

No.

バングラデシュ国  
循環器病対策プロジェクト  
エバリュエーション調査団報告書

昭和62年3月

国際協力事業団

|       |
|-------|
| 医 協   |
| J R   |
| 87-32 |

RY

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 国際協力事業団            |     |
| 受入<br>月日 '87.12.18 | 101 |
|                    | 93  |
| 登録No. 17083        | MCF |

JICA LIBRARY



1040775[7]



## 序

バングラデシュ国循環器病対策プロジェクトは、昭和54年2月にRecord of Discussion = R / D (討議議事録)が署名され、5年間の協力が開始されたが、その後、昭和59年になってバ側の強い要請に基づき2年間の協力期間の延長が合意されたことから、通算7年間の技術協力が実施された。

この間、プロジェクトには調整員が長期で派遣され、専門家は短期間ながら100数名派遣され技術指導に当たった。

また、研修員については、医師、看護婦、検査技師等26名を、日本での研修のため受入れた。

本報告書は、本プロジェクトが終了するに当たり、技術移転の効果を評価するため、昭和60年10月派遣された尾前国立循環器病センター病院長を団長としたエバリュエーション調査団の調査結果をとりまとめたものである。

ここに、調査団各位、ならびに、プロジェクト実施期間中、専門家派遣、研修員受入、供与機材選定等にセンターの組織を挙げて惜しみない協力を賜った国立循環器病センター 曲直部壽夫総長はじめ関係各位に心より感謝申し上げます。

昭和62年3月25日

国際協力事業団

理事 末永昌介



# 目 次

序

|                              |    |
|------------------------------|----|
| I. エバリュエーションチーム派遣概要          | 1  |
| 1. 派遣の目的                     | 1  |
| 2. 調査団の構成                    | 1  |
| 3. 調査日程                      | 1  |
| 4. 主要面談者                     | 3  |
| II. 部門別評価報告                  | 5  |
| 1. ICVDの全般的活動状況と評価           | 5  |
| 2. 心臓内科部門の活動状況と評価            | 11 |
| 3. 心臓外科に関する分野の評価             | 14 |
| 4. 放射線診断部門に関する分野の評価          | 27 |
| 5. 生理機能検査, 臨床検査部門に関する活動状況と評価 | 28 |
| 6. 看護部門の活動状況と評価              | 30 |
| 7. プロジェクト運営面の評価              | 38 |
| (1) ローカルコスト支援効果について          | 38 |
| (2) 無償資金協力の技術協力への波及効果        | 39 |
| (3) プロジェクト運営上の問題点            | 39 |
| III. 総括報告                    | 41 |
| 1. 技術援助の評価                   | 41 |
| 2. プロジェクト終了に伴う問題             | 43 |
| 3. 提 言                       | 43 |
| IV. 第3回日・バ循環器合同会議議事録         | 44 |
| V. プロジェクトのレビュー(横井調整員)        | 51 |





## I. エバリュエーションチーム派遣概要

### 1. 派遣の目的

昭和54年2月22日に循環器病対策プロジェクトに対し5年間の技術協力が開始されて以来、わが国は専門家派遣、研究員受入および機材供与により協力を実施してきたが、当初の協力期間が満了間近の昭和58年10月のプロジェクト・エバリュエーションの結果、更に2年間協力が延長された。

今回のエバリュエーションでは、最初の5年間に及ぶ協力に対する評価が既に終了しているところから、主に延長2年間の協力の評価に主眼を置くこととし、昭和61年2月の協力終了を控え、本プロジェクトの協力成果を評価し、実施上の問題点等教訓を導き出すとともに、本プロジェクトの今後のあるべき方向等について提言を行うことを目的とする。

### 2. 調査団の構成

|    |       |                  |
|----|-------|------------------|
| 団長 | 尾前照雄  | 国立循環器病センター病院長    |
| 団員 | 森岡 宏  | 〃 運営部次長          |
| 〃  | 佐治公明  | 国立仙台病院第4外科医長     |
| 〃  | 木下直和  | 国立循環器病センター総合外科医長 |
| 〃  | 鬼頭義次  | 〃 第二循環器科医長       |
| 〃  | 三井佐代子 | 〃 看護婦            |
| 〃  | 清水嘉一郎 | 国際協力事業団医療協力部     |

### 3. 調査日程（昭和60年10月7日～16日）

| 日順 | 月日   | 曜日 | 行程                | 内 容  |
|----|------|----|-------------------|--|
| 1  | 10/7 | 月  | 大阪(東京)→<br>←バンコック |  |
| 2  | 8    | 火  | バンコック→<br>←ダッカ    | 12:30 ダッカ着 Dr. S. R. Khan, 斉藤書記官,<br>江崎所長, 横井調整員出迎え<br>16:10 大使館表敬(田中大使, 大橋一等書記官)<br>横井調整員同席<br>19:00 第17時専門家チーム(跡部, 木村,<br>中宗根)と打合せ |
| 3  | 9    | 水  |                   | 9:20 ICVD Malik 所長表敬(Dr. S. R. Khan,   |

| 日順 | 月日 | 曜日 | 行程 | 内 容   |
|----|----|----|----|---|
| 3  | 9  | 水  |    | <p>Dr. N. R. Khan, 横井調整員同席)</p> <p>ICVD病棟等施設視察</p> <p>12:00 JICA事務所にて第17次専門家チームの<br/>状況報告聴取及び評価調査方針打合せ</p> <p>19:00 JICA事務所等主催夕食会</p>   |
| 4  | 10 | 木  |    | <p>9:20 ICVDを訪問し, 担当分野別協議を行う。</p> <p>団長, 森岡, 清水団員はMalik所長と協議</p> <p>10:50 ICVD内機材, 消耗品収納倉庫視察</p>  |
| 5  | 11 | 金  |    | <p>(休日)</p> <p>19:30 ICVD主催夕食会</p>  |
| 6  | 12 | 土  |    | <p>9:30 ICVDを訪問し, 担当分野別協議を行う。</p> <p>団長, 森岡, 清水団員はDr. Malikと<br/>Coordinating CommitteeのAgenda等につ<br/>き打合せ</p> <p>12:00 Coordinating Committee資料関係等準備</p> <p>17:20 JICA事務所にて調査状況とCoordinating<br/>Committeeへの対応方針につき団内協議<br/>(17次専門家チーム, 横井調整員同席)</p> |
| 7  | 13 | 日  |    | <p>10:00 Coordinating Committee開催準備</p> <p>12:20 Coordinating Committee (ソナルゴン・<br/>ホテル)</p> <p>14:30</p> <p>19:00<br/>大使主催夕食会 (大使公邸)</p> <p>22:00</p>  |
| 8  | 14 | 月  |    | <p>9:30 Central Medical Supply (CMS)</p> <p>12:10 糖尿病病院視察</p> <p>12:30 ICVD開心術100例記念式<br/>(ICVD)</p> <p>13:00</p> <p>13:10 Coordinating Committee議事録について</p> <p>15:00 検討 (ICVD横井調整員事務室)</p> <p>16:00 議事録チェック, 修正作業<br/>(ソナルゴン・ホテル)</p>                |

| 日順 | 月日 | 曜日 | 行 程                  | 内 容  |
|----|----|----|----------------------|--|
| 8  | 14 | 月  |                      | 18:30 評価結果について団内打合せ<br>19:30 調査団主催夕食会<br>21:20 (ソナルゴン・ホテル)   |
| 9  | 15 | 火  | ダッカ →<br>← バンコック     | 8:00 尾前団長, 糖尿病病院訪問 (横井調整員<br>同行)<br>9:00 議事録 (ドラフト) 作成<br>13:00 (ソナルゴン・ホテル)<br>13:20 尾前団長, Dr. Malik 議事録協議 (ICVD)<br>15:40 ダッカ発 (Dr. S. R. Khan, 江崎所長,<br>斉藤書記官, 横井調整員見送り) |
| 10 | 16 | 水  | バンコック →<br>← 大阪 (東京) |  |

#### 4. 主要面談者

- 1) 在ダッカ日本大使館 田 中 義 具 大使  
大 橋 巧 一等書記官
- 2) 在ダッカJICA事務所 江 崎 政 久 所長  
江 川 敬 三 所員  
横 井 健 二 調整員

#### 3) M・O・H

Mr. J. A. Rashid ( Deputy Secretary )

#### 4) ICVD

Brig (Dr) A. Malik (Director-cum-Professor)

Prof. R. K. Kandaker (chief of Cardiology Dept.)

