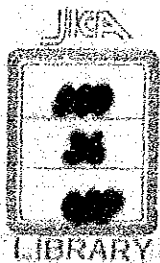


無償資金協力案件の事業費積算に 関する基礎調査(フェーズII)報告書

昭和63年3月

国際協力事業団



無計計

S C

88-43

18423

JICA LIBRARY



1071231E3J

国際協力事業団

18423

ま え が き

無償資金協力案件が年々増加してゆくのに伴い、より効果的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中で、事前評価手法の質的充実と共に、適正な事業費積算が必要となつてきている。

また、事業費積算に関しても基本設計時の概要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、積算金額の妥当性が強く求められている。

国際協力事業団としても、事前評価の充実及び事業費積算・審査のあり方についても検討を進めると共にその体制強化を図つてきているところである。

本報告書は、当事業団が事前評価及び事業費積算・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、事業費積算・審査については、より具体的な運用の方向を検討し、また事前評価については現況把握、改善点の抽出、今後の改善の方向性について検討し、その結果を取りまとめたものである。

本調査は、当事業団が今後事前評価及び事業費積算審査をより充実させてゆくための基礎調査であり、本件調査結果を踏まえながら具体的方法を検討してゆきたいと考えている。

昭和 63 年 3 月

国際協力事業団

無償資金協力計画調査部長

目 次

まえがき

第1章 緒 論	1
1-1 調査の背景	1
1-2 調査の目的	2
1-3 調査の方法	4
第2章 無償資金協力における案件形成プロセスの特徴	7
2-1 無償資金協力案件の流れとその特徴	7
2-1-1 基本設計調査プロセスの前提条件	7
2-1-2 手続きフローの特殊性	10
2-2 他の実施機関との比較	14
2-2-1 各実施機関の案件形成プロセスの現状比較	14
第3章 無償資金協力における事前評価関連業務	18
3-1 事例調査結果の考察	18
3-1-1 プロジェクト別ケーススタディー	18
3-1-2 セクター別ケーススタディー	21
3-2 事前評価の体系化にあたっての課題	23
3-2-1 事前評価方法の改善の方向	24
3-2-2 事前評価における重点検討事項	27
第4章 無償資金協力における事業費審査関連業務	30
4-1 事業費積算審査の運用にあたっての課題	30
4-1-1 事業費審査のシステム運用上の課題	31
4-1-2 事業費審査の重点検討事項	33

4-2	プロジェクトコスト管理システムの方向性	34
4-2-1	マクロ的成本管理の方向性	35
4-2-2	ミクロ的成本管理の方向性	39
第5章	具体的改善案及び事業費積算審査の運用方法	41
5-1	JICA事前評価システム体系の整備	41
5-2	JICA事業費積算審査の運用方法	44
第6章	結論と提言	54

資料

1.	本件基礎調査関係者リスト	58
----	--------------------	----

第1章 緒 論

第1章 緒 論

1-1 調査の背景

我が国の無償資金協力は毎年、拡大の傾向を示しておりまた、開発途上国の開発過程におけるニーズも多様化している。

従ってこれに伴い政府開発援助(ODA)の業務量の増大、また援助案件の内容も多様化してきている。

また、これらの現況の中で、我が国の援助が相手国の経済・社会開発、福祉の向上、民主の安定等、多面的な目標の達成にどの程度効果的であるかといった、援助の質的側面についても納税者及び世論の関心が高まってきている。

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、これを現行人員枠及び法的制約の中で可能にするため、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。

上記の必要性を集約・整理すると以下の3項目に集約できる。

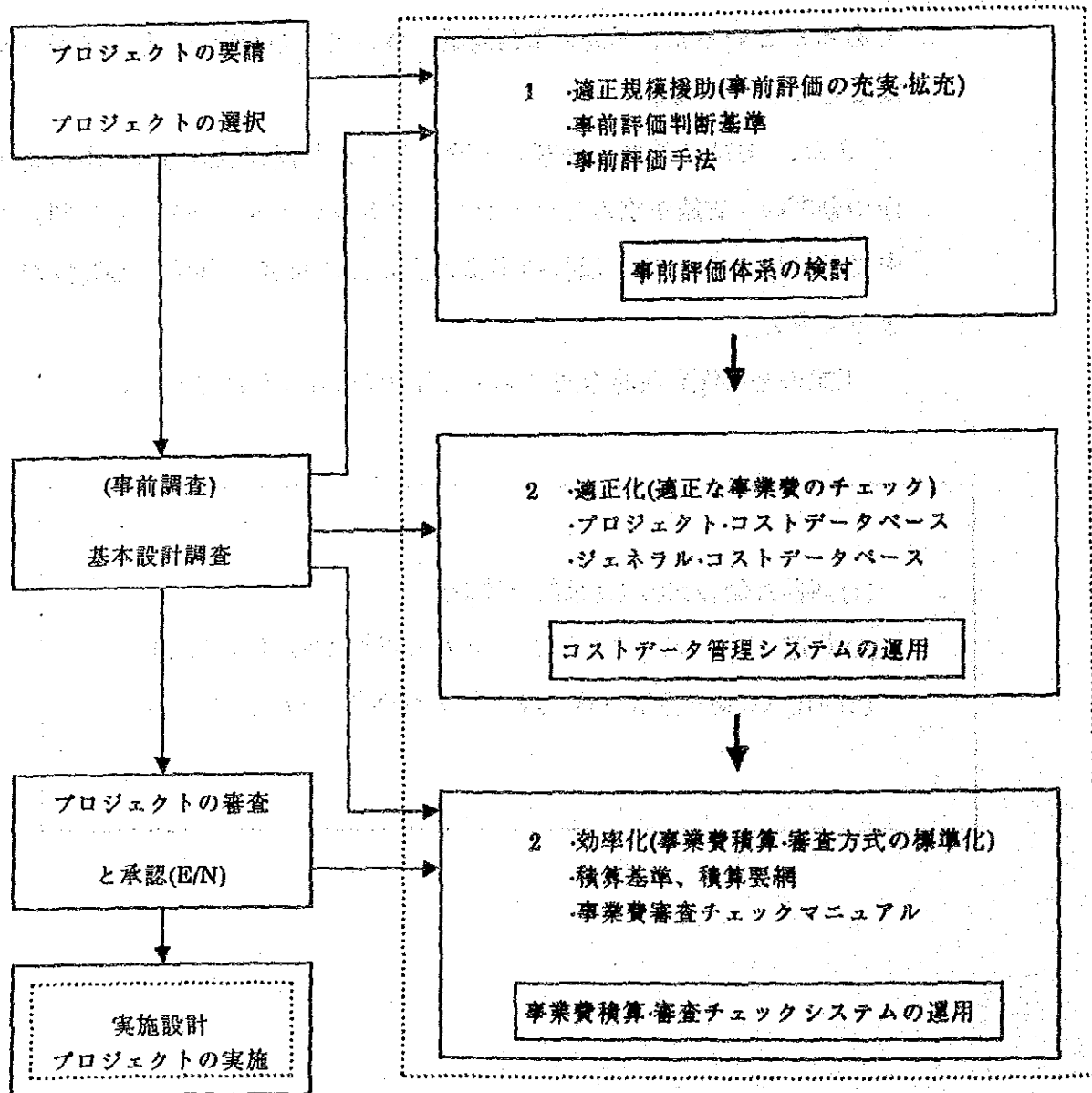
- (1) 事前評価の充実 (効果的な援助)
- (2) 最適コストデータ管理システムの構築 (適正化の推進)
- (3) JICA最適事業費積算・審査手法の標準化 (実施の効率化)

1-2 調査の目的

今回の調査は、国際協力事業団(以下、「JICA」という)における無償資金協力案件の適正且つ効率的な事業実施に関し改善を進めていくため、基本設計時における事前評価及び事業費審査の技術、方法、運用の現状システムの現状を把握するとともに、JICAにおける具体的な事前評価関連業務に関する基礎的事項の検討及び事業費審査関連業務の運用方法試案を検討するものである。

(無償資金協力のプロセス)

今回調査の対象範囲



尚、本基礎調査の業務の目的・役割及びまとめの位置づけは、下記の通りとする。

方向性	目的・役割の内容(略)	本調査の目的とまとめ	将来への展望
1) 事前評価システムの充実・拡充 (適正な援助)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 相手国のニーズを十分に把握した上での援助プロジェクトの適正内容の検討 ・ 事前評価の評価判断基準の確立 ・ 事前評価の体系化整備を図る 	<ul style="list-style-type: none"> ① 事前評価手法の現状把握 ② 事前評価判断基準の基礎的検討 	○ JICA援助プログラム選択システムの運用
2) JICAコストデータ管理システムの強化 (適正化の推進)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 積算データ蓄積の容易化の促進 ・ 積算データの比較・検討の容易化の促進 ・ 審査チェックでの有効データの即時算出及び利用化の促進 ・ 概略予算算出への有効なフィードバック 	<ul style="list-style-type: none"> ① JICA実績コストデータの整備・まとめ(プロジェクト・コストデータベース) ② 現地国調査コストデータベース(ジェネラル・コストデータベース) 	○ JICAコストデータベースの構築
3) 積算・審査手法の標準化整備 (実施の効率化)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務プロセスの統一化整備により、事業費積算・審査の適正化、均質化の促進 ・ 事業費積算及び審査精度の向上 ・ 審査チェック方式の容易化、迅速化 ・ 業務量の増大に対応可能な審査体制の確立 ・ 審査項目、内容抽出の標準化の促進 ・ 審査レベルの統一化を図る 	<ul style="list-style-type: none"> ① JICA事業費内訳書記入要綱(試案)の作成 ② JICA事業費審査チェックリストマニュアル(試案)の作成 	○ JICA事業費積算・審査手法の統一化

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基本設計段階での事前評価、及び事業費審査の現状を把握した上で、JICAにおける標準事前評価手法、及び審査・管理体制を整備するための検討を行ない、今後の可能性を見極めるものである。

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

調査・分析に際し昭和55年度から昭和61年度までの、過去の無償資金協力案件(施設案件)の中から、71件を対象として、既存積算データの解析・検討を行なった。更に、これらのデータ解析により事業費審査チェックマニュアル(試案)の方向性を検討した。

(2) 他の先進援助国に関する調査

世界最大の二国間援助供与機関である米国国際開発庁(USAID)について、文献類を中心として若干の調査を行なった。

(3) 現地調査

1) 無償資金協力案件の現地実施機関へのアンケート調査

無償資金協力の施設案件における運営・管理状況を把握するため、過去に無償資金協力案件で建設された施設を運営・管理する現地実施受入機関及び援助受入計画機関を対象とする聞き取り(アンケート)調査を実施した。

実施対象: 本アンケート調査の対象分野は、昭和58年より昭和60年の間に実施された案件の事例より、現地国の人々にとって、実質的に必要とされるもの、いわゆるベーシックヒューマンニーズ(BHN)に密接に結びつく医療及び教育施設を選択した。

調査内容: 本アンケートでは、施設建設後の現地における利用率、当初計画に対する達成度、当該施設が抱えている諸問題、経済的变化による影響等の援助効果についてである。

2) 現地における積算及び建設事情調査

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手法のあり方と積算資料収集方法を探るため、主要2ヶ国について基礎的調査を行なった。

