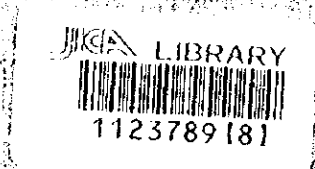


No. 3
内部資料

昭和63年度
特定テーマ評価調査報告書
医療分野
(バングラデシュ・スリランカ)

平成元年3月



国際協力事業団
企画部・評価監理課

SC

昭和63年度 特定テーマ評価調査報告書医療分野(バングラデシュ・スリランカ) 平成元年3月 国際協力事業団企画部

010724

昭和63年度
特定テーマ評価調査報告書
医療分野
(Bangladesh・スリランカ)

平成元年3月

国際協力事業団
企画部・評価監理課



1123789(8)

バングラデシュ主要指標

1. 人口	103.2	(百万人)
2. 面積	144	(1,000 km ²)
3. GNP	18,512	(百万ドル)
・一人当たりGNP	160	(ドル)
4. GDP (1986)	15,460	(百万ドル)
・GDPの配分農業	47	(%)
・GDPの配分工業	14	(%)
・GDPの配分サービス業	39	(%)

出典：世界開発報告1988年（世界銀行）

5. GDP 総額推移

(単位：100 万タカ, %)

年 度	金 額	対前年比伸び率
1984/85	407,157	-
1985/86	466,178	14.4
1986/87	537,689	15.3
1987/88	589,220	9.6

(注) TTS レート1タカ：4.26(円) 1989.03. 会計年度7月～6月。
 (出所) Bangladesh Bureau of Statistics,
 (Statistical Pocket Book of Bangladesh) 1989

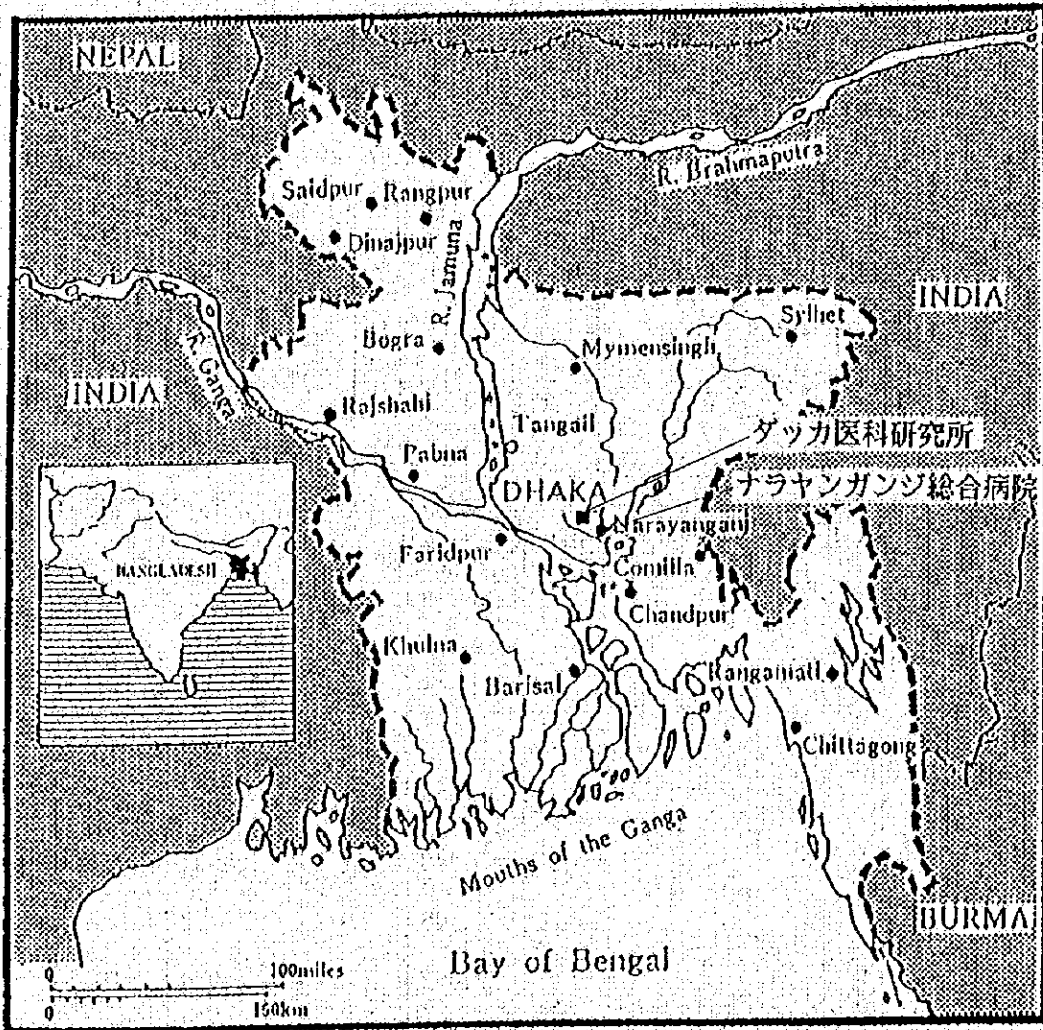
6. 産業別就業人口

(単位：1,000 人, %)

年 度	1983/84		1984/85	
	就業人口	構成比	就業人口	構成比
農林水産業	16,448	57.7	16,707	56.6
鉱業	46	0.2	3	-
製造業	2,483	8.7	3,054	10.4
電気・ガス・水道	64	0.2	91	0.3
建設業	487	1.7	553	1.9
商業・レストラン・ホテル業	3,255	11.5	3,610	12.2
運輸・通信・倉庫業	1,088	3.8	1,172	4.0
金融・保険・不動産業	136	0.5	921	3.1
公共・社会・個人・サービス業	2,294	8.0	1,993	6.7
分類不能	1,671	5.9	1,404	4.8
合計	28,493	100.0	29,510	100.0

(出所) ILO, (Yearbook of Labour Statistics) 1988.

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



目 次

バングラデッシュ主要指標

調査対象案件位置図

第1章 調査の概要

1	調査の目的	1
2	調査対象案件	1
3	調査方法	1
4	調査日程	2
5	調査国構成	3
6	主要面談者	3

第2章 要 約

1	評価対象国における保健医療部門の開発の動向と課題	7
2	他国の援助と我が国の援助	8
3	「バ」国で実施した案件別評価結果	8
3-1	ナラヤンガンジ総合病院建築計画	8
3-2	ダッカ医科研究所病院整備計画	9
4	総合評価及び提言	10
4-1	総括評価	10
4-2	提 言	11

第3章 調査対象国の実態

1	一般事情	13
2	医療事情	16
2-1	医療水準	16
2-2	主要疾病及び死因	19
2-3	医療政策	19

3	国家開発計画と予算措置	21
3-1	国家開発計画	21
3-2	医療分野に対する予算措置	25
4	行政体制と医療行政	28
4-1	行政体制	28
4-2	医療行政	29
4-2-1	第1次医療	30
4-2-2	第2次医療	31
4-2-3	第3次医療	32

第4章 各国援助の動向

1	一般動向	35
2	主要援助国の援助の特徴	37
2-1	アメリカ	37
2-2	カナダ	37
2-3	西ドイツ	38
2-4	日本	38
2-4-1	無償資金協力	39
2-4-2	プロジェクト方式技術協力	41
2-4-3	その他の協力	44
3	国際機関の援助の特徴	46
3-1	世界銀行（IDA）	46
3-2	アジア開発銀行（ASDB）	46
3-3	国連開発計画（UNDP）	46
3-4	世界保健機構（WHO）	47

第5章 調査結果

1	ナラヤンガンジ総合病院	49
1-1	協力の概要	49
1-2	評価及び考察	50
1-2-1	協力経緯と考察	50
1-2-2	計画・設計に関する評価	51
1-2-3	供与機材に関する評価	53
1-2-4	総合評価	56
2	ダッカ医科研究所病院	57
2-1	協力の概要	57
2-2	評価及び考察	57
2-2-1	協力経緯と考察	57
2-2-2	病院の活動に関する評価	58
2-2-3	供与機材に関する評価	59
2-2-4	総合評価	62

第6章 提言

1	医療分野への援助について	63
2	我が国の医療援助に関する評価	64
3	将来の援助計画に対する提言	66
3-1	保健医療分野における援助方針の確立	66
3-2	長期計画に基づいた案件の作成	66
3-3	相手側の要請内容の詳細な検討	67
3-4	適切な施設の建設と機材の供与	68
3-5	フォローアップ及び派遣事業部との連携	68
3-6	プロジェクト方式技術協力との連携	70
3-7	国立小児病院の援助要請への対応について	71

資料	73
----	----

第1章 調査の概要

第1章 調査の概要

1 調査の目的

本調査は、バングラデシュ国（以下「バ」国と称す）、及びスリランカ国（以下「ス」国と称す）において我が国が実施した医療分野に関する経済・技術協力について、その貢献度・波及効果等を評価すると共に、当該分野が抱える共通の問題点・要改善点を抽出し、今後の同分野への協力に関する提言を行うことを目的とする。

2 調査対象案件

1) バングラデシュ人民共和国 ナラヤンガンジ総合病院建設計画

・無償資金協力（1983年～1985年、28.8億円）

2) バングラデシュ人民共和国 ダッカ医科大学研究所病院整備計画

・無償資金協力（1982年、2.9億円）

3) スリランカ民主社会主義共和国 スリジャヤワルダナプラ総合病院建設計画

・無償資金協力（1980年～1983年、85億円）

注）「ス」国については、同国大統領選挙に伴う政情不安のため、現地調査を断念し、質問票分析にとどまざるを得なかった。

3 調査方法

本件調査に当たっては、先方政府関係機関及び調査対象病院に対する質問票（資料参照）をそれぞれ作成、事前送付し、現地調査開始前に回答を得た。「ス」国に関しては、先方の政情不安により、質問票回収は調査団帰国後となった。

同内容を踏まえた上で、「バ」側関係者との協議及び、現地調査を行った。

現地調査は「バ」国のみ実施したが、同国医療事情の把握のため、調査対象の2病院以外に、下記施設についての視察を行った。

- 1) 下痢性疾患研究所病院
- 2) 糖尿病・代謝疾患総合研究所
- 3) シシュー病院（小児病院）
- 4) 循環器病センター

4 調査日程

- 昭和63年12月10日(土) [移動] 東京→バンコク (TG641)
- 11日(日) [移動] バンコク→ダッカ (TG321)
- 12日(月) 午前：保健・家族計画省から意見聴取
在バングラデシュ 日本国大使館、JICA
事務所との打合せ
大蔵省計画委員会から意見聴取
下痢性疾患研究所病院 視察
午後：糖尿病・代謝疾患総合研究所 視察
計画省外国資金部から意見聴取
- 13日(火) 午前：循環器病センター 視察
シシュール病院 視察
午後：WHOと意見交換
- 14日(水) 午前：ナラヤンガンジ総合病院にて意見聴取及び、
施設視察
午後：在「バ」国日本国大使館、井口大使、
高橋参事官、立見医務官と意見交換
- 15日(木) 午前：ダッカ以下研究所病院にて意見聴取及び
施設視察
午後：保健・家族計画省から意見聴取
青年海外協力隊員と意見交換
- 16日(金) 調査結果整理、団内打ち合わせ
- 17日(土) 午前：保健・家族計画省と意見交換
午後：在「バ」国日本国大使館へ調査結果報告
- 18日(日) 午前：JICA事務所へ調査結果報告
[移動] ダッカ→バンコク (TG322)
- 19日(月) [移動] バンコク→東京 (TG642)

5 調査団構成

団長 我妻 堯 (総括・医療協力)	国立病院医療センター 国際医療協力部長
団員 渡辺 穹 (協力政策)	外務大臣官房 厚生管理官室 診療所長
団員 野町 隆三 (開発計画)	国際協力事業団 国際協力専門員
団員 石川 洋次 (医療技術)	アイテック㈱ 経済協力室室長

6 主要面談者

1. MINISTRY OF HEALTH AND FAMILY PLANNING : 保健・家族計画省

MR. MONZOOR UL KARIM	SECRETARY
MR. KAZI GULAM RAHMAN	JOINT SECRETARY
MR. KAZI HUHAMMD MANZURE	ADDITIONAL SECRETARY
MR. KHAN MONJLISH	CHIEF OF PLANNING
MR. BCHOVD HUR	DIRECTOR OF HOSPITAL
MR. M. ASAHABUR RAHMAN	ASSISTANT SECRETARY
DR. M. B. RAHMAN	DIRECTOR GENERAL OF HEALTH SERVICE
DR. ABDUR RAMAN	ADDITIONAL DIRECTOR GENERAL OF HEALTH SERVICE
DR. IMDADUL ISLAM	DEPUTY DIRECTOR GENERAL OF HEALTH SERVICE

2. PLANNING COMMISSION, MINISTRY OF FINANCE : 大蔵省計画委員会

MR. SYED MAQBUL HOSSAIN	DIRECTION CHIEF, PLANNING COMMISSION
MR. GOLAM ALI MOLLA	ASSISTANT CHIEF, HEALTH WING, PLANNING COMMISSION

3. EXTERNAL RESOURCES DIVISION, MINISTRY OF PLANNING : 計画省外国資金部

MR. N. D. NASIM	DEPUTY SECRETARY
-----------------	------------------

4. INTERNATIONAL CENTER FOR DIARRHEAL DISEASE RESEARCH IN BANGLADESH

(下痢性疾患研究所病院；略称 ICDDR))