Prof. A. Zafar (Consultant Cardiologist)

Ass. Prof. M. Jalaluddin ( " )

Prof. N. A. Khan (Consultant Cardiac Surgeon)

Prof. S. R. Khan ( " )

Ass. Prof. Md. K. Rahman (Senior Anaesthetist)

Dr. M. A. Sabur (Radiologist)

Ass. Prof. Md. Amanullah ( Consultant Cardiologist )

Dr. Md. Nazrul Islam ( " )

Ass. Prof. Dr. M. Bashir ( Radiologist )

Ass. Prof. Dr. Md. J. ALi ( Biochemistry )

Dr. Tahmina Begum ( Senior Pathologist )

Mr. Nazrul Islam ( Senior Service Engineer )

## II. 評価報告

### 1. ICVDの全般的活動状況と評価

全般的な活動状況を見ると、入院患者数は1981年から確実に増加し、最近2年間に約3倍になっている。1981年以降1985年9月末日までに計18,840名が収容されたことになる。CCU, ICUの患者も増加している。外来患者も1981年に比べると近年は2倍以上に達している。これは本国における唯一の国立循環器病専門病院の位置づけの向上を示すもので、患者のほとんどは紹介患者であるという。

検査の件数に関しては、必臓カテーテル検査と血管造影、心電図、心エコー図、運動負荷試験、X線検査、臨床検査（病理、生化学）に関しては、患者数に見合う程の増加を示していない（表1）。X線検査と臨床検査件数はむしろ減少しているのは甚だ奇異に感じられる。このことは、十分な検査を行い難いほど患者数が増加してきたこと、機器の故障、検査員の転出、不足などによると思われる。

スタッフの学会や研究会における活動状況を示す資料の提出を求めたところ、3名についてそれが得られたが、これは資料としては不完全なものである（表2）。

（尾 前 照 雄）

NUMBER OF PATIENTS ( YEAR WISE )  
 INSTITUTE OF CARDIOVASCULAR DISEASES  
 DILUKA, BANGLADESH

表 1

|                                     | 1981  | 1982  | 1983  | 1984  | 1985<br>upto 30/Sep. | TOTAL  |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|----------------------|--------|
| <u>OUT DOOR PATIENTS ATTENDANCE</u> | 13991 | 16781 | 24053 | 30238 | 26462                | 111525 |

ADMISSION

|                            |      |      |      |      |      |       |
|----------------------------|------|------|------|------|------|-------|
| General Beds & Cabins      | 928  | 1910 | 1941 | 4235 | 2861 | 11875 |
| Coronary Care Unit ( CCU ) | 933  | 802  | 1303 | 1483 | 1253 | 5774  |
| Intensive Care Uni ( ICU ) | 120  | 200  | 374  | 271  | 226  | 1191  |
| TOTAL ADMISSION            | 1981 | 2912 | 3618 | 5989 | 4340 | 18840 |

EXAMINATION

|  |       |       |       |       |       |        |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Cardiac Catheterization<br>& Angiocardiology         | 112   | 168   | 157   | 180   | 114   | 731    |
| Electrocardiography (ECG)                            | 9285  | 15526 | 18087 | 24700 | 15974 | 83572  |
| Echocardiography (UCG)                               | 874   | 2042  | 1539  | 1390  | 1640  | 7485   |
| Exercise Stress Test                                 | 23    | 68    | 56    | 168   | 137   | 452    |
| Radiological Examination                             | 8600  | 12266 | 10795 | 8479  | 5298  | 45438  |
| Laboratory Examination<br>(Pathology & Biochemistry) | 30946 | 54926 | 56335 | 54786 | 18431 | 215424 |

ACADEMIC ACTIVITIES<sup>S/</sup>

INSTITUTE OF CARDIOVASCULAR DISEASES

表 2

NAME OF DOCTOR : Prof. Brig A. Malik

| <u>Date</u> | <u>Name of Symposium/Conference</u>            | <u>Place</u> | <u>Title of Abstract</u>   | <u>Speaker</u>    |
|-------------|--|--------------|--|-------------------|
|             | World Congress of Cardiology                   | Moscow       | Cardiac Involvement in<br>Diphtheria & Prevention                                    | Prof. B. A. Malik |
|             | International Conference on<br>Cardiology      | India        | Mitral Valve involvement<br>in young patients  | Prof. B. A. Malik |
|             | International Conference on<br>Medical Science | S. Arabia    | Pace making in Bangladesh  | Prof. B. A. Malik |
|             | Bangladesh-Japan Joint Conference              |              | Problems of cardiovascular<br>diseases in Bangladesh &<br>other developing countries | Prof. B. A. Malik |
|             |  |              | Our experience of Pacemaking<br>in Bangladesh  | Prof. B. A. Malik |

ACADEMIC ACTIVITIES  
INSTITUTE OF CARDIOVASCULAR DISEASES

NAME OF DOCTOR : DR. N. A. KHAN

| <u>Date</u> | <u>Name of Symposium/Conference</u>   | <u>Place</u>         | <u>Title of Abstract</u>  | <u>Speaker</u>                   |
|-------------|---|----------------------|---|----------------------------------|
| 82          | World Congress on Open Heart Surgery<br>All India Cardiac Pacing  | Moscow<br>Calcutta   | It was carditis in diphtheria<br>Cardiac Pacing in Bangladesh   | Dr. N. A. Khan<br>Dr. N. A. Khan |
| 83          | International Conference of Cardiology<br>College of Physician and Surgeon<br>Silver Jubly of Rajshahi Medical College<br>Bangladesh-Japan Joint Conference | Pakistan<br>Calcutta | Mitral Stenosis (Experience in closed in mitral valvotomy)<br>Cardiac Pacing in Bangladesh  | Dr. N. A. Khan<br>Dr. N. A. Khan |
|             |   |                      | Special Lectures on Open Heart surgery<br>Juvenile Mitral Stenosis  | Dr. N. A. Khan<br>Dr. N. A. Khan |
|             |   |                      | A Study of closed mitral commissurotomy in the surgical department of the Institute of cardiovascular diseases with special reference to juvenile mitral stenosis | Dr. N. A. Khan                   |
|             |   |                      | Study of palliative surgery for congenital cyanotic heart diseases  |                                  |



(continued)

NAME OF DOCTOR : DR. N.A. KHAN

| <u>Date</u> | <u>Name of Symposium/Conference</u> | <u>Place</u> | <u>Title of Abstract</u>  | <u>Speaker</u> |
|-------------|-------------------------------------|--------------|---|----------------|
|             | Bangladesh-Japan Joint Conference   |              | 3) Experience in open heart surgery in ICVD                             | Dr. N. A. Khan |
|             |                                     |              | 4) Evaluation of surgical procedure on 63 cases of lower limb ischaemia |                |

ACADEMIC ACTIVITIES  
INSTITUTE OF CARDIOVASCULAR DISEASES

NAME OF DOCTOR : DR. M. KHALILUR RAHMAN

| <u>Date</u> | <u>Name of Symposium/Conference</u>                               | <u>Place</u> | <u>Title of Abstract</u>  | <u>Speaker</u> |
|-------------|---|--------------|---|----------------|
| 83          | Bangladesh Medical Journal  |              | Survey of Anesthetic Work-load in Bangladesh                                | Dr. K. Rahman  |
| 83          | Bangladesh Society of Anaesthesiologists. 4th National Conference |              | Post-operation management of patients undergoing Mitral Valvotomy operation | Dr. F. Elahi   |
| 84          | Bangladesh-Japan Joint Conference                                 | Dhaka        | ICU experience of 60 open heart surgery                                     | Dr. K. Rahman  |
| 85          | Journal of Bangladesh College of Physicians and Surgeons          |              | Anesthetic Management of coarctation of Aorta                               | Dr. F. Elahi   |

## 2. 心臓内科部門の活動状況と評価

心臓内科部門は、第1次日本人専門家派遣がおこなわれた1981年に比し、Cardiologist (Dr. Amanulla) が1名増員となり、所長を含む6名のCardiologistと数名の若い内科医師とで構成され、外来、一般病棟およびCCUでの診療、心臓超音波検査・心電図等の生理機能検査および心臓カテーテル検査などが運営されている。心臓内科関係のカウンターパートは現在3名 (Dr. A. Zafer, Dr. N. Islam, Dr. M. Jalaluddin) と増加しており、Malik 所長を中心にICVDの中核として活動中である。これらのうち、Dr. A. ZaferとDr. N. Islamは心臓超音波検査の熟練者であり、以前やや積極性に欠けたところのあったDr. M. Jalaluddinは日本で研修後Treadmillテスト等の生理機能検査の実施に努めている。

