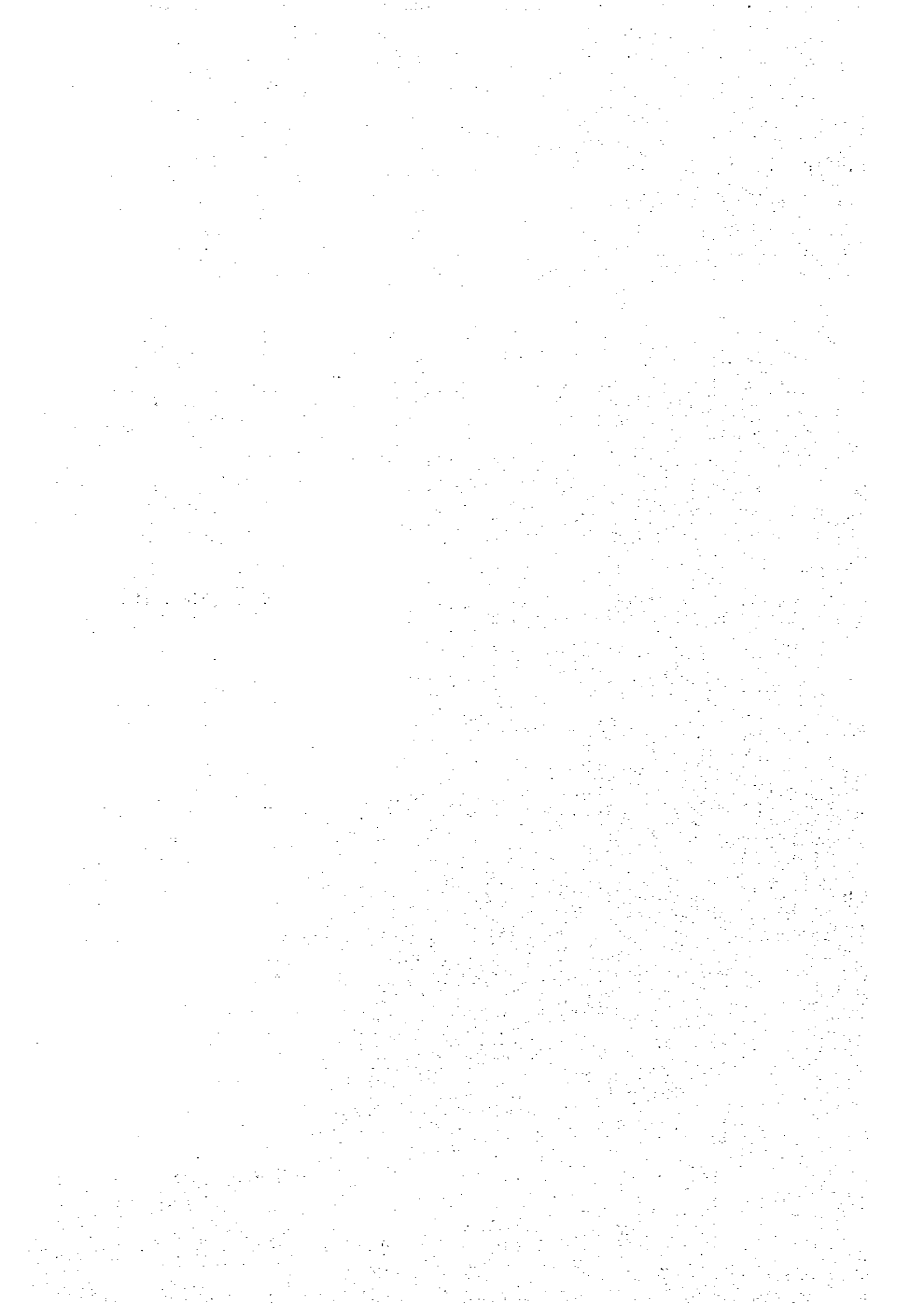


第4章 事業計画



第4章 事業計画

4-1 施工計画

4-1-1 施工方針

本プロジェクトは、日本国政府の閣議決定を経て、両国政府間で交換公文が締結された後、日本国政府の無償資金協力により実施される予定である。本プロジェクトの場合、施設の建設に係る基本的事項は以下のとおりである。

(1) 工期

本プロジェクトの対象となる主な工事内容は、新築建物約6,600m²の建設工事と診療室などへの医療機材の供給、据付けを行う機材工事に分類される。それぞれの工事内容や規模、及び建設予定地の現況や建設資材の調達状況等の建設技術上の条件を考慮すると建設工事、機材工事とも必要な工期は18ヶ月となる。

(2) 発注方式

建設工事、及び機材工事は、それぞれの工事費が高額であること、また、相互の工事内容に関連性が低いことなどから判断すると、それぞれを分離して発注するのが妥当である。無償資金協力の方式に従って、工事の発注にあたっては、それぞれの工事の請負業者は日本国法人の間で実施される条件付き公開入札により選定するものとする。

(3) バングラデシュ国政府側のプロジェクト実施体制

本プロジェクトは「保健家族福祉省」(Ministry of Health and Family Welfare)の管轄下で実施され、「家族計画局」(Directorate of Family Planning)がプロジェクト実施機関となる。本プロジェクトの実施に係るコンサルタント契約、工事契約、銀行取極などの諸契約手続きについては、保健家族福祉省総合次官がバングラデシュ国政府側の契約当事者となる。また、施工に伴う建設資材や訓練機材の輸入に関する関税の支払い、及び通関については家族計画局が必要な予算措置、手続きを行う。なお、本プロジェクトが実施される「母子保健研修所」(Maternal & Child Health Training Institute)は、プロジェクトの実施に必要な各種情報の提供、臨床・診療及び研修に関する技術的助言、バングラデシュ側工事の実施実務などを行う。

無償資金協力の実施に関するバングラデシュ国側の担当機関は「大蔵省経済関係局」(Economic Relations Division, Ministry of Finance)である。

なお、建設の許可承認の手続きについてはダッカ都市開発局 (RAJUK) の審査を受ける。

(4) 施工体制

1) コンサルタント

両国政府による交換公文の締結後、直ちに、保健家族福祉省は日本のコンサルタントと設計監理契約を結び、日本国政府の認証を受ける。コンサルタントは基本設計調査報告書の内容に基づいて詳細設計図を作成し、入札、及び施工監理業務を遂行する。

2) 工事請負業者

建設工事、及び機材工事のそれぞれの工事請負業者は、一定の資格を有する日本の業者の中から公開入札により選定される。保健家族福祉省は入札の結果を踏まえ、原則として、最低価格入札者を契約者として、それぞれ建設工事契約、及び機材工事契約を締結し、日本国政府の認証を受ける。日本の請負業者は業務内容に応じてバングラデシュ国内の施工業者を下請として活用し、主として労務、現地材の調達、通関などの業務を負わせることが可能である。なお、原則として日本人技術者を派遣する必要はないと判断されるものの、シンガポール等第3国からの調達材の一部については第3国から技術者の派遣を考慮しておく必要がある。

4-1-2 施工上の留意事項

本プロジェクトの実施にあたっては、特に以下の点に留意しなければならない。

(1) 仮施設での業務期間を最小減に押さえる。

本建設工事が進行中、母子保健研修所は近隣の民家を借上げ、仮施設で診療、研修業務を行う。本研修所は工事開始前に仮施設を確保し、工事開始前に移転を完了する予定であるが、現在の施設に相当する物件を確保することは困難との予想から、数軒に機能を分けて借上げる計画で

ある。このような状態での業務には多くの不都合が生じるため可能な限り早期に本計画建物を完成させ、仮施設での業務期間を最小限とすることが不可欠である。

(2) 第3国調達による資機材を多用する。

バングラデシュ国内で調達できる建設資材は砂、砂利、レンガ、コンクリートブロック、セメント、鉄筋などである。セメント及び鉄筋は国内生産されているものの価格が高い。しかしながら、資機材を輸入する場合、通関に時間がかかるため、着工直後に使用する基礎部の鉄筋、コンクリートについては現地調達とする必要がある。その他、サッシ、ガラス、及び天井材は輸入品が国内で調達できる。

このような背景から本プロジェクトではレンガ、サッシ、ペンキ及びセメント、鉄筋の一部を現地調達とするものの、日本および第三国から調達する資機材も少なくない。このため、施工にあたっては第3国での調達事情、輸送手段、梱包方法、必要日数などを考慮した調達計画を策定する必要がある。

4-1-3 施工区分

本施設の施工は、無償資金協力の枠組みに従い、日本国政府とバングラデシュ国政府との協力によって実施される。施工にあたり両国がそれぞれ分担すべき工事、及び業務の内容は以下のとおりとする。

(1) 日本国政府の無償資金協力による負担工事

1. 施設関係

- － 本事業化調査報告書に記載された建物の施工
- － 建物の電気・空調・衛生設備

2. 機材関係

- － 機材の調達
- － 機材の据付け

3. 基幹工事関係

- － 受変電設備
- － 敷地内の給水・排水設備
- － 電話交換機設備

4. 外構工事関係

- － 構内道路、駐車場

5. 関連手続業務等

- － 日本国、及び第3国からバングラデシュ国への資機材輸送
- － 資機材輸送に係る手続業務

(2) バングラデシュ国政府による負担工事

1. 敷地、外構工事関係

- － 本施設建設に必要な敷地の確保
- － 敷地内の既存構造物及び既存電気・設備管や樹木等の障害物の撤去、及び整地
- － 敷地への進入路の建設
- － 塀などの外部施設の建設
- － 植栽、造園などの外構工事

2. 基幹工事関係

- － 電力引込み
- － 電話引込み
- － 給水・排水接続

3. 建設準備関係

- － 仮設事務所、作業場、資材置場等の敷地提供
- － 工事用仮設電力、電話の敷設

4. 什器・備品関係

- － 日本国政府側による負担工事範囲外の什器・備品・家具等

5. 手続業務・費用負担等

- － 銀行取極めに伴う費用
- － 免税手続に伴う費用
- － 通関及び内陸輸送に係わる迅速な措置
- － 認証された契約に基づき、計画実施に携わる日本人に対して、バングラデシュ国内で課せられる関税、国内税、その他の財政課徴金に対する免税手続
- － 同上の日本人が業務を遂行するためのバングラデシュ国への入国、滞在に必要な便宜
- － 施設・機材が適正かつ効果的に運営されるための維持管理費
- － 建設に係わる諸手続に伴う費用