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、アンケート及び聞き取り調査を併用して実施した。聞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。

- | | |
|-----------------|---|
| a) 現地政府公共工事発注機関 | : 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 |
| b) 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 |
| c) 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 |

3) 他の国際機関(ADB)に関する調査

フィリピンのアジア開発銀行本部を訪問し、アジア開発銀行の経済協力事業における事前評価管理手法、及び事業費積算審査手法を把握するため、下記の部門にて調査を行なった。

- | | |
|-------------------------|--|
| a) コンサルタント選定部門
(調査部) | :ローカルコンサルタントの活用状況
及び選定方法、ローカルコンサル
タントの教育状況 |
| b) 事後評価部門 | :評価手法、データの蓄積方法 |
| c) スペシャルプロジェクト部門 | :積算審査手法、入札の手法 |
| d) 経済分析部門 | :統計データの作成状況 |

第2章 無償資金協力における案件形成プロセスの特徴

第2章 無償資金協力における案件形成プロセスの特徴

2-1 無償資金協力案件の流れとその特徴

2-1-1 基本設計調査プロセスの前提条件

無償資金協力事業を適正、且つ効率的に実施していくためには、案件の実施に先掛けての調査(現状では基本設計調査に該当)が極めて重要である。

JICAが現在実施している基本設計調査では、

- ①無償資金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なっており、他の援助先進国及び国際機関における一般的基本設計調査業務プロセス及び範囲と比較しても、若干異質な面を有している。

無償資金協力案件の援助サイクルにおいて、この基本設計調査関連業務は、下記の特性や前提条件のもとで行なわれる。

(1) 無償資金協力事業の特性

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極めて大きい。

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他の援助国と同様に日本タイドで行なわれている。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日本国内での事業に比して政治・経済・技術面で不安定である。

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、事業実施上の不確定要素がつきまとう。

4) プロジェクトの内容の多岐性

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なわれる。すなわち、無償資金協力の案件は、閣議決定の行な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、多年度にわたる案件については、国庫債務負担行為による執行が適用される。

b) 「実施計画」の導入

昭和62年度より大蔵省はE/N締結前に無償資金協力対象案件の事業の妥当性及び事業規模供与内容について財政法に基づく「実施計画」の作成を求めることとなった。

c) 国内法との関係

無償案件は、相手国が事業実施するもので、その実施にあたっては我が国の国内法の適用を受けるものではないが、相手国に対し援助の適正使用の観点から、我が国会計法に準拠した取扱いがなされることを求める必要がある。

d) 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。

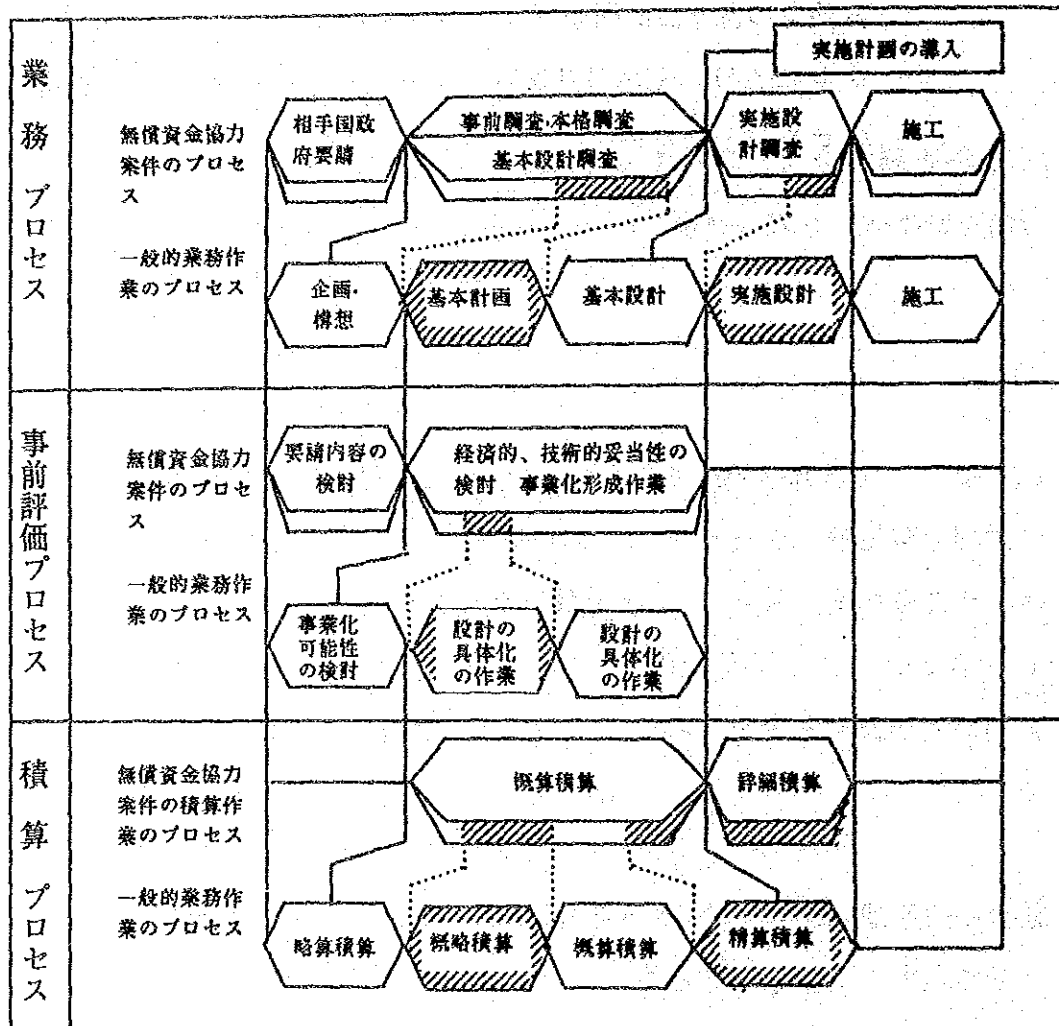
以上のことから、必然的に無償資金協力の制度及び体制下における独自の基本設計調査プロセスが形成され、国内の一般的プロジェクトにおける基本設計調査プロセスとの間には、様々な相違点が派生することになる。

2-1-2 手続フローの特殊性

(1) 無償資金協力における基本設計調査業務の位置づけ

無償資金協力案件の基本設計業務の内容及び範囲について、国内一般プロジェクトの場合とを比較しながら、これらの相互関係及び位置づけを図式化すれば図-1のようになる。

図-1



即ち、日本における一般的基本設計と異なる点を指摘すれば、無償資金協力案件では基本設計調査時に、①当該案件の妥当性の検討と②プロジェクトの概要形成とを同時に処理する形態をとっており、全体としてこの段階に事前調査業務の集中化がみられるのが特徴である。

(2) 無償資金協力における事前評価業務の現状

一般的に「事前評価」の目的は、特定援助案件について、援助を実施することが妥当か否かを定めることである。この事前評価は、プロジェクトの形成・準備・選定段階に至る過程で、段階的に焦点を絞りつつ一連のプロセスとして行なわれるはずのものである。しかしながら、我が国では援助事業における評価という面については、いまだ歴史も浅く、事前評価の枠組み、すなわち重点評価項目、評価方法及び精度等は、セクター別にも、援助形態別にも、体系づけられているわけではなく、個別に評価が行われているのが現状である。

したがって、JICAにおける事前評価業務は、基本的には一般的に言われる投資可能性の調査(F/S)をベースにしたアプライザル調査報告書の形式をとっている。

1) 無償資金協力における事前評価業務の特徴

援助案件の妥当性について検討を加える事前評価業務は、下記の無償資金協力のもつ特性のもとで、運用されている。

a) 事前評価業務の集中化

現状における無償資金協力の流れにおいては、先方政府よりの要請以降は、この基本設計調査段階で事前評価の大部分の絞り込み業務を消化していると考えられる。

b) 基本設計調査期間の設定

基本設計段階での広範な業務内容に比較して、現在の基本設計調査期間の設定がやや短い、もしくは「案件内容によって調査期間をもう少し弾力的にして欲しい」という調査結果が、アンケート調査から出ている。

c) 案件要請書の熟度

我が国援助が要請主義をとっており、先方政府の出してくる要請案件に対する熟度、情報量等の内容が事前評価業務の実施に及ぼす影響は極めて大きい。

例えば、相手国の要請案件発掘能力、人材、土地の手当、等の要請案件の現地対応能力の違い等は、基本設計調査業務に多大な影響を及ぼす。

d) 一層の効率化の推進

ODAの増加と共に、案件数の絶対量が年々増加しており、より一層効率的な処理が必然的に求められている。

(3) 積算審査関連業務の現状

無償資金協力案件における積算審査は、基本的には基本設計調査から始まる。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としても概算事業費積算の基礎となる部分について重点的に審査を行なうようになってきた。

現状の無償資金協力案件の基本設計調査時における積算業務では、概算積算は、積み上げ方式に近い業務形態をとっている。

昭和61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回程度関係省庁の協力も適宜得ながら検討会を行なう)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ない、積算作業の統一化を計ってきている。

(4) 「実施計画」導入の背景の違い

上記の如く、無償資金協力のプロセスは他の国内公共工事業と比べて基本設計調査段階への事前調査業務の大幅な集中化がみられるという特性をもっている。

この原因の1つには下記の如く背景の違いが挙げられるであろう。

無償資金協力の場合、我が国の公共工事予算執行の立場から予決令(予算決算及び会計令)の制約を受ける。また、大蔵省は昭和62年度より、E/N締結前に無償資金協力対象案件の事業について国内事業と同様に、「実施計画」の作成を求めている。

同じ公共事業でも、国内における建設工事を例にとると、「実施計画」が作成されるのは、総合単価設定に基づいての予算算出という、JICAに比して整備されている状況の中で行なわれる。

しかしながら、現時点においては、無償資金協力の場合、発展途上国におけるコスト情報が必ずしも十分に整備されていないこと、またこの基本設計調査時点では要請案件内容のもつ不確定要素が高いこと等の制約下のもとで「実施計画の導入」がなされているという背景の違いがある。

2-2 他の実施機関との比較

前述のように無償資金協力案件におけるプロセスの流れは、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、他の先進援助国及び国際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、他の先進援助国については世界有数の二国間援助供与機関である米国国際開発庁(USAID)、国際機関については、アジア開発銀行(ADB)をとりあげ、各機関における事前評価及び積算審査システムの現況、援助方法及びサイクルの違い、について比較を試みた。

2-2-1 各実施機関の案件形成プロセスの現状比較

(1) 案件発掘時の背景の相違

まず、無償資金協力とUSAID及びADBとを比較した場合、援助サイクルの大きな相違点は、無償資金協力の案件発掘においては、被援助国からの協力要請を前提として援助をスタートする“要請主義”を前提としている点にある。

それに対しUSAID及びADBにおける案件の立案は、既に上位の「国別援助計画書」が存在しており、それをベースとしての援助事業の事前評価を実施し、そして被援助国に対して提案を行ういわゆる“オファー方式”を採用している点の違いにある。つまり、無償資金協力における“案件の要請”と他の実施機関でいう“案件の発掘”というスタート時点がまず異なっている点であろう。