以下に心臓内科各部門の活動状況、機器の使用状況、評価を述べる。

### (1) CCU (Coronary care unit)

① 活動状況：CCUは副院長格のDr. R. K. Khandakerを責任者として、Dr. A. Malik (Dr. N. Islam), Dr. R. K. Khandaker, Dr. A. Zafer, Dr. M. Jalaluolin, Dr. M. Amanullakの5人の上級医師が夫々のグループを形成して毎日交替でCCUでの診療を担当している。CCU入室患者数は全入院患者数の増加に相応して年々増加しており、その比率は30%前後に達する。入院患者の多くは心筋梗塞、不安定狭心症であるが、この他うっ血性心不全、不整脈、脳卒中も含まれており、また入室のための基準はとくになく担当医師の判断にまかされている。患者のCCU平均滞在日数は約2日間で、最長でも約1週間と非常に短い。これはCCUベッド数(8床)に対する入室者数が極めて多いためであり、その結果患者は十分な観察、治療も行われないうちに一般病棟に移されている状況である。中間病棟もなく、この点は問題である。CCUでの死亡率は15~20%とのことであり、死因は心原性ショック、心不全であるといわれているが、必ずしも死因が明らかでない例も多く、相当数の不整脈死も含まれている模様である。これは時間外担当医師の多忙(午後2時以降翌朝までは1名の若手医師がCCUと外来を担当)やCCUナースの不馴れなどにより、ECGモニターを含む患者監視の不充分の故であろうと推測される。また、中心静脈圧測定、Swan-Ganzカテーテルも施行されてはいず、治療も含めCCUの運営について日本人専門家チームからの改善勧告も行われたと聞くが、現時点では勧告は守られているとは考え難い。CCU改善については前提条件としてICVD側の運営方針の策定が先ずなされなければならない様に思われる。

一方、最近になってCCUにおける患者記録、経過表の使用が始められており、これは一歩前進と評価されよう。また吸引および酸素ガスの配管が行われており、これはバ国側の自助努力の一つである。

② 供与機器の作動状況：ベッドサイドモニター(8床に対して4台)および除細動器は

順調に作動していた。しかし、セントラルモニターは以前より一部の故障のため使用されていない。但し、もし修理されても現地医師はこれを使用する体制がなく、不必要と考えている様に思われた。

## (2) 心臓超音波検査

- ① 活動状況：本検査は心臓病診断学上最も重要な非観血的検査の一つであり、日本側も重点的に指導したものの一つである。ICVD内でも主要検査として極めて重視されている。とくに超音波断層心エコー法は、Dr. A. Zafer が日本で研修してバ国で初めて開始したもので、その後日本で研修したDr. N. Islam も加わって、充実に努め、複雑心奇形以外の一般的な心疾患については、彼等自身で本検査を施行、診断することが可能であり、技術移転は大むね満足すべき水準に達しており、本プロジェクトの著しい成果の一つである。

また、バ国に多くみられる僧帽弁狭窄症の外科的治療とくに閉鎖式僧帽弁交連切開術（GMC）は心臓カテーテル検査なしで本検査のみで施行されている症例が多いことが注目されるが、この点で本検査はICVDの外科医の信頼を得ている様であった。

今回、評価チーム訪問時に超音波ドブラ・エコー装置がバ国に初めて提供されたが、これは従来よりのICVD側の強い要望のあった装置であり、これによりさらに超音波診断の新方向への発展も期待される状況となった。

- ② 機器の作動状況：本検査の最大の問題は機器の保守である。本装置はすでに数回故障しており、バ国側の技術者による修理はまず不可能で、その都度IC回路の急送、日本のメーカー等からの専門家派遣により修理されて来た。故障の原因の一つとされるバ国の高温・多湿の対策として、前回の評価チームにより指摘された24時間空調は、今回同検査室にクーラーを取付けることにより時間外も空調が行われる様になっていた。もう一つの故障要因である停電および著明な電圧変動は、バ国の電力事情と関連して直ちに改善は難しいが、電圧安定装置の設置などにより一応の対応はされている。

とくに、今回提供された超音波ドブラ・エコー装置は、従来の断層装置よりさらに内部構造が複雑なため、故障時にはバ国側技術者による修理は一般に極めて困難と考えられる。ICVDにとってこれらはとくに重要な検査装置の一つであるから、今後の保守について日本側としても十分な配慮が必要である。

## (3) 心電図検査

- ① 活動状況：心臓病の基本的検査として、従来より施行されており、とくに問題はない様である。

- ② 機器の作動状況：日本から供与された心電計4台は良好に作動中である。

## (4) 運動負荷検査（トレッドミル検査）

- ① 活動状況：本検査は虚血性心疾患等の診断に欠かせないものである。Dr. M. Jalaluddin は日本での研修後専用の検査室を設けるなど実施に努めており、未だ検査件数は少ないが次第に増加しつつある。しかし、現地担当医の知識水準は充分とはいえず、とくに検査時の事故対策が不十分であり、除細動器、救急薬品等の準備の必要性を説明しておいた。
- ② 機器の作動状況：評価チーム訪問の約2ヶ月前にベルト切れの故障あり、修理のため機器は作動していなかったが、近く検査再開の予定であるとの説明があった。
- (5) 長時間連続心電図記録解析装置 (Holter 型心電計)
- ① 活動状況：本装置は供与後少なくとも3年間は故障のため使用されていなかったが、日本に返送、修理されて最近使用可能となった。訪問時、実際に記録解析が行われていたが、現地担当医師 (Dr. N. Islam) によればとくに支障なく実施可能であるとのことであった。
- ② 機器の作動状況：週に1~2例のペースで使用されており、現在のところとくに故障などはないという。
- (6) 心音計
- ① 活動状況：現地担当医師の知識水準の不十分さのためか殆んど使用されず、心電計として転用されていた。日本人専門家の努力により約2年前から本来の目的に使用される様になった。しかし、供与装置はペン書きのため高音成分の記録が困難であり、また専用の防音室がないため雑音が混入するなどの問題があり、本検査の十分な活用にはこれらの問題の解決が必要である。
- ② 機器の作動状況：使用開始後約30症例が記録されたのみである。
- (7) 脳波計
- 全く使用されていない。装置の在り場所が不明。ICVDの医師は本検査の必要性を感じていない模様である。
- (8) 肺活量計 (スパイロメーター)
- 機器供与後永らく使用されていなかったが、日本人派遣専門家の指導により最近Dr. N. Islam によって使用される様になった。心臓病学の基本的検査の一つであり、とくに手技上の大きな困難もないので、手術症例などには必ず実施する様説明した。本器は時々故障する様であり、新しい機器が必要かと思われる。
- (9) ペースメーカー
- ペースメーカーの植込みは、cardiac surgeon および cardiologist により行われており、1985年9月末までに279例に永久ペースメーカーが植込まれた。ペースメーカー植込みはプロジェクト開始当初より指導が行なわれ、現在では現地医師のみによる施行が可能と

なっている。これも本プロジェクトの大きな成果の一つである。永久ペースメーカーはバ  
国側の努力により日本以外の国から供与されている。

(木下直和)

### 3. 心臓外科に関する分野の評価

#### (1) 供与機器の作動状況

- ① 手術室：麻酔器，ポリューダー，人工心肺装置，手術台，電気メス，低体温装置，無  
影灯，人工呼吸器，除細動器，ガス滅菌装置等心臓手術に直接必要な医療機器は良く管  
理，整備されむしろ大切に使用されている。現在迄のところ大きな修理を要しなかつた  
が，使用頻度がかかり高く耐用年限に近づく機器もある。手術室の空気を清潔に保つた  
め供与された Laminar flow bioclean 装置は電気容量が大きく running cost が高いため  
全く使用されていない。自家発電装置は停電の多いバ国での開心術の安全性を高めてい  
る。ただ running cost が高く人工心肺装置を使用している 1～2 時間だけ作動させてい  
るのが現状である。
- ② ICU：ベッドサイドモニター，人工呼吸器，除細動器，持続吸引器等，必要な機器の  
作動状況は良好である。昭和 59 年度に供与された血液ガス分析装置は ICU に設置され  
作動状況も良く術中術後管理に役立っている。
- ③ 人工透析装置：人工透析装置については人工透析室が設けられていたが第 11 次チーム  
の時 ICVD 外の慢性腎不全患者を 3 例に透析したのみでその後使用されていない。

#### (2) 心臓手術

1981 年～1985 年 9 月 30 日までの ICVD での手術統計は別紙の通りである。この統計  
は跡部専門家が作成したものであり，バ国医師の手によるものではない。死亡は病院死を  
示すが記録がなく派遣専門家，バ国医師，看護婦から聴取したものである。遠隔成績につ  
いては調査の方法もなく全く不明である。この期間の手術総数は 1268 例（死亡 45 例）で  
1981 年 160 例，1982 年 282 例，1983 年 317 例，1984 年 312 例と増加をしてきた。手  
術症例の内訳についてみると開心術 100 例（死亡 12 例），非開心術 687 例（死亡 33 例），  
血管手術 202 例，ペースメーカー植込み術 279 例であった。