4-1-4 施工監理計画

日本国政府による無償資金協力の方式に従い、日本法人コンサルタント会社はバングラデシュ国政府側の計画実施機関との間でコンサルタント契約を締結し、本プロジェクトの詳細設計及び施工監理を行う。施工監理の目的は工事が設計図書どおりに実施されているか否か確認し、工事契約内容の適正な履行を確保するために公正な立場に立って、施工期間中の指導・助言・調整を行い、品質の向上を図ることにあり、次の業務からなっている。

1. 入札及び工事契約に関する協力

建設工事、及び機材工事に係る日本の請負会社選定のため、入札に必要な入札図書等を作成し、入札公告、入札参加願の受理、資格審査、入札図書の配布、応札書類の受理、入札結果評価等の入札業務を行うと共に、バングラデシュ国側の計画実施機関と請負会社との間の工事契約締結に係る助言をする。

2. 工事請負業者に対する指導・助言・調整

施工工程、施工計画、建設資機材調達計画、機材調達・据付け計画等の検討を行い、工事請負者に対する指導・助言・調整を行う。

3. 施工図・製作図等の検査、及び承認

工事請負会社から提出される施工図・製作図・書類等の検査、指導を行い承認を与える。

4. 建設資機材・訓練機材の確認、及び承認

工事請負会社が調達しようとする建設資機材、及び訓練機材と契約図書との整合性を確認し、その採用に対する承認を与える。

5. 工事検査

必要に応じ、建築用部品、及び訓練機材の製造工程における検査に立会い、品質及び性能の確保にあたる。

6. 工事進捗状況の報告

施工工程と施工現場の現況を把握し、工事の進捗状況を両国側に報告する。

7. 竣工検査及び試運転

施設や機材の竣工検査、及び試運転検査を行い、契約図書内容に合致していることを確認し、検査完了書をバングラデシュ国側に提出する。

8. 建築設備・機材操作トレーニング

本計画の機材の中には操作にある程度の熟練を要し、また維持管理上の知識を必要とするものが含まれる。このため、これらの機材については据付け・調整・試運転の期間を通して、バングラデシュ国側の技術者に操作法、故障修復・修理技術を修得してもらうためのトレーニングを工事現場で行う必要がある。コンサルタントはこのトレーニング計画に対し指導・助言を与える。

コンサルタントは上記の業務を遂行するに当たり本プロジェクトの規模から判断し、全工程を通して技術者1名をバングラデシュ国に派遣するのが妥当である。この他、工事の進捗に応じ、適宜、技術者を現場に派遣し、必要な検査・指導・調整にあたらせると共に、日本国内側にも担当技術者を配置し、現地との連絡業務、及びバックアップにあたる体制を確立する。また、日本国政府関係者に対し、本計画の進捗状況・支払手続・竣工引き渡し等に関する必要諸事項の報告を行う。

4-1-5 資機材調達計画

(1) 資機材調達の方針

本プロジェクトで使用される資機材の調達に関しては以下の方針とする。

1. 現地調達

施設完成後にバングラデシュ国側が施設の補修、管理を容易に行えるよう考慮し、使用する資機材は現地調達を原則とする。特に、レンガ、骨材、テラゾータイルなど大量に使用する重量資材については輸送上の利点から現地調達とする。また、機材の内、コピー機、家電品など現地代理店による保守サービスが必要なものについては、現地で調達可能な輸入品を使用する。

2. 輸入調達

現地で調達不可能なもの、あるいは調達できるが高価と判断される資機材は、シンガポールを主体とした第3国及び日本からの調達とする。

(2) 資機材の調達計画

建設工事、及び機材工事のそれぞれに使用する主な資機材の調達先を以下のとおり計画する。

1) 建設資機材の調達計画

表4-1 建設資機材調達計画

工事区分	資機材	調達先			備考
		現地	日本	第3国	
建築工事	セメント	○			現地製が入手可。
	砂	○			
	砂利	○			価格、及び品質面で日本製が有利。ただし、着工後直ちに必要となる基礎部については現地調達とする。
	鉄筋	○	○		
	型枠	○			
	レンガ	○			壁用として使用可。現地で大量に生産されている。
	防水材	○			現地工法（タイムテラッシング）を採用する。
	テラゾー・タイル	○			現地で一般的な建設材料として実績がある。
	磁器タイル	○			同上
	ガラス	○			輸入品が調達可能。
	木材	○			現地調達可能。
	アルミサッシ	○			タイ製材料が輸入されている。
	スチール・ステンレス			シンガポール	シンガポール製が品質面価格面で有利。

工事区分	資機材	調達先			備考
		現地	日本	第3国	
	手術室扉・X線室扉 木製建具 建具金物 塗料	○ ○	○	シガポール	日本製が品質面で確実。 現地で生産されている。 現地生産されていない。 補修を優先し、現地調達とする。
設備工事	ポンプ ファン 衛生器具 塩化ビニル管 白ガス管 水槽 消火栓 消火器	○ ○	○ ○ ○	シガポール シガポール シガポール シガポール	品質的に信頼でき安価。 同上 輸入品が調達可。 価格面で有利。 品質的に信頼でき安価。 品質に問題なく安価。 同上 輸入品が調達可。
電気工事	受電盤・配電盤 動力盤 電灯盤 発電機 変圧機 照明器具 電話交換機 非常ベル設備 電線管(PVC管) 電線	○ ○ ○ ○ ○	○	シガポール シガポール シガポール シガポール シガポール	品質的に問題がなく安価。 同上 同上 現地で製造されていない。 輸入品が調達可。 同上 同上 価格面で有利。 輸入品が調達可。 品質的に信頼でき安価。

2) 機材調達計画

表4-2 機材調達計画

機材	調達国			備考
	現地	第三国	日本	
<医療機材> ギャッジベッド、マットレス 実習用妊婦模型	○		○	現地製品が調達可能である。 品質、耐久性、納期管理を考慮して日本製品とする。
手術台			○	同上
超音波診断装置			○	同上
分娩監視装置			○	同上
分娩台			○	同上
麻酔器			○	同上
無影灯(天井吊、4灯式)			○	同上
新生児用保育器			○	同上
心電計			○	同上
新生児用人工呼吸器			○	同上
パルスオキシメーター			○	同上
X線撮影装置			○	同上
<管理・研修用機材> オーバーヘッドプロジェクター スライドプロジェクター	○		○	現地で輸入品が調達可能である。 品質、耐久性、納期管理を考慮して日本製品とする。
タイプライター(ベンガリ)	○			現地で輸入品が調達可能である。

機 材	調達国			備 考
	現地	第三国	日本	
パーソナルコンピューター	○			現地で輸入品が調達可能である。
ビデオデッキ/モニターテレビ	○			同上
乾式コピー機	○			同上
焼却炉			○	品質、耐久性、納期管理を考慮して日本製品とする。
実物投影機			○	同上
<家具>				
キャビネット (低床)	○			現地で輸入品が調達可能である。
ロッカー (5人用)	○			同上
ワイヤー棚 (600x1800)			○	品質、耐久性、納期管理を考慮して日本製品とする。
医師用机/椅子	○			現地製品が調達可能である。
器械戸棚			○	品質、耐久性、納期管理を考慮して日本製品とする。
教習用作業台 (900x1800)	○			現地製品が調達可能である。
黒板 A (壁固定)			○	品質、耐久性、納期管理を考慮して日本製品とする。
作業台	○			現地製品が調達可能である。
試験機台			○	品質、耐久性、納期管理を考慮して日本製品とする。
中央実験台			○	同上
流し台			○	同上
資料保管棚	○			現地製品が調達可能である。
実習用作業台			○	品質、耐久性、納期管理を考慮して日本製品とする。
収納棚	○			現地製品が調達可能である。
新生児用ベッド、マットレス	○			同上
本棚	○			同上

4-1-6 実施工程

本計画の実施に関し、日本、バングラデシュ両国間で交換公文が締結された場合、以下の各段階を経て施設の建設、機材の調達が実施される。

1. 実施設計業務

コンサルタントは設計監理契約の締結後、事業化調査報告書に基づき、詳細設計図、仕様書、入札要項書等の作成を行う。この間、バングラデシュ国側関係者と協議の上、各設計図書の承認を得るものとする。所要期間は3.0ヶ月と予想される。

2. 入札業務

建設工事及び機材工事のそれぞれの請負業者は入札により決定される。入札は、入札公示、入札参加者の事前資格審査、入札、入札内容査定、請負業者の指名、工事契約の順に行われ、この間約3.0ヶ月を要する。

3. 建設工事及び機材工事

本計画の施設内容、規模、及び現地建設事情から判断し、建設資材の調達、通関が順調に行われるとすれば、本施設の建設に係わる工期は、機材工事を含め、18ヶ月と想定される。

以上を勘案し、交換公文の締結から工事竣工に至る計画の実施工程は表4-4に示すとおりである。

表4-3 事業工程表

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
実施設計		詳細設計作成		修正 (現地確認)	入札業務	工事契約														
		(計5.0ヶ月)																		
建設工事	準備・仮設	■																		
	土工事	■																		
	基礎工事	■																		
	躯体工事			■																
	仕上工事					■														
	電気工事					■														
	給排水工事					■														
	空調工事							■												
	外構工事																	■		■
		(計18ヶ月)																		
機材工事	準備	■																		
	製造調達			■																
	輸送													■						
	据付・調整															■		■		
	トレーニング																	■		■
		(計18ヶ月)																		

4-1-7 相手国側負担事項

本プロジェクトが実施された場合、バングラデシュ国側は以下の事項を負担することが協議議事録で合意された。

1. 本プロジェクトに必要な土地の確保
2. 本プロジェクト実施に先だつ計画予定地内の障害物の撤去及び整地
3. 計画予定地への進入路の建設
4. 計画予定地への電力供給、給水、電話局線供給、排水、及びその他の付帯設備の供給
5. 計画予定地内外における植栽、塀の建設、外部照明の設置、及びその他付帯的な外部工事の実施
6. 無償資金協力の下で本プロジェクトのために購入された資機材の迅速な免税、通関及び国内輸送の確保
7. 認証された契約書に基づき調達される資材及び業務に関し、計画実施に携わる日本人のバングラデシュ国内で賦課される関税、国内税、及びその他の財政課徴金の免除
8. 認証された契約書に基づき、本計画に携わる日本人が業務を遂行するために必要なバングラデシュ国への入国、滞在に必要な便宜の供与
9. 日本国の外国為替銀行に対する支払授權書に関わる手数料、及び支払手数料の負担
10. 本プロジェクトの実施に必要な許可、免許、公認の交付
11. 本プロジェクトの下で調達される機材、及び建設される施設の適正かつ効果的な利用及び維持
12. 本計画に関する日本国の無償資金協力で負担される費用に含まれない全ての費用の負担