MR. M.R. BASHIR ACTING DIRECTOR

MR. M. IQBAL ALI PROGRAMME OFFICER

5. BANGLADESH INSTITUTE OF RESEARCH AND REHABILITATION IN DIABETES, ENDOCRINE AND METABOLIC DISORDERS (糖尿病・代謝疾患総合研究所；略称 BIRDEM)

DR. MOHAMMED IBRAHIM PRESIDENT OF BIRDEM

DR. A.K.M. SHAHJAHAN DEPUTY DIRECTOR

6. DHAKA SHISHU HOSPITAL (シシュウ病院)

DR. MOBAROK HOSSAIN DIRECTOR

PROF. M.S. AKBAR JOINT DIRECTOR OF HOSPITAL

7. INSTITUTE OF CARDIOVASCULAR DISEASES (循環器病センター；略称 ICVD)

PROF. ABDUL MALIK DIRECTOR OF INSTITUTE

8. NARAYANGANJ GENERAL HOSPITAL (ナラヤンガジ総合病院)

DR. M.A. MAJID SUPERINTENDENT

DR. MAFIZUR RAHMAN DEPUTY DIRECTOR

DR. M.A. RAHMAN CONSULTANT DOCTOR, PEDIATRIC

DR. MOOBUL HOSSAIN CONSULTANT DOCTOR, BLOOD BANK

DR. AHRIED SAFIRUDDIN CONSULTANT DOCTOR, SURGERY

DR. MUSLAFIZUR RAHMAN CONSULTANT DOCTOR, ENDOSCOPE

DR. SHOFIQUE CONSULTANT DOCTOR, RADIOLOGY

9. INTERNATIONAL MEDICAL INSTITUTE HOSPITAL (ダッカ医科研究所病院)

DR. M.R. MOLLIQ	DIRECTOR
MR. SHAMSUDDIN KHAN	SECRETARY MANAGEMENT OF BOARD
DR. KAZI KAFILUDDIN AHMED	DEPUTY DIRECTOR
DR. MAHMODER RAHMAN	CONSULTANT DOCTOR, PHYSICIAN
DR. MAHBUBUR RAHMAN AZAD	CONSULTANT DOCTOR, SURGERY

10. W.H.O.

DR. K.H. NOTANEY	REPRESENTATIVE, W.H.O. DHAKA
DR. M.A. RAHIM	NATIONAL PROGRAM OFFICER

11. 在バングラデシュ日本国大使館

井口 武夫	特命全權大使
高橋 利弘	参事官
立見 泰彦	参事官(医務官)
粗 信 仁	一等書記官
岩田 勝男	一等書記官

12. JICA バングラデシュ事務所

松沢 憲夫	所長
山口 孝一	次長
梅 崎 裕	所員

13. 派遣専門家

リウマチ熱・リウマチ性心疾患抑制パイロットプロジェクト

吉武 克宏 (循環器病)

渡慶 次重美 (疫学)

14. 青年海外協力隊員

座喜味 典子	(SHISHU HOSPITAL 看護婦)
太田 あさみ	(" 看護婦)
成田 敦子	(" 看護婦)
森川 泰夫	(" 臨床検査技師)
牧野 英子	(" 臨床検査技師)
唐牛 ひとみ	(I.C.V.D. 看護婦)
新妻 信仁	(" 放射線技師)

第2章 要約

第2章 要約

1 評価対象国における保健医療部門の開発の動向と課題

1971年バキスタンより独立したバングラデシュ共和国（以下「バ」国と称す）の保健医療状況は、今日まで進歩を遂げてきたものの、未だ極めて貧弱であり、アジア諸国の中ではネパールと同様その医療水準は低いものである。

「バ」国の国土総面積は日本の約0.4倍で、その狭い国土に1億を越える人口を有する人口過密国であり、且つ高い人口増加率が経済発展を制約している。よって人口増加の抑制を同国国家開発計画の2番目の目標に挙げ、実施中である。

また保健医療の政策面では、

- ①プライマリー・ヘルス・ケアの実施
- ②保健関係要員の育成
- ③医療施設の強化

等を中心とした9項目を策定し、「西暦2000年迄に全国民に健康を」と言う高い目標を掲げ、その達成のため保健・家族計画省がその計画実施を担当している。

しかしながら、農業中心の国家である「バ」国は食糧の自給をもできない貧弱な経済基盤で、それが本計画にも強く影響し、国家開発計画目標達成の妨げになっている。

医師の増員、病床の増加を政策上行っているものの、高い人口増加率を反映して医師1名当たりの人口比、1病院当たりの人口比ともに依然高い数字となっている。

経済の中心である農業は、1987年、1988年と続いて発生した大洪水のため、大きな被害を受け、ますます国家経済を圧迫している。

これらの点から、「バ」国保健医療政策実施には、

- ①医療従事者と医療施設の不足
- ②医療予算が十分確保できない
- ③開発計画の実施に当たり予算の一部を外国の援助に頼らざるを得ない

等の大きな課題を抱えている。

2 他国の援助と我が国の援助

「バ」国の保健医療分野に対しては主要援助国としてアメリカ、カナダ、西ドイツが、主要援助機関として世界銀行、アジア開発銀行、国連開発計画、世界保健機構が援助を実施しており、その援助内容の特徴は、

- ①治療より予防に重点を置く
- ②人口抑制、家族計画を中心に計画を進める
- ③地方住民に対するプライマリー・ヘルス・ケアを重点に置く
- ④長期に亘る技術協力を行う

等があげられる。

これらに比して我が国の援助の特徴は、

- ①予防より治療が重点
- ②医療機材、施設の整備が中心
- ③技術協力の援助金額が少ない
- ④単年度計画が中心である

であり、他国、他機関とは、特徴の異なった援助内容となっている。

3 「バ」国で実施した案件別評価結果

3-1 ナラヤンガンゾ総合病院建設計画（無償資金協力）

地方医療の拡充を目的として実施された本計画は「バ」国国家開発計画における医療施設の強化の一部であり、地域の医療需要も高く、その目的に合った計画である。

建設計画の中で必要とされた医療技術者用宿舎の建設が日本側負担工事より除かれたため「バ」国により建設され、同国に費用負担を生じさせたことは、自助努力を可能な限り期待する理念は理解するものの、無償資金協力の在り方を再考する必要がある。

建築設計においては、現地の高湿多湿を考慮した点が見られるが、一部診療科目の不足、医療ガスの未配管、不必要な薬品棚の設置等の問題がある。これらの問題は基本設計、詳細設計時の現地調査、病院スタッフとの打ち合わせを十分行えば防げることである。

医療機材、備品等は地方病院の診療活動を充足する計画内容で、医療設備、機材が高級指向化されていないことは機材計画内容として妥当である。また、一般家具、一般

ベッド等現地で調達可能な備品について、日本側が現地で調達した事は、従来の無償援助の方法から一步前進している。

しかしステンレス製便器、配膳車等、開院後一度も使用されていない機材がある。これらは現地の病院運営システムを熟知しなかった結果であり、十分な調査がなされなかったものとする。

また一部使用されていない機材があるが、その原因は次の様に分類される。

- ①消耗品、スペアパーツが不足している
- ②医療技術が不足
- ③院内における医療機材の保守管理の不足

本病院は、先方関係機関である保健・家族計画省が計画時の運営構成以上の人員を配しまたスタッフの勤労意欲も高いことから、

- ①医療機材の正常稼働を確保するための消耗品、スペアパーツを供与する
- ②技術協力の実施により、医療技術の向上を計る
- ③医療機材の保守管理のための専門家を派遣する

以上の点を至急行うことにより、援助効果がより一層高められる。

本病院は、前述したように、目的、規模、内容と「バ」国の医療需要に添った計画である。ナラヤンガンジ地区の地域住民に対する医療サービスを確保すると共に「バ」国保健・家族計画省が管理する近代的総合病院として地域住民に親しまれており日本政府として援助効果があったことは高く評価できる。

3-2 ダッカ医科研究所病院整備計画（無償資金協力）

本病院は、1920年代にダッカの下町に開院した古い病院であり、保健・家族計画省の管轄のもと、病院の運営資金の約50%を国の援助で賄っている半官半民の病院である。

国家開発計画のもと「バ」国が7階建て200床の病院建設費を負担し、我が国が医療機材のみならず、エレベーター、自家発電機を含んだ供与を行った。

本計画は同省の医療施設の強化政策に合致した都市型の第2次医療施設であり、我が国の供与がなければ本病院は開院できなかったことを「バ」国も病院側も認めており、日本の援助に対し高い評価をしている。

しかしながら、本計画は医療分野での無償援助の在り方、方法を反省する材料でも

ある。

即ち、被援助国も援助国も、半官半民である本病院に無償援助を行う必要性を明確に
していないばかりでなく、交換公文締結後、医療機材専門家が1週間の役務提供で実施
促進業務を行っただけで、本計画を完了させている。

そのために、

- ①機材納入は建物完了の約2年前であった
- ②「バ」国の医療技術レベルに合わない高級機材を選定している
- ③機材引き渡し時に十分な操作指導、試運転を行っていない

等の問題が発生し、納入後一度も使用されていない機材が多く、病院側は日本製医療
機材供与の方法に強い不満の意を示した。

これらはいずれも、援助の目的を明確にし、医療技術者による十分な調査、打合せを
実行すれば防げることである。

一刻も早く、調査団を派遣し、フォローアップを行う必要がある。

4 総括評価及び提言

4-1 総括評価

発展途上国の保健医療分野においては、医師、看護婦、医療従事者という人的資源と
医薬療品、医療機材、医療施設という物的資源が不足しており、ここに同分野の援助が
必要とされる。

特に「バ」国は、同じアジア地域にあって、後発発展途上国の一つであり、輸出入に
対する相手国として我が国は2番目に位置する。同国に対する医療分野における援助に
は、誰もが同意することであろう。

前項で述べた様に我が国の援助は治療的医療援助が中心となっており、他国、他機関
の援助と異なっている。

この特徴は、

- ①被援助国が支出不可能な費用を援助できる
- ②計画から完了までの期間が短い
- ③短期間の専門家派遣で成果が期待できる

等の長所を挙げることができる。

特に「バ」国にあっては、国家開発計画に沿った施設、機材の拡充計画のうち支出

不可能な高額なものに対し、我が国が援助を行っていることは、高く評価できる。

一方治療的医療援助の欠点として、

①施設、機材が中心となるため、供与金額が高い

②供与した施設、機材の維持・管理、運営のため被援助国に費用負担が発生する等があげられる。

即ち、治療的医療援助は施設、機材が中心となるゆえ、その運用方法を間違えると被援助国が供与機材を利用できない場合が多い。これらを防ぐために、

①十分な事前調査の実施

②技術協力との併用

③フォローアップの実施

を行う必要がある。

「バ」国における医療分野での援助は、上記3点が十分に行われていないため問題が生じている。

4-2 提言

既述のごとく、保健・医療分野における援助のうち我が国が重点として行っている治療的援助につき、次の点を提言する。

①援助方針の確立

我が国が行う援助の方針と哲学を持つべきである。

②被援助国との長期計画に基づいた案件の作成

援助の開始は、被援助国が要請することにより開始されるが、医療専門家を加えた長期計画を策定し、我が国の方針、哲学の中で、被援助国が必要とする案件に我が国も参加し、作成する。

③内容の詳細な検討

供与される施設、機材は被援助国の医療従事者が使用するところから、調査、打合わせは十分行う必要があることはいうまでもないが、同時に国際協力事業団における医療協力部、派遣事業部、研修事業部、青年海外協力隊事務局を通じ、現地医療事情を聴取し、且つ技術協力をも含めた案件として検討する。

無償資金協力業務部（無）： 欠点ではなく治療的医療援助の持つ特性である。

④適切な施設、機材の選定

被援助国にとっては、支出不可能な費用の援助を受けることから、機材の選定においてとかく高級化する傾向がある。病院の運営、維持・管理費用等について十分調査することは勿論であるが、医療従事者の能力、技術が大きく差のある「バ」国のような発展途上国にあっては機材を直接担当する医療従事者との十分な打合わせを行い、保健・家族計画省の代表者（医師を含む）とだけの打合わせで終えることは、避けるべきである。

⑤機材の運営、維持・管理の検討

機材メーカーの代理店もない発展途上国においては、医療機材の保守、修繕の確保と消耗品（分析機器の試薬を含む）、スベアパーツの供給が予算上困難であり、そのために使用されない機材が多い。2～3年ごとに消耗品、スベアパーツの供与を目的としたフォローアップのプロジェクト実施と、保守管理の専門家を派遣することが望ましい。

(無) 調査段階において、これまでも、直接担当する医療担当者との打ち合わせは実施している。彼らは、高度な機材を要求するケースが多い。

第3章 調査対象国の実態

第3章 調査対象国の実態

1 一般事情

「バ」国は1971年にバキスタンから独立した国であり、インド亜大陸の東端に位置し、国土の三方をインドに囲まれている。国土の大半はガンジス川、ブラマプトラ川の合流デルタ地域に存し、総面積約144千km²（日本の約0.4倍）であるが、河川の侵食作用等により、これは毎年変動している。

気候的には、熱帯モンスーン型に属し、11月～2月が冬季、3月～10月が夏季であり、最高気温は35℃に達し、年間平均降雨量は2,300mmである。毎年、6月中旬から8月末の雨季にはガンジス川、ブラマプトラ川の洪水発生により、被害を受けている。