開心術についてみると 1981 年の第 1 例成功以来 1982 年 33 例，1983 年 27 例，1984  
年 25 例，1985 年 9 月まで 14 例と手術数の増加は認めないが技術が定着した印象を受け  
る。つぎに，開心術 100 例の手術内容についてみると，心房中隔欠損閉鎖術 50 例，心室中隔  
欠損閉鎖術 16 例，弁膜症手術 20 例を含め，ファロー四徴症根治手術，AC バイパス術，  
心室瘤切除術，心臓腫瘍摘出術など前回の評価チームではみられなかったかなり高度な手  
術が行われ，小児の複雑心畸形の手術を除けば心臓手術の殆んどを網羅している。その死

亡率も12%であることを考慮すれば予想以上の大きな効果と評価し得るものと思ひ。とくに、開心術100例中13例(内訳は心房中隔欠損11例, 心室中隔欠損1例, 肺動脈狭窄1例)は日本人専門家不在期間中にバ国自身の力によって実施され, しかも, 死亡例を認めなかったことは注目に値する。

非開心術についてみると僧帽弁狭窄症に対する非直視下交連切開術617例(死亡29例), 動脈管開存症手術45例(死亡0), ブラロック短絡術17例(死亡3), 大動脈縮窄手術4例(死亡0), 心膜切除4例(死亡1)であった。この手術成績は評価に値するものと思ひ。ペースメーカー植込み術は279例に実施された。しかし, ①ペースメーカーの適応決定, ②植込み後のペースメーカー管理, ③定期的なペースメーカーの交換に対する経済面等多くの問題が未解決である。

### (3) 手術手技

NA Khan と SR Khan の2人がheadで活躍していることは前回の評価チームの時と同様である。一般的に技術は向上してきているが今後さらに経験を重ね習熟する必要がある。

### (4) 人工心肺装置の操作

前回の評価チームで報告されていた2名の人工心肺操作医師(1名は日本で研修)は現在バ国を離れているが新しくバ国で研修を受けた2名の医師が育ち操作能力は一応のレベルに到達している。とくに評価に値することは日本人専門家の助力なしに人工心肺装置の操作が可能となったことである。しかし, トラブル発生時の対応能力についてはまだ不十分で今後の習熟が必要である。

### (5) 心臓手術における麻酔

前回の評価と同様に日本で研修を受けたK. Rahmanをheadとして他に2名の医師で術中麻酔が行われている。薬品, 機材等不十分な状況ではあるが術中麻酔管理はほぼ満足すべきレベルに到達している。一般的にバ国で欠けているチームワークも良い印象を受けた。

### (6) ICUでの患者管理

前回の評価チームの報告内容に比較して術後管理技術には著明な進歩は認められない。しかしICU室が新しく内装され, 備品や機材が良く管理されるようになったことは評価される。

### (7) 供与機材の保管状況

高温多湿であるという状況を除けば供与機材の保管は完全であるといえる。例えば心電図記録用紙1本までMalik所長のsignが必要で大切に使用されていることが窺える。しかし, 供与機材がよく管理されているとはいえない。供与機器に関してはメンテナンス, 故障の修理能力に問題があり, 消耗品類に関しては倉庫に積み上げられ十分に在庫管理のチェックが行われていないのは前回の評価チームの時と同様である。但し, 手術に関係す

る消耗品類については日本人専門家の指導によって在庫チェックが成されるようになったのは評価に値する。

(8) その他

① 患者記録

手術台帳, ICU台帳, 人工心肺記録, 麻酔記録については前回の評価チームの時と同様に良く記載されている。我が国に於ては当然のことではあるがICVDに於ては画期的なことである。患者のカルテ, 手術記録については評価に値する進歩は認められなかった。

② 病理解剖

前回の評価チームの報告に見る如く全く実施されていない。

③ 若い医師の教育に関して

心臓外科, 麻酔に関しては教育をしようという熱意が起って来たようにみうけられた。とくにNA Kahnは心臓外科のheadとしての責任を意識し, 若い医師への教育指導の努力を行っている。

④ バ国研修医の定着に関して(外科関係)

現在迄に心臓外科医4人, 麻酔医及び士3人, 看護婦2人が日本に来ているが, そのうち心臓外科医2人, 看護婦1人がバ国を離れている。そこで, この定着率の問題について若干検討を加えてみると, ①中東で技術を生かす方がはるかに収入が良いという経済的側面, ②研修医のバ国でのFCPS資格の取得の有無。FCPS取得者でないとバ国での地位の保障が得られない。そのためFCPS無資格者が定着しない傾向にある。③日本での研修がreverse culture shockとなりバ国の現状に失望し, バ国を離れたのではないか, などが推察された。

⑤ 日本人派遣専門医に関して

日本人専門家が果した技術移転については既に報告したが, 一方反省点も多い。第一に技術移転はバ国の人々との人間的相互理解と信頼が生れて初めて達成されるものである。果して, 本当の相互理解が得られたか, 第二にcommunicationに欠くことのできない言葉の問題, 第三にバ国の人々の生き方, 考え方, 社会事情への配慮が欠けた恐れがある, などが反省させられる。

⑥ 日本での研修効果に関して

日本での研修の効果は期待した程上っていないという指摘がある。言葉の問題もさることながら①基礎知識が技術を吸収できるレベルに達していない②日本での医療行為が法的に認められていない③日本人患者が外国人の診察を嫌がる—, などがその理由として考えられる。



(9) バ国の要望

前回の評価チームの報告と同様に心臓外科をさらに続け、発展させていくことを強く希望し、そのために種々の消耗品類の供与と技術指導を引き続き行うように要望している。

おわりに

バ国に心臓外科ノ驚きと、とまどいで出発した技術援助であったが心臓外科分野に関してはまだ自立できるには到っていないが予想以上の効果を得たものと思う。しかしながら、バ国の周辺状況から判断して機器のメンテナンスと手術に必要な消耗品（人工心肺及びその回路、縫合糸等）の供与の継続なしには心臓外科の維持が不可能であることも事実である。バ国に真の心臓外科の定着を計るには長期に及ぶ息の長い援助が不可欠であり、10年、20年先に初めて本プロジェクトの成否が評価されるのであろう。バ国の友人の自助努力と日本国政府の支援を期待したい。

（鬼頭義次，佐治公明）

INSTITUTE OF CARDIOVASCULAR DISEASES  
DHAKA, BANGLADESH

NUMBER OF OPERATION ( YEAR WISE )

| OPEN HEART SURGERY            | 1981 | 1982   | 1983   | 1984     | 1985 (upto 30/Sep.) | Total       |
|-------------------------------|------|--------|--------|----------|---------------------|-------------|
| PS                            | 0    | 1      | 1      | 2 (1)    | 1 *1                | 5 (1)*1     |
| ASD                           | 1    | 15     | 16 (1) | 11 *6    | 7 *5                | 50 (1)*11   |
| ECD                           | 0    | 0      | 1      | 0        | 0                   | 1           |
| VSD                           | 0    | 6      | 3 (1)  | 4 (1)    | 3 *1                | 16 (2)*1    |
| Total correction of TOF       | 0    | 0      | 2      | 1 (1)    | 0                   | 3 (1)       |
| Valve Replacement ( Mitral )  | 0    | 1 (1)  | 0      | 2        | 0                   | 3 (1)       |
| Valve Replacement ( Aortic )  | 0    | 1 (1)  | 0      | 3        | 2                   | 6 (1)       |
| Valvotomy & Repair ( Mitral ) | 0    | 5 (1)  | 1      | 0        | 0                   | 6 (1)       |
| Valvotomy & Repair ( Aortic ) | 0    | 4 (1)  | 1      | 0        | 0                   | 5 (1)       |
| DORV                          | 0    | 0      | 1 (1)  | 0        | 0                   | 1 (1)       |
| Removal of Myxoma ( RA, LA )  | 0    | 0      | 1 (1)  | 1 (1)*1  | 0                   | 2 (2)*1     |
| AC Bypass                     | 0    | 0      | 0      | 1        | 0                   | 1           |
| Ventricular Aneurysmectomy    | 0    | 0      | 0      | 0        | 1                   | 1           |
| <u>TOTAL</u>                  | 1    | 33 (4) | 27 (4) | 25 (4)*7 | 14 *7               | 100 (12)*14 |

