均建設費単価（建設費単価＝建設費／建築延べ床面積）

案件数の最も多いタイ国（22件）については、平均建設費単価が比較的コンスタントな傾向を示しており、他の国に比べて比較的予測し易い国といえそうである。逆に、ビルマ、バングラデシュについては過去の実績案件数も少なく（各々8件と3件）、また用途別にみた建設費単価のバラツキもきわめて大きい。特に、両国の放送施設単価では314～381千円/ $m^2$ と、相当大きな幅がある。（表-4参照）

##### 3) 平均設計監理費比率（設計監理費比率＝設計監理費／建設費＋機材費）

現在、事業費積算におけるコンサルタントの設計監理費算定は、積み上げ積算によ

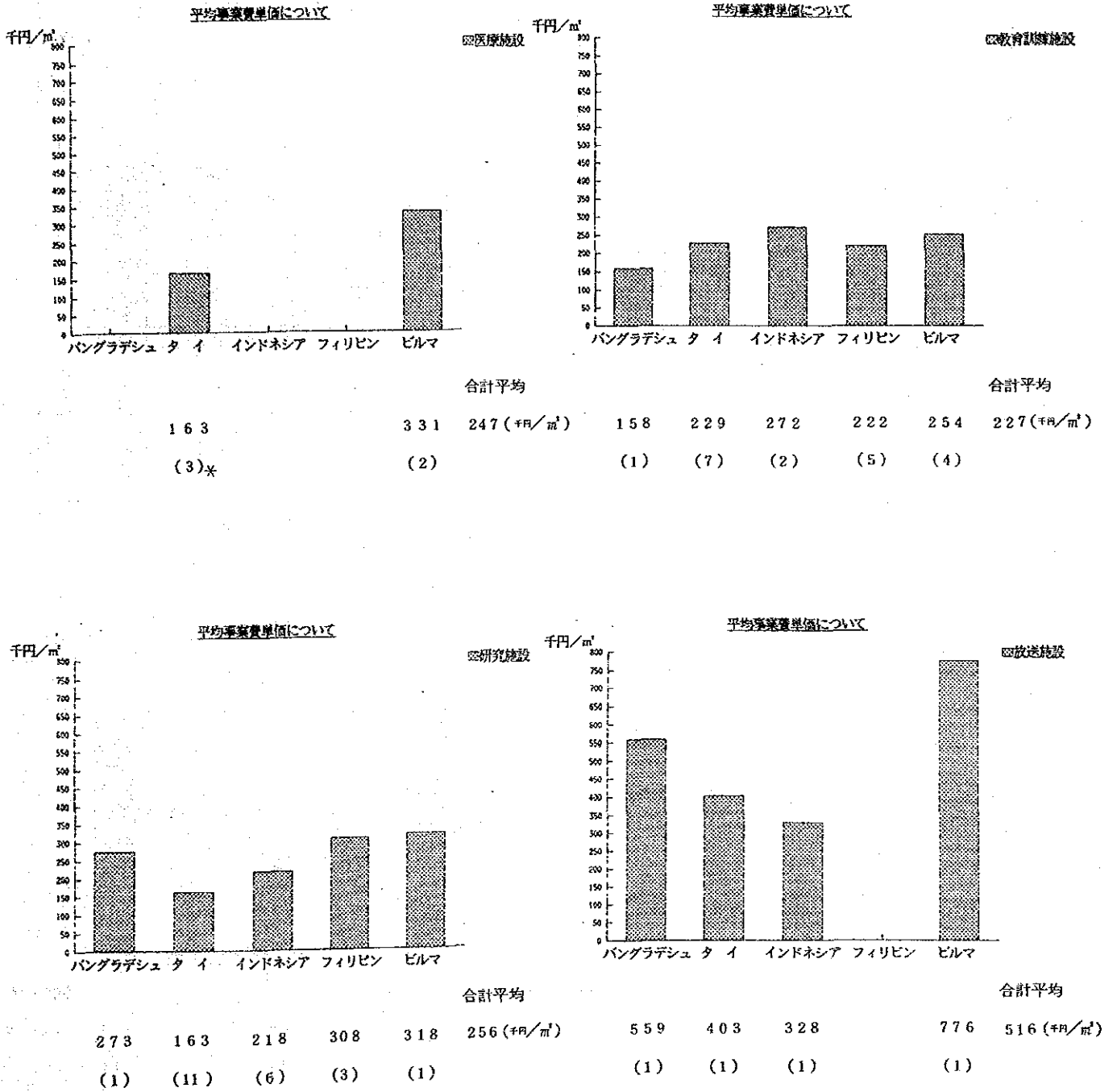
ってなされており、乗率方式によるものではない。しかしながら、過去の実績案件によれば、規模の増大と共にわずかではあるが徐々に比率が小さくなっているものの、国別の差異はほとんど認められず、総じて平均10%前後の範囲に集約される。

一方、国内の一般のプロジェクトにおける設計監理費は、建物の規模、用途、設計の難易度等を加味して算定されており、無償資金案件のそれとは異なっている。

また、JICA審査担当者に対する聴き取り調査からは、「審査する上で参考となる設計監理費算定基準作成を望む」との声があり、今後海外プロジェクトという同種の状況下にある、ADB（アジア開発銀行）及び世界銀行等の算定方法を調査、研究することにより、地域別、規模別、用途別等を加味したJICA独自の基準を作成することが望ましい。（表-5参照）