1989年世界銀行発行の統計よれば、1987年の人口は、1億600万人、人口の98%がベンガル人、また85%がイスラム教徒である。

表3-1に国別基礎指標を示しているが、一人当たりGNPではアジア地域の中でもネパール、ブータンに次ぐ後発発展途上国の一つである。また、農業従事者が75%を占める農業中心の国家でありながら、食糧自給には至っておらず、表3-2に示すように食糧の輸入は総輸入の19.5%を占めている。

輸出入の状況を表3-3に示しているが、貿易収支、国家収支ともマイナスである。

表3-1 国別基礎指標

()内は1987年概

項目	人口	面積	1人当りGNP	G D P		G D P の分 配 (%)		
				百万ドル(1985)	百万ドル(1986)	農業	工業	サービス業等
単 位 (年)	百万人(1986)	1,000 km ²	ドル(1986)			1986	1986	1986
ハンガリー	103.2 (106.1)	144	160 (160)	4,380	15,460 (17,600)	47 (47)	14 (13)	39 (39)
エチオピア	43.5	1,222	120	1,180	4,960	48	15	36
ブータン	1.3	47	150	-	210	-	-	-
ブルキナファソ	8.1	274	150	260	930	45	22	33
ネパール	17.0	141	150	730	2,200	-	-	-
マラウイ	7.4	119	160	220	1,100	37	18	45
ザイール	31.7	2,345	160	3,140	6,020	29	30	35
スリランカ	16.1	66	400	1,770	5,880	26	27	47
パキスタン	99.2	804	350	5,450	30,080	24	28	47
インドネシア	166.4	1,919	490	3,830	75,230	26	32	42
フィリピン	57.3	300	560	6,010	30,540	26	32	42
タイ	52.6	514	810	4,050	41,780	17	30	53
日本	121.5	372	12,840	91,110	1,955,650	3	41	56

出典：世界開発報告 1988年（世界銀行）

表3-2 主要輸出入品目(1987/88)

(単位:百万タカ)

輸出(FOB)			輸入(CIF)		
品目	金額	構成比(%)	品目	金額	構成比(%)
縫製品	12,960	34.6	資本財	25,630	27.8
ジュート製品	9,130	24.3	小麦	11,310	12.3
皮革・原皮	4,280	11.4	化学医療品	5,250	5.7
水産物・水産加工品	3,910	10.4	食用油	4,530	4.9
ジュート原料	3,130	8.3	米	4,280	4.6
化学品・紙	1,250	3.3	石油製品	4,280	4.6
茶	1,190	3.2	石油	4,060	4.4
農産物	560	1.5	綿糸・すふ糸	2,690	2.9
ナフタ・フェニソイル	470	1.3	セメント	2,310	2.5
その他	490	1.3	オイルシード	690	0.7
合計	37,500	100.0	合計	92,190	100.0

出典: BANGLADESH ECONOMIC SURVEY 1987/88
MINISTRY OF FINANCE

表3-3 輸出入総額

(単位:百万タカ)

	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88
輸出(FOB)	16,162.5	19,901.9	24,154.9	24,314.0	32,632.0	37,500.0
輸入(CIF)	54,889.0	58,693.0	69,420.0	70,690.0	80,261.0	92,190.0
バランス	-38,726.5	-38,791.1	-45,265.1	-46,376.0	-47,629.0	-54,690.0

出典: BANGLADESH ECONOMIC SURVEY 1987/88
MINISTRY OF FINANCE

(TTSレート 1タカ:4.26円) 1989.03.

2 医療事情

3-1 医療水準

表3-4に保健医療関連指標を示すが、出生率、死亡率ともアジアで最も高いグループに属しており、特に乳児死亡率はネパールに次いで高く、また栄養水準も悪化の傾向にある。一方、医療サービス面から見た場合、他国と比較し、医師及び看護婦が不足していることが明らかであり、特に看護婦については、その傾向が著しい。

この看護婦不足は、他のイスラム諸国においても同様な傾向が見られることから、単に人材育成能力の不足のみならず、宗教上の理由も要因としてあるものと想定される。

また、「バ」国国民の90%が地方に、10%がダッカを中心とする都市に住んでいるのに対し、医師の分布は地方10%、都市90%であることから、都市に比して地方の医療サービス水準は極端に悪いことが容易に推測される。

なお、医師約16,000名のうち、約10,000名は政府機関に勤務している。

表3-5は「バ」国の保健医療関係指標の変遷を示している。

医師、看護婦ともその数は年々増加しているものの、高い人口増加率のために、対人口比では改善の傾向は少なく、人口抑制と要員育成の努力が更に必要であることをこれは示している。

表3-4 保健医療関連指標

年度	年平均人口増加率(%)		人口千人当たりの普通出生率		人口千人当たりの普通死亡率		出生時平均余命(年)		乳児死亡率(出生千人当たり)	医師1人当たり人口規模	看護婦1人当たり人口規模	1日1人当たり方口リ-供給量		
	1965~80	1980~86	1965	1986	1965	1986	女子	男子				1965	1981	1965
ハンガリー	2.7	2.0	47	41	21	15	44	45	51	8,400	9,690	19,370	1,964	1,804
インド	2.7	2.4	43	47	20	19	43	42	45	70,190	88,150	5,000	1,832	1,704
日本	2.4	2.6	46	41	21	17	40	41	48	46,180	28,780	—	1,931	1,997
インドネシア	3.1	3.1	48	47	21	15	44	46	52	—	2,910	5,870	1,747	2,180
メキシコ	1.8	1.5	33	24	8	6	65	63	68	5,800	7,460	1,260	2,155	2,485
インドネシア	2.3	2.2	43	28	20	11	45	43	55	31,740	12,330	2,300	1,792	2,476
フィリピン	2.9	2.5	42	35	12	7	57	54	62	—	6,850	2,640	1,936	2,260
韓国	2.5	2.7	46	43	21	14	47	42	52	3,300	2,000	—	1,868	2,171
タイ	2.5	3.3	51	50	23	16	43	40	49	29,530	9,400	2,690	2,185	2,139
タイ	2.7	2.0	41	25	19	7	58	54	62	7,230	6,870	2,140	2,200	2,399
平均	1.2	0.7	19	12	7	7	73	68	75	970	740	410	2,609	2,695

出典：世界開発報告 1988 世界銀行

表3-5 保健医療関係指標

年 度		1983	1984	1985	1986
医科大学・大学院		9	9	9	9
病院数		724	732	760	764
内 訳	公立病院	560	568	596	600
	民間病院	164	164	164	164
公共診療所数		1,493	1,559	1,275	1,275
病床数		25,057	26,641	27,645	—
内 訳	公共病院	20,286	21,870	22,874	23,306
	民間病院	4,771	4,771	4,771	NA
一病床当たり人口規模(人)		3,778	3,627	3,589	—
登録医師数		11,496	13,500	14,591	16,090
医師1人当たり人口規模		8,234	7,161	6,801	6,321
登録看護婦数		5,164	5,800	6,418	6,912
登録助産婦数		3,424	3,850	4,399	5,199
出生時平均余命(才)		53.9	54.8	55.1	55.1
内 訳	男	54.2	54.9	55.7	55.4
	女	53.6	54.7	54.6	55.0
人口増加率(%)		2.27	2.25	2.22	2.25
普通出生率(人口千人当り)		35.0	34.8	34.6	34.4
普通死亡率(人口千人当り)		12.3	12.3	12.0	11.9
乳児死亡率(人口千人当り)		117.5	121.8	111.9	116.6
医療関係予算額(億タカ)		18.6	25.2	31.1	31.9

出典：STATISTICAL YEARBOOK OF BANGLADESH 1987 より
BANGLADESH BUREAU OF STATISTICS

2-2 主要疾病及び死因

「バ」国における罹患率の高い疾病、及び主要死因をそれぞれ表3-6、表3-7に示す。

疾病発生の一因には、国土が平坦であるがために、毎年発生する洪水が長期にわたって滞水する。それにより伝染病の発生、主要作物への被害に伴う栄養不足等が考えられる。

表3-6 主要疾病

表3-7 主要死因

疾病名	百分率%	疾病名	百分率%
1. 下痢	22.3	1. 下痢を含む胃腸疾病	17.3
2. 結核を含む呼吸器疾病	19.7	2. 結核を含む肺及び呼吸器疾病	13.4
3. 栄養失調	17.6	3. 老年の合併症	9.6
4. 皮膚病	13.0	4. 原因不明の熱病	5.8
5. 夜盲症	3.5	5. 気管支ぜん息	3.8
6. 寄生虫による疾病	3.5	6. 黄疸	3.8
7. マラリア	2.5	7. 破傷風	3.8
8. はしか	1.1	8. 皮膚病	3.8
9. 甲状腺腫	0.8	9. 未熟児及び妊娠中の死亡	3.8
10. 骨髄炎	0.7	10. 寄生虫による死亡	1.9
11. その他	15.3	11. その他	33.0
計	100.0	計	100.0

出典：WHO南東アジア地域事務局報告書1986年版

2-3 医療政策

2-1にて述べたとおり、「バ」国の保健医療分野においては、特に人口抑制及び医療水準の高揚（要員育成、施設増強）が主要目標となっており、具体的には以下の政策に基づき、開発計画が策定されている。

- (1) 軽度疾病の手当て、妊産婦用施設の改善、家族計画、伝染病予防、環境衛生栄養補充、保健教育を通してのプライマリー・ヘルス・ケアの実施
- (2) 全国民の需要に応じ得る医療従事者の育成
- (3) 全ての伝染病の早期発見、抑制政策の強化
- (4) 医療施設の質、量両面の強化
- (5) 古くから伝承されている医療制度の組織的な発展と医療従事者の増強

- (6) 労働災害の防止と増産のための労働力強化を目的とする医療サービスの増強
- (7) 国民に対する国家医療サービス制度の広報活動
- (8) 保健活動に従事している他の国家機関及び民間団体との協力関係の促進
- (9) 保健医学上の研究の促進

これらの政策は同国の第1次5ヶ年計画以降の国家開発計画に組み入れられている。

3 国家開発計画と予算措置

3-1 国家開発計画

「バ」国は1973年より、国家開発計画の策定を開始し、現在第3次5ヶ年計画（1985～1990）を実施中である。

表3-8にこれらの開発計画の期間と主要目標を示す。

表3-8 国家開発計画の主要目標

計画名	期間	主要目標
第1次5ヶ年計画	1973～78	①独立後の経済立直し ②貧困からの脱出 ③GDP5.5%の達成 ④雇用の拡大
2ヶ年計画	1978～80	①GDP5.6%の達成 ②国内経済発展の自助努力 ③人口増加率の抑制 ④食糧、飲料水、衣服の確保
第2次5ヶ年計画	1980～85	①生活水準の向上 ②農村組織活動への大衆参加 ③生産的雇用機会の拡大 ④文盲の解消と初等教育の確立を達成 ⑤人口増加率の抑制
第3次5ヶ年計画	1985～90	①雇用の拡大 ②人口増加率の抑制 ③基礎教育の普及と人的資源の開発 ④経済構造変革を達成する技術基盤の開発 ⑤食糧の自給 ⑥国民基本的最小限の需要の充足 ⑦経済成長の加速 ⑧自助努力、自力体制の促進

出典：THE FIRST FIVE YEAR PLAN 1973/78 1973年
 THE TWO YEAR PLAN 1978/80 1978年
 THE SECOND FIVE YEAR PLAN 1980/85 1983年
 THE THIRD FIVE YEAR PLAN 1985/90 1985年
 (いずれもPLANNING COMMISSION
 MINISTRY OF PLANNING)

表3-9に国家開発計画規模と達成率を示す。

表3-9 国家開発計画規模と達成率

単位：百万タカ

	(1) 計画予算額	(2) 支出実績	(2)/(1) 達成率	(3) 援助実績額 (グロス)	(3)/(2) 援助 依存度
第1次5ヶ年計画 1973/74 ~ 77/78	44,550	20,740	46.55%	14,910	71.89%
2ヶ年計画 1978/79 ~ 79/80	38,610	33,590	87.00%	25,810	76.84%
第2次5ヶ年計画 1980/81 ~ 84/85	172,000	152,970	88.94%	97,080	63.46%
第3次5ヶ年計画 1985/86 ~ 89/90	386,000	—	—	(210,280) 予定額	—

出典：THE THIRD FIVE YEAR PLAN 1985/90
PLANNING COMMISSION-MINISTRY OF PLANNING, 1985

上表に示されたように、国家開発計画は財源の不足から計画予算に見合う金額を準備できず、かつその財源も外国援助に頼らざるを得ない。

表3-10に主要経済指数を、表3-11に主要品目の価格変動を示す。

表3-10 主要経済指数の変化

単位：%

	第1次5ヶ年計画	2ヶ年計画	第2次5ヶ年計画
GDP成長率	6.1	3.5	3.8
輸出伸び率	1.8	-3.2	4.9
輸入伸び率	0.5	12.3	4.5

出典：THE THIRD FIVE YEAR PLAN 1985-90 1985年
PLANNING COMMISSION, MINISTRY OF PLANNING 1985

表3-11 主要品目の価格変動

単位：KG当たり価格（タカ）

	1973年時	1980年時	1985年時	1973年に対する上昇率%
米	1.07	3.75	7.10	664
セメント	31.00	79.00	98.00	316
電力	0.19	0.99	1.52	800
灯油	1.70	17.65	32.78	1,928
ガソリン	6.76	47.00	68.46	1,013
天然ガス	2.31	8.86	20.42	884