( )=death, \*=without Japanese

CLOSED HEART SURGERY

|                      |        |         |          |         |        |          |
|----------------------|--------|---------|----------|---------|--------|----------|
| CNC                  | 56 (4) | 125 (6) | 174 (10) | 172 (6) | 90 (3) | 617 (29) |
| PDA                  | 13     | 8       | 8        | 10      | 6      | 45       |
| DT Shunt             | 0      | 6 (1)   | 8 (2)    | 1       | 2      | 17 (3)   |
| Coarctation of Aorta | 0      | 0       | 3        | 1       | 0      | 4        |
| Pericardiectomy      | 0      | 0       | 1        | 2 (1)   | 1      | 4 (1)    |
| <u>TOTAL</u>         | 69 (4) | 139 (7) | 194 (12) | 186 (7) | 99 (3) | 687 (33) |

VASCULAR SURGERY

|                             |    |    |    |    |    |     |
|-----------------------------|----|----|----|----|----|-----|
| ( except Sympathectomy )    | 56 | 40 | 32 | 45 | 29 | 202 |
| PERMANENT PACEMAKER IMPLANT | 34 | 70 | 64 | 56 | 55 | 279 |

TOTAL NUMBER OF OPERATION

|  |         |          |          |          |         |           |
|--|---------|----------|----------|----------|---------|-----------|
|  | 160 (4) | 282 (11) | 317 (16) | 312 (11) | 197 (3) | 1268 (45) |
|--|---------|----------|----------|----------|---------|-----------|

RECORD OF OPEN HEART SURGERY ( 1981 -1985 )

INSTITUTE OF CARDIOVASCULAR DISEASES

DHAKA, BANGLADESH

| NO. | DATE     | NAME              | AGE  | SEX | DIAGNOSIS                  | PROCEDURES                                      | OPERATORS              | PERFUSIONIST    | ECC 1<br>TAX T  | COMPLICATION         | OUTCOME |
|-----|----------|-------------------|------|-----|----------------------------|---|------------------------|-----------------|-----------------|----------------------|---------|
| 1.  | 18-09-81 | Mostafizur Rahman | 18y. | M.  | A S D                      | Direct closure                                  | N.A. Khan<br>佐治        | 吉野              |                 |                      |         |
| 2.  | 8-01-82  | Jahanara Begum    | 23y. | F.  | A S D                      | Direct closure                                  | N.A. Khan<br>鈴木        | 小原              |                 |                      |         |
| 3.  | 3-02-82  | Parven Akor       | 20y. | F.  | A S D                      | Direct closure                                  | S.R. Khan<br>N.A. Khan | 小原              |                 |                      |         |
| 4.  | 17-02-82 | Shahzada          | 14y. | M.  | A S D                      | Direct closure                                  | N.A. Khan<br>S.R. Khan | 小原              |                 |                      |         |
| 5.  | 5-03-82  | Yeasin Ali        | 27y. | M.  | A S D                      | Direct closure                                  | N.A. Khan<br>S.R. Khan | 小原              |                 |                      |         |
| 6.  | 29-03-82 | Dipali Ghomesh    | 11y. | F.  | A S D                      | Direct closure                                  | N.A. Khan<br>S.R. Khan | 小原              |                 |                      |         |
| 7.  | 27-04-82 | Abudul Malek      | 20y. | M.  | A S D                      | Patch closure                                   | S.R. Khan<br>N.A. Khan | 小坂井             | 60 m.<br>35 m.  | Cardiac<br>tamponade |         |
| 8.  | 6-05-82  | Sirazul Islam     | 14y. | M.  | A S D                      | Direct closure                                  | N.A. Khan<br>S.R. Khan | 小坂井             | 38 m.<br>15 m.  |                      |         |
| 9.  | 12-05-82 | Shahinur Rahman   | 18y. | M.  | A S D                      | Patch closure                                   | S.R. Khan<br>N.A. Khan | 小坂井             | 50 m.<br>39 m.  |                      |         |
| 10. | 1-07-82  | Mostafa Zaman     | 7y.  | M.  | V S D (II)                 | Patch closure                                   | S.R. Khan<br>N.A. Khan | 小坂井             | 81 m.<br>60 m.  |                      |         |
| 11. | 3-07-82  | Iumnyun Kobir     | 28y. | M.  | M S & P H                  | O N C   | N.A. Khan<br>川副        | 跡部<br>小坂井       | 90 m.<br>52 m.  |                      |         |
| 12. | 8-07-82  | Masler Sanjoy     | 10y. | N.  | A S D                      | Direct closure                                  | N.A. Khan<br>小坂井       | 跡部              | 31 m.<br>20 m.  |                      |         |
| 13. | 15-07-82 | Mujed             | 28y. | M.  | M R & T R                  | M-plasty<br>T-plasty                            | N.A. Khan<br>川副        | 跡部              | 112 m.<br>70 m. |                      |         |
| 14. | 29-07-82 | Murul Alam        | 20y. | M.  | V S D (I)                  | Patch closure                                   | N.A. Khan<br>跡部        | 川副<br>F. Rahman | 110 m.<br>61 m. |                      |         |
| 15. | 3-08-82  | Dilip Gomes       | 17y. | N.  | A S D<br>Valv. PS<br>P D A | Direct closure<br>P-Valvotomy<br>Suture closure | N.A. Khan<br>跡部        | 川副<br>F. Rahman | 84 m.<br>47 m.  |                      |         |

| NO. | DATE     | NAME             | AGE, SEX | DIAGNOSIS                             | PROCEDURES                       | OPERATORS          | PERFUSIONIST     | ECC T. TAX I.    | COMPLICATION | OUTCOME                      | OTHERS           |
|-----|----------|------------------|----------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------|------------------|------------------|--------------|------------------------------|------------------|
| 16. | 5-08-82  | Liton            | 5y. M.   | V S D (III)<br>Aneu. S.V.<br>A-plasty | Patch closure<br>Repair of Aneu. | N.A. Khan<br>川副    | F. Rahman<br>跡部  | 147 m.<br>103 m. |              |                              |                  |
| 17. | 12-08-82 | Mokhlem Rahman   | 18y. M.  | A S(bicusp)                           | A-valvotomy                      | N.A. Khan<br>川副    | F. Rahman<br>跡部  | 73 m.<br>41 m.   |              |                              | GIKcase<br>No. 1 |
| 18. | 19-08-82 | Parul Akter      | 8y. F.   | MsR                                   | M-plasty                         | N.A. Khan<br>川副    | F. Rahman<br>跡部  | 103 m.<br>62 m.  | L.O.S.       | Dead<br>(2p.o.d.)            |                  |
| 19. | 24-08-82 | Moinul           | 21y. M.  | A S D                                 | Direct closure                   | N.A. Khan<br>跡部    | 川副,<br>F. Rahman | 44 m.<br>22 m.   |              |                              |                  |
| 20. | 26-08-82 | Moriom Begum     | 30y. F.  | M S                                   | O M C                            | N.A. Khan<br>跡部    | 川副,<br>F. Rahman | 74 m.<br>41 m.   |              |                              |                  |
| 21. | 2-09-82  | Biplop           | 11y. M.  | V S D (II)                            | Direct closure                   | N.A. Khan<br>川副    | F. Rahman<br>跡部  | 54 m.<br>27 m.   |              |                              |                  |
| 22. | 7-09-82  | Alauddin Dulal   | 22y. M.  | M S & Asr                             | O M C<br>A-valvotomy             | N.A. Khan<br>川副    | F. Rahman<br>跡部  | 75 m.<br>42 m.   | Mr.          |                              | GIKcase<br>No. 2 |
| 23. | 9-09-82  | Kholilur Rahman  | 17y. M.  | M R & P H                             | M-plasty                         | N.A. Khan<br>川副    | F. Rahman<br>跡部  | 77 m.<br>46 m.   |              |                              | GIKcase<br>No. 3 |
| 24. | 14-09-82 | Abdullah Almatin | 15y. M.  | A R (III)                             | A V R (B-S 23)                   | N.A. Khan<br>川副    | F. Rahman<br>跡部  | 113 m.<br>94 m.  | V-arrhythmia | Dead<br>(2p.o.d.)            | GIKcase<br>No. 4 |
| 25. | 16-09-82 | Monowara Begum   | 25y. F.  | M S & Asr                             | O M C<br>A-valvotomy             | N.A. Khan<br>Atobe | 川副,<br>F. Rahman | 110 m.<br>65 m.  |              |                              | GIKcase<br>No. 5 |
| 26. | 20-09-82 | Abdul Haque      | 16y. M.  | MS, Asr, TSR                          | A-valvotomy<br>T-plasty          | N.A. Khan<br>川副    | F. Rahman<br>跡部  | 125 m.<br>77 m.  | Late tanpo-  | Dead<br>(5p.o.d.)            | GIKcase<br>No. 6 |
| 27. | 20-09-82 | Sharat Lal       | 35y. M.  | M S & P H                             | MVR(I-S 25)                      | N.A. Khan<br>跡部    | 川副,<br>F. Rahman | 133 m.<br>109 m. | Respirator   | Dead<br>Trouble<br>(5p.o.d.) | GIKcase<br>No. 7 |
| 28. | 5-10-82  | Tarek Iqbal      | 12y. M.  | V S D(MSA)                            | Patch closure                    | N.A. Khan<br>跡部    | 川副,<br>F. Rahman | 115 m.<br>80 m.  |              |                              |                  |
| 29. | 7-10-82  | Rabia Khatun     | 12y. F.  | ASD&valvPS                            | Patch closure<br>P-valvotomy     | N.A. Khan<br>跡部    | F. Rahman<br>跡部  | 86 m.<br>43 m.   |              |                              |                  |
| 30. | 4-10-82  | Abu Sayem        | 8y. M.   | v lv. inf-<br>und.PS                  | P-valvotomy<br>infundibulectomy  | N.A. Khan<br>跡部    | F. Rahman<br>跡部  |                  |              |                              |                  |