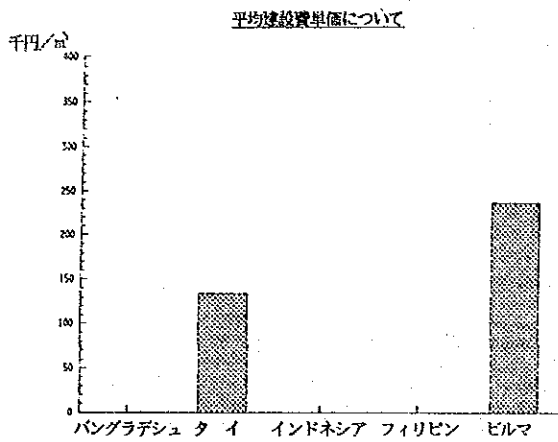


表一 3 国別・施設用途別平均事業費単価

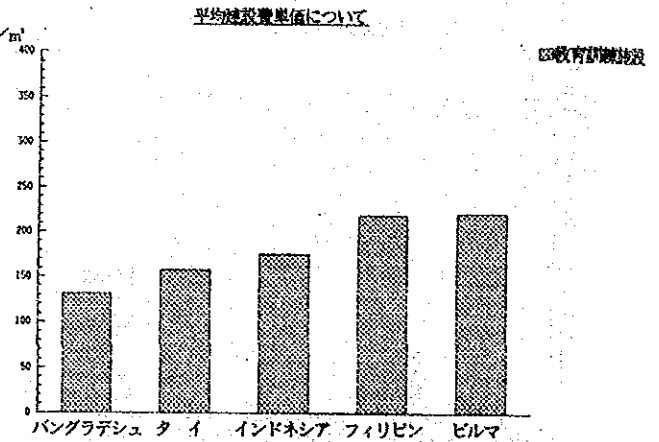


\* ( )内は実績件数を表わす。

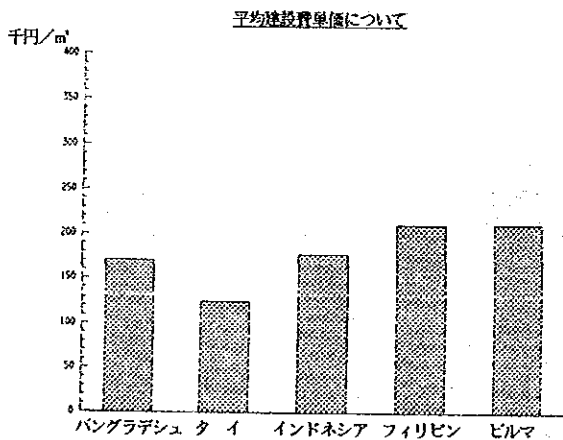
表-4 国別・施設用途別平均建設費単価



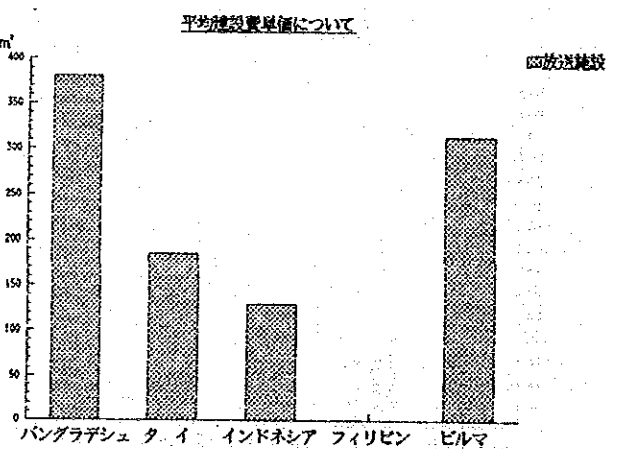
合計平均  
184 (千円/m²)



合計平均  
180 (千円/m²)



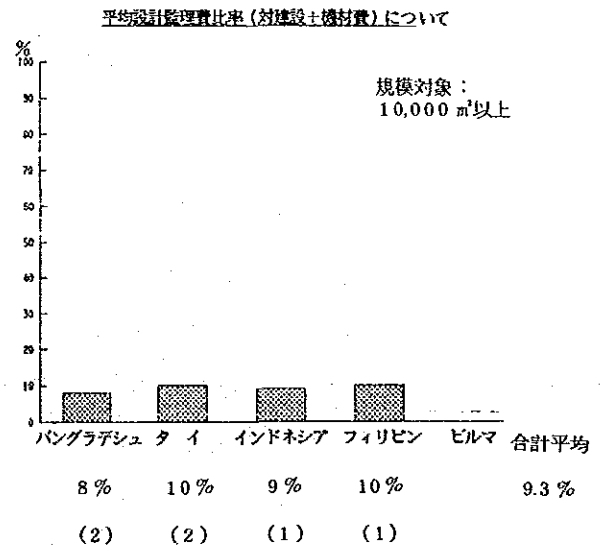
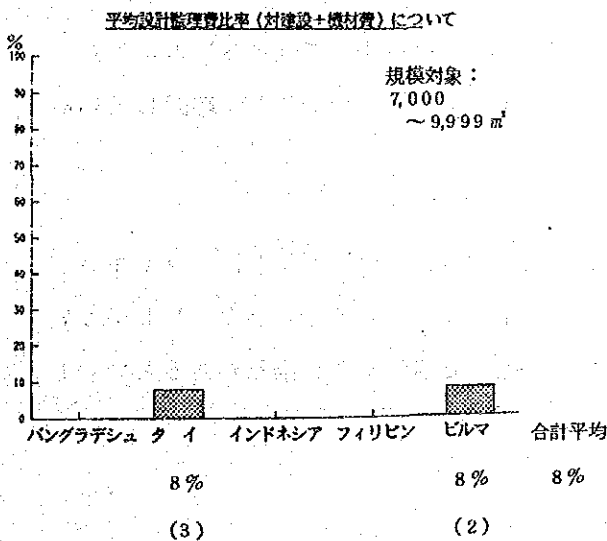
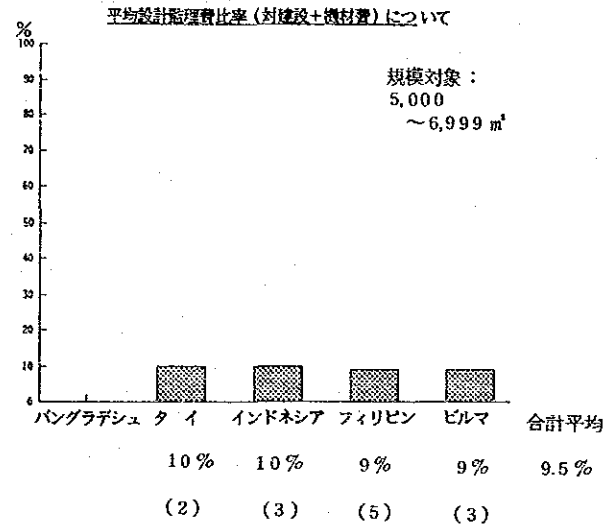
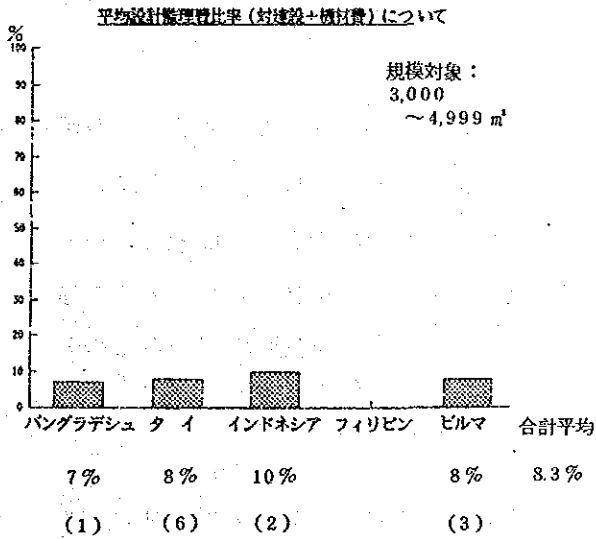
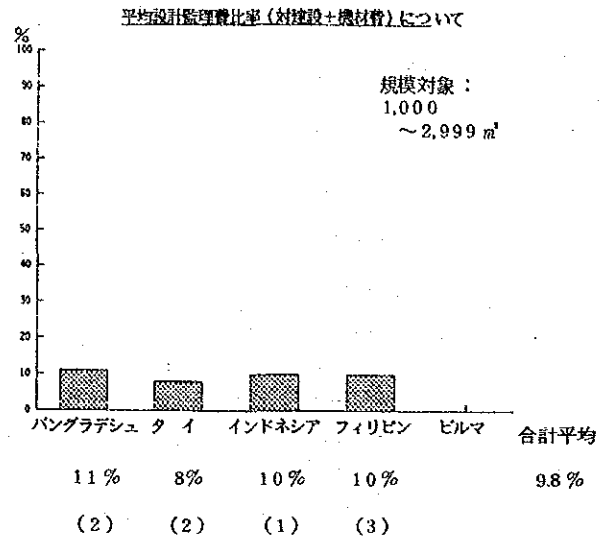
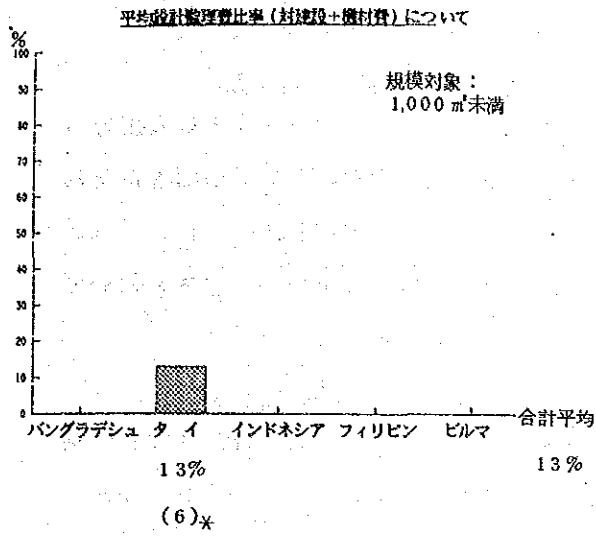
合計平均  
178 (千円/m²)