これらの無償案件と他の実施機関との案件発掘時のスタートの違いの内容は、下記の如くにまとめられる。

- 1) 米国に限らず欧米の主要援助国や国際援助機関においては、主要な援助対象国に対して国別・分野別援助計画を立案している。

アメリカのUSAIDでは「国別開発戦略書(CDSS)」、「AID本部プログラム戦略書(CPSS)」、またアジア開発銀行(ADB)では「国別援助計画書(CPP)」がこれに相当する。

それらの国別援助政策書等は、いずれも援助対象国の中期的な開発計画目標に照らしあわせて援助供与側としての中期的な援助対象分野、供与予定額、援助スケジュール等を示したものとなっている。

また、USAIDにおける在外事務所は、「国別開発戦略書(CDSS)」から個別案件に具体化した予算要求書として、毎年2年後の「年次予算書(ABS)」迄を作成しており、常に現地ベース及び前拾いで案件発掘を実施しているといえよう。

2) これに対し、我が国の無償資金協力における初期段階での事前評価業務は、下記の理由から他の実施機関で行なわれているようなレベルでの細かいチェックではない。

- 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はないこと。
- b) 無償資金協力の場合にも、事前に案件選定あるいは事前評価のための調査表が作成されているし、また、案件発掘ミッション等も派遣されている。

しかし、他の実施機関がもっているような国別、分野別の上位の援助計画が必ずしも現時点では充分整備されていない。

- c) 企画構想時の案件の妥当性の検討をなす事前評価作業が現行体制では、主として基本設計調査業務に包含されていること。
- d) 無償資金協力における現地での在外事務所の権限及び人員数がアメリカのUSAIDのもつシステムと比べて大幅に異なる点。

つまり、USAIDの場合、発掘から形成段階での事前評価の主体は、あくまでも在外事務所であり、現地公館へ権限が大幅に委譲されている点にある。またそれに伴い、在外事務所の規模、人数もフィリピン、インドネシアを例にとれば表-1の如く、わが国の約20倍近くも配置されている。

在外事務所職員数

表-1

(1987年)

	フィリピン	インドネシア
USAID	米国人48名 221名 現地雇用 173名	米国人119名 232名 現地雇用 173名
JICA	9名	11名

- e) 案件の発掘もしくは要請時の予算把握に関しても、他機関が主として案件の過去の実績コストデータよりフィードバックした概略予算書の作成を義務づけているのに対し、無償資金協力の場合、相手国からの要請書における要請金額のチェック用に概略予算を算出するケースもあるという事前評価時の予算把握システムのレベルについても同様の違いが見られる。

他の実施機関とのシステムの現状比較 表-2

	無償協力案件の業務プロセス				アメリカの二国間援助の業務プロセス		
	業務プロセス	事前評価	積算		業務プロセス	事前評価	積算
プロジェクトの要請・選択	<p>プロジェクトの要請</p> <p>↓</p> <p>在外公館による候補案件の選定</p> <p>↓</p> <p>外務省による候補案件の選定</p>	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの内容、プロジェクトの優先度、 援助形態の検討 	<p>概略予算を算出する</p> <p>ケースもある</p>	プロジェクトの発掘	<p>AID在外事務所 国別開発戦略書(案) (CDSS)作成(毎年)</p> <p>↓</p> <p>AID本部各国別 CDSS承認</p> <p>↓</p> <p>対議会予算要求 原案作成(CP)</p> <p>↓</p> <p>AID在外事務所 Project Identification Document (PID)作成</p> <p>↓</p> <p>AID本部PID承認</p>	<p>CDSS</p> <ul style="list-style-type: none"> マクロ経済、財政、優先分野の分析 AIDの長期的戦略、戦略的開発分野の特定 対象予算年度前後3年間の仮計画値の提示 	<p>PID</p> <ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの妥当性・事業促進の検討 受入国開発戦略・開発プログラムとの整合性 プロジェクトの目的 プロジェクトが与える社会的影響度 受入国カウンターパートの状況
プロジェクトの形成	<p>事前調査</p> <p>↓</p> <p>基本設計調査</p> <p>↓</p> <p>ドラフト・ファイナル・レポートに関する討議</p> <p>↓</p> <p>ファイナル・レポートの提示</p>	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト実施の妥当性 プロジェクト実施の可否 最適内容・規模の設定 概略設計 プロジェクトの効果の検討 運営管理の検討 事業実施体制の検討 事業効果 	<p>事業費概算書の作成</p> <p>事業の評価分析及び概算見積による予算額の決定</p>	プロジェクトの形成	<p>相手国からの正式な援助要請</p> <p>↓</p> <p>AID在外事務所 Project Paper(PP)作成</p>	<p>PP</p> <ul style="list-style-type: none"> 実施設計に基づくプロジェクトの詳細積算 資金計画 監理運営計画 	<p>PP</p> <ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの必要性及プロジェクトデータシート作成 プロジェクト評価計画 プロジェクト承認のドラ 契約条件の作成 F/Sから実施設計まで
プロジェクトの実施決定	<p>外務省によるプロジェクトの審査</p> <p>↓</p> <p>閣議請議</p> <p>↓</p> <p>交換公文(案)の提示</p> <p>↓</p> <p>閣議決定</p>		<p>(E/N予算枠の決定)</p>	プロジェクトの承認・合意	<p>AID本部 PP承認</p> <p>↓</p> <p>AID在外事務所 実施合意書 (Project Agreement) を受入国政府機関と締結</p> <p>↓</p> <p>(プロジェクトの実施へ)</p>		
実施設計調査	<p>交換公文の署名</p> <p>↓</p> <p>プロジェクトの実施促進</p> <p>↓</p> <p>(プロジェクトの実施へ)</p>		<ul style="list-style-type: none"> 実施設計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 				

	アメリカの二国間援助の業務プロセス				ADBプロジェクトの業務プロセス				
	業務プロセス	事前評価	積算		業務プロセス	事前評価	積算		
プロジェクトの発掘	<p>AID在外事務所 国別開発戦略書(案) (CDSS)作成(毎年)</p> <p>AID本部各国別 CDSS承認</p> <p>対議会予算要求 原案作成(CP)</p> <p>AID在外事務 Project Identification Document (PID)作成</p> <p>AID本部PID承認</p>	<p>CDSS</p> <ul style="list-style-type: none"> マクロ経済、財政、優先分野の分析 AIDの長期的戦略、戦略的開発分野の特定 対象予算年度前後3年間の仮計画値の提示 			プロジェクトの発掘	<p>プロジェクトの発掘</p> <p>ADBによる国別援助 計画書(CPP)の作成</p> <p>プロジェクトの要請</p> <p>ADBによる援助案件の 決定</p>	<ul style="list-style-type: none"> 国別経済計画調査 マクロ経済、財政、優先分野の分析 ADBの長期的戦略、戦略的開発分野の特定 		
プロジェクトの形成	<p>相手国からの正式な 援助要請</p> <p>AID在外事務所 Project Paper(PP) 作成</p>	<p>PP</p> <ul style="list-style-type: none"> 実施設計に基づくプロジェクトの詳細積算 資金計画 監理運営計画 	<p>PID</p> <ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの妥当性・事業促進の検討 受入国開発戦略・開発プログラムとの整合性 プロジェクトの目的 プロジェクトが与える社会的影響度 受入国カウンターパートの状況 	<p>PID</p> <ul style="list-style-type: none"> 予定投資資源の適格性の検討 プロジェクトのコスト概算 インフレの考慮 実施設計完了まで要するコスト 	プロジェクトの形成	<p>コンサルタンツ選択</p> <p>基本設計</p> <p>基本設計レポートの 提示</p> <p>実施設計</p> <p>実施設計レポートの 提示</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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) 	
プロジェクトの承認・合意	<p>AID本部 PP承認</p> <p>AID在外事務所 実施合意書 (Project Agreement) を 受入国政府機関と締結</p> <p>(プロジェクトの実施へ)</p>				プロジェクトの審査と承認	ADBによる承認審査			(プロジェクトの実施へ)

3章 無償資金協力における事前評価関連業務

3章 無償資金における事前評価関連業務

3-1 事例調査結果の考察

3-1-1 プロジェクト別ケーススタディー

施設を実際に運営、管理している医療、教育・訓練関係機関に対するアンケート及び聴き取り調査結果をとりまとめ、過去の援助協力案件が相手国の目標達成にどの程度効果的であったかの解析を行なった。

それらのケーススタディーの結果及び考察を下記にまとめた。

(1) 目標の達成度

プロジェクトの目標達成レベルについては、大部分が達成していると回答している。特に、医療分野では、貧困層に対しても開放している公的医療機関は、目にみえる社会需要がきわめて高い為、その達成度は著しいと解釈できる。

(2) 施設の有効性

一般的に施設建物の質、機能、美観等のハード技術面の評価はほぼきわめて高い。しかしながら、建物の平面計画等については、例えば、設計者が使い勝手、間取り、換気通風等の項目については現地人ユーザーの使い方、慣習及び現地の風土等ローカル・ニーズの把握、基本設計への反映という点については改善すべき点も見受けられ、現地事情に精通したローカル・コンサルタントの活用を必要に応じ検討することも1案と考えられる。

(3) 運営管理体制

1) 人材の確保面では、とりわけ「医療分野での人員の不足」を訴える声が高く、特に看護婦、医療研究者等の医療関係の人材不足の事例がある。

2) 今後、援助受入機関が自力で維持・管理出来るかという面においては、相手国カウンターパートの人材育成にかかっているといえよう。

(4) 保全・維持状況

供与施設・機材は概して良く稼働している。供与機材に対しては、a)機材の選択の問題、b)機材・供与のタイミングの問題、c)管理保全の為の人材不足、d)スペアパーツの入手及び機材供与時の説明指導がポイントとなっている。

a) 機材の選択については、高性能で高価な機器よりも、メンテナンス及び使い易さの問題、そしてスペアパーツの現地国での入手状況を考慮するともっと現地の実情に合った使い慣れた実用的な機器を利用した方が、現実的である。

b) 事前調査時で運営・利用体制等のソフトウェア一面を十分検討した上で、ハード面の機材の内容、選択等を決定するのが望ましい。

c) 利用機材は、保守エンジニアの機材に対する技術及び使用法の知識レベルが未熟な為故障する場合がある。これら機材保守のための人材の技術レベル向上を図る事は今後の協力効果を高める上で重要なポイントとなっている。

d) スペアパーツの入手について、事前調査の段階で正確に調べておく必要があると思われる。

現地国で修理可能で、スペアパーツの在庫のある機器を選択するのもひとつの方法であろう。

また、機材供与時の説明指導にも充分配慮して、マニュアルも現地の人間でも正確に理解できるよう言語、内容共わかり易く説明してあるものが必要である。現地国内代理店の状況については、基礎資料として準備しておく必要がある。

(5) メンテナンスコスト

設備機材のメンテナンスフリー、もしくはランニングコストの節約を考慮して設備、機械等の設計及び選択をしておけば、メンテナンスコストの節約につながってくるであろう。

3-1-2 セクター別ケーススタディー

医療、教育・訓練施設のセクターの援助受入計画機関に対するマクロレベルにおけるアンケート及び聴き取り調査結果をとりまとめ、過去の援助協力案件が相手国の目標達成にどの程度効果的であったか等の解析を行った。