出典：THE THIRD FIVE YEAR PLAN 1985/90

PLANNING COMMISSION, MINISTRY OF PLANNING 1985

表3-10では国家開発計画の主目標の一つであるGDP成長率が、第2次5ヶ年計画では達成されず、輸入の伸びに比べて輸出が拡大している。

表3-11は主要品目の価格上昇が激しいことを示している。

「バ」国において、国家開発計画はその財源を外国援助に頼り、かつその目標を十分果たしているとは言えない。

医療分野についての開発計画の目標は、第1次5ヶ年計画以降、大きな変更は無く、いずれの計画においても、2-3で述べた政策に基づいて人口抑制、医療従事者の育成施設の増強の3項目が中心となっている。

表3-12に第3次5ヶ年計画・資金分配計画を示す。

表3-12 第3次5ヶ年計画 資金分配計画

単位：百万タカ

	公共部門	民間部門	開発支出額
農業・水資源開発 及び農村開発	70,600.0 (28.2%)	44,000.0 (32.4%)	114,600.0 (29.7%)
鉱工業	26,000.0 (10.4%)	32,000.0 (23.5%)	58,000.0 (15.0%)
エネルギー・天然資源 開発	56,750.0 (22.7%)	5,000.0 (3.7%)	61,750.0 (16.0%)
運輸・通信	30,250.0 (12.1%)	15,000.0 (11.0%)	45,250.0 (11.7%)
公益事業・住宅・上下 水整備	5,500.0 (2.2%)	36,500.0 (26.8%)	42,000.0 (10.9%)
教育・宗教	12,200.0 (4.9%)	1,500.0 (1.1%)	13,700.0 (3.5%)
保健	5,500.0 (2.2%)	500.0 (0.4%)	6,000.0 (1.6%)
人口抑制家族計画	8,700.0 (3.5%)	700.0 (0.1%)	9,400.0 (2.4%)
社会福祉	3,070.0 (1.2%)	- (-)	3,220.0 (0.8%)
科学・技術開発	600.0 (0.2%)	- (-)	6,000.0 (0.2%)
人造り・労働	930.0 (0.4%)	- (-)	930.0 (0.2%)
行政	650.0 (0.3%)	- (-)	650.0 (0.2%)
ウバジラ等地域開発	29,250.0 (11.7%)	- (-)	29,250.0 (7.6%)
その他	- (-)	6,500.0 (0.5%)	650.0 (0.2%)
合計	250,000.0 (100%)	136,000.0 (100%)	386,000.0 (100%)

出典：THE THIRD FIVE YEAR PLAN 1985/90
(PLANNING COMMISSION MINISTRY OF PLANNING, 1985)

3-2 医療分野に対する予算措置

「バ」国の国家予算は、大蔵省により管轄されている。予算は、一般歳出と、開発歳出により構成されており、このうち開発歳出は前年度一般歳入・一般歳出の黒字分、開発予算及び各国の経済援助による財源等が充当されている。

表3-13に国家予算及び分野別予算の推移を、表3-15に保健医療関係年次別開発予算の推移を示す。

表3-13 国家予算及び分野別予算の推移

単位：百万タカ

	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87
一般歳入	24,288	35,825	40,730	44,680推定
一般歳出	19,712	25,729	34,205	37,889推定
開発歳出 (NET)	29,739	34,837	40,634	-
(うち外国援助額)	27,384	28,580	32,808	-
開発歳出分野別内訳	(%)	(%)	(%)	
電力・天然資源	7,170 24.1	9,343 26.8	11,561 28.5	-
農業	7,497 25.2	8,583 24.6	9,489 23.4	-
工業	2,873 9.7	2,141 6.1	5,709 14.0	-
食糧及び水資源	3,381 11.4	4,734 13.6	4,664 11.4	-
輸送	3,041 10.2	4,107 11.8	2,989 7.4	-
公共事業・住宅	1,075 3.6	1,162 3.3	1,508 3.7	-
教育・トレーニング	1,276 4.3	1,191 3.4	1,398 3.4	-
人口抑制家族計画	706 2.4	889 2.6	959 2.3	-
保健	762 2.6	1,032 3.0	752 1.9	-
地方開発計画	453 1.5	468 1.3	676 1.7	-
通信	767 2.6	740 2.1	488 1.2	-
その他	738 2.4	449 1.4	441 1.1	-

出典：STATISTICAL YEARBOOK OF BANGLADESH 1987

(MINISTRY OF PLANNING 1988)

表3-5に示したとおり、医療分野に関してはこれまでの開発努力により、目標に徐々に近づいてはいるものの、まだ十分とは言い難い。

その要因の一つには、表3-9に示されるように、国家開発計画の実施を可能とする財源の確保不足が挙げられよう。

医療関係に関して、表3-12第3次5ヶ年資金分配計画は、保健1.6%、人口抑制家族計画2.4%であり、表3-13で示すように1985/86国家予算のうち開発歳出においては1.9%、人口抑制家族計画2.3%といずれも少なく、開発計画における目標達成を考えた場合、現状のままでは到底、目標達成は望めない。

次に保健関係の年次開発予算の分配を表3-14に示す。

これによると、1984/85からウバジラ病院（地方医療施設）の充実を計ろうとする努力が見られる。

表3-14 保健関係年次別開発予算

単位：百万タカ

分野	1981~82	1982~83	1983~84	1984~85	1985~86	1986~87 (推定)	1987~88 (推定)
医療組織	226.5	227.1	340.9	441.6	488.8	541.1	570.1
病院・診療所	199.7	254.8	297.8	488.1	825.7	392.3	409.6
大学・学校	45.6	59.5	81.6	92.8	117.9	122.6	129.3
精神病院	3.3	6.0	5.1	7.4	10.1	8.1	8.6
伝染病抑制	25.2	27.2	35.5	15.9	12.4	6.9	7.7
医療研究	6.2	7.7	7.1	-	-	-	-
ヘルスセンター	272.9	322.8	439.6	60.3	37.2	21.0	22.9
ワクチンの研究・調査	3.0	4.1	4.1	19.9	33.4	23.4	24.3
人口抑制・家族計画	133.1	124.5	138.4	189.9	100.2	238.1	218.7
医療助成	13.5	14.7	23.0	20.4	22.2	42.6	41.1
公衆医療組織	2.1	-	-	-	-	-	-
薬品及び薬品管理	-	2.7	8.0	2.8	4.8	5.1	5.0
医療改善活動	1.0	1.2	1.0	2.4	2.6	27.0	7.0
ウバジラ病院	-	-	-	343.8	140.6	1,146.9	1,172.3
その他	-	-	-	134.8	124.1	170.5	273.8

出典：STATISTICAL YEARBOOK OF BANGLADESH 1987
BANGLADESH BUREAU OF STATISTICS, MINISTRY OF PLANNING 1988

4 行政体制と医療行政

4-1 行政体制

「バ」国は単一政府であり、大統領は国と政府の長を兼ねている。1983年12月より、エルジャド大統領による統治がなされ、現在に至っている。

Ministry (省) は24に分かれており、医療セクター協力に関しては、

- 1) Ministry of Health and Family Planning (保健・家族計画省)
- 2) Ministry of Finance, Planning Commission (大蔵省計画委員会)
- 3) Ministry of Planning, External Resources Division (計画省外国資金部)
- 4) Ministry of Foreign Affairs (外務省)

が「バ」国政府の関係省である。

同国は、行政上の目的のため、国を4つの Division (州) に、またその下を21の Region (県) に分けている。1979年より地方行政の活性化のための調査を行い、その結果に基づいて、1982年より行政改革を行った。その結果、地方行政は下図のように変わった。これをUpazila (ウバジラ) 計画と呼んでいる。

図3-1 行政機構

旧行政区 (区数…1981年現在)			新行政区 (区数…1987年現在)	
Division	(4)	→	Division	(4)
District	(22)	→	Region	(21)
Sub-division	(71)	→	Zila	(64)
Thana	(478)	→	Upazila	(460)
Union	(4,472)	→	Union	(4,401)
Mouza	(60,315)	→	Mouza	(60,315)
Village	(85,650)	→	Village	(85,650)

出典：STATISTICAL YEARBOOK OF BANGLADESH 1983-84
 STATISTICAL YEARBOOK OF BANGLADESH 1987
 BANGLADESH BUREAU OF STATISTICS

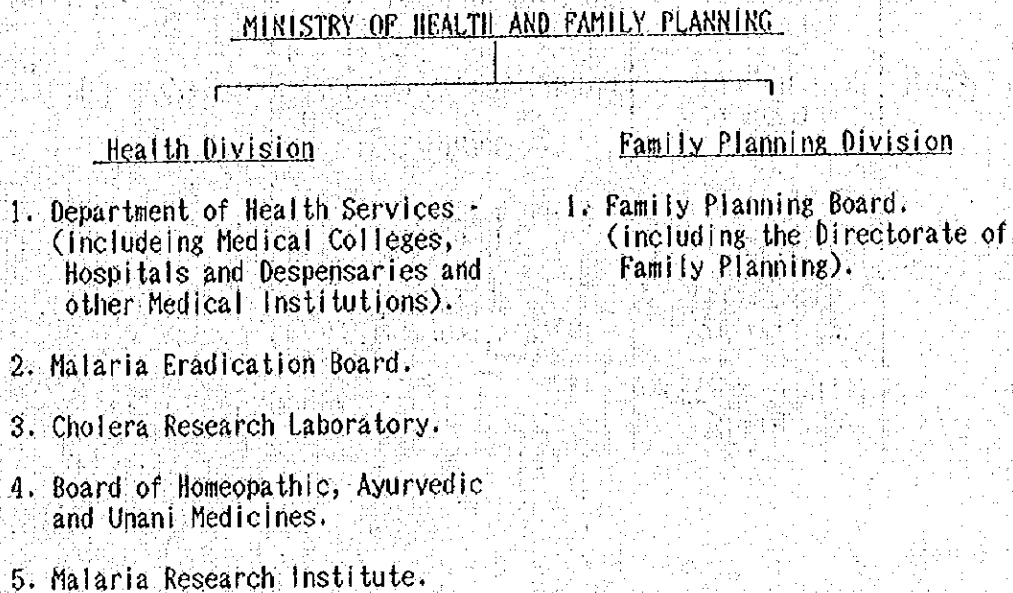
Divisionは州知事たる長官が、またRegionには県知事たる副長官が、それぞれ統轄している。Upazila は、政府の行政上の最小単位であり、Upazila Executive Officer と呼ばれる行政官がこれを統轄している。

4-2 医療行政

「バ」国の医療分野に関しては、保健・家族計画省が国家開発計画の課題である人口抑制を含め、国全体の医療政策策定の責任を負っている。

同省には、保健部門、家族計画部門担当の2局長を置いているが、「保健局長」が全ての保健医療計画の実施について総括している。同省の機構図を図3-2に示す。

図3-2 保健・家族計画省機構図



出典：開発途上国技術情報データシート1986年度版

国際協力事業団

表3-15に示すように、医療施設レベルは行政レベルに対応した形態をとっている。

表3-15 医療レベルと行政との関係

医療レベル	行政区	医療施設	対象人口
第3次医療	Division (州) 4ヶ所	大学及び大学院病院 (9) 専門病院 (25)	
第2次医療	Region (21) Zila (64)	District Hospital (64) (約50~250床病院)	100万~200万人
第1次医療	Upazila (郡) 460ヶ所	Upazila Health Complex (350) (約30床の病院)	20万~45万人
	Union (町) 4,472ヶ所	Union Health Center (4,500)	20,000人
	Mouza (村) 60,215ヶ所	施設なし Filed Workerのみ存在	5,000人
	Village (部落) 85,650ヶ所		1,000人

出典：質問書回答
(資料1-2参照)

以下に各医療レベルの概要を述べる。

4-2-1 第1次医療

「バ」国は既述のとおり、国全体が460のUpazila (内397が地方に存する)に分けられており、これが地域医療の単位として扱われている。

各Upazila (都市に存在する63ヶ所を除く)にUpazila Health Complexが建設され(但し、現時点で47のUpazilaは未設置)、これは外来診療施設、入院施設(約30病床)、薬局、ワクチン保存設備等により構成されている。

その機能は、外来患者と入院患者の診療を行う他に、予防接種、下痢性疾患対策、マラリア対策、家族計画指導、一般衛生教育、栄養指導等全ての地域医療計画の実施の拠点となっている。

勤務する医師は、8～9名であり、その内訳は Upazila Health and Family Planning Officer 1名の下に Specialists 3名、Resident Medical Officer、Medical Officer 等3名、歯科医1名（いない場合もある）、薬剤師1名、看護婦数名等となっている。

実際に民衆の間をまわって地域医療に従事する職員は、Family Planning Officer、Health Inspector、Assistant Health Inspector、Health Assistant等である。

ひとつのUpazila の人口は約20万～45万人で、各Upazila には6～10の Union が存在する。（Union は全国で4,472）

各Union には、Union Health Center、Family Welfare CenterまたはSub-Centerと呼ばれる組織があり、これがUpazila Health Complexの下部組織として機能している。Union Health Center にはMedical Officer 1名、Medical Visitor 1名、Family Welfare Worker 等が勤務している模様であるが、全ての Union Health Centerが同じかどうかは明確ではない。

Union は更に、60,215のMouzasに分かれているが、このMouzasには医療施設はなく、Field WorkerまたはField Supervisorと呼ばれる医師の資格を持たない指導員がいる。