合計平均  
252 (千円/m²)

\* ( )内は実績件数を表わす。

表一 5 国別・施設規模別平均設計監理費比率



### 3-1-2 設計のプロセスと積算手法

#### (1) 積算の要求レベル

##### 1) 設計情報量に比べた積算要求レベル

設計情報量に比べた積算要求レベルについては、コンサルタント・JICA担当者のいずれもが同様な傾向を示しており、「細かすぎる」、「やや細かい」の回答がそれぞれ全体の81%と72%を占めている。JICA担当者の回答の一つに、「細かすぎる部分と、工事数量についてラフな部分があり、全体的にみてバランスを欠いている」という意見があった。

##### 2) 直接工事費に対する積算要求レベル

直接工事費（建築工事費＋設備工事費）の積算要求レベルについては、「概して細かい」という意見がコンサルタント全体の70%以上にまで達している。コンサルタントの立場からすれば、他の質問項目による「確定設計情報量に比して細かすぎる」という意見（全体の38%）にもうかがえるように、確定情報の不足に対する悩みが強くでているようである。

逆にJICA担当者は、「もっと細かくすべきである」が28%を占めているのが注目される。これは、直接工事費の審査において、単価、歩掛り等については細かく積上げを要求している一方で、工事数量に関しては例え金額が大きい項目でも、チェック資料が乏しいこと、更にJICAにおける積算審査人員、機構上の制約により建築規模当り単価等による審査にとどめざるをえないという現状を反映しているものと推測される。

$$\text{※（建築規模当り単価} = \frac{\text{建設費}}{\text{建築の延床面積}} \text{）}$$

##### 3) 間接工事費に対する積算要求レベル

間接工事費の中では、現場経費、共通仮設費の積算要求レベルについて、コンサルタント・JICA担当者共に、「細かい」という意見が70%に達している。

これは、国内における通常の積算では一般に定率で算出する部分が多いのに対し、JICAの積算審査においては、積み上げ根拠まで要求していることに起因しているものと思われる。

##### 4) 全体的にみた積算の要求レベル

積算の要求レベルについて細かすぎると答えた理由についてみると、コンサルタントでは、「確定設計情報が必要」が38%、「そんなに細かくする必要なし」が27%と多いの比べ、JICA側担当者では、「もっと積算時間に余裕があるといい」が45%を占めている。

(2) 設計期間

1) 基本設計期間

a) 過去の所要期間及び希望期間

基本設計における各種業務に対する過去の平均所要期間と希望期間について最も多い回答は、下記の通りである。

回答者及び設問項目	コンサルタント		J I C A 審査担当者	
	平均所要期間	希望期間	平均所要期間	希望期間
基本設計の流れ				
(A) 現地調査前資料作成	1～2週間(69)	1～2週間(53)	1～2週間(36)	2～3週間(43)
(B) 現地調査	3～4週間(55)	3～4週間(57)	2～3週間(36)	3～4週間(64)
(B*) 現地調査期間の内、積算収集にかける日数	10日(25)	10日(20)	7日(50)	10日(33)
(C) 基本設計	4～5週間(67)	4～5週間(65)	4～5週間(58)	4～5週間(43)
(D) 積算	2～3週間(44) 4～5週間(44)	4～5週間(55)	2～3週間(43)	2～3週間(29) 4～5週間(29)
(E) 現地調査帰国後第1回JICA積算審査まで	5～6週間(35)	5～6週間(37)	4～5週間(58)	3～4週間(36)

\* ( )内は回答者%を表わす。

b) コンサルタントからの要望

過去の基本設計に費やしている所要期間と今後の希望期間を週単位でみる限りでは、上記の表からもわかるように、両者間には、それほど大きな差が生じていない。しかしながら、実際の平均所要期間についての意見では、その「期間を現在の30～100%延ばしてほしい」が全体の37%、また、「期間を一律でなく事業用途別、国別、地域別、建設棟数等により期間設定を変えて欲しい」という要望が31%あり、合わせて全体の2/3程度を占めている。実態としては、現在の実績所要期間を不足とする見方が強いようで、国、用途、規模等のプロジェクトの内容により、実情に則した、より妥当性のある弾力的な期間を設定できれば、この問題はかなり緩和されよう。

その他の意見としては、「現地調査における積算収集期間の確保」、「J I C A がもっている積算資料の公表」、「積算専門担当者の現地調査参加」等についての要望が合わせて12%ほどあった。これは、現地におけるコスト情報、及び資料面の蓄積において、現状では甚だ不十分であるという実態の反映であるとみなされる。

また、希望期間について、コンサルタントとJ I C A 担当者の意見を比較すると、その差は平均所要時間の場合より少く、双方共に、現在の基本設計期間が短か過ぎると考えているようである。

2) 実施設計期間

a) 過去の所要期間及び希望期間

実施設計における各種業務に対する過去の平均所要期間と希望期間について最も多い回答は下記の通りである。

回答者及び設問項目 実施設計の流れ	コンサルタント	
	平均所要期間	希望期間
(A) 現地打合せ及び情報収集	1～2週間(53)	1～2週間(40)
(A×) 現地調査期間の内、積算 収集にかける日数	5日 (23) 10日 (23)	10日 (15) 20日 (15)
(B) 詳細設計	8～10週間(41)	8～10週間(55)
(C) 積算	4～6週間(78)	4～6週間(60)
(D) 現地での報告	1～2週間(40)	1～2週間(62)
(E) コンサル契約後実施設計 終了まで	10～12週間(30)	{ 8週間 (7) 8～9週間 (7) 12週間 (7)