4-2 概算事業費

4-2-1 概算事業費

(1) 積算条件

積算の条件を次のとおり設定する。

1. 積算時点 1997年11月
2. 為替交換率 1US\$ = 119 円
3. 工期 18ヶ月
4. 発注方式 日本国法人に対する建設工事と機材工事の分離発注
5. 免税措置 無償資金協力の枠組みに従い、バングラデシュ国への資機材の輸入における関税、日本法人に対する事業税、所得税などバングラデシュ国内の各種の税が免除される。

(2) 日本国政府が負担する概算工事費

建設工事費、機材工事費、及び設計監理費を含む日本国政府が負担する総事業費は約11.79億円と見込まれる。内訳は下表のとおりである。

区分	工事費 (億円)			
	初年度	2年度	3年度	合計
1. 建設費	1.28億円	6.85億円	0.37億円	8.50億円
1) 直接工事費	(0.81)	(4.68)	(0.19)	(5.67)
2) 現場経費	(0.24)	(0.73)	(0.12)	(1.09)
3) 共通仮設費、その他	(0.23)	(1.44)	(0.06)	(1.73)
2. 機材費	0億円	1.39億円	0.31億円	1.70億円
3. 設計監理費	0.95億円	0.53億円	0.112億円	1.59億円
総事業費	2.23億円	8.77億円	0.79億円	11.79億円

(3) バングラデシュ国政府が負担する概算工事費

• 仮移転・仮施設借上 (工事中の仮施設への移転及び完成後の入居)	2,360,000TK (約6,372,000円)
• 敷地準備工事	
— 敷地内障害物撤去及び整地工事	2,127,050TK (約5,743,000円)
— 既存敷地内下水道移設工事	100,000TK (約270,000円)
• 建設準備工事	
— 仮設電力供給工事	150,000TK (約405,000円)
— 仮設電話供給工事(既設のものが使用可能のため必要無し)	
— 仮設上水供給工事・排水接続工事	245,000TK (約662,000円)
• 基幹工事	—
— 電力引込工事	400,150TK (約1,080,000円)
— 電話引込工事	424,800TK (約1,147,000円)
— 上水引込工事・排水接続工事(仮設供給が本設に使用できる場合は必要無し)	
— ガス引込工事	102,000TK (約275,000円)
• 外構工事	—
— 敷地外周塀・植栽工事	250,000TK (約675,000円)
• 什器・備品工事	
— カーテン等の什器、入院患者用シーツ、毛布等寝具、その他消耗品	250,000TK (約675,000円)

合計	6,309,000TK (約17,304,000円)
----	-------------------------------

- 以上の他に手数料負担、税負担として次の費用を見込む必要がある。
 - 建築着工許可等工事に必要な公的手続費用
 - 輸入資機材にかかる関税
 - 銀行取極手数料及び支払授權書発行手数料
 - 国内税、その他の財政課徴金に対する免税手続に必要な費用及び付加価値税の支払に必要な費用

4-2-2 維持・管理計画

本計画が完成し、職員数が293名に増員され、年間の出産数が5000件となった場合の運営費概算は下記のとおりである。

項目	概算
人件費	14,589,095
薬品材料費	8,290,524
薬品・医療消耗品費	(6,542,428)
食材料費	(1,124,500)
医療機材・維持管理費	(595,025)
その他	(28,571)
諸経費	4,290,200TK/年
電力	(1,705,800TK/年)
電話	(193,800TK/年)
上下水道	(157,000TK/年)
都市ガス	(136,000TK/年)
医療ガス	(440,000TK/年)
エレベーター保守点検	(57,600TK/年)
その他経費(消耗品及び施設補修)	(1,600,000TK/年)
合計	27,169,819TK/年

1) 人件費

メインセンターの職員数293名を表1-9職階別給与に基づき算定する。給与体系が基本設計時から変更されていないため、近い将来の変更が想定されるものの給与の上昇は考慮しないこととする。

2) 薬品材料費

現状の薬品材料費を基に、外来患者及び入院患者の増加を算定基準とした。

① 薬品・医療消耗品費

外来患者数、分娩数の増加比率が10/7である。

$$4,579,700 \times 10/7 = 6,542,428 \text{TK/年}$$

② 食材料費

病床数の増加比率が173/100である。

$$650,000 \times 173/100 = 1,124,500 \text{TK/年}$$

③ 医療機材維持管理費

X線撮影装置

消耗品費(フィルム、現像液等) 171,300TK/年

保守契約費 36,000TK/年

超音波診断装置

消耗品費(ゲル、記録紙) 323,000TK/年

保守契約費 5,000TK/年

心電計

消耗品費(ECGクレーム、記録紙等) 10,725TK/年

麻酔器

消耗品費(ハロセン等) 48,000TK/年

計 594,025TK/年

④ その他材料費

外来患者、分娩数の増加比率が10/7である。

$$20,000 \times 10/7 = 28,571\text{TK/年}$$

3) 諸経費

① 電力料金

a. 設備容量の試算

- 照明、コンセント $30\text{W}/\text{m}^2 \times 6,600\text{m}^2 = 198\text{kW}$
- 空調設備(対象面積の15%)
 $(6,600\text{m}^2 \times 0.15 \times 200\text{kcal}/\text{h} \cdot \text{m}^2 \div (860\text{kcal}/\text{h} \times 2.5) = 92\text{kW}$
- 換気設備 $5\text{W}/\text{m}^2 \times 6,600\text{m}^2 = 33\text{kW}$
- 衛生設備 $5\text{W}/\text{m}^2 \times 6,600\text{m}^2 = 33\text{kW}$
- 医療機材 105kW
- その他(上記合計の10%) $461\text{W} \times 0.10 = 46\text{kW}$

合計 507kW

b. 消費電力料金の算定

• 月間施設使用日数	30日/月
• 日施設使用時間	18h/日
• 日間需要率	0.15
• 日最大負荷率	0.7
• 電力料金	3.00TK/kWh
• 負荷料金	35TK/kWh
• サービス料金	400TK/月
• 税金	0.15TK/kWh
• 年間電力消費量	$507\text{kWh} \times 30\text{日/月} \times 18\text{h/日} \times 0.15 \times 12\text{月/年} = 492,804\text{kWh/年}$
• 年間電力量料金	$492,804\text{kWh/年} \times 3.00\text{TK/kWh} \approx 1,478,000\text{TK/年} \dots \text{①}$
• 年間負荷料金	$507\text{kWh} \times 0.7 \times 35\text{TK/kWh} \times 12\text{月/年} \approx 149,000\text{TK/年} \dots \text{②}$
• 年間サービス料金	$400\text{TK/月} \times 12\text{月/年} \approx 4,800\text{TK/年} \dots \text{③}$
• 年間税	$492,804\text{TK/kWh} \times 0.15\text{TK/kWh} \approx 74,000\text{TK/年} \dots \text{④}$
• 年間電気料金	$\text{①} + \text{②} + \text{③} + \text{④} = 1,705,800\text{TK/年}$

② 電話料金

幹部職員数がほぼ1.7倍に増えることから、既存施設における月平均電話使用回数も1.7倍と推定する。

$$9,500\text{tk/月} \times 1.7\text{倍} \times 12\text{月/年} = 193,800\text{TK/年}$$

③ 水道下水道料金

a. 水道消費量

入院患者一人当たりの水道消費量の現地標準は200ℓである。

$$173\text{beds} \times 200\ell/\text{bed} \cdot \text{日} = 34,600\ell/\text{日}$$

現地オフィスにおける職員一人当たり水道消費量は120ℓである。

$$\begin{aligned}
 293 \times 120\ell/\text{人} &= 35,160\ell/\text{日} \\
 \text{その他、上記合計の20\%} &= 13,952\ell/\text{日} \\
 \text{合計} &= 83,712\ell/\text{日} \\
 &\approx 85\text{m}^3/\text{日}
 \end{aligned}$$

b. 水道下水道料金の算定(下水道料金は水道料金と同じ)

- 月間水道消費量 85m³/日
- 月間施設使用日数 30日/月
- 月間需要率 0.7
- 水道料金 3.67TK/m³
- 年間水道下水道料金

$$\begin{aligned}
 85\text{m}^3/\text{日} \times 30\text{日}/\text{月} \times 0.7 \times 12\text{月}/\text{年} &= 21,420\text{m}^3/\text{年} \\
 21,420\text{m}^3/\text{年} \times 3.67\text{TK}/\text{m}^3 \times 2\text{倍} &\approx 157,000\text{TK}/\text{年}
 \end{aligned}$$

④ 都市ガス料金

a. 都市ガス消費量

現状施設で入院食を調理するのに平均1000kcalのガスを消費している。

$$\begin{aligned}
 \text{病床} & 173\text{beds} \times 3\text{meals} \times 1,000\text{kcal}/\text{meal} = 519,000\text{kcal}/\text{日} \\
 \text{その他} & 5,000\text{kcal}/\text{h} \cdot \text{No} \times 15\text{Nos} \times 3\text{h}/\text{日} = 225,000\text{kcal}/\text{日} \\
 \text{合計} & 744,000\text{kcal}/\text{日}
 \end{aligned}$$

b. 都市ガス料金の算定

- 都市ガス消費量 744,000kcal/日
- 月間施設使用日数 30日/月
- 月間需要率 0.9
- 都市ガス発熱量 9,255kcal/m³
- 都市ガス料金 5.21TK/m³

- 年間都市ガス料金
 $(744,000\text{kcal}/\text{日} \times 0.9 \times 30\text{日}/\text{月} \times 12\text{月}/\text{年} \times 5.21\text{TK}/\text{m}^3) \div 9,255\text{kcal}/\text{m}^3$
 $\approx 136,000\text{TK}/\text{年}$