それらのケーススタディーの結果及び考察を下記にまとめた。

(1) 目標の達成度

マクロ(セクター別)及び、プロジェクトの双方の目標達成レベルについては、大部分の機関が達成していると、回答している。今後の目標の達成度については事前に設定した定量的な指標に対して、その経緯経過内容を長期間モニターしていく必要性があり、その結果、要因等を事前に充分フィードバックする必要があるであろう。なお、目標の達成度については短期的な状況にとらわれず、長期的視野に立って把握していく必要もあるろう。

(2) 当初計画の妥当性

1) 当初計画方針を被援助国が途中で変更してしまう場合があるが、多くは相手国の政策変更の影響にあり、発展途上国にまつわる国情、政変等の不安定性も事前評価時に充分考慮しておく必要があるろう。人造りセクターは、現地国の需要及び優先度から考えて、このような国家方針等の不安定な影響を援助セクターの中でも最も受けやすい分野の1つであるう。

2) 人材の確保面に関しては、人材養成及び高度な教育に重点を置く必要がある。また、援助受入機関も人的資源の教育訓練が極めて重要でありるとの認識をもっている。

(3) 協力の効果

- 1) 協力の効果については、「救急医療サービスの確立」、「近隣地区の商業の活発化」、「農村地域社会への好影響」、「技術訓練教育への好影響」等の回答が返ってきている。

今後、この援助協力のインパクトについては、マクロ的かつ体系的な評価の判断基準を作っておく必要があるであろう。

- 2) フォローアップ援助の必要性については、大部分が強く望んでおり、フォローアップ援助の効果を高めるため援助のタイミングについて十分考慮する必要があるであろう。

(4) 協力方式

- 1) 「他の援助機関と比べて日本の援助は、実施の決定までに時間がかかる。しかし実施決定以降のスピードは大変速い」の声も出ていた。これは、大部分の他の援助機関が“要請以前に国別、分野別の上位の援助計画書が既にある”のに対し無償資金協力の場合、基本的には“案件審査が出てから初めて援助がスタートする”違いからきていると判断できる。
- 2) 効果的な援助協力方式については、無償資金協力による施設、機材のみの単独の援助ではなく、技術協力または他の機関と連携した協力方式を強く望んでいる。

3-2 事前評価の体系化にあたっての課題

プロジェクトの初期段階である、案件の発掘、選定、形成の時期に、より一層適切な検討・対処がなされていれば、プロジェクト実施による効果は一段と高いものへとつながっていくという認識は高まってきているといえよう。

その面で、特に事前評価の充実・整備は援助効果を高め、効率を上げていく上で重要となってきた。

第2章(後半)でみてきた、無償資金協力と先進国援助機関(USAID)及び国際援助機関(ADB)における事業の流れの比較を通して、また第3章(前半)における無償資金協力の援助実施案件の事例調査をふまえて、今後事前評価を体系化していくにあたっての課題を下記の2点に分けて検討を行なう。

1. 事前評価方法の改善の方向
2. 事前評価における重点検討事項

3-2-1 事前評価方法の改善の方向

(1) 中・長期的視点における国別・分野別援助計画の整備

第2章でみてきたように主要援助供与国や国際援助機関においては、主要な援助対象国に対して国別、分野別援助計画を立案している。

この国別援助計画ないしは援助政策の立案にあたっては、援助供与国と援助対象国との間の政策対話から、個別の援助プロジェクト・レベルでの関係諸機関との対話までが前提とされている。したがって、中期計画(3~5年)という時間的レンジの中で、現在実施中の資金協力プロジェクト、及び技術協力プロジェクトの進行状況、技術協力プロジェクトのうちの調査プロジェクトから資金協力プロジェクトへの移行のタイミングと所要予算の概算等が上位計画としての援助計画、援助政策のフレームの中で位置づけられていくことになる。

すなわち、この段階は技術協力との有機的な長期連携等、効果的な援助を実施する上で、不可欠な準備及び手配段階といえる。

つまり、ここでいう援助プロジェクトの準備段階としての事前評価は、数年単位の時間を経て発掘した案件を十分に発酵させ、優良案件を形成していく過程の作業内容そのものであるといえる。

無償資金協力を実施する上でも、相手国に対する中期的な援助対象分野、供与予定額、援助スケジュールを示した国別援助計画が整備されれば、一貫性のある援助を行なうための事前評価を行なう上で、貴重な指標を与えるものとなると思われる。

我が国の現在の事前評価体系にあっては、スタート時におけるこのような国別・分野別援助計画が未整備の状況であり、援助案件ごとに効果の大きい援助を行なう上で、このような事前評価の前提条件となる政策・計画体系の役割はきわめて大きいといえる。

(2) 事前調査段階の拡充、強化の必要性

前項で述べた国別援助計画には、当然のことながら相手国の開発政策・計画をもとにした開発ニーズが、明示的に盛り込まれている。これらの開発ニーズは通常、供与国の援助実施機関の在外事務所と受入国の計画機関もしくは実施機関との間で協議され、援助計画の改訂(毎年ないしは2~3年に一度)において、いわばローリング・プランとしてそのつど具体化されていく。また、欧米の主要先進国の援助においても、国別援助政策、計画等の上位の開発方針を提示することと、個々の援助プロジェクトのプレッジとは手続き的には別であり、個別の援助プロジェクトの実施にあたっては相手国からの要請がその前提となっている。

我が国の援助においても相手国からの要請が前提となっているが、要請が出された段階ではすでに1つの案件ないしはプロジェクトとして形を成したものとなっている。つまりここでの発掘段階とは、要請発出以前で、またプロジェクトとして確立する以前のプロジェクト・アイディアの段階、あるいはそれ以前の開発ニーズの把握の段階にまで遡るものである。

無償資金協力において、より援助効果の高い案件を実施していくためには、これら、相手国のニーズ、問題点をいかに援助の中で生かしていき、優良案件を発掘していくかという前広な把握が必要である。

その理解の上に立って、プロジェクトが形成され、我が国に協力要請されるのであれば、プロジェクトの内容、実施の方法、プライオリティの程度までを十分に把握した上で我が国の協力案件として選定し、適切な事前評価を行なうことが可能となる。

この面において、事前の調査である分野別総合開発調査、あるいは地域総合開発計画等をさらに拡充・強化することが重要であろう。

(3) 事後評価結果のフィードバックシステムの確立

近年欧米の主要先進国の二国間援助機関ならびに国際援助機関においては援助プロジェクトの事後評価が活発に行なわれるようになってきている。

つまり、個別の援助プロジェクトの実施計画の中に、事後評価のタイミング、評価検討項目、事後評価実施に必要となる専門家等についても明示しておくことが要求されるようになってきており、事後評価をプロジェクト発掘・形成段階へのフィードバック情報として活用していくシステムが確立されるに至っている。

我が国においても、外務省を中心に各機関で援助プロジェクトの事後評価が行なわれるようになって、プロジェクトの事後評価の重要性が一層認識されてきたが、更にこれらの事後評価結果を系統的に整理し、これを事前評価のマニュアルまたはガイドラインとして編成し、活用する必要がある。

今後援助効果を一層高める為にはこれら過去の援助経験・実績の結果を十分に事前評価に反映させることが肝要であり、その為には、各国毎の分野別事後評価の充実が必要となろう。

3-2-2 事前評価における重点検討事項

(1) プロジェクト相互間の連携による援助効果の認識

1) リハビリ援助面開発援助等

現地国側の運営状況の調査結果より、全く新規に開発するよりも、既存の諸機能(建物施設、ヒト、モノ)の適切な改造もしくは再配置する援助の方が、援助期間、援助額を含めてトータルでみた効果ははるかに高い案件が形成できる場合がある。

つまり、現状では各案件の事前評価を行なう際に、当該案件の実施妥当性を、既存の援助プロジェクトとの連携に着目し、事前評価時で検討することが、重要なポイントのひとつとなろう。

一般的には、従来協力を行なったプロジェクトを補完するようなプロジェクトに対して追加的協力を行なうことは、比較的小さいコストで大きな効果を生む可能性があり、また過去の援助との一貫性を確保する上からも望ましいといえる。

2) 他の援助機関との連携

我が国の協力プロジェクトのみならず、他の援助国、国際機関の実施したプロジェクトとの関連性も事前に検討しておく必要がある。

(2) 事前評価におけるソフト面の検討

1) ソフト面の充実

発展途上国全般に我が国の技術力に対する信頼には極めて厚いものがある。実際、アンケート調査においても「我が国の技術の内容に関しては極めて評価が高い」という結果が出ている。

基本設計調査における現地調査では、ソフト面についても必要な事項について十分な検討を行う必要がある。

とくに、発展途上国特有の社会経済状況に対する認識に基づいて、受益者の把握、相手国の便益の把握、プロジェクトによる効果の及ぶ範囲等についての検討は、事前評価の中で一層重視される必要があろう。

2) 長期的、継続プログラム援助

援助効果を高めるには、計画の作成とその実施に当たっては、必要十分な時間をかけての対応が不可欠とされる案件もある。単に、短期的なニーズの把握を行なうだけではなく、中長期的な視点で候補案件に対する協力の妥当性を事前評価しないと、適切な分野及び援助方法から外れる危険性があるといえる。

このような意味で、今後の事前評価においては、時間的経過も十分考慮したソフト面についてもさらに充実させる必要性があろう。

(3) 相手国の業務実施能力

1) 相手国政府の行政能力

援助が発展途上国を対象としたものであり、援助相手国の業務実施能力に対する見極めは、援助案件を成功させる上で極めて重要である。

相手国の制度、機構の違い、業務遂行能力等の問題点を事前に十分把握しておく必要がある。また、財政負担力の不足から、施設は我が国からの無償資金協力で出来上がったものの、施設を維持し、運営していくローカルコストは被援助国政府の負担であり、この点の見極めが重要であろう。

2) カウンターパート(機関)の実施能力

実施機関についても同様に財政負担能力、業務実施能力、運営能力で十分に見極める必要がある。

(4) 事後評価のフィードバック項目の検討

事後評価と事前調査とを結びつける上で重要な点は、両者が同一のベースに立って評価し得る評価項目で評価される点であろう。事後評価を事前評価項目に十分フィードバックできるようなパイプラインの整備を進める必要がある。とくに、プロジェクトの目標、目的、インプット、アウトプット等が、できる限り定量的に客観的に把握されており、またそれがどのような前提の下で計測されているかが事前評価の段階で明確にされてい

れば、実際にプロジェクトが如何に実施されていたか、それが当初計画とどの部分で変更してきているかを事後評価することがより容易に、かつ適切に行ない得ることとなる。

この事後評価結果は、当然同様なプロジェクトの発掘形成に、また要請案件の事前評価に反映されることとなる。

第4章 無償資金協力における事業費審査関連業務

第4章 無償資金協力における事業費審査関連業務

4-1 事業費積算審査の運用にあたっての課題

厳しい財政事情の中で無償資金協力を執行する為には、より適切な積算システムを不断に検討、フィードバックしていく必要がある。

また、それに伴い、無償資金協力事業の積算審査を全体的に高い精度で、且つ簡便・迅速に処理することが必要であり、審査運用体制をより一段と強化・整備する必要がある。

昭和61年度の基礎調査において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調査を行なった。更に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、JICA計画担当者を対象とする調査をも実施した。