\* ( )内は回答者%を表わす。

b) コンサルタントからの要望

過去の実施設計に費やしている所要期間と今後の希望期間に関しては、全体の70%が「要望あり」と回答している。このうち、現在の所要期間についての要望内容としては、「E/Nの遅れ、コンサルタント契約の遅れ、単年度予算執行上の制約、先方政府からの設計変更による遅れ等々、により問題が発生するケースが多いため、設計期間の延長を望む」ものが、合計で88%にまで達している。

しかし、上記表からもわかるように、少なくともピークの範囲においては、過去の所要期間と希望期間の間にはほとんど差異が認められない。これは、設問が週単位になっていることに起因している点もあるが、過去の所要期間と比べてそれほど多くの期間を要望していないとも見受けられる。

たしかに、基本設計から実施設計へ移行していく過程において、実施設計開始時期の明確な区分けは難しい。更に単年度予算執行計画により入札を早期に行ないたいという制約がある以上、ある面では実施設計期間に限られるのはやむをえないとみるコンサルタントの受けとめ方の表われともいえよう。

### (3) コンサルタントにおけるチェックリストの活用状況

前記アンケート調査でも、基本設計調査時における調査期間の不足を指摘するコンサルタントの声が多い。では、コンサルタントはこの設計調査時においていかに業務の効率化を図っているかの実状を把握するため、コンサルタントに対して、基本設計調査時に使用している各種チェックリストの有無について調査を行った。その回答結果は下記の通りである。

項 目	持っている	持っていない	無 回 答
(A) 現地調査項目チェックリスト	63%	30%	7%
(B) 現地調査手順チェックリスト	33%	53%	14%
(C) 積算項目チェックリスト	43%	45%	12%
(D) 積算手順チェックリスト	23%	63%	14%

#### 1) 現地調査項目チェックリスト

上表によると、コンサルタントが作成しているチェックリストの中で、現地調査項目チェックリストが63%と最も高い数字を示しており、広く使用されている。しかし、この現地調査項目チェックリストは、現地調査をするうえで必要不可欠なものと考えられ、残りの4割近くのコンサルタントが、チェックリストをもたないで現地調査を進めている現状に留意する必要がある。

次に、このチェックリストの有用性については、過半が役立つとしており、その内容の内訳は「調査項目の見落としが防げる」が64%、「調査日程の計画が容易にできる」が17%、「調査が効果的に行える」が9%であった。

更に、チェックリストの改善点については、「国別・事業内容別に整理する必要がある」及び「調査項目を追加、補充してシンプルかつ具体的なものとする」との意見が多く（回答が得られた中での72%）、現在使用しているチェックリストにまだまだ改善の余地があることがうかがえる。

#### 2) 現地調査手順チェックリスト

コンサルタントにおける現地調査手順チェックリストの有無については、「持っていない」及び「無回答」が合わせて67%を占めており、この使用度はまだ低いようである。

次に「持っている」場合の有用性に関しては、「効率のよい調査が可能」が46%、「調査もれが防げる」が36%と、双方で全体の約2/3がその有用性を指摘している。

またその改善点については、回答者（23%）のうち「国別に整理すべきである」が57%、次いで「現地情報を事前に収集し、行動計画作成に反映したい」が29%となっている。限られた期間で行なわれる現地調査において、時間内に効率よく調査を行うた

めこの調査手順チェックリストが役立つと思われるが、現状でこれを活用できているのは少数のコンサルタントに限られるようである。

### 3) 積算項目チェックリスト

積算項目についてのチェックリストを持っているコンサルタントは、全体の43%と半分以下であった。

そのうち、このチェックリストの有用性に関しては、「調査もれが防げる」が46%、次いで「調査時間の短縮が計れる」が23%、そして「積算の適正化が期待できる」が15%となっている。

また改善点に関しては、他のチェックリスト同様、「国別・事業内容別に整理すべきである」が50%を占め最も多く、次いで「基本計画と綿密な照合が必要である」、「調査目的にあったリストが、すぐ作成できるようなソフトを開発する」が各々17%を占めている。

事業費積算を行ううえで、審査上要求される現地国の単価、歩掛り等、項目数がすこぶる多いところから積算項目のチェックリストの必要性はきわめて高いと思われるが、その利用状況はそれに相反してきわめて低いことがわかる。

この点は、現地におけるコスト資料入手方法や積算精度の問題も含めてコンサルタント内部で、もしくはJICA側で整備すべき緊急の課題といえよう。

### 4) 積算手順チェックリスト

積算手順チェックリストの保有状況は、他のチェックリストの場合に比べても一段と低い（有とするもの23%）。その有用性に関しては、わずか3件の回答があり、各々「積算業務の合理化ができる」、「積算手順の統一化ができる」そして「積算項目の見落としが防げる」という点を指摘している。

更に改善点に関しては、4件の回答があり、そのうち2件が、「国別・事業内容別に整理すべきである」と回答していた。



### 3-1-3 JICAの積算審査体制

#### (1) 基本設計調査における積算審査状況

##### 1) 積算審査の現状分析

基本設計調査時における現在の積算審査の状況について、コンサルタントの63%及びJICA審査担当者の86%が全体として改善の余地があると答えている点は注目される。

具体的には、「積算の要求レベルが細かすぎる」と答えたものが多く、項目別（建築工事費、間接工事費）では双方で問題があると指摘している。またJICA審査担当者との聴き取り調査においても「工事数量チェックについては、改善の余地がある」との声が強い。

##### 2) 積算審査に対するコンサルタントの要望

コンサルタントからの審査への要望はきわめて多岐に亘っている。その中で、「基本設計調査内容に応じた概算積算程度にする」という意見が25%と最も高く、次いで「国別に標準歩掛り、単価、為替レートをJICAにて設定する」が19%、更に「積算基準、内訳書、単価表等の統一書式の作成」と「積算審査の専任者を地域別に起用する（アジア、アフリカ等）」とが各々8%あり、これらがコンサルタント側からの典型的な要望であった。

##### 3) JICA審査担当者の要望

JICA担当者からの要望としては、「JICA審査のマニュアルを作り、審査項目、内容の標準化を図る」が54%と圧倒的に多い。その他「積算査定チェックを専門家にゆだねる」（21%）、「内訳数量のチェックが必要」（17%）、「内訳書式の統一」（8%）などが主たる要望として指摘されていた。

#### (2) 基本設計時の予備費及び為替レートの取り扱い

##### 1) 予備費

基本設計時における予備費の取り扱いについての要望は、「実施設計時で、施主からの要望に対する予備費を認めてほしい」が25%と最も多く、次に「予備費の内容を限定しないでほしい」が19%と続いている。

但しこの場合、回答数がコンサルタント全体の中で38%と限られているので、「コンサルタント側のリスク項目軽減のため、予備費を計上してほしい」という意見は回答者全体の約1/4にあたる。