⑤ 医療ガス料金

- 医療ガス消費量

不妊手術、帝王切開件数の増加から判断して現状の消費量(O_2 : $20.4\text{m}^3/\text{月}$ 、 N_2O : $21.5\ell/\text{月}$)が3倍になると推定する。

O_2 61 $\text{m}^3/\text{月}$

N_2O 65 $\ell/\text{月}$

- 医療ガス料金

O_2 50TK/月

N_2O 518TK/月

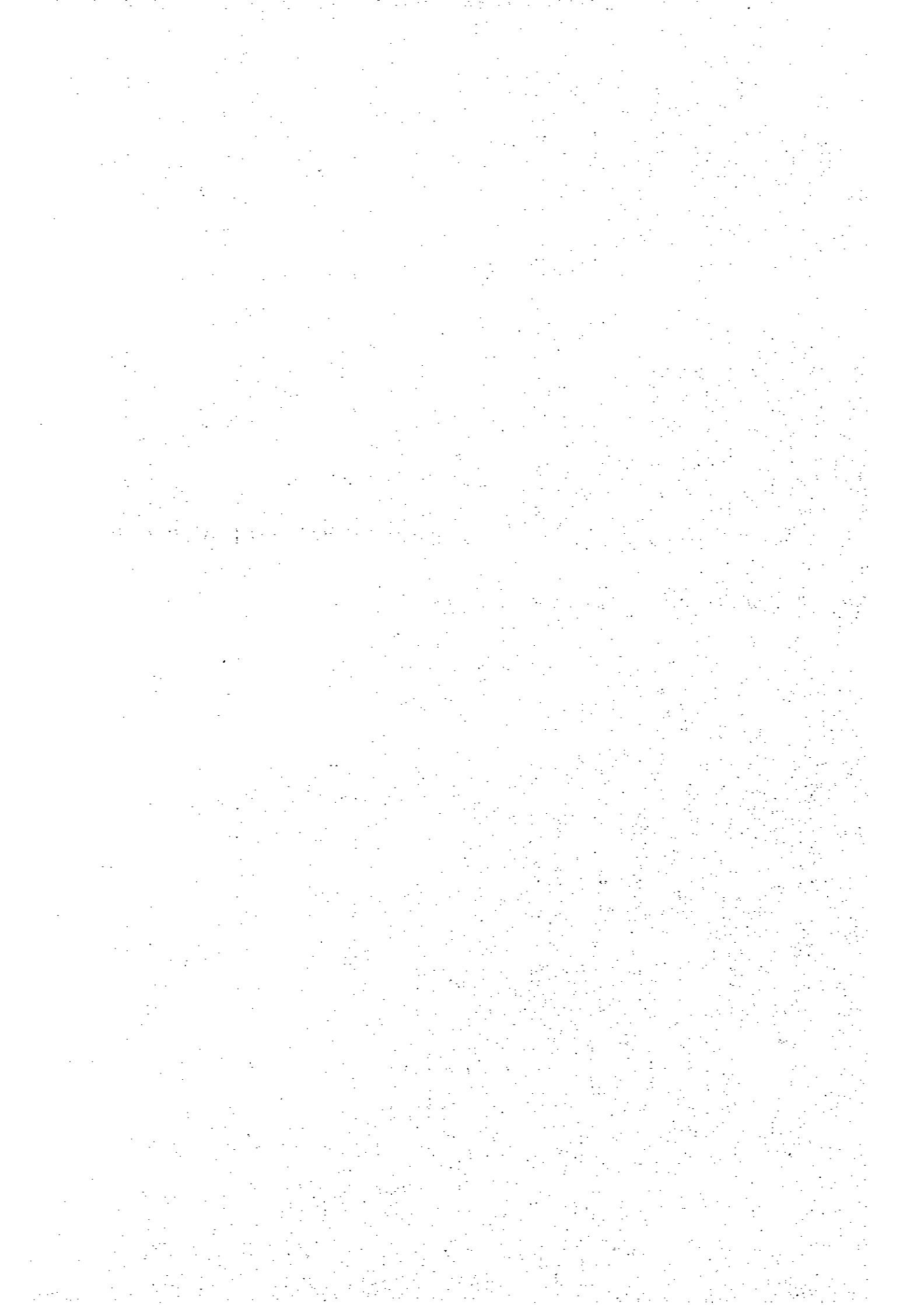
- 月間医療ガス料金

$(61\text{m}^3/\text{月} \times 50\text{TK}/\text{m}^3 + 65\ell/\text{月} \times 518\text{TK}/\ell) \times 12\text{月}/\text{年} \approx 440,000\text{TK}/\text{年}$

⑥ エレベーター保守管理費(月1回の定期点検契約)

$4,800\text{TK}/\text{月} \times 12\text{月} = 57,600\text{TK}/\text{年}$

第5章 プロジェクトの評価と提言



第5章 プロジェクトの評価と提言

5-1 妥当性に係る実証・検証及び裨益効果

(1) 裨益効果

本プロジェクトが実施され、バングラデシュ国側により適切な管理運営がなされた場合、以下に示すような現状の改善と裨益効果が得られる。

1) 研修施設としての裨益効果

本研修所は国立人口調査研修研究所(NIPORT)、及びその傘下のダッカ家族福祉訪問員研修所(ダッカFWVTI)からの研修生を主な対象とした実習を行っているが、施設が手狭なため、研修生の受入れには限度があり、これらの研修機関にとって実習の場を確保することが困難なものとなっている。このため、NIPORT、ダッカFWVTIではモハマドプール出産研修センター、ラッダ・バーネン、バングラデシュ家族計画協会が研修生を受け入れられる場合は、これらの施設でも実習を行っているが、このような状況では一貫した研修の実施は困難である。本プロジェクトが実施され、本研修所の研修機能が拡大した場合、NIPORT及びダッカFWVTIが実施する全ての実習を本研修所で行うことが可能となる。また診療現場での臨床実習に加え、模擬実習を行う多目的室、シュミレーション室を今回設置し、模擬実習機材を充実することとしたため効果的な実習を行うことが可能となる。また、本事業化調査時にNIPORT、NIPSOM、本研修所による協力関係を確立する方針が確認されており、本研修所は単に実習の場を提供するだけでなく、専門の実習実施機関として研修計画に積極的に取り組むこととなる。すなわち、NIPORTが作成し、全国のFWVTI及び地方研修所(RTC)に配布される実習カリキュラムの策定に本研修所のノウハウが盛り込まれ、全国的な母子保健従事者の育成に貢献できることとなる。

2) 臨床・診療施設としての裨益効果

ダッカ首都圏では年間約20万件の出産があると推定されているが、現在ダッカ首都圏で運営されている産科施設の病床数合計は約2000である。本研修所が100床規模で運営されており年間3500件の出産に対応していることから算定すると、ダッカ首都圏の産科病床数は3000床

以上不足していると言える。

本プロジェクトは母子保健研修所の病床数を現在の100から170に増やし、年間5000件の出産に対応しようと計画されており、ダッカ首都圏における施設分娩を促進するための根本的な改善とはならないものの、上述した病床不足の改善に貢献する。

(2) 妥当性にかかる検証

以下の事項に対する検証により、本プロジェクトが実施される妥当性は高いと判断される。

1) 上位計画における本プロジェクトの位置付け

第5次5ヶ年計画では妊産婦死亡率を低下させるため、訓練を受けた介助者による出産の割合を現在の14%から80%に引上げる目標を設定している。このため、政府は全国の保健家族福祉センターに配置されているFWVを1名から2名に増員する計画である。

この計画が実施されると5年間に3千余名のFWVを新規育成することになり、本研修所ではFWVの再訓練、看護婦、医師の研修に加え、年間50名の新規FWV実習に常時対応する必要がある。本研修所の現在の施設ではこれらを受け入れることは不可能であるため、施設・機材の改善により研修機能を拡大し、これらの研修が可能となる本プロジェクトの実施は妥当と判断される。

2) 施設運営の実現性

① 要員

本プロジェクトが実施された場合、完成した時点で本研修所の要員を現在の174名を293名に増員する計画である。増員される119名の中、保健家族福祉省が任命するクラスⅠ、及び家族計画局が任命するⅡクラス職員は22名である。これらの職員は省内の他部署から本研修所に移動してくることになるが、同クラス職員の0.2%に過ぎないため、確保に問題はないと判断される。Ⅲクラス以下の職員97名の増員は本研修所院長の権限により一般公募で採用されるが、このクラスの求人は常に応募が上回っているため、確保に問題はない。したがって、本プロジェクトはバングラデシュ側が独自の人材で運営を行う計画と判断される。

② 予算

本計画が実施され、本研修所が年間5000件の出産を扱うことになると年間の運営費は27,341,091㌦(現在の運営予算の約1.7倍)に増額する必要があると試算される。これは1996-97年度の家族計画局予算の0.5%に相当し、大きな割合を占めるものではない。

また、本研修所の年間予算は政府の母子保健重視の政策を反映し過去5年間で予算総額は1.64倍となっており、第5次5ヶ年計画でも母子保健重視の政策が掲げられている。今後この傾向は継続すると考えられることから本プロジェクトが完了し、年間5000件の出産を扱うと計画している2003年までの5年間に現在の運営予算を1.7倍にすることは過大な予算増を強いているものでなく、バングラデシュ側が独自の資金で維持・管理・運営を行うことができる妥当な規模の拡大と判断される。

5-2 技術協力・他ドナーとの連携

(1) 技術協力

バングラデシュ側は本研修所に対するプロジェクト方式技術協力を希望している。しかしながら、本事業化調査での検討の結果、本研修所で実施されている研修はNIPORT、NIPSON等の研修機関に臨床実習の場を提供するという消極的な体制であることが判明したためプロジェクト方式技術協力の方向性については今後引き続き検討する予定である。

他方、本研修所に技術協力を行うことは今回計画のうち特に研修面の強化のために望ましい。具体的には研修機能を備えた産科の専門施設として臨床実習に関する指導的役割を高めるためにはソフト面での整備が不可欠であり、そのためには専門家を派遣する必要性は高いと考えられる。また、本研修所で行われるFWV、TBA等の実習については研修生が将来地方に配置されることを前提に、地方のニーズを踏まえた、より充実した実習内容とするため助産婦教育等に関わる青年海外協力隊員の派遣も考慮すべきである。