その調査結果をふまえて、今後事業費審査を体系化していくにあたっての課題を下記の2点に分けて検討を行なう。

1. 事業費積算審査システム運用上の課題
2. 事業費審査の重点検討課題

4-1-1 事業費積算審査のシステム運用上の課題

(1) 予算設定ガイドラインの必要性

第2章における、無償資金協力と他の援助実施機関(USAID及びADB)との比較において、案件の発掘・形成・選定時のプロジェクトの予算把握の相違点においても、事前評価の過程と極めて近似しているといえる。つまり、他の実施機関については予算の把握に関しても段階的に絞り込む方法を採用している。

すなわち、プロジェクト・サイクルの中での各々の段階について、プロジェクト確定情報の精粗に合わせた、予算算出システムを持っているといえよう。この算出手法は、基本的には、コストデータの資料化を進め、案件の発掘時に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を算出するガイドラインの存在である。

この予算設定ガイドラインは以下の狙いをもっているといえる。

- 1) 国別、分野別のコスト基準を整備することにより、施設の規模設定時に、事業費概略予算を即座に算出し、またそれ自身要請金額の妥当性チェックともなる。
- 2) 援助事業の年度予算枠内で、要請の優先度が高い順に効果的に予算の最適配分を図る。
- 3) 案件の実行可能性の検討(フィージビリティ・スタディー)を行なう際に、代替計画案との比較、評価作業に利用する。

今後は、無償資金協力において、効果の高い援助をめざし、事前調査実施数も相当量増加していくものと予想される。それに対応する事前評価体系の中に、国別・施設用途別・分野別の概略事業費の予算算出手法をビルトインしておく必要性は益々高くなるであろう。

(2) 実績コストデータベース確立の重要性

過去の無償資金協力案件の実績積算資料は、国別の施設建設費、材料・労務歩掛り、及び単価等の情報を含め相当な数量に達する。しかしながら、これらのデータの整備状況について努力を払っているものの、まだ一層の整備が必要である。

ADBの積算審査担当部門での現地調査でも、予算算出の基礎となる過去のプロジェクト実情コストデータを体系的に整備し、コンピュータによる管理を行ない、データの蓄積・検索の容易化を図っている。つまり、これらを国別実績コストデータベースとして、「予算設定のガイドライン」あるいは「国別コスト指数」を作成しているという方法を採用している。今後、無償資金協力においてもデータの有効性を増すためにも、実績コストデータベースを整備強化する必要がある。

(3) 事業費審査手法の統一化

ODA(政府開発援助)予算が拡大する傾向にある中で、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ってきている。更に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、審査手法の標準統一化システムの開発が急務となっている。

この様な背景の中で、現実にJICA内でも審査担当者による個人差を解消すべく努力して審査業務を実施している。しかしながら、今後は審査に対する手法の統一性を更に強化する上から、また審査業務量の増大に対応可能な効率的な審査の運用を図る上からも、「審査チェックリストマニュアル(案)」の整備・運用が必要である。

4-1-2 事業費審査の重点検討事項

(1) 円建てによる事業費支払と為替レートの変動

無償資金協力の場合、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なわれる、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。よってプロジェクトに対する事業費支払は、円建てによってなされるが、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という方式となっている。

発展途上国においては、現地通貨の為替相場が不安定な国が多く、為替レートの動きに対応した事業費の適正な把握が必要となつてこよう。ローカルポーション(現地通貨支払い分)についてはこの為替の変動に対応した、予算設定のチェックが必要となろう。

(2) 経済設計チェックのガイドラインの必要性

1) 施設建物の構造面については、現状では多くの設計が日本の構造設計基準をそのまま適用している。が、低層建物の構造的な安全性を確保するに十分な、現地のローカル工法を各国共、もっており、今後は国別の設計基準のデータベースを準備しておくことが必要となろう。

2) 現地国に対応する資源の有効活用

安い労働力が豊富に得られ、現地の材料で建物を作る開発途上国では、資源の有効利用という点から現地の風土、慣習を調査、把握し、各国の国情に合った建築の設計を進めていくことが必要であろう。

この観点から現地における労働力、資材等のコストを把握して整理しておく事が、予算内での現地における資源の有効活用・配分の大きな指標となると思われる。その面で、現在作成中の主要国別建設事情ジェネラル・コストデータベースのより一層の有効活用を図るべきであろう。

3) 機器、設備の設計については、メンテナンス、ランニングコストを考慮し現地の技術レベルに見合う設備・機材のメンテナンス・ランニングコストの最小化を図るチェックリストも必要となつてこよう。

4-2 プロジェクトコスト管理システムの方向性

4-2-1 マクロ的成本管理の方向性

(1) 既存コスト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)

現状における無償資金協力の実績データ数は、近年とみに増大してはいるもののまだ建設実績の少ない国をはじめとして、十分とは言えず、今後のデータの蓄積が不可欠である。

また更に、今後のデータ収集、蓄積面では、これら無償案件の実績データのみならず、当該国における他の実施機関の実績コスト情報を収集し、現状における無償資金案件実績コスト資料の不足を補っていく必要があると思われる。このためのプロジェクト・コストデータベース作成のフォームを試案として表-3に示した。

b) 現地国コスト関連資料の整備(ジェネラル・コストデータベース)

今後、より一層積算の精度を高め、かつ信頼性の高いデータの蓄積を行なうためには、現状の実績コストデータのみでは、必ずしも十分とはいえない。したがって、それらに加え当該国における現地国一般コストデータすなわち、現地建設事情、市場の動き、インフレ率、地域差等の資料も収集し、蓄積することで現状における実績コストデータの不足を補充する必要性があるといえる。

当面は案件頻度の高い国より順次、建設コスト形成要因の実態を十分に把握しておく事がまず重要となるように思われる。

また、中・長期的には、現地の在外公館及びJICA事務所もしくは、ローカルコンサルタント宛に、定期的に調査書式を送付し、調査依頼をする方向であれば、必要な最新データが常にファイルされ更新できよう。

このためのジェネラル・コストデータベース作成のフォームを

試案として表-5に示した。

2) 積算データ情報処理による有効利用

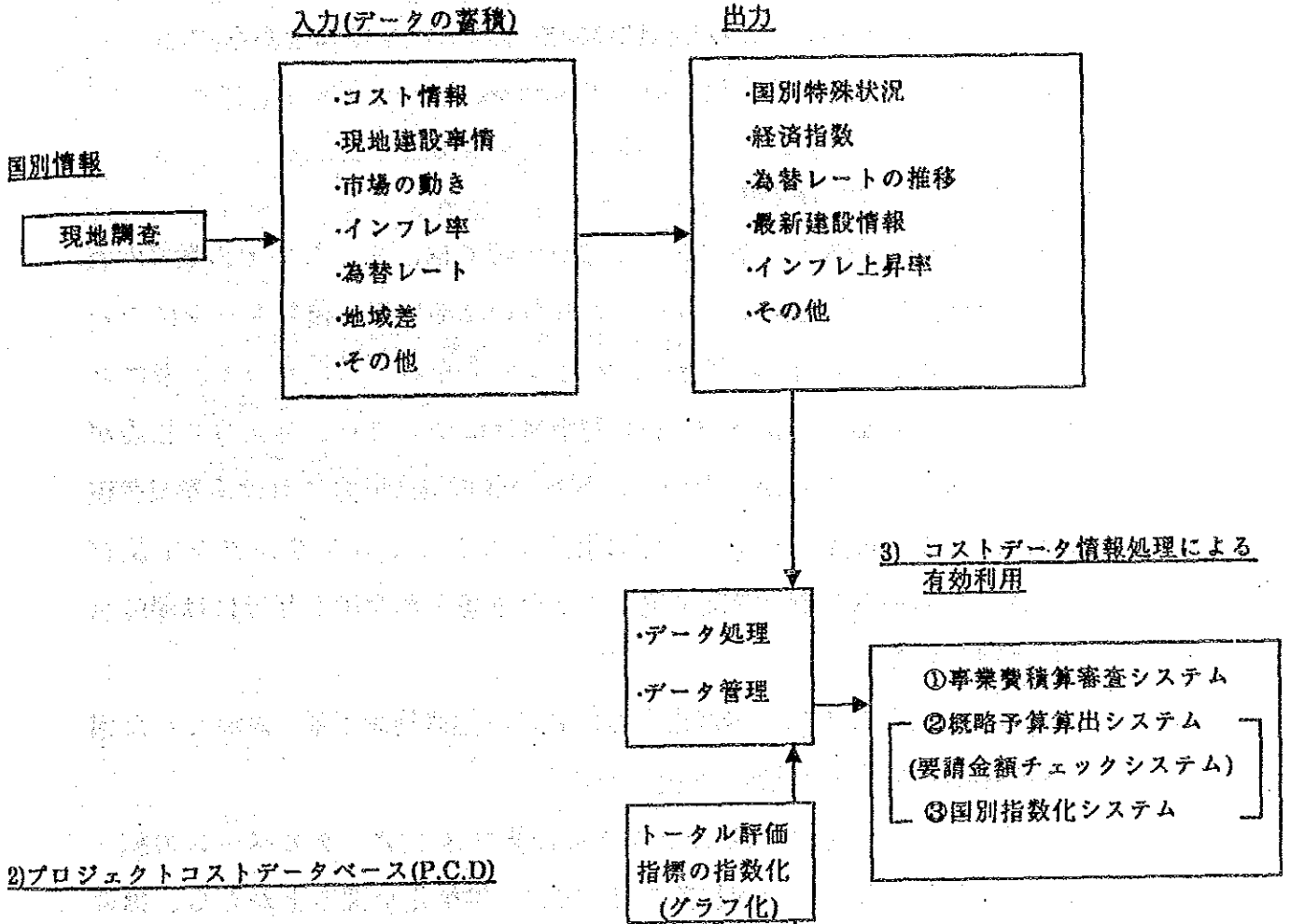
- a) 上記(1) a)「プロジェクト・コストデータベース」及び b)「ジェネラル・コストデータベース」が整備されて、コストデータベースの形でこれらの有効なデータが必要かつ十分な量に達し、適切な統計解析処理が図れるようになれば、より一層妥当性のある適正な価格設定の基礎を固めることが可能となり更に、事業費審査時の有効な客観的裏付けデータとなろう。
- b) 更に蓄積されたデータを国別・施設用途別に整理すれば、事前調査時に、きわめて容易に概略予算の把握が可能となり、予算の設定時に大いに有効に活用できうる資料となるであろう。
- c) また、これらのデータを用い、標準建物モデルを構造別、用途別に設定し、日本単価をベースにした各国別の建設コストの指数化が可能となり、国別予算の比較も容易に算出できよう。

次頁における図-2は、最適コストデータ管理システム概念図でありマクロ的コスト管理体系の方向性を試案として示したものである。

最適コストデータ管理システム概念図

(図-2)

1)ジェネラル・コストデータベース(G.C.D)



4-2-2 ミクロ的コスト管理の方向性

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4章1節でふれた積算手法、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極めて大きいものと考えられる。