他方、JICA審査担当者からの聴き取り調査では、「実情として、予備費が使用されるケースはほとんどない」とのことであった。

現在、基本設計調査時の審査における予備費は、必要と認められるフィジカルな予

備費及びプライスエスカレーションに対してのみ、その計上を承認している。一方コンサルタント側から予備費計上を望む声が強いが、内容的には、単にコンサルタント側のリスク回避の為の計上という要望が多く、具体性にかける面が見受けられる。

今後はフィジカルな予備費については、現地調査の強化を図ることで、事前リスクの軽減をめざすこと、またプライスエスカレーションに関しては、きわめて異常なインフレ率をもつ特殊な国を把握し、それらについての基準を定めることが必要となってくるものと予想される。

## 2) 為替レート

為替レートの取り扱いについて要望の有無については、コンサルタント全体の40%が「要望あり」と回答している。具体的な要望内容をみると、「為替レートをJICA側にて統一して設定してほしい」、「JICA側より為替レートに対する基指的指針を示してほしい」が各々27%と最も多く、次いで「採用レートは長期的な展望に立って決定すべきである」が17%と続く。一方、「現状のままで良い」との意見も同じく17%ある。

現在の基本設計時における為替レートの決定は、JICA側より過去3ヶ月間のレートの傾向をふまえ、月別で積算時点のレートを設定し、コンサルタントに指示している。しかしこれはあくまでも口頭においてであり、書面での確定した基準ではない。したがって、今後は明確な為替レートの設定基準の整備を図るため、書面において一貫した為替レートの設定基準を作成し（例えば過去6ヶ月のTTSレートの平均とする等）、コンサルタントに提示するような方向にもっていく方法も一策ではないかと思われる。

## (3) 実施設計時の予備費の取り扱い

現行の実施設計時における予備費の取り扱いについて、基本設計時と異なる点は、予備費の計上を認めていない点である。

実施設計時における予備費の取り扱いについては、コンサルタント全体の40%が「要望あり」と回答していることが注目される。その具体的な内容としては、「3～10%の予備費を認めてほしい」とするものが31%と最も多く、次いで「フィジカルな予備費を認めてほしい」が19%、「基本設計時に計上している予備費を残してほしい」が13%と続いている。コンサルタント全体の意見としては、全体の1/4以上(28%)が何らかの形で予備費の計上を希望しており、基本設計時の22%を上回る。

しかしながら、これら予備費の希望が無償資金協力案件経験の少ないコンサルタントに集中している(28%中20%)ことが特徴的である。また、これらは調査の方法、

内容及びコンサルタントの技術レベルにも関係するものと思われ、実施設計時における予備費の計上について、必ずしもコンサルタント全体の強い要望とは判断できない面もある。

### 3-2 無償資金協力案件における施工上の課題

工事実施体制についての現状把握・分析を行なうため、本邦建設業者を対象に工事実施時における実状、現地施工上の今後の課題についてのアンケート、及び現地における聴き取り調査を実施した。その結果の概要は下記の通りである。

#### 3-2-1 現状の把握

##### (1) 過去の工事経験

###### 1) 不慮の問題発生の有無

過去における経験として、「不慮の問題発生により予定外の出費があったか」または「先方政府により、予定外の出費を強要された経験があるか」との質問については、それぞれ全体の18%が「経験あり」と回答している。

具体的な内容は、「杭の設計変更」によるものが回答の40%を占めており、次いで「基礎の設計変更」と「地中障害物」によるものが各々20%となっている。これらはほとんどが敷地地盤等に関連するもので、主として基本設計時の現地調査における情報不足、もしくは現在の現地調査期間の短かさ、あるいは現地調査の方法等に起因しているものと推測される。

###### 2) 先方政府の負担業務

過去における経験として、「先方政府負担工事の遅れ等で困惑したことがあるか」との質問については、全体の68%が「困惑した」と回答している。同じ質問を、現地調査国にて聴き取りしたところ、ほとんどの建設業者が「困惑した経験がある」と述べており、一般的には工事上最も問題の発生しやすい部分であることがうかがえる。また、その具体的内容としては、「造成工事の遅れ」によるが30%を占め、次いで、「電気、水道等引込工事の遅れ」が25%、そして「既存建物撤去の遅れ」が13%、「通関手続の遅れ」、「先方政府と地主とのトラブルによる遅れ」によるが各々7%と続く。

これらの内容については、現地聴き取り調査でも、ほぼ同じ回答が得られており、無償資金協力案件にかかわるどの対象国においても、共通した問題の一つとして抱えている。

さらに、現地聴き取り調査で注目される点は、通関手続の遅れにより工事に支障をきたしたとの意見が多数を占めた点である。この通関手続の遅れる理由については、「担当省庁の予算がつかず、輸入税を大蔵省に払えないため」との答えが大半を占めていた。また、「担当省庁によっては、通関手続の実施方法を知らない」との答えもあり、先方政府というよりは、各案件の担当省庁によって、さまざまな対応の違いが

あることがわかる。

各担当省庁が準備する輸入税については、日本からの輸入資材が多く、それらにかかる輸入税が莫大な金額となるため、予定額をはるかに超過してしまう結果として、支払不能となるとの意見もあり、一概に先方政府だけの問題であるとは言いきれない面も見受けられる。

### 3) インフレーション、為替変動

「過去に、インフレーションまたは為替変動で、予想以上のダメージを受けた経験があるか」との質問に対して、全体の14%が「経験あり」と回答している。経験のあった国名とその理由については、下記の回答が得られた。

国名	理由
アルゼンチン	為替差損による被害が大きかった
ネパール	為替変動が大き過ぎたためのダメージによる
フィリピン	現地通貨切り下げによる資材調達の遅れ

しかし、これらの国は、全体からみて過去の実施案件数の割合が低い国か、あるいは特殊な条件下にある国である点に留意する必要があるだろう。

こうした面からも、国別または地域別のジェネラル・データベースの蓄積は必要不可欠であり、その国のもつ特殊条件を事前情報として整理できるような情報システムの確立がより重要になってくる。

## (2) 先方政府との工事請負契約

### 1) 工事請負契約書

「契約書の内容について、他の発注機関（国内・外を含む）と比較してどう思うか」の質問に対しては、全体の61%が「同程度である」、次いで17%が「充実している」と回答しており、全体の7割強が、他の発注機関と比較しても遜色がないと考えている。

さらに、その比較対象とした契約書の発行機関については、全体の21%が「FIDIC標準契約約款」、次いで20%が「先方政府機関関係契約書」を挙げている。現地調査で行なった現地公共工事発注機関に対する聴き取り調査の中でも、「契約書は“FIDIC<sup>\*</sup>”をベースに、現地国仕様に改訂して使用している」との答えが大半を占めており、「FIDIC標準契約約款」ベースの現地国標準契約書がこれらの国でかなり普及しているようである。