(2) 他ドナーとの連携

本研修所が最優先の研修対象としているFWVの研修機関であるNIPORTはGTZの援助で運営されて

いる。今後、本研修所がNIPORTの研修計画策定に深く関わってゆく上でGTZとの連携を考慮する必要がある。

5-3 課題

本プロジェクトが実施されることにより、母子保健研修所の施設・機材が整備されるとともに臨床・診療機能、及び研修機能が拡大する。その結果、年間5000件の出産目標が達成され、FWV等の母子保健従事者の実習が量質共に強化されることとなる。これによりダッカ首都圏の母子保健サービスが改善されるばかりでなく、研修を受けた研修生が地方でのヘルスワーカーの技術向上に貢献するものと期待され、ひいてはバングラデシュ国母子保健医療の向上に寄与できるものと考えられる。

このように、本プロジェクトは人材の育成面で多大な効果が期待できると同時に、バングラデシュ国政府が家族計画政策を推進する上で不可欠な母子保健サービスの向上に寄与するものであることから、本プロジェクトを日本国政府の無償資金協力で実施することは妥当であると判断される。本プロジェクトが速やかに実施され、供与される施設・機材が円滑かつ効果的に運用され、所期の目的が達成されるよう以下の項目につき提言する。

(1) 他研修機関との協力関係の確立

本研修所が研修に関わる協力関係をNIPORT及びNIPSOMと確立する方針が本事業化調査時に合意された。この協力関係により本研修所の持つ実習面でのノウハウが研修カリキュラムに盛り込まれ、全国の研修施設で活用された場合、本プロジェクトは全国規模での裨益効果を生むこととなる。したがって、本研修所がNIPORT及びNIPSOMとの協力関係を速やかに確立し、実習機関として積極的に研修と取り組むことが必要である。

(2) 仮施設の早期確保及び移転

本プロジェクトが実施された場合、本研修所は工事期間中仮施設で運営されることになる。バングラデシュ側は仮施設の確保、仮施設への移転、既存施設の撤去を工事開始までに完了する必要性を充分理解し、日本側工事に遅延が生じないように移転計画を策定している。しかしながら、100

床規模の医療施設が仮移転する賃貸建物を短期間で確保することは困難が予想され、確保後に建物の改修も必要となるであろうことを想定すると、仮施設の確保はできるだけ早期に行われる必要がある。また、十分な広さの物件が確保できない場合、2または3の建物への移転も有り得るため、仮施設での運営に支障をきたさない移転計画の策定が重要である。

(3) 運営予算・人員の確保

本プロジェクトが実施された場合、本研修所は臨床・診療機能及び研修機能の拡大に対応した人員を確保し、本プロジェクトの下で供与される施設・機材を維持管理してゆく必要がある。。したがって、バングラデシュ国政府は本研修所の予算を積極的に伸ばしてゆく一方、運営改善の努力が必要である。

(4) モニタリングの実施

本プロジェクトが実施された場合、本研修所の施設が建設され、必要な機材が調達されることになるが、バングラデシュ国側の運営改善の努力がなされなければ所期の効果を上げることはできない。したがって、バングラデシュ国側は事業化調査時の議事録に添付された書式に示す形式で毎年の外来患者数、入院患者数、上位病院に転送された患者数、死亡患者、研修実績についての指標を記録し、改善の状況をモニタリングしてゆくことが必要である。

表5-1 母子保健研修所年間実績指標

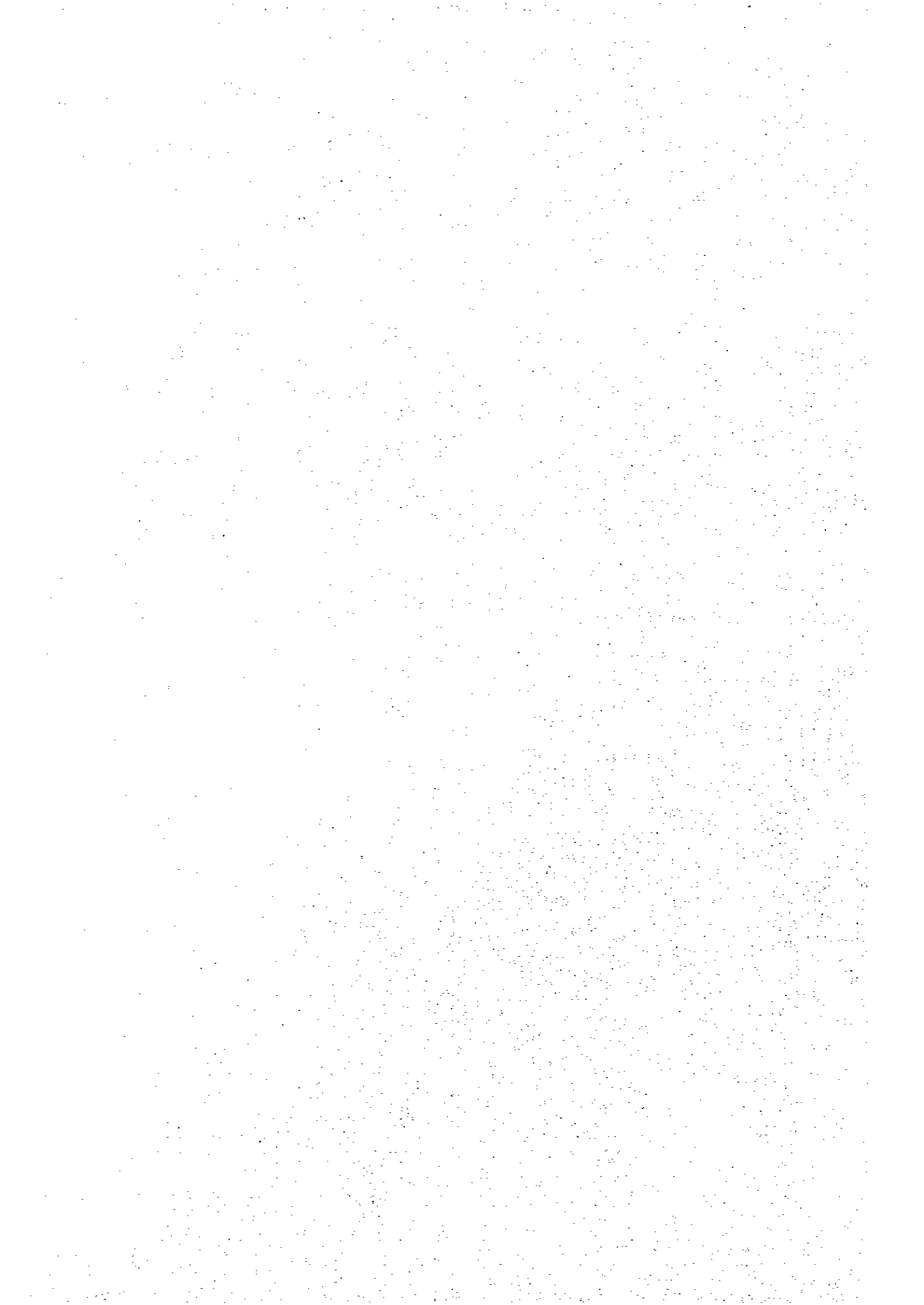
項目		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
1	外来患者										
	1) 患者数(母親)										
	2) 患者数(小児)										
	3) 産前診療数										
	4) 産後診療数										
	5) 家族計画数										
	6) 予防接種実施数(母親)										
	7) 予防接種実施数(小児)										
	8) 患者満足度試験										
2	入院患者										
	1) 患者数(母親)										
	2) 患者数(小児)										
	3) 分娩数										

項目		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
4)	帝王切開術実施数										
5)	低体重出生数										
	1,500~2,500g										
	1,000~1,500g										
	<1,000g										
3	他病院への転送										
1)	転送患者数(母親)										
2)	転送患者数(小児)										
3)	転送新生児数										
4	死亡										
1)	母親死亡数										
2)	小児死亡数										
3)	死産数										
4)	新生児死亡数(8日以内)										
5)	新生児死亡数(29日以内)										
5	研修										
1)	研修コース数										
2)	研修生数										
3)	研修実施機関数										
4)	看護三要素* (FWV、医師、看護婦)										
5)	研修生の達成度に関する実地 研究**										

(注) * これらの研究は母子保健研修所がNIPORTの協力で行う。

研修を受けた要員が従事する地域と未訓練要員が従事する地域の比較研究。

資 料



1. 調査団員氏名、所属

事業化調査(期間：平成9年9月26日から同年10月16日まで)

1	団長	吉武克宏	厚生省国立国際医療センター国際医療協力局 派遣協力課 課長
2	技術参与	小原澤栄子	聖バルナバ病院 顧問
3	無償資金協力	伊藤和久	外務省経済協力局無償資金協力課 課長補佐
4	技術協力	大野ゆかり	国際協力事業団医療協力部 医療協力第一課
5	計画管理	石沢祐子	国際協力事業団無償資金協力調査部 調査第一課
6	業務主任・ 運営維持管理計画	稲留国彦	(株) 山下設計
7	建築/設備・電気計画	増沢正義	同上
8	機材計画	杉浦陽一	同上
9	調達計画・積算	富樫雅志	同上

2. 調査日程

日順	月日	内容	
1	9月26日(金)	・東京発 バンコク着(稲留、増沢、杉浦、富樫)	
2	9月27日(土)	・バンコク発 ダッカ着	
3	9月28日(日)	・JICA事務所にて打ち合わせ	
4	9月29日(月)	・ダッカ着(吉武、小原沢、伊藤、大野、石沢) ・JICA事務所にて打ち合わせ ・日本国大使館表敬	
5	9月30日(火)	・ERD表敬 ・計画委員会表敬 ・保健家族福祉省表敬 ・MCHTIにて協議	
6	10月1日(水)	・家族計画局にて協議 ・NIPORTにて協議 ・保健大臣表敬	
7	10月2日(木)	・ダッカ発 ジョソール着 (吉武、小原沢、大野、石沢)	・MCHTIにて協議
8	10月3日(金)	・タナヘルスコンプレックス ・ユニオンFIC ・県病院	・資機材調査 ・収集資料整理
9	10月4日(土)	・ジョソール初 ダッカ着	・資機材調査
10	10月5日(日)	・団内打ち合わせ	
11	10月6日(月)	・ERDにてミニッツ案協議	
12	10月7日(火)	・ミニッツ調印 ・NIPSOMにて協議	
13	10月8日(水)	・ダッカ発(吉武、小原沢、伊藤、大野、石沢) ・MCHTIにて協議	
14	10月9日(木)	・MCHTIにて協議 ・資機材調査	
15	10月10日(金)	・収集資料整理	
16	10月11日(土)	・資機材調査 ・ダッカ発(増沢、富樫)	
17	10月12日(日)	・保健家族福祉省にて協議 ・市清掃局にて調査	
18	10月13日(月)	・NIPORT、FWVTI 調査	
19	10月14日(火)	・JICA事務所に調査結果報告 ・MCHTIにて協議	
20	10月15日(水)	・ダッカ発(稲留、杉浦)	
21	10月16日(木)	・東京着	