以下にその整備・改善の方向性についてふれる。

(1) 事業費積算手法の標準化

現行の無償資金協力事業における積算要綱では、主としてその最終内訳の書式の概要のみを規定しており、これらの細部に亘る積算ルールについては、未だ必ずしも十分な状況にあるとはいえない。したがって、各コンサルタントの提出する積算内訳書の詳細部分については、考え方の相違がみられる面もある。しかしながら、現行の無償資金協力における事業費積算業務の中で、積算ルールを大幅に改訂することはコンサルタント及びJICA双方共に積算技術上混乱を招くことが予想され急激な移行には現時点では無理がある。

将来の方向としては、発展途上国における建設施設工事を対象とした標準積算基準・見積要綱の整備が必要となろう。

しかし、当面は各コンサルタントの積算コストデータのベースの統一化を図る上からも、また内訳書の記入方法の標準化を図る上からも、標準事業費内訳書記入要項の利用が最も有効であろう。

(2) 事業費審査手法の標準化

前述のように、ODA(政府開発援助)予算が拡大する傾向にある中で無償資金協力事業の事業費審査を、総合的に適正かつ簡便、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法を確立するため、審査手法の標準化システムの開発が急務となっている。

積算審査には、非常に幅広い知識及び経験が要求されるため経験の積み上げにより審査技術等を習得している。このため、プロジェクト担当者間でその能力・レベルはまちまちである。他方その審査により一層の適正の確保が要求される今日、積算審査技術の統一化を図ることが必要であり、またJICA内部からもそれらを望む声が強い。

事業費審査の統一化を図るためには、JICAにおける統一事業費審査チェックマニュアルの整備・運用を図ることがより一層重要となる。

そして、これらを整備・運用することにより下記のメリットが得られるといえよう。

- a) 事業費積算及び審査の適正化を図る
- b) 審査レベルの統一化を図る
- c) 審査業務の簡易化、迅速化を図る

5章 具体的改善案及び事業費積算審査の運用方法

5章 具体的改善案及び事業費積算審査の運用方法

第3章で事前評価業務の改善の方向性について述べたが、ここではその具体的な改善案として、まず急務とされている事前評価体系の整備について検討する。

5-1 JICA事前評価体系の整備

(1) 基本設計調査の質的、内容向上を図るためにも、更に一層効果の高い、適正な援助につなげるためにも、それに先掛けての事前評価調査の充実、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、より一層重要となってきている。

単に、建物、施設などハードウェアにのみならず、今後はプロジェクトの維持・運営等のソフトウェア面の事前評価を、従前にもまして強化する必要性が強くなってきている。

また、事前評価業務の拡充は、援助効果を評価する上でのチェックの役割をなし、且つ優良案件の発掘への指標ともなる。具体的には事前評価の専門家を含む事前調査の実施案件数を増加し、充実化を図る方策が必要であろう。

つまり、開発調査・案件形成調査等の十分な事前評価調査を実施した上で援助を行なうことが、効果の高い援助、適正な援助につながる。

(2) 施設案件といえども援助の最終目的は基本的には、BHNの充足等の効果を発揮するための施設あるいは機材の供与にあり、従来より行っている技術協力専門家の事前調査参加もソフト面の充実を図る上で弾力的に行っていく必要がある。

事前調査段階で無償資金協力と技術協力とを連携させ十分な事前調査をかければより効果的な援助実施という面ではより有機的に作用しよう。

(3) 援助効果の評価、インパクト調査等の事後評価結果を事前評価チェックにフィードバック可能な体系の整備を図る事が、効果的な援助を推し進める為には必要となってきた。援助事業の本来の目的は、発展途上国における地域社会のBHNの充足、福祉の向上にある。当然施設案件においても、単に施設整備のハード面の事前評価にとどまらず、その地域で発生する便益、もしくは経済活動を見通してソフト面での事前評価が必要となる。

以下の項目は援助効果を高めていく上で、事前評価の体系化整備を図るにあたって具体的な改善案として検討を要する項目といえよう。

1) 国別、分野別開発援助計画(マスタープラン)の策定

今後事前評価の体系を整備していく上で、経済・社会開発のビジョンを明確に示した援助のマスタープランの整備がまず急務となってくる。

2) 無償資金協力と技術協力との有機的連携が援助効果に及ぼす影響は極めて大であり、案件によっては、事前調査報告書を無償及び技術協力の一本化を図り、報告書内に技術協力の活動も含めたプロジェクトの運営・管理手法を十分に明らかにしておく事も必要となつてこよう。(技協との連携)

3) 現地国側の運営状況を考慮すると、全く新規に開発するよりも、既存の諸機能(建物施設、ヒト、モノ)の適切な改造もしくは再配置の方が援助の効率は良いケースがある。(リハビリ援助)

4) 援助効果を高めるには、計画の作成とその実施にあたっては、必要かつ十分な時間をかけての対応が必要とされる。(長期的、計画的援助)

5) 上記の通り施設づくりは単にハードウェアとしての建物施設のみでなく、その施設をいかに使用し、機能されるかというソフトウェア面の重要性を鑑み、効果的な援助とは技術協力とタイアップした充分な事前計画が必要となる。

6) 保全維持管理マニュアルの検討

実施機関において適格にメンテナンス・運営を行っていくためには、保全・維持管理上の事前チェックリストを整備することが有効である。

5-2 JICA事業費積算審査の運用 (案)

第4章で事業費積算・審査業務の改善の方向性について述べたが、ここではその具体的な改善案として、まず急務とされている事業費審査の運用方法及び今後のJICAにおけるシステム開発手法について、以下にまとめた。

(1) コスト管理システムの構築

事業費積算審査の運用システムの整備は、下記の手順でコストデータベースの構築を図ることが不可欠となる。

まず、データ蓄積の第一歩として、下記のデータシートの活用が有効と思われる。

1) プロジェクト・コストデータベース

プロジェクト・コストデータベース構築に向けての流れの概要を下記に示す。

a) 標準積算内訳書(プロジェクト・コストデータシート)への記入

施設工事事業が完了した時点で全ての施設案件についてその実績コストを表-3、表-4(事業費積算内訳書、事業費積算資料)に掲げる書式のデータシートに記入する。

↓

b) 次に、上記データシートを案件毎に蓄積し、国別、施設用途別、構造別等に整理し、統計処理及び解析を行なう。

↓

c) これらのデータをプロジェクト・コストデータベースとして蓄積し、そのデータ精度を高めていく。

事業費審査資料(表-4)

1) 延床面積当たり単価

事業費単価	_____	千円/m ²
建設費単価	_____	千円/m ²
直接工事費単価	_____	千円/m ²
建築工事費単価	_____	千円/m ²
躯体工事費単価	_____	千円/m ²
仕上工事費単価	_____	千円/m ²
設備工事費単価	_____	千円/m ²

2) 事業費構成比

間接費/建設費	_____	%
機材費/事業費	_____	%
設計監理費/事業費	_____	%
梱包輸送費/F.P.建設費	_____	%
現場経費/直接工事費	_____	%

3) ローカルポーション比率

事業費(L.P.)/事業費(T.O)	_____	%
建設費(L.P.)/建設費(T.O)	_____	%
直接工事費(L.P.)/直接工事費(T.O)	_____	%
建築工事費(L.P.)/建築工事費(T.O)	_____	%
設備工事費(L.P.)/設備工事費(T.O)	_____	%
機材費(L.P.)/機材費(T.O)	_____	%

4) 資材数量

コンクリート量	/延床面積	_____	m ³ /m ²
型枠量	/延床面積	_____	m ² /m ²
鉄筋量	/延床面積	_____	Kg/m ²
鉄骨量	/延床面積	_____	Kg/m ²
型枠量	/コンクリート量	_____	m ² /m ³
鉄筋量	/コンクリート量	_____	Kg/m ³