## 2) 工事請負契約に対する要望

現在の工事請負契約の内容については、全体の60%が「要望あり」と回答している。その具体的な内容としては、「契約書の標準化」及び「契約書の統一化」を望む声が高いことが注目され、現在の先方政府によって異なる契約書式を統一した書式にて標準化する必要性が強いように思われる。

---

※ FIDICとは、フランス語でFÉDÉRATION INTERNATIONALE DES INGÉNIEURS-CONSEILSの略であり、中立性を保持するコンサルティング・エンジニアの国際的な連合体名である。

このFIDIC委員会が国際工事に適用するよう編集した契約条件書が、この「FIDIC標準契約約款」(土木建設編)であり、世界銀行・アジア開発銀行等の国際金融機関、UNDP等国連専門機関、また民間国際工事でも広く採用されており、国際工事においては、最も普及している標準契約条件書であるといえる。

### 3-3 現状積算システム運用上における問題点のまとめ

アンケート及び聴き取り調査で無償協力事業における、現状積算システム運用上の問題点の把握を試みたが、それらを要約すると以下のようなものである。

#### (1) 設計プロセスと積算手法

##### 1) 基本設計調査時における積算要求レベル

- a) 基本設計調査時における事業費積算は、概算積算という位置付けであるが、実質的には基本設計調査時における積算がE/N予算枠に対しての重要な基礎資料となるため、より精度を高める必要上から、積み上げによる詳細積算手法を採用している。
- b) しかしながら、詳細積算に対応する設計情報が、この基本設計調査時に十分確定しているとはいえない。
- c) 国によっては、現地積算資料（労務歩掛、間接工事費等）が十分存在しない場合があり、日本の資料をベースとし、想定により積算している部分がみられる。
- d) 無償資金協力の流れの中で企画段階での概略積算プロセスは、実質的には存在せず、事前の予算把握が行われていない。
- e) 無償資金案件の実績経験の乏しいコンサルタントにおいては、必ずしも十分な積算手法を確立しているとはいえず、基本設計調査時の積算について、若干混乱がみられる。

##### 2) チェックリストの活用状況

- a) 基本設計調査時において、特に各種チェックリストがコンサルタントによっては、十分整備されておらず、また活用されていないようである。これは現地における積算資料の収集と表裏をなすものであり、当然積算精度面にも影響を及ぼすものと思われる。
- b) 現地調査項目チェックリストの普及率は、他のチェックリストに比べれば比較的高いと思われるが、現地調査における当該チェックリストの重要性を考慮すると、まだ必ずしも十分とはいえない。

##### 3) 基本設計調査及び実施設計調査の期間

- a) コンサルタントは基本及び実施設計共、設計調査期間の延長を望んでおり、特に現地調査期間の延長、また現地における積算資料収集期間の最低必要日数の確保を望む声強い。
- b) 現時点では、過去の案件における積算資料がデータとして必ずしも十分に整備されているとはいえず、現地情報に関する事前のフィードバックは乏しい。その結

果として現地における調査の効率面においても悪影響を及ぼすことになる。

- c) コンサルタント側からは、設計調査期間をプロジェクトの内容（国・用途・規模・地域等）別に弾力的に設定することを望む声強い。

## (2) J I C A の積算審査体制

### 1) 基本設計調査における積算審査状況

- a) 案件数の急増に伴う業務量の増大にもかかわらず、人員、機構の整備が十分には行なわれていない状況にあり、積算の精度向上、効率化を図る上で障害となっている。
- b) 間接工事費の審査状況については、直接工事費同様積み上げ積算を要求しているため、国内プロジェクトと比較すると、審査内容が細かく多岐にわたる。（一般の国内プロジェクトは、項目によっては乗率方式にて算出しているものもみられる）
- c) 現時点では、国別現地コスト・データベースの蓄積が質及び量の面で十分整備されていないため、J I C A 側にとっても審査主導の適正事業費の把握及び指摘が容易ではない。
- d) 統一審査要綱、審査チェックリストマニュアルが十分整備されていない。
- e) 現地調査での確定情報が少ないために生じるリスクをカバーするため、予備費計上を望む声がコンサルタント側に強いが、漠然とした要望としての性格が強く、確定した根拠に欠けている。
- f) 積算基準及び内訳書式の標準化について改善の余地があり、J I C A 審査担当者及びコンサルタントとの間で、より一貫した詳細部分における統一ベースが必要とされる。



## 第 4 章 改善の方向性



## 第4章 改善の方向性

### 4-1 現状積算システム改善の方向性

#### 4-1-1 ミクロ的予算管理の方向性

今後の無償案件における事業費積算・審査業務のより適正化・効率化を図るため、第3章でふれた現状積算手法、及び審査体制の諸問題を解決する方策を検討し、その整備・改善を図ることの必要性はきわめて大きいものとする。

以下にその整備・改善の方向性についてふれる。

#### (1) 無償資金協力における事業費積算手法の標準化

##### 1) 事業費積算要綱の整備

無償協力事業における現行の積算要綱では、主としてその最終内訳見積書式の概要のみを規定しており、これを具体化する標準積算基準・積算要綱、そして標準内訳書式等の細部に亘る積算ルールについては未整備の状況にある。したがって一貫した積算のベースにやや欠け、各コンサルタントとも独自の手法で事業費積算を行っており、詳細部分については若干、食い違いがみられる。このように共通の基準がないことは、コンサルタント各々に異なる積み上げ積算手法に依拠せざるを得ない状況を生みだしている。また、この状況は手法のみならず、事業費積算の精度及び算出期間、そしてまた積算審査チェック手法に対して好ましからざる影響を与えている面があるものと推察される。

JICA・コンサルタント間のお互いのコンセンサスを得る上でも、また積算手法及びデータの標準化を図る上からも、JICA独自で発展途上国における施設案件建設工事を対象とした標準積算基準・積算要綱、そして統一内訳書式の整備を図り、現行積算システムの標準化を進めることが当面の緊急課題といえよう。

これら積算手法の標準化が整備されれば、今後のJICAにおける積算業務の効率化・適正化を押し進める上で大きなワンステップになるものと思われる。

##### 2) 現地国積算資料の整備とその活用

過去の無償資金協力案件の実績積算資料は、国別の材料、労務歩掛り及び単価等の情報を含み相当な数量に達する。コンサルタントを始めとして、これらJICAで実施した積算資料の公表を望む声はきわめて強い。しかしながら、既存実績データのメンテナンス性を考慮すると、現状ではこれら実績資料を即座に実用に供する迄にはまだ相当の距離があるように思われる。

仮に上記データが整備されたとしても、JICAとしては公共事業費における支出予

定額の守秘義務にかかわる制約を考慮しなければならず、単価関連データの公表に踏み切るのはきわめて難しいものと推察される。当面は、建設省で公表している「標準歩掛り」、「建設機械経費算定の標準的な基準」、「間接工事費算定のための乗率の標準的な基準」などに類する資料を国別に整備して、将来的に公表するという改善の方向性が考えられる。

よって今後、これらのデータが整備され体制が整えば、幅広い分野の業務に極めて有効的な手段を提供することとなる。

以下は、その主たる利用業務である。

- a) J I C A 事業費審査業務
- b) J I C A 内における、相互間の情報（案件の国別、分野別観点からの）の連携推進業務
- c) コンサルタントにおける事業費積算業務