3. 相手国関係者リスト

- (1) 保健家族福祉省 (Ministry of Health & Family Welfare)
- | | |
|----------------------|-----------------|
| Mr. Salahuddin Yusuf | Minister |
| Mr. Luqueman Ahmed | Joint Chief |
| Mr. Md. Osman Ali | Deputy Chief |
| Ms. Dilruba Yasmin | Assistant Chief |
- (2) 保健家族福祉省家族計画局 (Directorate of Family Planning)
- | | |
|------------------------|--------------------|
| Mr. Md. Shirajul Islam | Director General |
| Dr. A. S. M. Kamal | Director |
| Dr. Jahir Uddin Ahmed | Director |
| Dr. Md. Ziaul Karim | Assistant Director |
| Mr. Mokshed Ali | Assistant Chief |
- (3) 母子保健研修所 (Maternal and Child Health Training Institute)
- | | |
|-------------------------|------------------------|
| Dr. Rahima Ali | Superintendent |
| Dr. Nazneen Akhter Banu | Senior Consultant |
| Ms. Mashura Hossain | Medical Social Officer |
| Ms. Mahmuda Akhter | Assistant Matron |
| Ms. Monira Khanom | Nursing Instructor |
| Mr. Kazi Faizul Hohee | Administrative Officer |
| Mr. Syed Hamidul Haque | Accountant |
- (4) 大蔵省経済局 (ERD)
- | | |
|------------------|----------------------|
| Mr. Suhel Ahmed | Additional Secretary |
| Mr. S. C. Khan | Deputy Secretary |
| Mr. Fakrul Ahsan | Deputy Chief |
| Mr. Eakub Ali | Assistant Chief |
- (5) 国税庁 (National Board of Revenue)
- | | |
|----------------------|------------------|
| Mr. Md. Saiful Islam | Second Secretary |
|----------------------|------------------|
- (6) 計画委員会 (Bangladesh Planning Commission)
- | | |
|-----------------------|--------------|
| Dr. Mohammed A. Mabud | Joint Chief |
| Mr. Shamsuz Zaman | Deputy Chief |

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| (7) 国立人口調査研修研究所 (NIPORT) | |
| Dr. Md. Akhter Hossain | Act. Director |
| Ms. Mahmuda Begum | Deputy Director |
| Ms. Syeda Sufia Begum | Senior Instructor |
| Ms. Dil Ara Banu | Senior Instructor |
| Dr. G. N. A. Rashid | Senior Instructor |
| Ms. Z. Fatema | Senior Instructor |
| Ms. Razia Begum | Associate Advisor |
|
 | |
| (8) 国立予防社会医学研究所 (NIPSOM) | |
| Dr. Shahjada Chowdhury | Director |
| Dr. Hamida Khanum | Associate Professor |
| Dr. A. Z. M. Iftikhar Hussain | Assistant Professor |
|
 | |
| (9) 在バングラデシュ日本国大使館 | |
| 金子義和 | 特命全権大使 |
| 真田仁 | 一等書記官 |
| 富田晃次 | 二等書記官 |
|
 | |
| (10) JICA バングラデシュ事務所 | |
| 金丸守正 | 所長 |
| 松島正明 | 所員 |

MINUTES OF DISCUSSIONS
ON
STUDY FOR THE IMPLEMENTATION REVIEW
OF
THE PROJECT FOR STRENGTHENING OF
MATERNAL AND CHILD HEALTH TRAINING INSTITUTE, AZIMPUR
IN
THE PEOPLE'S REPUBLIC OF BANGLADESH

In response to a request from the Government of the People's Republic of Bangladesh, the Government of Japan decided to conduct a Study for the Implementation Review on the Project for Strengthening of Maternal and Child Health Training Institute, Azimpur (hereinafter referred to as "the Project"), and entrusted the study to Japan International Cooperation Agency (JICA).

JICA dispatched to Bangladesh a study team, which is headed by Dr. Katsuhiko YOSHITAKE, Bureau of International Cooperation, International Medical Center of Japan, Ministry of Health and Welfare, and is scheduled to stay in the country from September 27 to October 15, 1997.

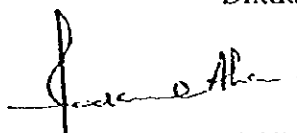
The team held discussions with the officials concerned of the Government of Bangladesh and conducted a field survey at the study area.

In the course of discussions and field survey, both parties have confirmed the main items described on attached sheets. The team will proceed to further works and prepare the report of the Study for the Implementation Review.

Dhaka, October 7, 1997

吉武 克彦

Dr. Katsuhiko YOSHITAKE
Leader
Study Team for the Implementation Review
JICA



Mr. Fakrul Ahsan
Deputy Chief
Economic Relations Division
Ministry of Finance



Mr. Luqueman Ahmed
Joint Chief (Planning)
Ministry of Health and Family Welfare

ATTACHMENT

1. Objective

The objective of the Project is to contribute to the improvement of maternal and child health services by strengthening the function of the main center of Maternal and Child Health Training Institute(MCHTI), which conduct the clinical training in the field, through the provision of necessary facilities and equipment.

2. Project site

The Project site is located at Azimpur, Dhaka, as shown in ANNEX-I.

3. Responsible and Executing Agencies

Directorate of Family Planning, Ministry of Health and Family Welfare is responsible for the administration and execution of the Project.

4. Items requested by the Government of Bangladesh

The following items were finally requested by the Bangladesh side.

- 1) Construction of the facilities as described in ANNEX-II
- 2) Provision of the equipment as described in ANNEX-III

However, the final components of the Project will be decided after further studies.

5. Japan's Grant Aid System

- (1) The Government of Bangladesh has understood the system of Japan's Grant Aid explained by the team.(See ANNEX-IV)
- (2) The Government of Bangladesh will take necessary measures, described in Annex-V for smooth implementation of the Project on condition that the Grant Aid by the Government of Japan is extended to the Project.


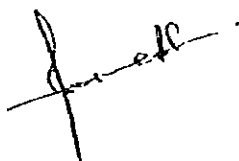
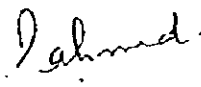
6. Schedule of the study

- (1) The team will proceed to further study in Bangladesh until October 15, 1997.
- (2) JICA will complete the final report and send it to the Government of Bangladesh around December 1997/January 1998.

7. Monitoring of the Project

- (1) For smooth implementation of the Project, the Bangladesh side will inform the progress of the Project to JICA Bangladesh Office at every phase of their preparation activities, such as decision of shifting, advertisement for the temporary facilities, selection of it, and so on.
- (2) To achieve the objective of the Project, the team suggested Bangladesh side to improve the management and administration of MCHTI.

The team requested MCHTI to monitor the project by the indicators shown in ANNEX-VI, and to report the data to JICA Bangladesh Office through Ministry of Health and Family Welfare at the end of their fiscal year.

  (6) 

8. Technical Cooperation



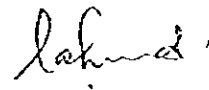
The Bangladesh side requested technical cooperation to the Japanese side in the field of maternal and child health.

The both sides agreed to continue the discussions to decide possible field and scope of cooperation.

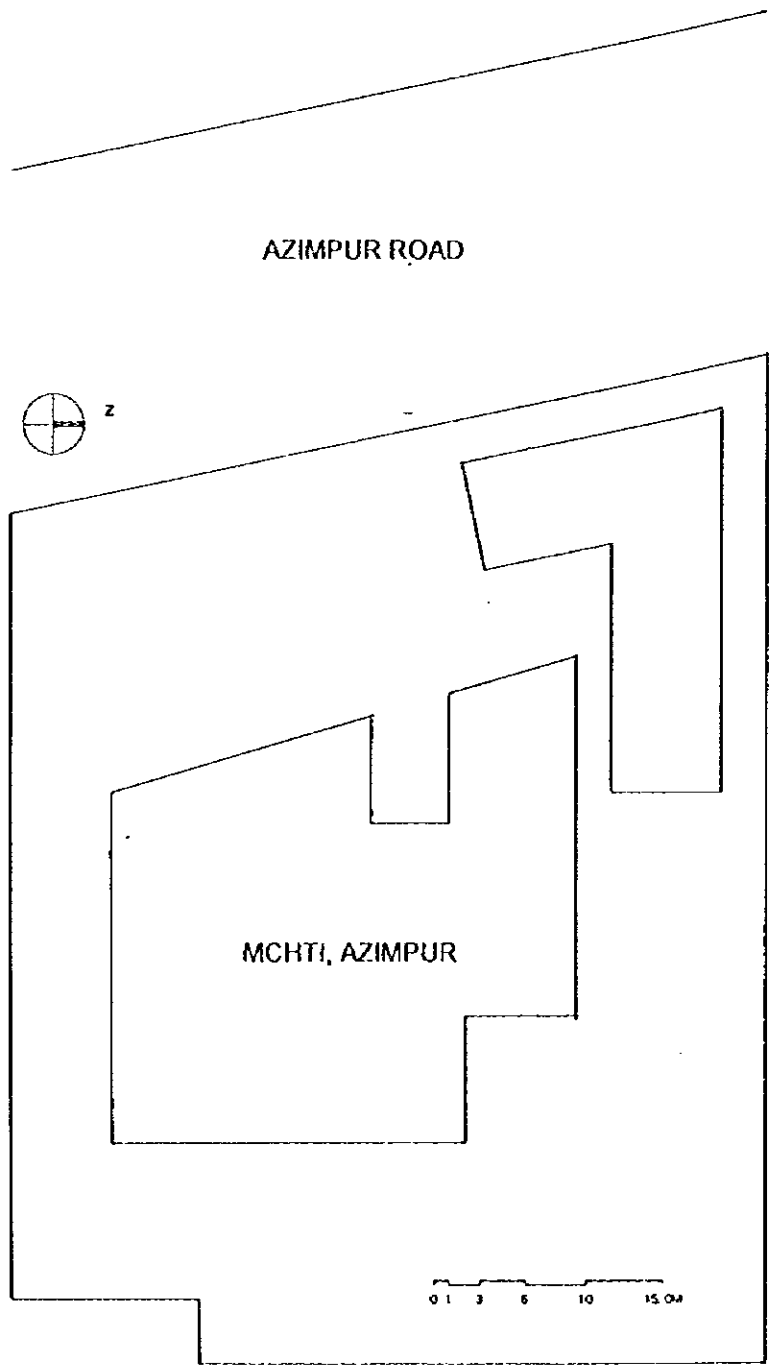
9. Other relevant issues

On condition that Japan's Grant Aid is extended to the Project;