| NO. | DATE     | NAME            | AGE, SEX | DIAGNOSIS                   | PROCEDURES  | OPERATORS              | PERFUSIONIST    | ECC T. TAX I. | COMPLICATION                | OUTCOME           | OTHERS |
|-----|----------|-----------------|----------|-----------------------------|---|------------------------|-----------------|---------------|-----------------------------|-------------------|--------|
| 31. | 8-12-82  | Sabina Yasmin   | 11y. F.  | ASD&valvPS                  | Patch closure<br>P-valvotomy                        | N.A. Khan<br>麻部        | F. Rahman       |               | Air embolism<br>(temporary) |                   |        |
| 32. | 15-12-82 | Fatema Yasmin   | 10y. F.  | PFO<br>ASD(II)<br>Infund PS | Direct closure<br>Patch closure<br>Infundibulectomy | N.A. Khan<br>麻部        | F. Rahman       |               |                             |                   |        |
| 33. | 18-12-82 | Nazia Khan      | 5y. F.   | ASD (MSA)<br>V              | Patch closure                                       | N.A. Khan<br>麻部        | F. Rahman       |               |                             |                   |        |
| 34. | 23-12-82 | Ferdousi Rahman | 30y. F.  | ASD                         | Patch closure                                       | N.A. Khan<br>江郷        | F. Rahman       |               |                             |                   |        |
| 35. | 19-01-83 | Tabassum Ara    | 8y. F.   | ASD                         | Patch closure                                       | S.R. Khan<br>江郷        | F. Rahman       |               |                             |                   |        |
| 36. | 2-02-83  | Rashida Begum   | 25y. F.  | ASD                         | Patch closure                                       | S.R. Khan<br>江郷        | F. Rahman       |               |                             |                   |        |
| 37. | 7-02-83  | Fatema          | 45y. F.  | ASD                         | Patch closure                                       | N.A. Khan<br>江郷        | F. Rahman       |               |                             |                   |        |
| 38. | 9-02-82  | Jainal Abedin   | 19y. M.  | ASD & PH                    | Direct closure                                      | S.R. Khan<br>N.A. Khan | F. Rahman<br>江郷 |               |                             |                   |        |
| 39. | 12-02-83 | Lutfun Nessa    | 20y. F.  | ECD                         | Patch closure                                       | N.A. Khan<br>江郷        | F. Rahman       |               |                             |                   |        |
| 40. | 14-02-83 | Salma Akhter    | 14y. F.  | VSD & PH                    | Patch closure                                       | N.A. Khan<br>江郷        | F. Rahman       |               |                             |                   |        |
| 41. | 19-02-83 | Morinur Islam   | 19y. M.  | DORV                        | Open radical  | N.A. Khan<br>江郷        | F. Rahman       |               | L.O.S.                      | Table death       |        |
| 42. | 12-03-83 | Umsan Farik     | 18y. F.  | AS<br>(subaortic)           | Removal of memb.                                    | S.R. Khan<br>江郷        | F. Rahman<br>林  |               |                             |                   |        |
| 43. | 12-04-83 | Abdul Mannan    | 28y. M.  | ASD                         | Direct closure                                      | N.A. Khan<br>林         | F. Rahman       |               |                             |                   |        |
| 44. | 18-04-83 | Dulon           | 9y. F.   | ASD&valv.PS                 | Patch closure<br>P-valvotomy                        | N.A. Khan<br>林         | F. Rahman       |               | L.O.S.                      | Dead<br>(3p.o.d.) |        |
| 45. | 23-05-83 | Moushumi        | 10y. F.  | ASD                         | Patch closure                                       | N.A. Khan<br>林         | F. Rahman       |               |                             |                   |        |

| <u>NO.</u> | <u>DATE</u> | <u>NAME</u>   | <u>AGE</u> | <u>SEX</u> | <u>DIAGNOSIS</u> | <u>PROCEDURES</u> | <u>OPERATORS</u>       | <u>PERFUSIONIST</u> | <u>ECC T.</u> | <u>COMPLICATION</u> | <u>OUTCOME</u>     | <u>OTHERS</u> |
|------------|-------------|---------------|------------|------------|------------------|-------------------|------------------------|---------------------|---------------|---------------------|--------------------|---------------|
| 46.        | 25-05-83    | Lutfun Mahar  | 28y.       | F          | ASD              | Direct closure    | S.A. Khan<br>林         | F. Rahman           |               |                     |                    |               |
| 47.        | 6-06-83     | Arifuddin     | 16y.       | M          | ASD              | Patch closure     | N.A. Khan<br>林         | F. Rahman           |               |                     |                    |               |
| 48.        | 22-06-83    | Marsella      | 28y.       | F          | ASD              | Patch closure     | S.R. Khan<br>安藤        | F. Rahman           |               |                     |                    |               |
| 49.        | 4-07-83     | Parveen       | 8y.        | F          | ASD              | Direct closure    | N.A. Khan<br>安藤        | F. Rahman           |               |                     |                    |               |
| 50.        | 6-07-83     | Md. Tarek     | 35y.       | M          | valvPS           | P-valvotomy       | S.R. Khan<br>安藤        | F. Rahman           |               |                     |                    |               |
| 51.        | 23-07-83    | Rani          | 12y.       | F          | TOF              | Open radical      | N.A. Khan<br>安藤        | Minhaz              |               |                     |                    |               |
| 52.        | 10-08-83    | Kunahala      | 22y.       | F          | ASD              | Patch closure     | S.R. Khan<br>安藤        | F. Rahman           |               |                     |                    |               |
| 53.        | 15-08-83    | Afsona Begum  | 5y.        | F          | VSD              | Patch closure     | N.A. Khan<br>安藤        | F. Rahman           | L.O.S.        |                     | Dead<br>( p.o.d.). |               |
| 54.        | 17-08-83    | Pintu         | 5y.        | M          | VSD(PLUSVC)      | Direct closure    | S.R. Khan<br>安藤        | Minhaz              |               |                     |                    |               |
| 55.        | 24-08-83    | Sabina Yasmin | 5y.        | F          | ASD&PAPVR        | Patch closure     | S.R. Khan<br>安藤        | Minhaz              |               |                     |                    |               |
| 56.        | 27-08-83    | R. Kuddus     | 15y.       | M          | ASD              | Patch closure     | N.A. Khan<br>安藤        | Minhaz              |               |                     |                    |               |
| 57.        | 31-08-83    | Aminul Haque  | 12y.       | M          | TOF              | Open radical      | S.R. Khan<br>安藤        | F. Rahman           |               |                     |                    |               |
| 58.        | 3-09-83     | Moinuddin     | 15y.       | M          | MR               | M-plasty          | N.A. Khan<br>安藤        | F. Rahman           |               |                     |                    |               |
| 59.        | 5-10-83     | Rowshan Aro   | 22y.       | F          | ASD              | Direct closure    | S.R. Khan<br>山本        | F. Rahman           |               |                     |                    |               |
| 60.        | 8-10-83     | Saleha Begum  | 16y.       | F          | ASD              | Patch closure     | N.A. Khan<br>S.R. Khan | F. Rahman<br>山本     |               |                     |                    |               |