4-2-2 第2次医療

全国に64の District Hospital（病床数50～200床）が存在し、第二次医療を担っている。

District Hospital は、旧行政区の District（22ヶ所）を中心として建設され、人口の増加に伴い、旧Sub-Division（71）の一部もDistrict Hospital として50床～200床の病床を持つ中核総合病院となっている。今回の調査対象のナラヤンガンジ総合病院とダッカ医科大学研究所病院はこのDistrict Hospital に該当し、大学・大学院病院以外の総合病院を持たない同国にあっては、地方中核病院、都市病院としての役割は大きい。

4-2-3 第3次医療

1つの大学病院、8つの医科大学病院 (Medical College Hospital) 並びに専門病院が第3次医療を担っている。

医科大学病院は、下記の各大学病院の付属病院である。

Dhaka Medical College
Rajshahi Medical College
Chitagong Medical College
Sylhet Medical College
Barisal Medical College
Mymensingh Medical College
Rangpur Medical College
Sir Salimullah Medical College
Dental College

このうち Dhaka Medical College が、「バ」国の医学教育の undergraduate 部分を担っているが、首都に存しているにもかかわらず、設備は劣悪で、検査施設は無きに等しい。医学教育の水準までは判定できないが、検査・治療にかかわる設備が劣悪であれば、これらに関する教育は不可能であろう。他の医科大学に関しても、これと同等かより劣悪な状況にあるものと思われる。

医科大学病院以外に、臨床全科の第3次医療機関として大学病院である Institute of Postgraduate Medicine and Research Hospital があり、臨床的にかなり活発に活動しているが、施設・設備は同様に劣悪である。

この病院の循環器部門が専門病院 (後述の ICVD) として独立しており、「バ国」政府は、この病院全体の機能改善・向上を図るよりも、各専門別に新病院を建設していく意図があるのではないかと考えられる。

主要専門病院としては、以下が挙げられる。

1) 循環器疾患: Institute of Cardiovascular Diseases

(循環器センター; 省略 ICVD)

上述の Institute of Postgraduate Medicine and Research Hospital から独立したものであり、250床を有する。

我が国の無償援助及び技術協力がなされており、施設・技術水準は高度である。

2) 小児疾患:SIHSIU Hospital (小児専門病院)

225床を有し、厳密には私立病院であるが、厚生省から予算額の50%の援助を受けており、半官半民とも言える。

設備は悪く、今回の洪水(1988年9月被災)による被害も甚だしいが、小児病院としての活動レベルは非常に高く、小児科専門医の教育コースを有し、地域保健活動を行う別な組織も持っている。我が国より青年海外協力隊員が派遣されており、小児医療を極めて活発に行っていることについては、隊員もこれを認めていた。

3) 糖尿病・代謝疾患:Bangladesh Institute of Research and Rehabilitation in Diabetes, Endocrine and Metabolic Disorders

(糖尿病・代謝疾患総合研究病院:略称 BIRDEM)

私立の組織により運営されているが、歴史が古く、また「バ」国医学会の有力者である院長の活躍もあり、全国的な糖尿病患者の疫学調査を行う等、活発な活動を続けており、その水準はかなり高いものである。

同病院に対する機材整備につき、我が国援助がなされている。

4) 結核:T.B and Chest Disease Hospital (結核・胸部疾患病院)

全国に4ヶ所、計406病床を有している。(T.B.Segregation 全国8ヶ所 160病床)

結核は「バ」国の死因の上位を占めており、罹患率も極めて高いが、政府内では援助対象としての優先度は、低い模様である。

前述BIRDEMと合わせ、我が国の援助による機材整備がなされている。

5) 消化器疾患:International Center for Diarrheal Diseases Research in Bangladesh (下痢性疾患研究病院:略称 ICDDR)

当初、米国によりコレラ病院として建設・運営されたが、その後39ヶ国の資金援助を得て、「バ」国保健家族計画省の管轄の下、運営されている。ダッカ市内の

下痢、消化器疾患患者の治療機関として重要な役割を果たしており、同時に地域の第一次医療の組織、モデル地域を有し、この方面では学問的にも極めて高水準の研究を次々に発表している。

研究者は、主として米国の公衆衛生関係の医師が交代で駐在し、「バ」国の医師を指導している。

その他、研修コースを開設しており、他の発展途上国からの研修生受け入れも実施している。

我が国からも外務省を通じて運営機関に対する資金援助がなされ、理事1名が参加しているが、直接の人的・技術的交流はない。

なお、1987年の洪水被害調査（JMTDR調査団を派遣）時に、先方より人材援助の要請があったことを付記する。

6) その他

眼科	:Institute of Ophthalmology Hospital	70床
癩病	:Leprosy Hospital 全国に3ヶ所	130床
精神病	:Mental Hospital ダッカ市内に1ヶ所	400床
感染性疾患	:Infectious Disease Hospital 全国5ヶ所	180床

第4章 各国援助の動向

第4章 各国援助の動向

1 一般動向

「バ」国に対する援助は、毎年定期開催されるバングラデシュ援助国会議（15援助国、5国際機関により構成）において、援助方針、援助内容がまとめられ、実行されており、「バ」国経済開発に欠くことのできないものとして、安定的推移を示している。

援助累計（ディスバースメントベース）では、表4-1に示すとおり、1981～86年の6年間で、計7,314百万ドル（年平均21,19百万ドル）であり、贈与（グラント）比率は6割となっている。

二国間援助では、同6年間の累計で4,135百万ドル（年平均689百万ドル）、このうち贈与は8割に達しており、借款に関しては日本が全体の8割を占めている状況にある。

主要援助国・機関としては、二国間ではアメリカ、日本、カナダ、西独、多国間では世界銀行、アジア開発銀行の順となっている。

日本は、1986年度にアメリカを抑え第一位の二国間援助国となった。

今後の対「バ」国援助の動向等については「バングラデシュ経済社会の現状」（（財）国際協力推進協会 刊）によると以下のとおりである。

- 1) 二国間援助については、主要援助国は従来規模程度の援助を、国際機関は従来ベースを上回る増額援助を行うものと予想される。
なお、経済援助が同国の経済と国家開発を支えている現状は、当面基本的に変化がないと考えられる。
- 2) 「バ」政府は、国際収支の恒常的な大巾赤字と政府の歳入欠陥を補うため、商品援助（無償ベース）の拡大を希望し、主要援助国も商品援助を重視する方向にある。
- 3) 西ドイツは基本的に技術援助を今後、縮減する方向にあり、二国間では日本がプロジェクト援助、技術援助の主要推進機関となる。
- 4) 「バ」国の援助受け入れ手続きの複雑さと、資金・要員等の不足により、プロジェクト実行が遅延する傾向が強くなり、これが援助拡大の障害となっている。

第4-1 対バンダラチンニ援助 1981~1986

(ネット・ディスバースメントベース、単位：百万ドル)

	国										OECD 諸国	その他	UNDP	その他	国際機関 小計	合計
	アメリカ	日	カナダ	オランダ	イギリス	西ドイツ	オースト リア	その他	二国間 合計	OECD 諸国						
1981	91.0	55.1	58.0	41.6	68.4	95.8	25.8	104.7	543.4	6.0				130.6	679.3	
うち技術協力	38.0	6.3	1.3	8.5	9.2	15.0	3.3	16.6	98.7	-				48.4	147.1	
借款	24.0	89.9	-	13.0	-0.9	5.4	-	-2.1	129.3	41.4				245.0	413.5	
合計	112.0	145.0	58.0	54.7	67.5	101.2	25.8	102.4	672.7	47.5	159.0	23.1	148.7	375.6	1,082.8	
1982	160.0	48.7	88.2	71.9	39.9	61.7	37.1	90.2	617.6	120.1				154.2	892.0	
うち技術協力	40.0	8.2	0.2	8.9	8.2	11.3	4.8	14.0	93.6	-				38.6	132.2	
借款	25.0	167.1	-	0.3	-1.1	1.0	-	12.1	204.4	6.2				244.0	451.2	
合計	185.0	215.8	88.2	72.2	38.8	82.7	37.1	102.2	822.0	126.3	187.1	21.5	156.4	398.3	1,346.2	
1983	165.0	42.8	87.5	30.1	37.5	35.3	9.8	72.6	480.6	80.0				123.0	653.5	
うち技術協力	85.0	6.1	1.0	7.5	7.4	9.5	1.5	12.1	130.1	-				45.9	176.0	
借款	35.0	61.4	-	0.7	-1.2	-	-	6.2	102.1	16.3				264.7	383.1	
合計	200.0	104.2	87.5	30.9	36.3	35.3	9.8	78.6	582.6	96.3	199.2	24.5	114.9	387.8	1,066.7	
1984	188.0	48.2	84.5	60.5	47.7	46.1	31.3	66.8	572.9	10.1				169.6	752.6	
うち技術協力	61.0	5.2	-	7.1	11.8	12.7	2.5	9.6	109.7	-				47.9	157.6	
借款	18.0	75.1	-	0.5	-1.2	-	-	9.1	101.5	3.7				342.4	447.7	
合計	206.0	123.3	84.5	61.0	46.5	46.1	31.3	75.9	674.5	13.8	246.8	26.0	161.4	512.0	1,200.3	
1985	157.0	62.2	78.4	41.4	53.4	46.6	3.8	100.3	543.2	12.5				85.3	641.0	
うち技術協力	77.0	6.3	3.6	6.2	14.0	10.7	1.3	10.4	129.5	-				39.3	168.8	
借款	8.0	59.3	-	0.4	-1.1	-	-	12.2	78.8	-3.3				434.8	510.2	
合計	165.0	121.5	78.4	41.8	52.2	46.6	3.9	112.5	621.9	-9.2	272.9	143.8	74.9	520.1	1,151.3	
80~85 合計	907.0	289.8	453.7	298.7	399.3	791.1	121.2	531.2	3,802.0	248.2				753.4	4,808.5	
うち技術協力	353.0	36.9	2.6	47.5	62.7	72.1	16.7	77.2	668.7	-				269.6	938.0	
借款	141.0	625.1	-	14.9	-59.6	-364.6	-	64.9	421.7	83.5				1,797.3	2,302.3	
合計	1,048.0	924.9	453.7	313.8	339.6	426.5	121.2	595.6	4,223.3	331.6	1,220.7	406.3	786.5	2,555.9	7,110.9	
1986	907.0	315.7	467.7	285.2	303.1	376.4	117.2	576.2	3,349.5	232.4				777.8	4,359.7	
うち技術協力	346.0	38.9	6.1	45.6	66.9	71.5	14.3	74.9	664.9	0.0				275.8	940.8	
借款	113.0	642.6	0.0	15.1	-6.8	6.4	0.0	14.9	785.2	141.9				2,026.7	2,953.8	
合計	1,020.0	958.3	467.7	301.3	296.3	382.8	117.2	591.1	4,134.7	374.4	1,389.5	157.2	758.7	2,804.4	7,313.7	

出典：経済技術協力国際資料（援助地図）
バンダラチンニ（1985~1986版）

2 主要援助国の援助の特徴

2-1 アメリカ

アメリカの対「バ」国援助は、独立翌年の1972年より開始され、その目標は以下のとおりである。

- 1) 人口増加率の抑制
- 2) 農業生産性の向上
- 3) 非農業分野における雇用機会の拡大

特に、近年の援助では人口関連問題を最大の援助テーマとしており、表4-2に示すように1987年では、「人口増加率の抑制」を中心とし、開発援助の5割以上を占める程である。

表4-2 アメリカの対「バ」国援助規模 (単位：百万ドル)

援助項目	1984年	1985年	1986年	1987年
人口増加率の抑制	26.0	37.0	33.0	45.4
農業生産性	20.0	7.0	27.4	9.0
雇用機会拡大	6.0	14.5	12.0	21.0
その他	25.0	26.5	2.6	5.5
開発援助計	77.0	85.0	75.0	80.9
食料援助(一部グラント)	85.4	108.2	98.4	91.4
合計	162.4	193.2	173.4	172.2

「バングラデシュの経済社会の現状」をもとに作成

2-2 カナダ

カナダにとって「バ」国は第一位の援助国であり、主要目標として、

- 1) 経済成長の支援・促進
- 2) 社会的弱者への支援、福祉向上
 - ① 貧困軽減のための援助
 - ② 女性の社会的地位の向上
 - ③ 地方農村の開発協力
 - ④ 保健衛生、家族計画

を掲げ、全額グラントとして援助を行っている。保健衛生・家族計画では、人口抑制対

策が重点となっている。

1986/87年度累計では、4百万カナダドルとなっており、約6%を占めている。

2-3 西ドイツ

西ドイツの対「バ」国援助規模は、1983年以後、縮小傾向にある。

既述した「バ」国の実施体制の不備の問題がこの背景にある。医療関係については、人口問題を重点としており、これまでの支出累計702.6百万ドイツマルクに対し、157.5百万ドイツマルク（約22.4%）がこれに当てられている。

2-4 日本

日本の対「バ」国援助は、1971年の食料援助に始まり、1985年まではアメリカに次いで第二位、1986年度には第一位となった。

日本にとって「バ」国は1986年度交換公文ベースでは、中国、フィリピン、タイに次ぐ第4位の大口受取国であり、表4-3に示すように約9%のシェアを占め、南西アジア第一の重点援助対象国となっている。表4-1で明らかのように、他の援助国の対「バ」国援助は贈与比率が90%以上であり、更に新規援助が殆ど贈与であるのに対し、日本は借款比率の高いのが特徴ともいえる。

表4-3 日本の対バングラデシュ援助
(交換公文ベース 単位：百万円)