## (2) 事業費審査の方向性と改善点

### 1) 事業費審査の方向性

#### a) 審査の効率化

前述のように、今後 O D A（政府開発援助）予算が大幅に拡大する中で無償資金協力事業の事業費審査を、総合的に高い精度で、かつ簡便、迅速に処理することが必要不可欠となろう。こうした業務量の増大に伴い、より効率的な審査方式を確立するため、審査手法の標準化システムの開発が急務となる。

また同時に、実際に審査業務に携わる人員数、専門的教育、更に審査処理機構・組織等の現行審査体制の強化も重要な要素となろう。

#### b) 事業費審査用コスト・データベースの確立

審査遂行に際しての必要条件是、審査チェックをする上での裏付けデータの根拠である。国別・施設用途別・建設工事別のマクロ及びミクロのコスト・データベースの確立は、今後の審査体制の強化を図っていく上での基礎部分であり、審査精度面の向上についても大きな役割を果たす。

#### c) 事業費審査用コスト・データベースの確立

今後、適正な事業費設定のための審査手法、データの蓄積・整備等をさらに押し進めていく事によって、第三者審査機関へ十分検証できる積算根拠をもち、説得性のある審査体制を整えることも重要な課題である。

#### d) 審査の統一化

J I C A における審査担当者の審査チェックに対する個人差を小さくすること、チェックもれを防ぐこと、更に事業費審査方式の容易化を図ることの上からも、事業費審査チェックリスト・マニュアルによる審査運用システムの統一化が必要とな

ってこよう。

## 2) 事業費審査の具体的改善点

### a) 直接工事費における積算審査

現在の基本設計時における積算審査においては、JICA担当者より特に工事数量チェック用のデータ整備について、改善の余地があるとの声が強い。

この数量チェックの根拠となるデータを作成するためには、国別、施設用途別、構造別等の工事数量データを案件ごとに整理・蓄積し、統計処理により標準値及び分布範囲を算出することが必要となる。

### b) 間接工事費における定率化

現在、間接工事費の大多数の項目に関しては、詳細な積み上げ積算根拠の提示まで求めている。これに対して、コンサルタントの意見としては、基本設計調査時における確定情報量に比して「細か過ぎる」という意見が多く、定率化の要望が強い。

しかしながら、建設省の「公共建築工事諸経費定率報告書」のような実績統計等による分析データ基準がない限り、審査側としても、単純な定率化移行は実質的に難しい面がある。

当面、JICA内部でも、国別、施設用途別、規模別等の定率データの実態調査・分析を行い、定率の基準化を進めることが望ましいように思われる。

### c) 審査チェックリスト・マニュアルの作成

事業費審査のチェックリスト化を図ることは、担当者による個人差とチェックもれを解消し、また積算審査チェック方式の簡便化を図ることによって審査業務量の増大に対応可能な効率の高い審査運用システムを確立する前提として不可欠なことである。

### d) 審査実施処理体制の整備

審査業務実施の前提となる事業費審査の方法、及びデータの整備と同時に、実際に処理する体制面の強化も重要な要素である。

特に今後の業務量増大に対応可能な事業費審査担当者の人的確保、及び組織体制の適正配置も十分検討する余地があろう。

### e) 実施設計時における積算データのフィードバック

現在、コンサルタントに対する実施設計段階での積算に関しての要求書類としては、基本設計時と実施設計時との比較表を提出させて、その主要な変更部分については説明を求めている。

しかし、今後積算精度の向上を図る上では、実施設計時における詳細な積算内訳書の提示も必要となつてこよう。

それについて、現状の体制ではJICAの実実施設計時における積算に対する役割は、基本設計時における審査業務とは異なり、あくまで契約当事者である相手国

への指導及び助言等であることに留意すべきであろう。

#### 4-1-2 マクロ的予算管理の方向性

##### (1) 概略事業費予算算出手法の開発

###### 1) 企画段階における概略積算手法

今後、JICAにおいて現地調査コスト及び実績コストデータの資料化を進め、企画段階で積み上げ積算によらない統計的概略積算手法による国別、施設用途別の総額予算算出システムを整備しておけば、無償資金協力事業の流れの中で、下記のメリットが得られる。

- a) 国別、分野別のコスト基準を整備することにより、相手国政府の要請レベルに見合う事業費概略予算が即座に算出可能となり、また、要請金額の妥当性のチェックも可能となる。
- b) 無償資金協力の全体年度予算枠内で、要請の優先度の高い順に効果的に最適予算の配分を図れば、より援助効果の高い予算執行が可能となる。
- c) さらに、事前調査時に実行可能性の検討（フィージビリティ・スタディー）を行う際にも、各種の事業費概略予算算出データがあれば、投資代替計画案との比較及び評価作業にこれを利用できる。

この概略事業費算出手法を整備すれば、予算枠に対してある国ではある用途施設に対して、どの程度の規模のものが建てられるか、もしくは、別の国から別の用途施設の規模が要請された場合に果たしてどの位の予算をみておいたらよいかなど相対的な事業費把握が可能となり、この時点のいわば企画段階から予算管理をスタートできるメリットはきわめて大きいものがあるといえよう。

今後は、効果が高くかつ適正な援助をめざし、この事前調査実施数も増加していくものと予想される。それに対応する経済評価システムの中に、国別、施設用途分野別の事業費概算予測手法をビルトインしておく必要性は益々高くなる。

更に、今後ODA（政府開発援助）予算が大幅に拡大すれば、それに対応するためにより効率化・適正化が必要となつてこよう。それに伴い、当然援助投資額が適正に使われることへのチェックが必至の課題となつてくる。

上記の手法は、予算チェックに利用できるのみならず同時に、予算枠の中での援助効果を最大にするような最適予算配分の指標にもつながるものである。

## (2) 既存積算データの管理及び情報処理による有効利用

### 1) 今後のデータ整備の方向性

#### a) 実績コストデータの整備(プロジェクト・コストデータベース)

今回の既存資料の解析調査では、過去の無償資金協力案件の実績コスト情報を解析したが、現状では、実績データ数がきわめて乏しいという制約下にあることが判明した。

したがって、今後のデータの収集・蓄積面では、これら無償案件の実績データに加えて、当該国における他の実施機関のプロジェクト・コスト情報、更に現地における実績コスト資料を収集し、現状における無償案件実績コスト資料の不足を補う必要があると思われる。(プロジェクト・コストデータベースの書式は表-6-1、6-2参照)

#### b) 現地国コスト資料の収集・蓄積(ジェネラル・コストデータベース)

今回の現地調査によっても、個別案件に伴う国別現地コスト資料の把握が、コンサルタント及びJICA双方にとり必ずしも十分に行うことのできない状況にあることが判明した。

この点を改善し、より実態に即した積算を実施するためには、案件頻度の高い国より順次、調査団を派遣し、建設コスト形成要因の実態を十分に把握しておく事が一層重要となるように思われる。(ジェネラル・コストデータベースの書式は、表-7参照)