| NO. | DATE     | NAME            | AGE,SEX | DIAGNOSIS           | PROCEDURES                     | OPERATORS              | PERFUSIONIST    | ECC T. COMPLICATION    | OUTCOME           | OTHERS |
|-----|----------|-----------------|---------|---------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------|------------------------|-------------------|--------|
| 61. | 7-12-83  | Hesne Ara       | 7y. F   | L Amyxoma           | Excision                       | S.R. Khan<br>賀米        | F. Rahman<br>安達 | L.O.S.                 | Dead<br>(2p.o.d.) |        |
| 62. | 18-01-84 | Noor Jahan      | 30y. M  | ASD                 | Direct closure                 | S.R. Khan<br>安達        | Minhaz<br>賀米    | 52 m.<br>22 m.         |                   |        |
| 63. | 25-01-84 | Abdul Mannan    | 30y. M  | ASD                 | Direct closure                 | S.R. Khan<br>安達        | Minhaz<br>賀米    |                        |                   |        |
| 64. | 11-02-84 | Shahida         | 28y. F  | ASD                 | Direct closure                 | N.A. Khan<br>安達        | Minhaz<br>賀米    |                        |                   |        |
| 65. | 15-02-84 | N. Shafi        | 18y. M  | AR(III)             | AVR(B-S25)                     | S.R. Khan<br>賀米        | Minhaz<br>安達    |                        |                   |        |
| 66. | 18-02-84 | Muslemuddin     | 22y. M  | ASD&PAPVR           | Patch closure                  | N.A. Khan<br>賀米        | Minhaz<br>安達    |                        |                   |        |
| 67. | 19-02-84 | Fahhidur Rahman | 12y. M  | valv.<br>infund. PS | RVoutflow<br>reconst.          | S.R. Khan<br>賀米        | Minhaz<br>安達    | L.O.S.                 | Dead              |        |
| 68. | 19-03-84 | Kemrul Haque    | 30y. M  | L Amyxoma           | Excision                       | N.A. Khan<br>Kamrul    | Minhaz          | Respirator<br>trouble  | Dead<br>(5p.o.d.) |        |
| 69. | 4-04-84  | Anena Begum     | 16y. F  | ASD                 | Direct closure                 | S.R. Khan<br>N.A. Khan | Minhaz          |                        |                   |        |
| 70. | 21-04-84 | Master Kalam    | 11y. M  | ASD                 | Direct closure                 | S.R. Khan<br>N.A. Khan | Minhaz          |                        |                   |        |
| 71. | 16-05-84 | Minul Nita      | 30y. M  | ASD                 | Direct closure                 | S.R. Khan<br>N.A. Khan | Minhaz          |                        |                   |        |
| 72. | 21-05-84 | Momota          | 12y. F  | VSD &<br>valv. PS   | Patch closure<br>P-valvotomy   | N.A. Khan<br>密野        | Minhaz          |                        |                   |        |
| 73. | 23-05-84 | Moushumi        | 10y. F  | VSD & PDA           | Patch closure<br>Duct ligation | S.R. Khan<br>密野        | Minhaz          | Respiratory<br>failure | Dead<br>(2p.o.d.) |        |
| 74. | 26-05-84 | Nurul Alam      | 30y. M  | MSR & Asr           | NVR(B-S29)<br>A-plasty         | N.A. Khan<br>密野        | Minhaz          |                        |                   |        |
| 75. | 28-05-84 | Azom Khan       | 27y. M  | Valv. PS            | P-valvotomy                    | S.R. Khan<br>N.A. Khan | Minhaz<br>密野    |                        |                   |        |

| NO. | DATE     | NAME              | AGE, SEX | DIAGNOSIS       | PROCEDURES             | OPERATORS              | PERFUSIONIST | ECC T. TAX T. | COMPLICATION | OUTCOME           | OTHERS |
|-----|----------|-------------------|----------|-----------------|------------------------|------------------------|--------------|---------------|--------------|-------------------|--------|
| 76. | 31-09-84 | Mahmudul Haque    | 26y. M   | ASD             | Patch closure          | N.A. Khan<br>高野        | Minhaz       |               |              |                   |        |
| 77. | 2-06-84  | Ali Hossain       | 42y. M   | CAOD            | A-C bypass<br>(LAD)    | N.A. Khan<br>高野        | Minhaz       |               |              |                   |        |
| 78. | 18-06-84 | Lipi Rani Das     | 10y. F   | ASD             | Direct closure         | N.A. Khan<br>Kamrul    | Minhaz       |               |              |                   |        |
| 79. | 10-10-84 | Md. Giasuddin     | 25y. M   | ASD             | Direct closure         | S.R. Khan<br>N.A. Khan | F. Rahman    |               |              |                   |        |
| 80. | 22-10-84 | Papiya            | 21y. F   | VSD(II) &<br>PS | Patch closure          | S.R. Khan<br>小原        | F. Rahman    |               |              |                   |        |
| 81. | 27-10-84 | Lily              | 11y. F   | TOF (PFO)       | Open radical           | N.A. Khan<br>小原        | F. Rahman    |               | V-arrhythmia | Dead<br>(6p.o.d.) |        |
| 82. | 31-10-84 | Milli             | 13y. F   | VSD (II)        | Direct closure         | S.R. Khan<br>小原        | F. Rahman    |               |              |                   |        |
| 83. | 5-11-84  | Colam Mostafa     | 30y. M   | MSR & AR        | M-plasty<br>AVR(D-S27) | N.A. Khan<br>小原        | F. Rahman    |               |              |                   |        |
| 84. | 10-11-84 | Selina            | 18y. F   | MSR             | NVR(D-S27)             | N.A. Khan<br>小原        | F. Rahman    |               |              |                   |        |
| 85. | 12-11-84 | Rabindro Chandra  | 35y. M   | ASR             | AVR(II-K21)            | S.R. Khan<br>小原        | F. Rahman    |               |              |                   |        |
| 86. | 21-11-84 | Runni             | 7y. F    | ASD             | Direct closure         | S.R. Khan<br>N.A. Khan | F. Rahman    |               |              |                   |        |
| 87. | 16-01-85 | Zhunn Maria       | 7y. F    | ASD             | Direct closure         | S.R. Khan<br>N.A. Khan | F. Rahman    |               |              |                   |        |
| 88. | 22-01-85 | Aleya Begum       | 22y. F   | VSD             | Patch closure          | N.A. Khan<br>S.R. Khan | Kamrul       |               |              |                   |        |
| 89. | 4-03-85  | Ala Niah          | 36y. F   | ASD             | Direct closure         | S.R. Khan<br>N.A. Khan | Nasir<br>川副  |               |              |                   |        |
| 90. | 11-03-85 | Fathema Chowdhury | 9y. F    | ASD & PII       | Direct closure         | N.A. Khan<br>S.R. Khan | Nasir<br>川副  |               |              |                   |        |



| NO.  | DATE     | NAME           | AGE, SEX | DIAGNOSIS    | PROCEDURES     | OPERATORS                | PERFUSIONIST | ECC T. | COMPLICATION | OUTCOME  | OTHERS |
|------|----------|----------------|----------|--------------|----------------|--------------------------|--------------|--------|--------------|----------|--------|
| 91.  | 13-03-85 | Risa           | 9Y. F    | AR (III)     | AVR            | N.A. Khan<br>S.R. Khan   | Nasir<br>川副  |        |              |          |        |
| 92.  | 18-03-85 | Maya           | 18Y. F   | MS & ASD     | OMC<br>AVR     | S.R. Khan<br>N.A. Khan   | Nasir<br>川副  |        |              |          |        |
| 93.  | 23-03-85 | Mukhtar Hossni | 30Y. M   | LV-Aneurysma | Rosektion      | N.A. Khan<br>S.R. Khan   | Nasir<br>川副  |        |              |          |        |
| 94.  | 27-05-85 | Salehin Khun   | 8Y. F    | Valv. PS     | P-valvotomy    | N.A. Khan<br>Kamrul      | Nasir        |        |              |          |        |
| 95.  | 15-06-85 | Shalin Akhter  | 7Y. F    | ASD          | Direct closure | N.A. Khan<br>Kamrul      | Nasir        |        |              |          |        |
| 96.  | 24-07-85 | Poly           | 5Y. F    | ASD          | Direct closure | S.R. Khan<br>Nasir       | Tabel        |        |              |          |        |
| 97.  | 31-07-85 | Akbar Ali      | 45Y. M   | ASD(PAPVR)   | Patch closure  | S.R. Khan<br>Alimuzzaman | Tabel        |        |              |          |        |
| 98.  | 12-08-85 | Kairul Anam    | 15Y. M   | ASD          | Direct closure | N.A. Khan<br>Kamrul      | Tabel        |        |              |          |        |
| 99.  | 28-09-85 | Zakaria        | 11Y. M   | VSD(II)XPH   | Patch closure  | S.R. Khan<br>N.A. Khan   | Tabel<br>跡部  | 95 m.  |              | Jaundice |        |
| 100. | 30-09-85 | Lutfu Rabbi    | 11Y. F   | VSD(MSA)     | Direct closure | N.A. Khan<br>S.R. Khan   | Nasir<br>跡部  | 65 m.  |              |          |        |