年 度		1984年	1985年	1986年	1987年
有償	総 額	574,876	743,572	450,226	* 640,338
	対バングラデシュ (%)	6,065 (1.1%)	54,500 (7.3%)	3,551 (0.8%)	* 24,000
無償	総 額	158,511	160,261	168,070	* 84,601
	対バングラデシュ (%)	10,994 (7.0%)	11,523 (6.9%)	14,629 (8.7%)	* 8,217

(*は1987年 4月~12月間を示す)

出典：経済協力の現状と問題点 通商産業調査会 1987

2-4-1 無償資金協力

1987年までの交換公文ベースで120件、135,374百万円の無償資金協力を行っており、1984年度以降、我が国最大の受取国となっている。

分野内訳は、他国と同様、食料援助を始めとする農業関連分野に集中している。

医療分野については、表4-4に示すとおりであり、1987年度までに11案件、7,184百万円が供与されており、5.3%を占めている。

表4-4 無償資金協力事業における案件名

(単位：百万)

No	案 件 名	交換公文締結日	金額
1	循環器病研究所機能強化計画	1979. 8. 6	700
2	救急患者輸送サービス拡張計画	1982. 6. 25	250
* 3	ダッカ医科大学研究所病院整備計画	1983. 3. 4	290
* 4	ナラヤンガンジ総合病院建設計画(Ⅰ)	1983. 10. 24	590
5	必須医薬品製剤センター建設計画	1984. 1. 19	1,150
6	ダッカ歯科大学機材整備計画	1984. 4. 5	98
* 7	ナラヤンガンジ総合病院建設計画(Ⅱ)	1984. 5. 28	1,680
8	医療機材整備計画	1985. 2. 28	832
* 9	ナラヤンガンジ総合病院建設計画(Ⅲ)	1985. 6. 19	610
10	循環器病センター医療機材整備計画	1986. 9. 28	303
11	医療機材整備計画	1988. 5. 2	681
	合 計	11件	7,184

*は今回の調査対象案件を示す。

主要案件の概要は以下の通り

1) ナラヤンガンジ総合病院建設計画(1983~85)

建設計画(Ⅰ)~(Ⅲ) 総額2,880百万円

第2次5ヶ年計画の医療施設増強の為、地方中核病院として近代的な200床総合病院の建物及び医療機材を供与した。

2) 必須医薬品製剤センター建設計画(1984)

1,150百万円

第2次5ヶ年計画の一環として Primary Health Care のための必須医薬品製剤12品目を製造するために、建物、製造及び品質管理のための装置を1984年に供与した。

3) 循環器病研究所機能強化計画(1979)及び循環器病センター医療機材整備計画(1986)

総額1,003百万円

1978年7月、心臓病の予防、診断及び治療技術の向上を目的として、首都ダッカに設立した循環器病センター(ICVD)に対し、心疾患の予防、診断、及び治療に必要な機材、基本的な検査室の機材、疫学研究に必要な機材等7億円を供与し、ICVDの実質的な活動が始まった。

その後、供与機材の消耗品、スペアパーツの不足と、消耗が激しい機材、数量の不足している機材、一部グレードアップする必要がある機材を1986年に3億3百万円供与したものである。

4) 医療機材整備計画(1985)

832百万円

第2次5ヶ年計画の地方医療の拡充のため、34ヶ所の District Hospital、300ヶ所の Upazila Health Complex に対する医療機材供与の要請を受けた。第2次医療である7ヶ所の District Hospital に対しては、透視撮影を含む放射線機材及び手術機材を中心とした機材を、1次医療である Upazila Health Complex に対しては、100MA 単純撮影を含む放射線機材及び一般診療機材を供与した。

5) 医療機材整備計画(1988)

681百万円

ダッカ市内にある糖尿病・代謝疾患総合研究所病院(BIRDEN)に対して、5.4億を越える、放射線等医療機材と、ダッカ市内2ヶ所の結核病院に対する間接撮影装置等を供与した。本調査団が現地入りした時点では、引き渡しは完了していない。

6) ダッカ医科大学研究所病院整備計画(1982)

290百万円

第2次5ヶ年計画医療施設整備のため、200床総合病院新築工事のうち

建物は「バ」国側で建設。これに対して、医療機材及びエレベーター等を含む建築設備を1983年に供与した。

2-4-2 プロジェクト方式技術協力

「バ」国における技術協力は、1960年の農業機械化訓練センターに始まり、1988年度末現在までにR/D締結のもの7件、うち現在協力中のものが2件となっている。

表4-5 プロジェクト方式技術協力案件一覧

分野	案件名	協力期間	備考
農林業	農業機械化訓練センター	1960. 7~65. 7	
	農業普及開発計画	1973. 4~83. 10	無償と連携
	園芸研究	1977. 11~84. 3	〃
	*農業大学院	1985. 7~90. 7	〃
保健医療	循環器病対策	1979. 2~86. 2	〃
	*リウマチ熱・リウマチ性心疾患抑制パイロット	1988. 11~92. 10	
人口家族計画		1976. 3~85. 3	

注) *印：協力中

医療分野の案件概要は以下のとおり

1) 循環器病対策

- ①R/D署名日 : 1979年2月22日
- ②協力期間 : 1979年2月22日~1986年2月22日
- ③所在地 : ダッカ市
- ④先方関係機関 : バングラデシュ国立循環器病センター
- ⑤日本側協力機関 : 国立循環器病センター
- ⑥要請の背景 : 「バ」国政府は循環器病対策の中心的機関となる医療センターの設置を計画し、我が国に対し技術協力を要請してきた。

⑦目的・内容 : バングラデシュ国立循環器病センターに対し、リウマチ性心臓病の予防、虚血性心疾患、先天性心疾患の診断、治療、心臓病の疫学等の分野で協力を行い同センターの機能強化を図った。

2) リウマチ熱・リウマチ性心疾患抑制パイロットプロジェクト

①R/D署名日 : 1988年8月3日

②協力期間 : 1988年11月1日～1992年10月31日

③所在地 : ダッカ市、シェ・レ・バングラ・ナガール

④先方関係機関 : 保健家族計画省、循環器病研究所

⑤日本側協力機関 : 国立循環器病センター、国立病院医療センター、日本大学、独協医科大学、山梨医科大学

⑥要請の背景 : リウマチ熱、またはこれによるリウマチ性心疾患は先進国においては減少してきているが、衛生教育の行き届いていない発展途上国では、依然猛威を振るうことがある。「バ」国にあっては、都市及び農村地域における貧困層の子供が主として罹患している。我が国が既に「バ」国に対して実施している「循環器対策プロジェクト」を高く評価している同国政府は、農村地域及び都市部に対する保健医療行政を進める方策の一つとして、本件技術協力を要請してきた。

⑦目的・内容 :

- a. リウマチ熱及びリウマチ性心疾患に関する早期診断技術の確立。
- b. 同疾病に関する疫学調査技術の導入。
- c. 既往患者に対する有効的な治療の実施。
- d. P.H.C. (プライマリーヘルスケア) 制度を通じての当該疾病に関する将来的な予防体制作りにかかる計画策定。

e. その他関連する同辺医療技術、及び検査技術のレベルアップ。

なお、本件プロジェクトのためのラボラトリーをプロジェクト基盤整備費にて、ICVD協に建設中である。

それと既に、12名の専門家、及び3名の研修員が派遣されている。

3) 家族計画

- ①R/D署名日 : 1981年3月29日
- ②協力期間 : 1981年3月29日～1985年3月28日
- ③所在地 : ダッカ市
- ④先方関係機関 : 保健・家族計画省
- ⑤日本側協力機関 : (財)家族計画国際協力財団
- ⑥要請の背景 : バングラデシュ政府は第1次開発5ヶ年計画(1973～1978年)の最重点項目として、人口家族プログラムの推進を決定し、そのための協力を我が国に要請してきた。
- ⑦目的・内容 : ダッカ近郊のDND地域(Dacca-Narayanganji Demura)をモデル地域に設定し、
 - a. 地域住民に対する啓蒙教育、広報活動
 - b. フィールド・ワーカーに対する教育訓練活動
 - c. 母子保健活動の3つの方針を統合した形で、家族計画の普及を図ろうとするもの。

2-4-3 その他の協力

研修員受入れ、専門家派遣、青年海外協力隊派遣を行っており、1988年度末の累計は、表4-6に示すとおりである。

研修員受入れのうち、保健医療分野は11.8%を占め、農業、行政、工業分野に次ぐものである。

専門家派遣については、プロジェクト方式技術協力に伴うものも含まれているが、保健医療分野は農業に次ぎ34.6%を占めている。

青年海外協力隊に関しても、農業が最大のシェアを占めており、保健医療分野は、わずか3.8%に過ぎない。本調査団が訪「バ」国した時点では7名の協力隊員が派遣されていた。

表4-6 分野別、受入・派遣実績表

(83年3月末現在、単位：人)

形態	合計	計行政		公共・公益事業				農林・水産				鉱工業		工 本 ル 干	商業 観光		人的 資源		保健 医療	社会 福祉	その他
		開発 計画	行政	公共事業	運輸交通	社会 公益	通信・放送	農 業	畜 産	林 業	水 産	鉱 業	工 業		商業・ 貿易	観光	人的 資源	科学・ 文化			
研修員	1,235	21	184	7	99	76	120	209	23	7	23	17	177	18	40	11	21	8	146	20	8
専門家	356	3		1	12		16	162	5				13				11		123	1	9
論力隊	315	4	2		3	14	2	156	14	1	14		47		1		16	27	12		2

出典：昭和63年度 国際協力事業別事業実績表
JICA総務部情報管理課

3 国際機関の援助の特徴

3-1 世界銀行 (IDA)

援助国、援助機関の中心的存在として、対バングラデシュ援助の推進役を果たしてきた。1981年～85年の5年間の援助累計は、10億65百万ドル、年平均2億13百万ドルである。1987/88年～91/92年の援助計画での資金配分予定は、農業23%、エネルギー34%、プログラム資金供与8%、産業開発13%、インフラ関連12%、人口対策と人的資源開発10%である。人口対策については、カナダ、西ドイツ、オランダ、オーストラリア、ノルウェーと共同して実施している。

3-2 アジア開発銀行 (AsDB)

対バングラデシュ援助は、73年に始まり以来87年までその援助累計は64プロジェクト、70案件、19億76百万ドルによる。主な分野は農・工業分野であり、これらは75%以上を占めている。

この他に、AsDBは、同時期までに86件のプロジェクトに累計41百万ドルの技術援助を実行している。

基本的には「バ」国の経済生産基盤の強化・拡大にあり、今後も農・工業分野への支援の方向はかわらないものと考えられる。

3-3 国連開発計画 (UNDP)

国連の技術援助機関として働いている他、二国間援助を含めた対バングラデシュ技術援助のコーディネーター機能を果たしている。1986年7月に始まる対バングラデシュ第4次国別計画の援助資金は、1991年6月までの5年間で総額1億21百万ドルである。同計画の援助戦略は以下の5点にある。

- 1) 農業生産性向上
- 2) 産業基礎資源の統合と拡大
- 3) 人的資源開発
- 4) 社会資本の整備
- 5) 公共政策及び経済の改善

3-4 世界保健機構 (WHO)

WHOは、1972年より援助を始めており、主目的は下記の通りである。

- 1) 開発計画におけるマネージメントとコーディネーション
- 2) 保健サービス全体の向上
- 3) 疾病の予防と抑制
- 4) 保健医療従事者の強化

本調査団は、WHOバングラデシュ事務所を訪問したが、代表者は新任の為、十分話を聞くことができなかった。

WHOによる援助を表4-7に示す。

表4-7 WHOによる対「バ」国援助(1986/87)
(単位:米ドル)

計 画 分 野	予 算 額
保健医療状況調査	151,100
国家保健計画	680,000
保健医療組織調査	113,000
医療サービスの組織化	1,057,800
保健医療従事者の増強	2,115,500
保健医療教育の促進	151,000
調査、研究事業の促進	75,600
栄養改善	37,800
事故防止計画	37,800
家族計画を含む母子衛生計画	113,400
職業病の抑制	37,800
精神病対策	75,600
飲料水の供給及び環境衛生	604,400
食料安全対策	37,800
医療施設の組織化	188,200
必須薬品及びワクチンの生産	302,200
薬品及びワクチンの質、量の改善	75,600
身体障害者のリハビリテーション	37,800
予防接種	377,800
マラリア対策	604,400
下痢対策	226,700
結核抑制	75,600
癩病抑制	75,600
盲目の予防	75,600
癌抑制	75,600
心臓及び循環器症対策	75,600
その他非伝染病対策	75,600
合 計	7,554,900

出典: ANNUAL REPORT 1985

MINISTRY OF HEALTH AND FAMILY PLAN

第5章 調査結果

第5章 調査結果

1 ナラヤンガンジ総合病院

1-1 協力概要

協力形態：無償資金協力

協力金額：28.8億円(総額)

交換公文締結日：第1年次目 1983年10月24日(6.9億円)

第2年次目 1984年 5月28日(16.8億円)

第3年次目 1985年 6月10日(6.1億円)

相手国家実施機関：保健・家族計画省

協力内容：医療施設の向上を推進する「バ」国は、人口130万人を有するダッカ地域ナラヤンガンジ地区に既存する唯一の病院が老朽化していることから、代替医療施設の建設を我が国に要請した。我が国は、国際協力事業団が行った基本設計を踏まえ、200床の地方中核病院たる近代的総合病院の建設を行った。