- 1) the Government of Bangladesh will allocate the necessary budget and personnel to the Project for securing sustainable and proper operation and maintenance of MCHTI.
- 2) the Government of Bangladesh shall secure temporary facilities necessary for continuous operation of MCHTI during the construction period.
- 3) the Government of Bangladesh shall complete the shifting the temporary facilities demolition of the existing ones and relocation of the existing sewerage sufficiently in advance to commencement of the construction work by Japanese side not to cause any delay.
- 4) it is understood among Economic Relations Division, Ministry of Health and Family Welfare, and the Executing Agency, Directorate of Family Planning, that during the Project period, in case that exemption from custom duty, tax and other charges cannot be granted, such tax, duties, etc. should be borne by the Executing Agency.

  ²
(7) 

ANNEX-I PROJECT SITE



Handwritten signature

Handwritten signature
3
(8)

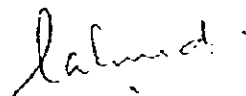
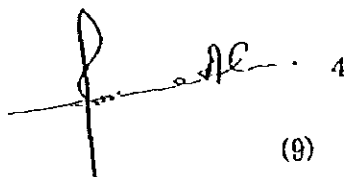

Handwritten signature

ANNEX-II CONSTRUCTION OF FACILITIES

Facilities to be constructed under the project shall include rooms and spaces necessary for the following functions.

- (1) Clinical service section
- (2) Inpatient section
- (3) Operation/Delivery section
- (4) Laboratory section
- (5) Administration/Service department
- (6) Training department
- (7) Common

As agreed through the discussions, function of the training department shall be more strengthened than the contents of the basic design made in 1992. In order to accommodate necessary space for training activities, number of ward beds will be deducted.



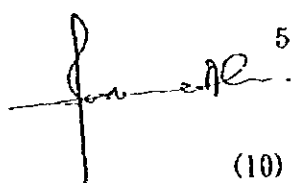
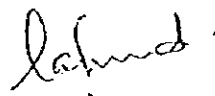
ANNEX -III PROCUREMENT OF EQUIPMENT

The Bangladesh side requested following items in addition to the request submitted in November, 1996.

B-3-56	Incubator	2 units
B-3-57	Photo-therapy machine	2 units
B-3-58	Nebulizer	4 units
B-3-59	E.C.G Machine	1 unit
B-3-60	Ventilator for neonate	1 unit
B-3-61	Pulse oximeter	1 unit
D-49	X-ray Machine	1 unit
F-33	Computer with Printer	1 unit
F-34	Photocopier	1 unit
F-35	Teaching materials for Family planning	5 sets
F-36	Epidiascope	1 unit

However, following items of equipment were deleted from the list in the request.

E-8	Microbus	1
E-9	Ambulance	1


(10)

ANNEX-IV
JAPAN'S GRANT AID PROGRAM

1. Japan's Grant Aid Procedures

(1) The Japan's Grant Aid Program is executed by the following procedures.

- Application (Request made by a recipient country)
- Study (Preliminary Study / Basic Design Study conducted by JICA)
- Appraisal & Approval (Appraisal by the Government of Japan and Approval by the Cabinet of Japan)
- Determination of Implementation (Exchange of Notes between the both Governments)
- Implementation (Implementation of the Project)

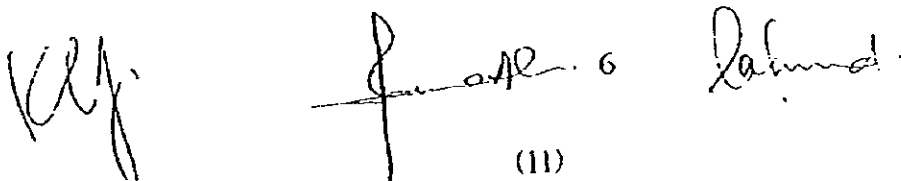
(2) Firstly, an application or a request for a project made by the recipient country is examined by the Government of Japan (the Ministry of Foreign Affairs) to see whether or not it is suitable for Japan's Grant Aid. If the request is deemed suitable, the Government of Japan entrusts a study on the request to JICA (Japan International Cooperation Agency).

Secondly, JICA conducts the Study (Basic Design Study), using a Japanese consulting firm. If the background and objective of the requested project are not clear, a Preliminary Study is conducted prior to a Basic Design Study.

Thirdly, the Government of Japan appraises the Project to see whether or not it is suitable for Japan's Grant Aid Program, based on the Basic Design Study report prepared by JICA and the results are then submitted to the Cabinet for approval.

Fourthly, the Project approved by the Cabinet becomes official when pledged by the Exchange of Notes signed by the both Governments.

Finally, for the implementation of the Project, JICA assists the recipient country in preparing contracts and so on.



2. Contents of the Study

1) Contents of the Study

The purpose of the Study (Preliminary Study / Basic Design Study) conducted on a project requested by JICA is to provide a basic document necessary for appraisal of the project by the Japanese Government. The contents of the Study are as follows:

- a) to confirm background, objectives, benefits of the project and also institutional capacity of agencies concerned of the recipient country necessary for project implementation,
- b) to evaluate appropriateness of the Project for the Grant Aid Scheme from a technical, social and economical point of view,
- c) to confirm items agreed on by the both parties concerning a basic concept of the project,
- d) to prepare a basic design of the project,
- e) to estimate cost involved in the project.

Final project components are subject to approval by the Government of Japan and therefore may differ from an original request.

Implementing the project, the Government of Japan requests the recipient country to take necessary measures involved which are itemized on Exchange of Notes.

2) Selecting (a) Consulting Firm(s)

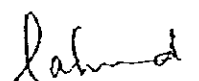
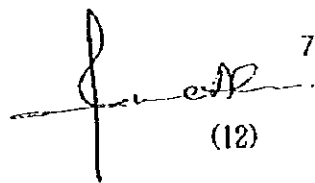
For smooth implementation of the study, JICA uses (a) consulting firm(s) registered. JICA selects (a) firm(s) through proposals submitted by firms which are interested. The firm(s) selected carry(ies) out a Basic Design Study and write(s) a report, based upon terms of reference made by JICA.

The consulting firm(s) used for the study is(are) recommended by JICA to a recipient country after Exchange of Notes, in order to maintain technical consistency and also to avoid possible undue delay in implementation caused if a new selection process is repeated.

(3) Status of a Preliminary Study in the Grant Aid Program

A Preliminary Study is conducted during the second step of a project formulation & preparation as mentioned above.

A result of the study will be utilized in Japan to decide if the Project is to be suitable for a Basic Design Study



Based on the result of the Basic Design Study, the Government would proceed to the stage of decision making process (appraisal and approval).

It is important to notice that at the stage of Preliminary Study, no commitment is made by the Japanese side concerning the realization of the Project in the scheme of Grant Aid Program.

3. Japan's Grant Aid Scheme

1) What is Grant Aid?

The Grant Aid Program provides a recipient country with non reimbursable funds needed to procure facilities, equipment and services for economic and social development of the country under the following principles in accordance with relevant laws and regulations of Japan. The Grant Aid is not in a form of donation or such.

2) Exchange of Notes (E/N)

The Japan's Grant Aid is extended in accordance with the Exchange of Notes by both Governments, in which the objectives of the Project, period of execution, conditions and amount of the Grant etc. are confirmed.

3) "The period of the Grant Aid" means one Japanese fiscal year which the Cabinet approves the Project for. Within the fiscal year, all procedure such as Exchange of Notes, concluding a contract with (a) consulting firm(s) and (a) contractor(s) and a final payment to them must be completed.


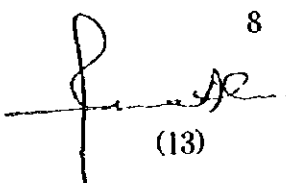
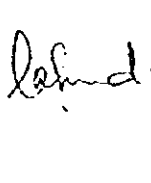
4) Under the Grant, in principle, products and services of origins of Japan or the recipient country are to be purchased.

When the two Governments deem it necessary, the Grant may be used for the purchase of products or services of a third country origin.

However the prime contractors, namely, consulting, contractor and procurement firms, are limited to "Japanese nationals". (The term "Japanese nationals" means Japanese physical persons or Japanese juridical persons controlled by Japanese physical persons.)

5) Necessity of the "Verification"

The Government of the recipient country or its designated authority will conclude into contracts in Japanese yen with Japanese nationals. Those contracts shall be verified by the Government of Japan. The "Verification" is deemed necessary to secure accountability to Japanese tax payers.

  
(13)

6) Undertakings required to the Government of the recipient country

In the implementation of the Grant Aid, the recipient country is required to undertake necessary measures such as the following:

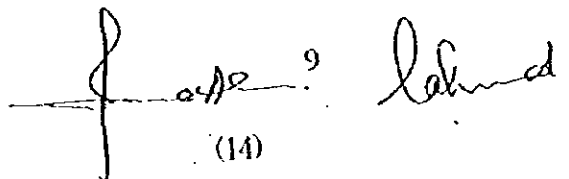
- a) to secure land necessary for the sites of the project and to clear and level the land prior to commencement of the construction work,
- b) to provide facilities for distribution of electricity, water supply and drainage and other incidental facilities in and around the sites,
- c) to secure buildings prior to the installation work in case the Project is providing equipment,
- d) to ensure all the expenses and prompt execution for unloading, customs clearance at the port of disembarkation and internal transportation of the products purchased under the Grant Aid,
- e) to exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which will be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the Verified Contracts.
- f) to accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and services under the Verified Contracts. such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work.