*1 F.P.:フォーリンポーション金額

*2 L.P.:ローカルポーション金額

T.O.:トータル金額

2) ジェネラル・コストデータベース

a) 案件頻度の高い主要国から順次、定期的に現地調査を実施し、当該国のコスト情報及び現地建設事情・市場の動き・インフレ上昇率・地域差等を調査・分析する。

b) 現地調査で得た上記資料を国別ジェネラル・コストデータベースとして、常時、最新情報が蓄積されるよう更新していく。

c) ジェネラル・コストデータベースの書式

ジェネラル・コストデータベースの概要は、表-5に示すとおりである。

表-5 ジェネラル・コストデータベース項目

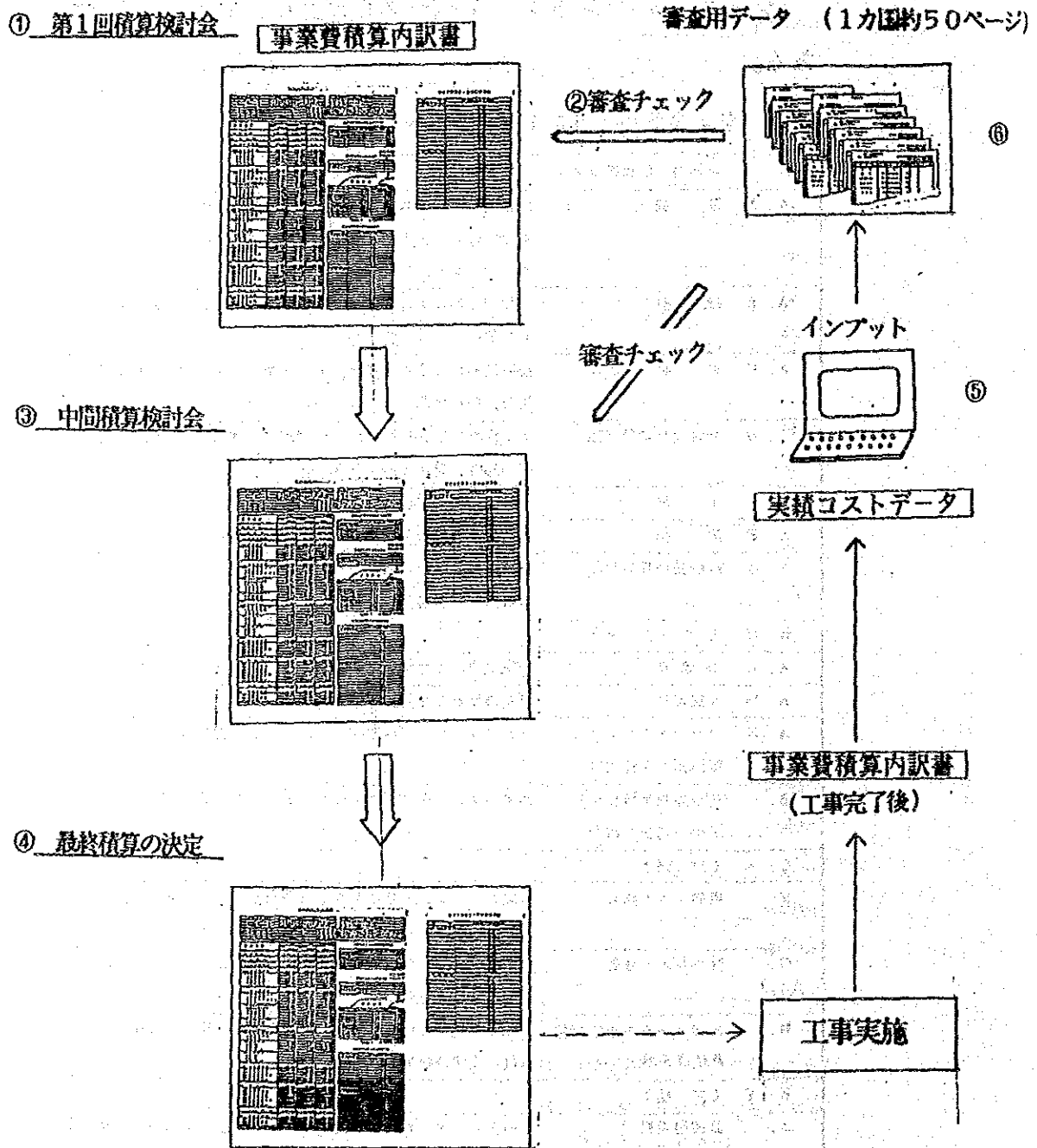
A. 現地国一般建設コストデータ	
A. A 概 要	当該国の建設コストにおける特徴、傾向、特性等現行データを常にメンテナンスした最新データ (インフレ率、為替レート等)
A. B 指 数	当該国の建築コストインデックス、建築コスト指数、値動きの状況
A. C 労 務	建設産業における、建設工事労務費、労務時間、労務契約状況、労務に関する保険、税金、歩掛データ
A. D 資材及び建設機械	主要資材価格及び建設産業に使用されるプラント機械の価格の動き、材料の歩掛りデータ
A. E 工 法	当該国の建設工法の特徴及び作業方法
A. F 法 律	建設産業に影響を及ぼす、法律、法令の概要
A. G 統計及び経済指数	当該国の建設産業に係わる、投資額、就業率、経済状況等の統計、経済指標データ
A. H - A. K (空 欄)	
A. L 地 域 差	当該国内での地域差によるコスト指数の違いと傾向性
A. M 予定価格	予定価格及び予算算出指標計画一覧表
A. N コンサルタントへの報酬額と業務内容	コンサルタント業務報酬額に関する資料及び業務範囲
B. 現地建設事情について	建築のコスト面に関連する出版刊行物の概要
C - E (空 欄)	
F. 実績コスト調査	実績プロジェクト概要コストを分析し、企画時における予算算出、概略予算に利用できるよきまとめたもの。
G. 詳細コスト分析	実績詳細コストデータであり、予算価格の作成、もしくは、審査における有効なデータ情報システム
H. 現行ローカル市場価格及び複合単価	現行の採過している材料費、労務費そして建設工事複合単価積み上げの根拠データ
K - Y (空 欄)	
Z. 参照用索引	このデータベース内での検索用として整理した参照用、索引集一覧表

(2) 事業費審査チェックシステムへの有効利用

ここでは、プロジェクト・コストデータ蓄積後の統計解析処理データの事業費審査チェックシステムへの有効利用法について事業費審査の流れに添って説明を行なう。

また、具体的な運用面については、「事業費審査チェックマニュアル(試案)」を参考とし、効果的な運用を図ることが必要となる。

1) 事業費審査の基本的流れ (図-3)



「事業費審査の基本的流れ」(前頁図-9)を各段階ごとに説明を加えると下記のごとくである。

(第1回積算検討会)

- ① コンサルタントの第1回事業費積算検討会において必要項目を事業費積算内訳書に記入する。

(審査チェック)

- ② JICA審査担当者は審査用データをベースとした「事業費審査チェックマニュアル(試案)」に従い審査を実施する。

(中間積算検討会)

- ③ 中間積算検討会の過程において、積算内訳の変更があればその都度修正された事業費積算内訳書をもとに審査を行なう。

(概算事業費の決定)

- ④ 審査が完了し、概算事業を算定した時点で、基本設計調査時概算事業費データとして、「案件管理システム」にファイルする。

(データの入力)

- ⑤ 当該建設工事が完了後に実績コストデータとして入力を行ない審査用プロジェクトコストデータとして蓄積及び統計処理を施す。


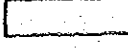


(データの出力)

- ⑥ 入力データ(案件数)がある程度蓄積された時点で、審査用データとして出力を行なう。

(審査用データの作成)

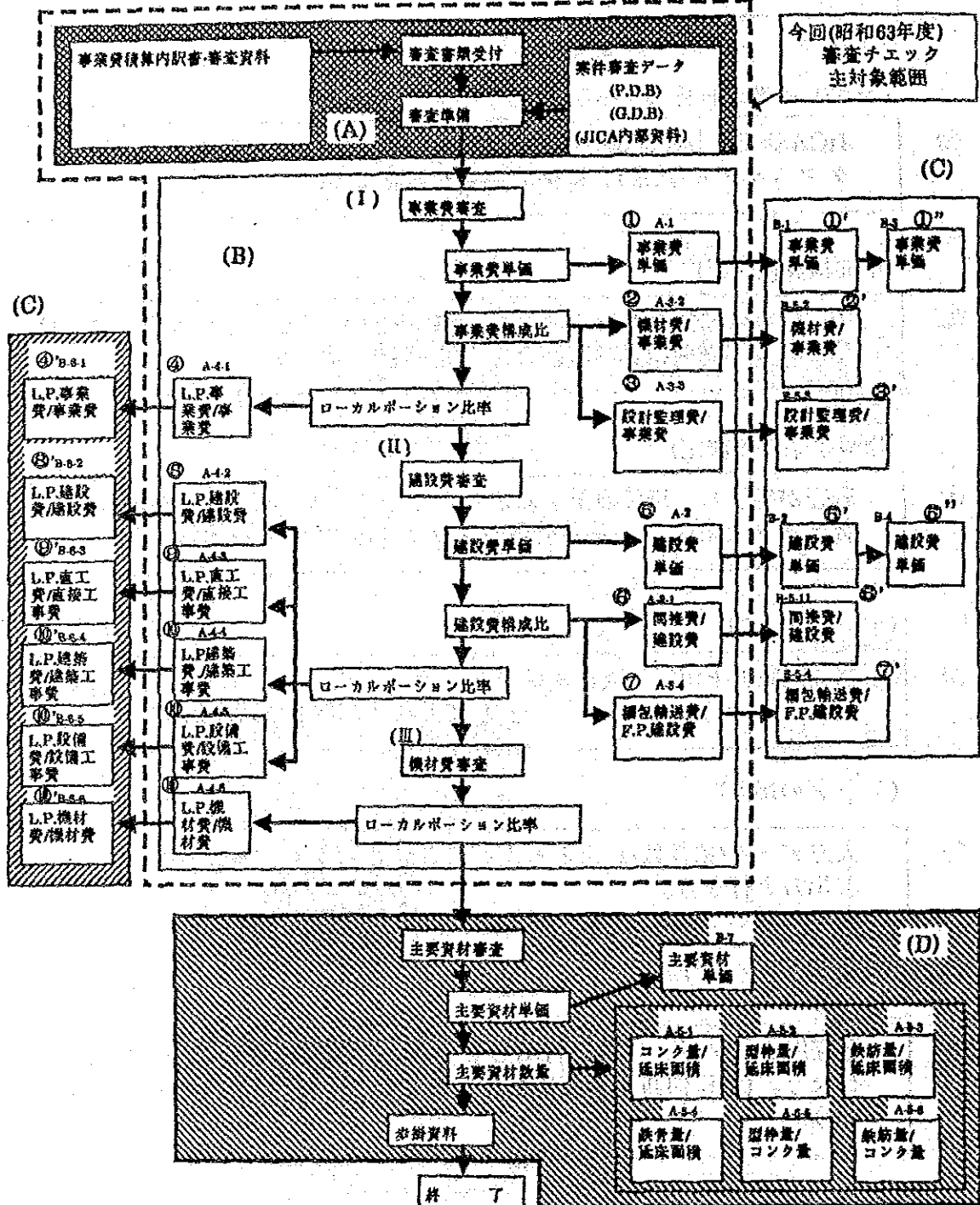
- ⑦ 審査用データは、事前に打出しを行ない、手持ち資料として審査を行なう。(年に何回かの打出しを行ない、データのメンテナンスを行なう。)

2) 審査システムのチェック内容

- (A)  審査用書類(事業費積算内訳書、案件審査データ)
- (B)  基本審査チェック部分
- (C)  副次的審査チェック部分
- (D)  積算内訳細部審査チェック部分

審査チェックシステム概要

(図-4)



(3) 概略見積システムへの有効利用

案件要請時における概略予算把握システムへの有効利用法は、次のような運用方法が考えられる。

1) 国別建設コストインデックス(指数)化

まず蓄積された既存の実績コストデータを用い、標準モデルを設定し、日本の単価をベースとした各国別の建設コストの指数化ができれば、国別の建設費の比較も即座に可能となる。(表-6、表-7)

平均建設費単価(〇〇施設) 表-6

〇〇国 単位=千円/㎡

年度	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
建設費単価	106. ⁰	182. ⁸	184. ⁸	180. ⁰	163. ⁰	135. ⁰	

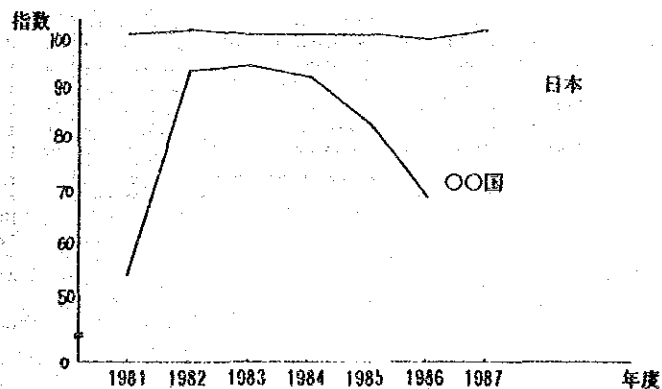
日本 単位=千円/㎡

年度	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
指数	102. ⁴	103. ¹	102. ²	102. ⁵	102. ¹	100. ⁹	103. ⁶
建設費単価	195. ⁶	196. ⁹	195. ²	195. ⁸	195. ⁰	192. ⁷	197. ⁹

円換算ベースによる指数 (建設費単価) 表-7

1981年度の日本の建設費単価を100とした場合の
〇〇国の建設費指数を示す

年度	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
日本	100	101	100	100	100	99	101
〇〇国	54	93	94	92	83	69	



2) 総合単価による概略積算システム

一般に建設コストの把握手法は、設計確定情報のインプット量に応じた予算把握手法を採用している。

一般公共工事事業(建設省)の場合、予算の設定は、企画時にラフな予算算出法を採用しており、この単位当たりコスト(総合単価)が予算設定の目安(ガイドライン)となっている。

無償案件でも、この総合単価を整備すれば、概略予算の把握が可能となろう。

過去の実績コストデータを解析、整理する事によって、国別・用途分野別の単位当たりの建設コストを算出し、概略予算を即座に出す方法である。

① 国別・分野別総合単価単位面積当たりコスト

平均建設費単価

単位=千円/m²

分野	国名	◎◎国	○○国	□□国	△△国	××国
教育・研究・訓練		◎◎	◎◎	◎◎	◎◎	◎◎
医	療	◎◎		◎◎	◎◎	◎◎
文	化					◎◎
放送・通信		◎◎	◎◎		◎◎	
生産・流通					◎◎	
その他					◎◎	◎◎