【施設】鉄筋コンクリート造2階建て、一部1階建て

建築面積5,909.97㎡

延床面積9,839.7㎡

【機材】心電計、歯科治療台、X線装置、血球カウンター、高圧滅菌装置、患者監視装置、電気メス、麻酔器等
総合病院としての機能に必要な機材と家具。

1984年 2月26日 着工

1985年12月31日 建物工事完了

1986年 1月 8日 医療機材据付完了

1986年 1月18日 建物引渡し

1986年 2月10日 医療機材引渡し

調査団派遣：基本設計事前調査 1982年 9月30日～10月 8日
基本設計調査 1982年10月28日～11月24日
提言書説明 1983年 3月 4日～ 3月11日
実施期間 1984年 1月～1986年2月
(25ヶ月間)

1-2 評価及び考察

1-2-1 協力経緯と考察

1)

本件基本設計時点では、この病院はナラヤンガンジ地区にサブ・ディストリクト病院の基準(50床～125床)を越える200床の病院となるよう計画された。これはその後、バングラデシュの行政改革であるウバジラ計画にて地方行政が変わり、第2次医療の治療レベルに於いて対象人口100～200万人のディストリクト(現在 ZILA と称する)におけるディストリクト病院(県中央病院50～200床)となった。

基本設計調査報告書によれば「ナラヤンガンジ地区は人口が130万人で人口密度が高く、この地区におけるサブ・ディビジョン・レベルの病院が施設老朽化のために機能が低下、急増する患者に対応が困難になったため、近代的総合病院の建設が急務になった」とある。

しかし、基本設計調査の段階でこの地域における住民の医療需要を調査した報告はないが、第1次5ヶ年計画に於いて1980年の推測数字として、サブディストリクト・レベルの病院は達成率50%、ディストリクト・レベルの病院の達成率106%と明記されているので、本案件がこの病院のサブ・ディストリクト・レベルよりディストリクト・レベルへの改築を意味していたことがわかる。本案件により、医療施設の需要は結果的に満足された形となっている。

また、この地域における本病院建設前、並びに現在の疾病構造、罹患率、死亡率などの統計が入手できず、建設前後の医療状況の比較検討はできなかった。

- 2) 基本設計報告書には「病院の適切な運営を通して、予防医学の基礎知識が地域住民の間に浸透して行くこと」を建設の目的の一つに挙げているが、病院は地域医療の中心となることを目的としており、衛生教育普及活動の中心となるものではないから、この目的は達成されたとは思われぬし、当初からピントの外れた意見であると思われる。

1-2-2 計画・設計に関する評価

- 1) 基本設計時点では病床数200床、診療8科目、予想外来患者1,000名/日、医師34名、看護婦63名、医療技術者31名、事務系職員135名、総計263名にて運営されることで計画された。

現在この病院は300万人の人口の診療圏を対象としており、対象人口年齢構成は、0～5才69万人、6～14才90万人、15才以上が141万人である。

計画された8診療科目のほかに精神科、皮膚科を追加し、計10科目となっている。

中央診療部の外来と救急外来と合わせた総外来患者は、1987年度で170,047名であり、1日平均約570名、1988年度は1月～7月で86,574名、1日平均約500名である。

入院患者数は、1986年に1,574名、病床占有率75.12%、1987年6,616名、病床占有率90.53%、1988年7月迄で2,915名、病床占有率88.1%である。

現在、医師36名、看護婦62名、医療技術者22名、事務職員及びその他209名の総計304名にて運営されている。

「バ国」も、地域医療の中心として本病院に対し力を入れており、計画時の運営構成以上の人員を入れている。病院の稼働率も高く評価できるが、半面、外来患者数が少ないことは、今後の動向を顧る必要がある。医師の勤労意欲も高く、全般的にモラルも良好である。地域の医療需要も高く、本病院はその需要に応えている。

(無) 途上国の病院については、衛生教育普及活動を協力の目的にすることも考えられる。

2) 開院まで診療科目に設けられていなかった皮膚性病科が、病院側により患者のニーズに合わせ、外来診療科の一つに開院後新設された。皮膚病の罹患率が高いことは、表3-6 (P-13参照)でも示されたように明らかなので、基本設計時よりこの診療科目を設けるべきであった。

3) 建物全体も、熱帯地方独特の外部廊下の使用等により、外気との接触が多く理想的なレイアウトと言える。ただし、ひさしをもっと長くして日光をさえぎると共に、窓を大きくして通風を良くした方が、高温多湿の環境には通しているのではないかと思われる。今回は気候が良い時期に調査を行ったために、その点は確かめ得なかったし、当事者からもその点についての不満は聞かれなかった。

また、窓にスクリーンがないが虫よけのために付けるべきではなかったかと思える。

本病院は1986年の開院であるから2年3ヶ月を経ているが、細部もまだ痛んでおらず、維持管理は比較的良好である。

4) 外来のスペースは、予想外来患者数1,000名/日を満足するよう設計されたはずであるが、現在、1日平均500名前後の外来患者があるだけでも混雑し、病院側からは狭いと言われている。

この外来スペースを参考までに我が国文部省における基準外来関係面積算出方法により算出すると、受付、薬局、外来診療科目数等により異なるが、以下のようなになる。

待合室関係施設 $0.9 \times P$ 、外来ホール関係施設 $0.4 \times P + 600$ (Pは1日平均予想外来者数)の算出方法から、1日1,000人の外来患者がある場合、待合室900㎡、外来ホール1,000㎡内外は必要とされる。ナラヤンガンジ病院においては廊下と兼用になっており、約300㎡の面積しかなく、明らかに狭すぎると考えられる。

(無) スペースの決定にあたっては、予算上の制約より決められることもある。

5) 手術室に酸素の中央配管設備がなく、大型酸素ポンプを利用している。本病院のごとき総合病院の手術室に対し、酸素と笑気の中央配管設備をしなかった理由は不明であるが、これは設置すべきであったろう。この点は今からでも改装が可能である。

6) 薬局の薬品棚は全く使用されていない。プラスチックの小引き出しが沢山付いた棚はヒートシール式の錠剤保管には適しているが、「バ」国の場合、大きな金属缶から直接錠剤を取り出して患者に渡す習慣がある為、使われていない。事前調査の段階で現地事情を十分調査する必要がある。

7) 従業員宿舎に関しては、基本設計調査報告書に「医師、インターン仮泊所 471㎡、看護婦仮泊所295㎡を日本側が建設する」旨、記載されているが総合報告書では「職員宿舎は当初計画では現存する旧サブ・ディストリクト病院を改築して宿舎にする予定であったが、旧病院が要請により存続することに決定したので、新たに確保しなければならない」と記されており、二転三転したと思われる。いずれにせよ、「バ」国側で47百万タカにて宿泊施設を建設したが、基本設計時と同じ規模であるかどうかについては確認していない。ダッカ市内より20km離れたこの病院に対して宿舎は必要な施設の一つであり今後、この種の病院建設時には附属建物としての扱いについて検討を必要とする。

例えば、日本側で建設し、「バ」国側の建設資金を開院後の薬、消耗品等の購入に流用すれば、日本の無償資金協力の援助が有効に利用できると思える。

1-2-3 供与機材に対する評価

供与された機材は一般医療機材であり、第2次医療での診断、治療用としては、適正な判断であろう。また、約500点の機材のうち椅子、一般ベッド等、現地で調達可能な機材については日本側が現地で調達しており、全ての機材を日本より送っていた従来の方法から一歩前進した形であろう。

(無) 慣習重視が必ずしも良いとは言えない。必要により、慣習の改善も必要である。

しかしながら、何点かは使用されていない状態にある。

事例を以下に示す。

1) 使用されていない機材

① 炎光光度計

米国製のブタンガス使用タイプであり、現地では補充用ブタンガスが入手できないため継続使用が不可能である。他の供給可能なプロパンガス使用方式にすべきであった。

② 血液保存用冷蔵庫

3台あるが、輸血頻度から考慮すれば1台で十分であろう。

③ 組織培養の冷蔵庫等

臨床検査部の細菌検査室では、基本設計時点で恒温水槽、天秤、ビリルビンメーター、コロニーカウンター、顕微鏡、ガラス器具セットを予定していたところ、実施の過程でインキュベーター、冷蔵庫、ディープフリーザーが加えられた。追加されたこれらは、いずれも使用されていない。

④ 病理組織検査用の自動包埋器

病理検査室には、病理医2名が配属されており、1年間の組織検査が400件程度であることから、手作業で十分対応でき、同器を使用するに至っていない。

③と④に関しては、病院規模に比べて細菌検査、病理検査が十分行われているとは言えず、今後、両検査をを普及させることができれば、利用されるものと思われる。

⑤ 配膳車

「バ」国では、配膳室で用意した個別の食事を、患者各自へ運搬する習慣はなく、大量の米飯等をトロリーで病室に入れ、そこで配膳するシステムをとっており、そのため全く使用されていない状態である。

⑥ 病床におけるステンレス製便器、便器掛、便器消毒器

古い洗面器を便器がわりに使用することに習慣づいていて、便器の使用に抵抗があるためか、全く使用されていない。

これら使用されていない機材は、コンサルタントの十分な調査と、使用者になるであろう医師等との打合わせが十分でなかったためと考えられる。*
なお、上記④にても述べたように、先方の医療技術、医療知識の向上により利用される可能性もある。

2) 使用したくても使用出来ない機材

- ①超音波診断装置 : ゲルがない。
- ②テレビ付レントゲン装置 : 管球が切れている。
- ③手術用手洗装置 : 紫外線殺菌灯が切れている。
- ④電気泳動装置 : 緩衝剤がない。
- ⑤心電計 : 電極がない。
- ⑥人工呼吸器 : 呼吸回路までの蛇管の破損。

上記はいずれも消耗品、スベアパーツの不足が原因である。

日本側はどこまで供与するか、明確にすべきであろう。機材供与後もスベアパーツ、消耗品の供与がなければ使用できないのであれば、今後、日本政府として、その点を考慮した協力内容にすべきと思う。*2

3) 使用説明書が不足している機材

- ①整形外科用索引装置
- ②眼科治療ユニット
- ③検眼鏡

上記機材は、メーカー側が使用説明書(マニュアル)を作っていない。医療従事者であれば使用説明書がなくても十分使用できる機材であると考えられるが、使用説明書がないだけに日本側も引き渡し時には、使用方法を十分説明する必要があった。

- (無)
- | |
|---|
| 1 医師の意見が適切でない場合、及び細かな点まで助言が得られない場合がある。 |
| 2 消耗品、スベアパーツについては、原則的には、被援助国側で調達すべきものである。 |

4) メンテナンス工具の不足

本病院には、電気設備、及び機械設備のエンジニアが4名配属されているが、現在まで、テスター1台、簡易工具セット1台しか供与されておらず、各々の機材のメンテナンスを行うには充分ではない為、今後メンテナンス用工具の供与が、必要と思われる。

また、病院側の医療技術、医療知識の向上により使用が可能となる機材も多いことから、機材と共に使用説明書、消耗品を供与するだけでなく、開院後しばらくの間、医療専門家を派遣し、医療レベルの向上、すなわち病理検査の普及、細菌検査の必要性を教育すること等により、機材の使用率を高める事ができるであろう。

さらにエンジニアを派遣し、機材の保守管理を指導することで、破損率の低下や修理も図れると思われる。

1-2-4 総合評価

ナラヤンガンジ病院は、その規模、診療内容共に「バ」国の需要に合った病院と言える。「バ」国側も「バ」国全体の医師及び医療関係者数が少ないにも関わらず、かなりの医師と医療スタッフを当病院に配属せしめるなどの努力が認められる。

また、当病院の医師の勤労意欲も高い。

今後、医療専門家を派遣し、医療レベルの向上を、またエンジニアを派遣することで機材の適正な使用方法を含む保守、管理の指導を、さらにはスペアパーツ、消耗品を機材引き渡し後も供与すること等により、援助効果は上がるものとする。

2 タッカ医科研究所病院

2-1 協力の概要

協力形態 : 無償資金協力

協力金額 : 2.9億円

交換公文締結日 : 1983年3月 4日

相手国家実施機関 : 保健・家族計画省

協力内容 : バングラデシュ国政府は、1929年設立のタッカ医科研究所病院の整備・拡充計画に着手しており、同計画に必要な医療用機材の供与について我が国に無償援助を要請してきた。我が国は国際協力事業団をして、実施促進調査を行い、X線透視撮影装置等の医療機材の供与に係る無償資金協力実施促進業務を行った。

[機材] 血球カウンター、滅菌装置、冷蔵庫、電気メス、診療器具、高周波及び低周波治療装置、検眼器具、呼吸器、除細動装置、心電計、X線透視撮影装置、X線高圧発生装置、X線管及びX線テーブル、可動式X線装置、歯科治療器具、歯科治療台、等を含む一般医療機材及び、エレベーター、電源。

1984年3月 医療機材船積完了

調査団派遣 : 実施促進調査 1983年5月20日～ 5月27日

2-2 評価及び考察

2-2-1 協力経緯と考察

- 1) 本病院 Dhaka National Medical Institute Hospitalの「National」という表現には、国立の意味はいはない。歴史的には未だこの国がインドの一部であった時代の1920年代にNationalistsがインド方式のHospital-based Medical Careをベンガル地方で行うために施設を建設し、ParamedicsとMedical Doctorとの中間のようなField Workerを養成していた。それが現在の病院の前身である。その後、インドで英国式医学教育が普及したためにInstitute は閉鎖され

たが、病院は現在まで存続し、その当時Field Workerとしての資格を得たものにも現在は医師の免許が与えられ、現在までこの病院で働いている者も一部いる。

このように伝統的に非常に古い歴史を持つ民間の施設であるが、民間の施設でありながら保健実施計画省の管轄下であり、病院運営資金の40%~50%を国よりの援助で賄っている。