### 2) 積算データ情報処理による有効利用

上記 a)「プロジェクト・コストデータベース」及び b)「ジェネラル・コストデータベース」が整備されて、コストデータベースの形でこれらの有効なデータが必要かつ十分な量に達し、適切な統計解析処理が図れるようになれば、妥当性のある適正な価格設定の基礎が固まり、予測精度を格段に高める事が可能となろう。

さらに、蓄積されたデータを用いて標準施設建物モデルをベースとする国別・施設用途別の建設コストの指数化が図られれば、事前調査時でもきわめて容易に概略予算の把握が出来る道が開かれよう。

## 4-2 無償資金協力制度・体制上の課題

無償資金協力における現行の制度や実施体制は、その拠って立つ法令、政策に関連したものである。また、現在に至るまでの諸々の経緯や背景あつての所産であり、制約的側面もある反面、効果的・効率的側面も同居しており、一概にその是非を論ずることは困難であるが、ここでは今回の基礎調査を通じ得られた今後の検討課題を以下のとおり列挙する。

### 4-2-1 無償資金協力制度上の課題

#### (1) 先方政府負担工事

現行の体制において、「現場敷地の造成工事」、「現場敷地への設備の引き込み工事」などは原則として先方政府担当工事となっている。

しかし、先方担当省庁が行う負担工事について「予算の不足」及び「必要書類・手続の遅れ」等により、現場に乗り込んだ時点で準備完了していないケースが少なからずあるのが現状である。

この点に関し、工事請負建設業者側からの要望として、「先方政府負担工事分をも無償援助事業費工事分として、E/N 予算の中に組み入れられないか」との意見が多く寄せられており、このことは今後の重要な検討課題の一つである。

#### (2) 輸入資機材に係わる通関手続

多くの被援助国では、日本より持ち込む資機材の輸入税や、物資、サービスの調達に係る付加価値税等について、例え無償資金協力案件といえども先方担当省庁が大蔵省に対して税金を支払う義務を負っている。

しかし、対象国によって、あるいは対象案件によっては、主要資機材の大部分を日本からの輸入に依存せざるを得ないケースも少なからずある。また、国によっては輸入禁止項目が多いため、先方政府の承認を得るのに長時間を要する場合も少なくない。

先方政府の担当省庁によって、それらの対応は様々であるが、基本的には、無償援助という制度の中で、各々の国別の状況を勘案しつつ相手国自身による自助努力要素をいかに残していくかが大きな課題であろう。

#### (3) ローカルポーションの比率

日本国よりの調達資材の多いことは、今回の現地政府機関の聴き取り調査にて指摘されたところであり、ローカルポーションをより増加して欲しいとの欲求が、先方政府側に依然として根強く存在しているとみられる。また、国によっては現地企業（含コンサルタント）の参画を求める声も強い。



この問題については、現在最大の努力は払ってはいるものの、今後とも引き続き相手国の現状に合わせて、より一層の配慮を続けていく必要があると思われる。

#### (4) 単年度予算執行

上記「先方政府負担工事」並びに「輸入資機材に係わる通関手続等」に起因する工程への遅れの問題は端的に、工期圧縮となつてはね返ってくる。大部分の無償資金協力案件は、単年度予算執行という体制上の制約もあり、工期への影響は事更に深刻な問題であるといえる。

建設業者は、これらの遅延の取り戻しのために、労務者を増員し、オーバータイム労働を行う。これらがひいてはコストアップにつながる原因となりかねない。特に大型案件プロジェクト等については、予算執行についてより弾力的な配慮が今後必要となつてこよう。

#### (5) 案件決定の時期

現行の無償資金協力事業の流れでは、一部の例外を除き、基本設計調査結果に基き案件が決定されており、実施設計（詳細積算）は交換公文（E/N）締結後に供与された資金の中で実施されている。従つてその流れからくる制約が基本設計調査時の業務量の増大、ひいては、事業費積算への負担増として影響を与えている面もある。E/N締結の時期を実施設計後に変更することが体制上可能であれば、それに伴い基本設計調査時に概算積算を実施し、実施設計時に確定設計情報に基づく詳細積算を算出すれば、この詳細積算をベースとしてE/N締結を行うことができる。積算精度の面からはより実態に即した手法となるといえるだろう。

今後、基本設計調査時における積算の充実を図るために、長期的にみてこの面の検討が必要となつてこよう。

### 4-2-2 無償資金協力体制上の課題

無償資金協力という独自の制度及び現行の体制下における事業費算出作業は必ずしも容易ではない。

現在の無償資金協力における体制上の制約をとりまとめ、今後の中・長期的な課題を指摘すれば下記の如くである。

#### (1) 事前調査の整備及び拡充

現在の事前調査は、相手国からの要請内容の確認、案件の妥当性の検討等、調査の必要があると判断されるものについてのみ行われている。しかし今後、基本設計調査の充

実を図る上では、事前調査の役割がきわめて重要になってくる。

現在、基本設計調査時でなされている要請案件に対する妥当な規模設定、及び内容の検討等のフィージビリティ・スタディー業務を事前調査段階に移行すれば、無償資金協力事業の流れの中で、基本設計調査の内容も本来の基本設計積算に近づき、より一層充実してこよう。

すなわち、開発調査・F/S・案件形成調査等の十分な事前調査を実施した上で援助を行うことが、効果の高い援助、適正な援助につながる。且つ、またこの事前調査時において概略予算算出システムを確立しておけば、この時点で要請案件に対応する予算チェック、最適予算配分が基本設計調査以前に把握でき、プロジェクトを実施する上での予算上の指標としてのメリットは大きい。

## (2) 事業実施上の人員、組織体制の整備、拡充

第2章2-2で述べた無償資金協力における積算関連業務の実施体制自体が現在求められている量的、質的要求に対応するには困難な状況にある。また、事業費積算業務を拡充してゆくには、先ず何よりも基本設計調査自体の内容向上、精度向上を図るべきであり、現状の業務実施担当者数では基本的に無理がある。今後の無償資金協力の量的拡大を想定すれば人員、組織面で体制を確立してゆくことが緊急の課題であり、且つ中・長期的課題である。当面の問題として具体的には以下の業務における体制整備が必要と判断される。

- ① 基本設計調査業務
- ② 個別案件事業費審査業務
- ③ データ整備、提供等横断的業務
- ④ 事業費（案件）総合管理業務

更に実施の段階について言えば、相手国が事業主体となるものとは言えこの段階における事業費審査は現状では手つかずの状況にあり、賛否両論あろうが今後の検討課題の一つである。

なお、無償資金協力の特性からくる制約条件のもとで、これまでも再三述べたように、国別・分野別の建設事情及びコストをデータ・ベース化し、類型別に整備した上でこれを維持すること、またJICA独自の積算業務システムを確立することが、無償資金協力体制を合理的に強化するために不可欠であり、実施体制の整備、拡充と補完的關係にあるので両者が併行的に改善、拡充されてゆくことが望まれる。