② 下記の例は、英国公共工事で概略予算把握用に利用されている書式の一部である。

BUILDING PROPOSAL -		Gross Area	Unit Cost	Total
Type of accommodation		(New Building)	(Based on guideline costs)	
General Teaching	(Non-specialist)	m ² x £	/m ² = £	
Small Scale Activities	(Non-specialist)	m ² x £	/m ² = £	
Small Scale Activities	(Specialist)	m ² x £	/m ² = £	
Large Scale Activities	(Non-specialist)	m ² x £	/m ² = £	
Large Scale Activities	(Specialist)	m ² x £	/m ² = £	
Large Scale Activities	(Workshop)	3,153 m ² x £	232 /m ² = £	267,496
Non-Teaching Areas	(Non-Specialist)	m ² x £	/m ² = £	
Total Gross Area =		1153 m ²		
			Total net cost =	£ 267,496
			External works =	£
			(12% of net cost)	20,062
			Abnormals (see note (5)) =	£ 62,000
			Adaptations (see note (3)) =	£
			Total Gross Cost =	£ 349,558

3) 経済設計への考慮

設計の方針を決める上で、コスト決定上及び経済設計を進める上で次の項目を十分検討する必要がある。

1) 施設建物の計画上の要因

構造方式、建物の平面形状、階数、地盤性状
設備・機材のメンテナンスの考慮等

2) 経済設計の手法

また経済設計を図る上で、※VE(バリュー・エンジニアリング)手法等の設計段階への導入も不必要な出費を抑える意味から、極めて有効な方法となろう。

※バリュー・エンジニアリング

要求を満足する生産物を最低のコストで供給するための、組織的な方式や技術

第6章 結論と提言

(1) 事前評価体系の充実・拡充(効果的な援助の実施)

ODAの急速な拡大と共に無償援助案件も増加し、それに伴い無償協力に対してより効率的な事業施行が必要となっている。特に事前調査時における事前評価業務の重要性は日増しに高くなってきている。

現状事前評価業務においては、より一層効果の高い援助に結びつけるため、事前評価体系の改善整備が必要である。

無償資金協力事業の事前評価業務改善の第一歩として、まず事前評価ガイドラインマニュアル(案)の整備が進めば、優良案件の発掘・形成選定上で下記のメリットが得られよう。

(提 言)	(ねらい)
1) 事前調査段階の拡充・技術協力との連携強化	
① 国別・分野別開発援助計画の整備 →	a) 中・長期的視点における国別・分野別援助計画の一貫性 b) 相手国の開発ニーズの把握、開発アイデアの生成の充実 c) 優良案件発掘の強化
② 技術協力との連帯強化 →	a) 援助協力のソフト面についての充実・強化 b) 既存プロジェクトの補完・追加協力による援助効果の増大 c) 過去の援助との一貫性の確保
2) 事前評価体系の整備	
① 事前評価ガイドラインマニュアルの整備 →	a) 援助案件の選定基準(スクリーニング)の強化 b) 評価検討項目と判断基準の整備による評価業務の効率化 c) 事前調査時における不確定情報チェックの強化
② 事後評価よりのフィードバックシステムの確立 →	a) 過去の援助経験・実績効果の事前評価への反映 b) 援助サイクルの効率的・効果的実施の強化

(2) コストデータ管理システムの構築(適正な事業費の把握)

適正な事業費を算定する上でコストデータの蓄積・整備が重要な課題である。

また、同時に情報処理による有効利用も必然的に求められている。

このため、これまでの実施案件の情報を蓄積しメンテナンスしていく意義は極めて大きい。

審査業務の適正化、効率化を図る上でも寄与度の大きい下記項目の整備が必要と思われる。

(提 言)	(ねらい)
1) コストデータベース	
① 国別・分野別実績コストデータベースの整備 (プロジェクト・コストデータベース)	→ a) 積算データの蓄積比較・検討の容易化 b) 実績コストデータのフィードバックを図る c) プロジェクト毎の情報の管理・運営を図る d) 各事業プロセスにおけるプロジェクトコストデータ管理情報をJICA内で有機的に利用する
② 現地国コスト関連資料の整備 (ジェネラル・コストデータベース)	→ a) 現地国一般建設情報の有効利用 b) 実績コストデータベースの補完的役割
2) コストデータの情報処理による有効利用	
① 事業費審査システムへの応用	→ a) 審査チェック上有効データの即時算出 b) 事業費積算及び審査精度の向上
② 概算事業費算出システムの確立	→ a) 要請内容に見合う妥当性のある予算額算出、予算の配分が可能になる b) 企画時における精度の高い概算システムをめざす
③ 国別コスト指数化システムの確立	→ a) 標準モデル建物ベースによる各国別建設コストの指数化 b) 全体年度予算作成時における国別予算の比較の容易化

(3) 事業費積算・審査手法の標準化(効率的な事業費積算審査の実施)

現状事業費積算・審査手法において、コンサルタント及びJICAの双方に共通する強い要望事項として、標準積算要項及び統一審査基準の改善整備があげられている。現状における無償資金協力事業の積算・審査システム改善の第一歩として、これら標準積算審査基準の整備が進めば積算・審査業務処理の上で下記のメリットが得られよう。

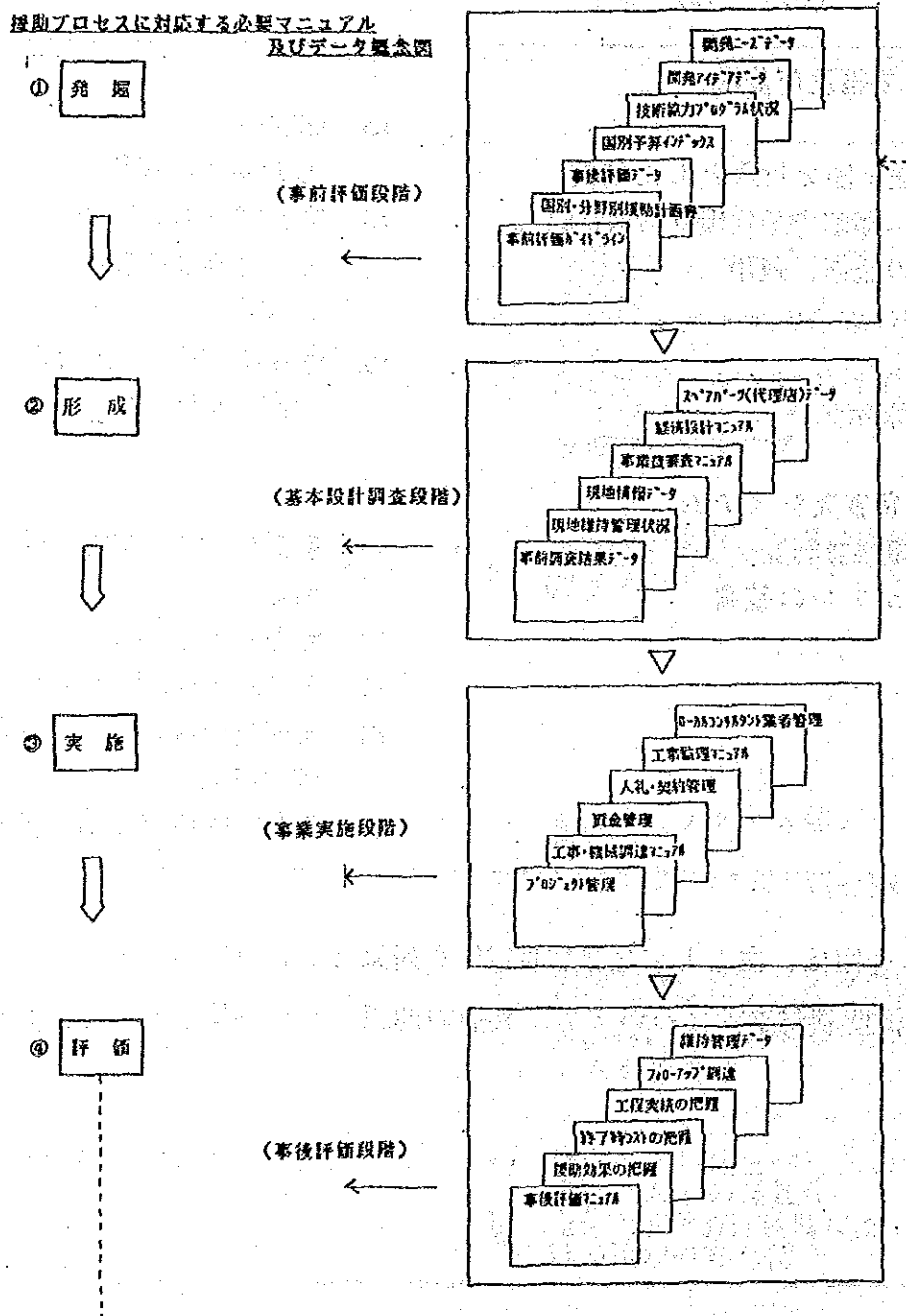
(提 言)	(ねらい)
<p>1) 標準積算要綱及び基準</p> <p>① 発展途上国を対象とした無償事業、標準事業費積算内訳書記入要項の整備、運用</p>	<p>a) 国別のプロジェクトに対して一貫した共通の積算手法を提供する</p> <p>b) 業務プロセスの統一化整備により、事業費積算の適正化、均質化を図る</p> <p>c) 業務の効率化、円滑化、スピードの向上を図る</p>
<p>2) 標準事業費審査システム</p> <p>① 統一事業費審査チェックマニュアルの整備</p>	<p>a) 事業費積算及び審査精度の向上を図る</p> <p>b) 審査レベルの統一化を図る</p> <p>c) 審査業務の簡易化、迅速化を図る</p> <p>d) 業務量の増大に対応可能な審査体制の確立</p> <p>e) 審査項目・内容摘出の標準化を図る</p>

今回は、主として建築施設案件を対象とした調査であったが、今後は更に他の施設・機材案件についても、共通の問題として整備していく必要がある。

結 論

我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・量両面においてより適正且つ効率的な事業施行を図る必要がある。

このためには各プロセスに対応したマニュアル及びデータの整備が重要である。



資料

1. 本件基礎調査関係者リスト

(1)委託先委員会

委員	長	金子	勇次郎
委員	員	後藤	威
委員	員	吉田	正良
委員	員	藤上	輝之
委員	員	佐藤	隆良
委員	員	長谷川	美喜男
幹事	事	北田	光男

(財)日本建築センター

・
・
・
・
・
・

(2)JICA検討会メンバー

田中	厚
近藤	茂
佐野	美則
野町	隆三
岩口	健二
松谷	広志
興梠	康一郎

無償資金協力計画調査部次長
専門技術嘱託
無償資金協力事業部調査役
国際協力専門員
無償資金協力計画調査部
無償資金協力計画課課長
無償資金協力計画調査部
無償資金協力計画課課長代理
無償資金協力計画調査部
無償資金協力計画課

JICA