- 2) 交換公文の締結迄に、医療専門家のミッションによる調査や、打合わせが行われたことはなく、この病院に対して無償資金協力決定した過程を示す記録は入手できなかった。
- 3) 建物は「バ」国側が建設し（病院側の説明では1986年完成）、医療機材は日本側が供与（1984年3月に船積完了）したものである。両者に時期的食い違いが見られるのは、建物完成までの2年間、機材の一部は使用されることなく、高温多湿の環境にある倉庫内に保管されていたためである。そのため内視鏡等一部の機材にカビが発生し、使用開始時に既に使用不能であったり、破損していたりするものがあったということである。
交換公文の時期を建物建設の進行に合わせていれば、この点は防げたはずである。
- 4) 1983年5月20日より5月27日迄の短期間に、JICAのメンバー1名と役務提供による医療専門家1名による実施促進調査が行われている。この短期間で、無償資金協力の説明、本病院と保健省の役割の確認、建物・設備関係のチェック、要請機材の討議（41アイテム）等を行ったが、調査概要報告にも「短期間での実施促進調査では全てを決めるのは非常に無理がある」との報告がなされている。しかしながらその後、調査をした様子は見受けられない。

2-2-2 病院の活動に関する評価

- 1) Old Dhaka 地域に建てられた本病院は内科、外科、産婦人科、皮膚科、眼科、耳鼻咽喉科を含む200床の総合病院であるが、旧病院がどのような規模で、どのような施設であったか、記録は入手できなかった。

(無) 上記調査内容は、本来交換公文締結以前に行うべきことである。本案件の問題点としてまず第一に、事前調査を十分行わないで交換公文締結した点_があげられる。

- 2) 医師58名、看護婦55名、事務系職員その他113名、合計226名のスタッフにて運営されているが、医師の中に高齢者が多いのは伝統的な施設のためと思われる。最近になって、Dhaka Medical College より若い Resident Dr. が来るようになった。
- 3) 外来患者は1日平均230名とそれ程多くなく、無料の病棟は病床占有率が高い(約80%)が、Cabin と呼ばれる差額ベッド(民間病院のため、差額を徴収する)については、34床あるが殆ど利用されていない。
- 4) 建物は、「バ」国側が建設したことや、開院後の管理面からか、同時期に開院したナラヤングンジ総合病院に比べ、狭く汚れが目立ち、古いというイメージである。
- 5) 伝統ある都市下町の病院としての活動はしているが、ナラヤングンジ総合病院に比べて、アクティブであるとは思われない。

2-2-3 供与機材に関する評価

前述のナラヤングンジ総合病院は国立で、ディストリクト病院(県中央病院)である。本病院は都市型の病院であるという違いはあるが、第2次医療の総合病院としての位置付けは同じである。かつ両病院とも1986年に開院している。

本病院への機材は741アイテムあり、うち患者用エレベーター2基、トランスフォーマー、ジェネレーター等、医療機材でない機材が供与額の約25%を占めているほか、血球カウンター、カロリメーター、血液ガス分析装置、酸素濃度計、手術用顕微鏡、卵管通気装置等、ナラヤングンジ総合病院への供与機材に比べ高額な機材が多いが、その理由は明確にされていない。

本病院においても使用されていない機材は多く、以下に事例を示す。

1) 使用されていない機材とその理由

① 高圧蒸気滅菌装置(蒸気発生装置付)

据付時より一部部品が破損しており、一度も使用していない。

英文使用説明書(マニュアル)がなく、使用方法も理解されていない。

②除細動装置

使用説明が十分に行われなかったため、電気ショック、火傷等を恐れて使用されていないものと思われる。

③移動型レントゲン診断装置 自走式

バッテリーの点検を行っておらず、バッテリーが使用不可能である。
英文使用説明書がない。

④患者監視装置

4台中2台のケーブル及びIC基盤の破損。

⑤人工呼吸装置

呼吸回路への蛇管が破損。

⑥卵管通気装置

バルーンカテーテル及び連結ゴムの破損。

使用説明を十分に行っていない。破損しやすい部品のパーツがない。

英文使用説明書がない。

⑦内視鏡

開院までの倉庫保管中に生じたものか、4本のうち3本が内部にカビが生えて使用不可能。また、最近まで使用できる医師がいなかった。

⑧ステンレス製便器、便器掛、便器消毒器

ナラヤンガンジ総合病院と同様、ベッドの下に用意されている洗面器を利用し、供与した機材は使用していない。

その他殆どの機材に関し、英文使用説明書とスペアパーツがないということである。

2) 問題点と評価

殆どの機材に英文使用説明書が付いていないということに関し、帰国後メーカー数社に問い合わせたところ、機材の梱包時に同梱しているとの話であった。発展途上国にはよくあるケースとして、開梱時、英文の読めないワーカーが捨てたか、紛失させたか、あるいは一部医師が大切に保管するあまり、他の医師や技術者がその資料を共有できないでいるのではないだろうか。

しかしながら重大な点は次に述べる事である。

すなわち、使用経験のない内視鏡等を使用説明せずに供与したこと、また、使用説明書がない吸引器等の使用説明を日本側が怠ったこと、また機材の中には短期の説明で十分足りるものもあったにもかかわらず、説明がなかった事である。

マニュアルの紛失を避ける為に、日本側が引き渡し時に、マニュアルのファイルを2セット用意し、一部を院長、またはそれに準ずる者に、もう一部を機材管理担当者に手渡す等の工夫を今後は行う必要がある。

本件に関しては、引渡し時にコン機材管理担当者に手渡す等なかった模様であり、単に機材を引渡しただけのように見られる。これは供与側の責任問題でもあるが、一方病院側でも機材引渡しの重要さを理解していなかったように思われる。

高圧蒸気滅菌器の問題に関しては、帰国後、納入業者に説明を求めたところ据付時にメーカーの技師を派遣したが、病院側が蒸気発生装置への灯油配管を約束どおりにしておらず、「配管の繋ぎは病院エンジニアが行うのでこのままで良い」との先方の言により、据付完了証明にサインを受領し、機材の試運転やトレーニングも行っていないとのことであった。

納入業者の責任を問うことは簡単であるが、単年度会計による工期と据付監理が行われていない点が改善されなければ、発展途上国との間で常に発生する問題となろう。

バッテリーの問題に関しては、院内メンテナンス（院内には8名のメンテナンス要員がいる）の技術力に疑念を抱く。特にレントゲン診断装置自走用バッテリーは自動車のバッテリーと同じタイプであり、充電とバッテリー液のチェック（pHチェックを含む）を行うことは常識である。今回、バッテリー液をチェックしたところ、液は全て蒸発しており、電極板が破損し、バッテリー全てを交換しなければならない状況であった。

ケーブル、蛇管の破損は、スペアパーツを送ると共に、使用方法、取り扱い方法を十分に説明する必要がある。

内視鏡は、内部にカビが生えたとのことであり、2年間の悪環境下での保管中に生じたものか、内視鏡使用に未経験な人が使用し、内部に水を入れ

内視鏡の操作は医師の技術力に負うところが大きく、この点、病院側の技術力を考慮せずに供与したことに問題がある。

問題点のみ指摘したが、建物が機材計画なくしてバングラデシュで建設されたにもかかわらず、一部機材は良く据付られている。特に手術用无影灯は、梁にステンレスボルトを通し、スチールプレートを補助として使用するなど、据付技術者の苦勞が理解される。

2-2-4 総合評価

以上のごとく、本病院の方がナラヤンガンジ病院より問題点が多く、活用度も非常に低い。

十分な調査もせずに決定し、基本設計、実施設計を行うことなくわずか1週間（実質5日間の調査）の実施促進調査で実施に踏み切ったうえ、機材引渡し後のフォローもないのが実態である。国民の税金の使用方法としては、極めて問題があると思われる。

(無) 今回の無償の問題として、E/N締結以前の調査及び両国打ち合わせが不十分であった点もあげられる。

第 6 章 提 言

第6章 提 言

1 医療分野への援助について

医療の基本は、人間（患者）と人間（医師）の対話から始まるものである。この対話から、国民の健康が守られているが、より効果を上げるべく、物即ち医薬品、医療品、医療施設が生まれたのであり、物が医療の根本ではない。

発展途上国では、人間（医師）と、物（医薬品、医療品、医療施設）が不足しており、ここに医療分野の援助が必要とされる理由がある。

バングラデシュ国は、日本と同じアジア地域にあって最貧国の一つであり、輸出、輸入に対する相手国として日本は2番目に位置する。同国に対する医療援助の必要性は誰もが同意する事であろう。

しかしながら、同国よりの要請の時点で、また日本側の取り上げ方において、医療の根本である人と人との対話を忘れ、外交と言う机上の考えで医療の援助が始まっていると思える。勿論、被援助国の要請に対してのみでなく、我が国の案件取り上げの経緯においても、非常に疑問が残る。

ナラヤンガンジ総合病院は、結果的に評価も悪くはなく、必要な施設ではあるが、1982年の事前調査に於いて、初めて医療専門家が派遣されている。

我が国は被援助国に対し、外務省を中心とする年次ミッションを派遣し、全ての分野での要請を検討するとのことであるが、医療分野だけは別立てとし、この時点より医療専門家をも送るべきではないか。

医療分野においては事前調査、基本設計等を行うことのない案件は考えられないことであり、これらの調査は供与を行うことを前提とした調査であると考えられる。これらの調査に専門家が参加することは現状でも行われているが、この前に行うであろう、どの案件を日本が援助の対象とするかを定める時点（年次ミッション等）で、医療分野では専門家が必要である。

2 我が国の医療援助に関する評価

「バ」国に対する我が国の医療援助は、技術協力事業、青年海外協力隊事業、無償資金協力事業等である。

そのうち無償資金協力事業は、1979年より始まり1988年迄、11件9案件の交換公文が締結され、うち1件を除き、治療的医療の分野である。また、同じ治療的医療でも第3次医療（1979年循環器病研究所）から第1次医療（1985年医療機材整備計画）まで及んでいる。

前項に述べたように、案件を取り上げる際に、派遣される年次ミッション等に我が国の医療専門家が参加し、主体性を発揮すれば、一定の方針に基づいた計画が立てられるであろう。

従来の援助方針に強いて一貫性を求めるとすれば治療的医療重視型であり、予防医療、例えば予防接種拡大計画、Primary Health Care、経口水分投与、衛生教育、栄養教育、家族計画（過去に一時実施されたが、政情不安定のため中断された。）などには殆ど援助が行われていない。

ここで予防医療（Preventive Medicine）援助と治療的医療（Curative Medicine）重視型援助の特徴を簡単に述べてみたい。

- 1) 予防医療面における援助は、治療的医療重視型に比して全体のコストが廉価で効果を挙げ易いという特徴を持つ。
- 2) 治療的医療重視型援助の方が、病院・研究所の建設や機材供与のために費用は高価になる。更に、これら機材の維持、管理、修理などに要する費用がかかるために、援助後には発展途上国負担を増加させたり医療費の上昇を招く恐れもある。
- 3) 予防医療の援助計画を成功させるためには、現地のスタッフを含めて比較的多数の専門家が事前に長期間にわたって現地の事情を調査し、適切な計画を立てる必要がある。計画の実施に当たっても、専門家が現地で協力指導を行う必要がある。現在の我が国の実情では、このような専門家が国内に不足している。そのために治療的医療重視型の援助計画の方が実施し易いことになってしまう。

（無） 年次ミッション等に医療専門家を参加させる点については、他分野との調整が必要。

- 4) 治療的医療重視型援助では、病院を建設し専門家を短期間派遣することによって、ある程度の成果を挙げることができる。(勿論、決して理想的な成果ではないが) そのために従来我が国の援助は、この方式に偏ってきたのであり、自らの選択ではなく、専門家人材の不足による結果的なものであると言えよう。
- 5) 予防医療の援助では、目に見える効果が現れるまでには長期間かかるので、計画の正当化が困難な場合もある。これに反して、治療的医療重視型では、病院・研究所などの建物が目に付き易いから、ポリシーメーカーなどに対しては説得力がある。

我が国でも将来は、予防医療的な援助計画実施を可能にする専門家が得られるようになるであろうが、それまでは治療的医療重視型援助を行うことも、ある程度は止むを得ないかもしれない。

治療的な援助協力によって、被援助国が支出不可能な費用によって病院や研究所を建設し、医療施設を提供するのであるから、効果も十分に期待できるはずである。

但し、無償資金協力で治療的医療重視型援助を行う場合に最も注意すべき点は、次のようなことであり、今回の調査でもそれが最大の問題点として、極めて印象深く記憶に残った。

- 1) 現地の事情に不適切な機材が供与され、使用されていない。
- 2) 現地施設、スタッフの使用能力を越えた機材を供与し、使用されていない。
- 3) 現地施設の受け入れ準備と供与時期が合わず、倉庫に保管されたまま使用されていない機材がある。
- 4) スタッフの使用能力を多少越えている機材でも、十分な使用説明により使用が可能であるが、これを怠ったため使用できず、また誤った操作のために使用してもすぐ破損させる。
- 5) 供与された機材が、破損、故障、損耗した場合の現地メンテナンス体制が確立されていないこと、エンジニアの能力が不足していること、部品が不足していることにより修理ができず、破損したまま放置されている機材がある。
- 6) 機材を使用するために必要とされる試薬、消耗品が特殊で高価なために購入できず機材が使用されていない。

これらの問題の一部には、「バ」国自身が解決しなければならない問題もあるが、日本