7) Proper Use

The recipient country is required to maintain and use facilities constructed and equipment purchased under the Grant Aid properly and effectively and to assign staff necessary for their operation and maintenance as well as to bear all expenses other than those to be borne by the Grant Aid.

8) "Re-export"

The products purchased under the Grant Aid shall not be re-exported from the recipient country.



(14)

9) Banking Arrangement (B/A)

(a) The Government of the recipient country or its designated authority shall open an account in the name of the Government of the recipient country in an authorized foreign exchange bank in Japan (hereinafter referred to as "the Bank"). The Government of Japan will execute the Grant Aid by making payments in Japanese yen to cover the obligations incurred by Government of the recipient country or its designated authority under the contracts verified.

(b) The payments will be made when payment requests are presented by the Bank to the Government of Japan under an Authorization to Pay issued by the Government of the recipient country or its designated authority.

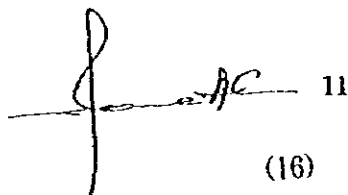
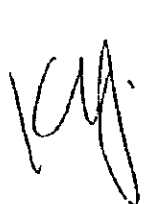
Handwritten signature

Handwritten signature


Handwritten signature

ANNEX-V UNDERTAKINGS BY THE GOVERNMENT OF PEOPLE'S
REPUBLIC OF BANGLADESH

1. To secure lots of land necessary for the Project including for temporary stockyard;
2. To clear and level the site for the Project prior to the commencement of the construction;
3. To provide a proper access road to the Project site;
4. To provide facilities for distribution of electricity, water supply, telephone trunk line and drainage and other incidental facilities outside the site;
5. To undertake incidental outdoor works, such as gardening, fencing, exterior lighting, and other incidental facilities in and around the Project site, if necessary;
6. To ensure prompt unloading and customs clearance of the products purchased under the Japan's Grant Aid at ports of disembarkation in Bangladesh;
7. To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and fiscal levies which may be imposed in GOB with respect to the supply of the products and services under the verified contracts;
8. To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and services under the verified contracts such facilities as may be necessary for their entry into Bangladesh and stay therein for the performance of their work;
9. To bear commissions, namely advising commissions of an Authorization to Pay (A/P) and payment commissions, to the Japanese foreign exchange bank for the banking services based upon the Banking Arrangement (B/A);
10. To provide necessary permissions, licenses, and other authorization for implementing the Project, if necessary;
11. To ensure that the facilities constructed and equipment purchased under the Japan's Grant Aid be maintained and used properly and effectively for the Project; and
12. To bear all the expenses, other than those covered by the Japan's Grant Aid, necessary for the Project.



11



ANNEX-VI Monitoring Indicators

Annual Data/Performance of MCHTI

	ITEM	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
1	Outpatient Clinical Activities										
	1) Number of Outpatient(M)										
	2) Number of Outpatient(C)										
	3) Number of Antenatal care										
	4) Number of Postnatal care										
	5) Number of Family Planning										
	6) Number of Immunization(M)										
	7) Number of Immunization(C)										
	8) Patient Satisfaction Test *										
2	Inpatient Clinical Activities										
	1) Number of Inpatient(M)										
	2) Number of Inpatient(C)										
	3) Number of Delivery										
	4) Number of Caesarean section										
	5) Number of Low Birthweight										
	1,500-2,500 g										
	1,000-1,500 g										
	< 1,000 g										
3	Referred Cases to Other Hospital										
	1) Number of Referred(M)										
	2) Number of Referred(C)										
	3) Number of Referred Neonate										
4	Mortality										
	1) Number of Maternal Death										
	2) Number of Child Death										
	3) Number of Stillbirth										
	4) Number of Early Neonatal Death (less than 8 days old)										
	5) Number of Neonatal Death (less than 29 days old)										
5	Training Activities										
	1) Number of Training Courses										
	2) Number of Trainees										
	3) Number of Clients										
	4) KAP test of trainees * (FWV, Doctor, Nurse)										
	5) Field Research Study about Achievement of trainees = *										

Note: (M) = Mother (C) = Child

* = These study should be designed and planned by MCHTI in cooperation with NIPORT.

= = Comparative study (about MMR, ANC, KAP, IMR, Perinatal MR, and so on) between the areas where the trained and untrained personnels are serving.

5. 当該国の社会・経済事情

国名	バングラデシュ人民共和国
	People's Republic of Bangladesh

1997.03 1/2

一般指標				
政体	共和制	*1	首都	ダッカ *1
元首	President Abdur Rahman BISWAS	*1	主要都市名	チゴング、クチ、ミルシ *1
独立年月日	1971年12月16日	*1	経済活動可人口	59,000千人 (1994年) *5
人種(部族)構成	ベングール人98%	*4	義務教育年数	5年間 (1996年) *7
			初等教育就学率	70.0% (1994年) *5
言語・公用語	ベングール語、英語	*1	初等教育終了率	47.0% (1990年) *5
宗教	回教83%、ヒンズー教16%	*1	識字率	37.0% (1993年) *5
国連加盟	1974年09月	*2	人口密度	956.57人/Km ² (1995年) *4
世銀・IMF加盟	1972年08月	*3	人口増加率	2.32% (1995年) *4
			平均寿命	平均55.46 男55.69 女55.22 *4
			5歳児未満死亡率	117 /1000 (1994年) *5
面積	144.0千Km ²	*4	加給供給量	2,019.0cal/日/人 (1992年) *5
人口	128,094.9千人 (1995年)	*4		

経済指標				
通貨単位	タカ	*1	貿易量	(1995年) *8
為替レート(1US\$)	1US\$= 42.45 (1月)	*6	輸出	3,173.0百万ドル *8
会計年度	7月～ 6月	*1	輸入	6,496.0百万ドル *8
国家予算		*6	輸入加給率	7.9% (1994年) *9
歳入	- 百万ドル	*6	主要輸出品目	衣服、麻、皮革、海老 *4
歳出	- 百万ドル	*6	主要輸入品目	資本財、石油、食品、繊維 *4
国際収支	691.3 百万ドル (1994年)	*6	日本への輸出	146.0百万ドル (1995年) *10
ODA受取額	1,757.00 百万ドル (1994年)	*8	日本からの輸入	347.0百万ドル (1995年) *10
国内総生産(GDP)	26,164.00 百万ドル (1994年)	*8		
一人当たりGNP	220.0 ドル (1994年)	*8	外貨準備総額	1,834.6百万ドル (1996年) *6
GDP産業別構成	農業 30.0% (1994年)	*8	対外債務残高	653.0百万ドル (1994年) *9
	鉱工業 18.0% (1994年)		対外債務返済率	15.1% (1994年) *9
	サービス業 52.0% (1994年)		インフレ率	0.2% (1993年) *5
産業別雇用	農業 65.0% (1990年)	*5		
	鉱工業 16.0% (1990年)			
	サービス業 18.0% (1990年)		国家開発計画	第4次開発5カ年計画 1990年～1995年 *11
経済成長率	4.2% (1994年)	*8		

*12

気象(年～ 年平均)			場所: Dacca (標高 8m)									
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均/計
最高気温	25.0	28.0	33.0	35.0	34.0	32.0	31.0	31.0	31.0	31.0	29.0	26.0	30.5℃
最低気温	12.0	13.0	16.0	12.0	15.0	16.0	16.0	16.0	16.0	14.0	18.0	13.0	14.7℃
平均気温	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0℃
降水量	18.0	31.0	58.0	103.0	194.0	321.0	437.0	305.0	254.0	169.0	28.0	2.0	1,920.0 mm
雨期/乾期	乾				雨	雨	雨	雨	雨	雨		乾	

*1 CIA World Fact book(1993)

*2 States Member of the United Nations

*3 World Bank Fax(1994)

*4 CIA World Fact Book(1996-1997)

*5 Human Development Report(1996)

*6 International Financial Statistics

*7 Statistical Yearbook 1996

*8 World Development Report(1996)

*9 World Debt Tables (1996)

*10 世界の国一覽(外務省外務報道官掲集)(1996)

*11 最新世界各国要覽(1996)

*12 理科年表1997(丸善)

国名	バングラデシュ人民共和国
	People's Republic of Bangladesh

1997.03 2/2

*13

項目	年度	1990	1991	1992	1994
技術協力		2,382.47	2,515.30	2,699.97	3,087.67
無償資金協力		1,989.63	2,050.70	2,194.95	2,456.48
有償資金協力		5,676.39	7,364.47	5,852.05	4,352.21
総 額		10,048.49	11,930.47	10,746.97	9,896.36

*14

項目	歴 年	1991	1992	1993	1994
技術協力		22.11	28.48	34.01	35.93
無償資金協力		122.41	163.59	207.51	204.71
有償資金協力		-29.53	-28.63	-56.48	-13.05
総 額		114.99	163.44	185.04	227.59

*13

	贈 与 (1)		有償資金協力 (2)	政府開発援助 (ODA) (1) + (2) = (3)	その他政府資 金及び民間資 金 (4)	経済協力総額 (3) + (4)
		技術協力				
二国間援助 (主要供与国)	871.10	58.00	-17.80	853.30	8.00	861.30
1. 日本	192.10	28.50	-28.60	163.50	0.00	163.50
2. アメリカ	118.00	58.00	12.00	130.00	0.00	130.00
3. カナダ	108.90	15.30	0.00	108.90	0.00	108.90
4. イギリス	102.90	35.10	-0.90	102.00	5.10	107.10
多国間援助 (主要援助機関)	238.90	98.30	729.80	968.70	-22.10	946.60
1. ASDB	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. IDA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
そ の 他	13.30	0.00	-0.70	12.60	0.00	12.60
合 計	1,123.30	156.30	711.30	1,834.60	-14.10	1,820.50

*15

技術	計画省経済関係局 (ERD)
無償	計画省経済関係局 (ERD)
協力隊	計画省経済関係局 (ERD)

*13 Geographical Distribution of Financial Flows of Developing Countries(1996)

*14 Japan's Official Development Assistance Annual Report (1995)

*15 国別協力情報(JICA)



JICA