RECORD OF OPEN HEART SURGERY (17th team)

| <u>NO. (S/N)</u> | <u>DATE</u> | <u>NAME</u>        | <u>AGE, SEX</u> | <u>DIAGNOSIS</u> | <u>PROCEDURES</u>           | <u>OPERATORS</u>       | <u>PERFUSIONIST</u> | <u>ECC T<br/>TAX T</u> | <u>COMPLICATION</u>  | <u>OUTCOME</u> | <u>OTHERS</u>    |
|------------------|-------------|--------------------|-----------------|------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|----------------------|----------------|------------------|
| 1. (99)          | 28-09-85    | Zakaria            | 11y. M.         | VSD (II).PH      | patch closure               | S.R. Khan<br>N.A. Khan | Tahel<br>跡部         | 95 m.<br>65 m.         | jaundice             |                |                  |
| 2. (100)         | 30-09-85    | Latifa Rabbi       | 11y. F.         | VSD (MSA)        | direct closure              | N.A. Khan<br>S.R. Khan | Nasir<br>跡部         | 85 m.<br>52 m.         |                      |                |                  |
| 3. (101)         | 02-10-85    | Rehana<br>Akhter   | 17y. F.         | ASD&PS (valv.)   | direct closure<br>valvotomy | N.A. Khan<br>S.R. Khan | Nasir<br>跡部         | 84 m.<br>45 m.         |                      |                |                  |
| 4. (102)         | 05-10-85    | Mozammel<br>Haque  | 17y. M.         | MR, PH, GLA      | M-plasty                    | S.R. Khan<br>跡部        | Nasir<br>Tahel      | 90 m.<br>60 m.         | ARDS                 |                |                  |
| 5. (103)         | 07-10-85    | Master Rana        | 7y. M.          | TOP              | open radical                | N.A. Khan<br>跡部        | Nasir<br>Tahel      | 195 m.<br>102 m.       | amebic<br>dysentery  |                |                  |
| 6. (104)         | 12-10-85    | Maizul<br>Hassain  | 34y. M          | ASr              | AVR (B-S25)                 | N.A. Khan<br>S.R. Khan | Nasir<br>跡部         | 170 m.<br>120 m.       | cerebral<br>embolism | dead (11 pod)  |                  |
| 7. (105)         | 16-10-85    | Shamima<br>Parveen | 17y. F.         | MR&AR            | AVR (B-S21)<br>M-plasty     | S.R. Khan<br>N.A. Khan | Nasir<br>跡部         | 215 m.<br>145 m.       | LOS                  | dead (2 pod)   |                  |
| 8. (106)         | 21-10-85    | Bazrul<br>Karim    | 30y. M.         | AR               | AVR (I-S29)                 | N.A. Khan<br>跡部        | Nasir<br>Tahel      | 279 m.<br>121 m.       |                      | dead (1 pod)   | unknown<br>cause |

#### 4. 放射線診断部門に関する分野の評価

##### (1) 供与機器、機材の稼動状況

キャノン製二方向フィルム・チェンジャーが2台とも故障している。2台ある高圧コントロールスライダックス部分の1台が故障し他の1台と配線を変えて使用している。修理が必要である。胃腸透視用X-TVのフィルム送りが不良で使用不可能である。

カテーテル、三方活栓、ガイドワイヤー、カテーテル挿入用シースセット等は2～5年間使用可能である。

##### (2) 心カテーテル検査および血管造影検査統計

1983年に157件、1984年に180件、1985年9月までに114件行われており予定通りであるが、本年に関しては造影剤自動注入器、X線高圧コントローラの故障、看護婦のストライキ等でやや検査件数が少くなると思われるが、修理完了に伴い現在、検査件数が増加しつつある。

##### (3) 検査システム

前回調査時とほとんど変化はない。

##### (4) 検査技術

前回の調査時と同様に清潔の概念にやや欠ける。

心カテーテル検査の技術は、一応のレベル（人によっては一応のレベルには達していない）であるが、まだジュニアドクターに指導が十分出来るほどではなく、まだ自分本人の実力を向上しつつある段階である。右心カテーテル検査が主で、冠動脈造影の検査件数は1984年に9件、1985年に6件である。

##### (5) 記録の保存と管理

前回調査時より改善され、心カテ台帳、アンギオ台帳、看護記録台帳が出来、使用保存されている。

##### (6) その他の背景

血液ガス分析装置の精度がやや悪いが、2～3%の狂いである。血圧を記録紙に記録出来ないが、その場でブラウン管上で計測して一応使用可能である。

##### (7) 本国の要望

現在心血管造影検査用フィルムチェンジャーの故障、胃腸透視用X-TVの故障がありこれの修理を望んでいる。現在のところ心カテーテル検査用のカテーテル類は不足していない。

(木村 晃 二)

## 5. 生理機能検査，臨床検査部門に関する活動状況と評価

### (1) 生理機能検査

#### ア 活動状況

##### (ア) 超音波

超音波検査には3人の senior Dr. が携わっているが、このうち Dr. ノズルールに関しては技術，超音波診断ともに良好でまた積極的である。他の2名の Dr. は基本断面は描出し得るが，超音波からの診断能力は低い。過去の第6次チームにおいて超音波の集中教育を行なっているが，この2名の Dr. に関しては，その時の技術より少し良くなった程度と思われる。若年 Dr. に関してはほとんどの若年 Dr. が超音波に関する技術は皆無に等しい。これは若年 Dr. が超音波探触子を握り検査するということが非常に困難な状況にあるためと思われる（超音波検査は非常に重要な検査で，またデリケートな診断機器のため3名の senior Dr. 以外は使用できない）。

今回導入された SSH-60A ドブラ付のドブラ法に関しては先に記したように Dr. ノズルールには時間の許す限りの指導をし，ほぼ基本的技術，知識は移転し得たと思う。他の2名の Dr. は技術的にドブラ以前の問題，すなわちドブラのデータを得るに適した断面を描出することすら困難な状態である。

##### (イ) 心音図検査

心音図検査はほとんど Dr. ノズルールが月に数例行なうのみである。ICVD の心音計はペン書き式であるため高域特性が非常に悪く，また心音検査に適した防音室がないため得られるデータには多くのノイズが混入し十分な心音記録を得ることが困難な状態である。

##### (ロ) 心電図検査

心電計はよく稼働しているが，無資格者による記録も少なくない。

##### (ハ) トレドミル

トレドミルは現在機械の故障のため，使用していないが，使用する場合においても多くの症例は十分な負荷がかかる以前に leg-fatigue（足の疲労）等で stop するようである。よって ICVD 専用のプロトコルを作る必要があると思われる。

##### (ニ) その他

長時間心電図，呼吸機能検査は月に数例検査されるのみである。脳波検査は行なわれていない。

過去の指導報告中の，下記事項は実行されていた。

- 1) 超音波室の24時間 air conditioning
- 2) 超音波報告用紙の2枚綴り化

3) 超音波検査番号の付記

4) 脱衣場の使用(女性)

5) 超音波データ整理のための台紙の使用

#### イ 機器の作動状況

(ア) トレドミルは、ベルト切れ(数ヶ月前)、grading meter の故障のため使用していない。

(イ) 超音波診断装置(SSH-10A)のストレージモニタ(HP-1335A)は故障していて、これは修理不能の為交換の要あり(資料2)。断層像による観察は他のモニタで可能。

(ウ) VTR(CR-6060FT)は故障しているが、2台存在するため現在の検査業務に支障はなく今回は東芝技術者の時間的余裕が無かったので修理をせず。

#### ウ 問題点

(ア) 人員不足、特に生理機能検査を技師が担当していない(バングラデシュ国の検査技師教育課程内に生理検査が含まれていない)ため、各生理機能検査全般に対する知識、技術、機器の管理、整備が不十分な状態である。

(イ) 検査依頼がシステム化されていない。

検査は、殆どその時々思い付きに近い状態で患者が選ばれ行なわれている。

(ウ) 技術、知識を習得した若手Dr.の多くが他の施設(他国)へ移ってしまう。

#### (2) 臨床検査

##### ア 活動状況

現在、生化学的検査、血清学的検査、酵素検査等数十項目の検査が活動している。これらの検査に対して、これまで試薬のバングラデシュ国内での供給をめざして検査の用手法化が試みられてきた。しかし現状以上の用手法化は検査データの質の低下をきたす恐れがあるため、用手法化の限界であると思われる。従って酵素類等の特殊検査での専用機器、試薬、消耗品の日本からの供給維持は不可欠と思われる。

これまでたびたび問題となってきた精度管理に関しては、各チームにおいて数回指導が成されてきたが、そのチームの滞在期間だけ実施され、チームがひきあげるとstopしているようである。今回も10月から再startしはじめた。

緊急検査体制についてもこれまで数回にわたり指導されているが現在実行されていない。ただし術後管理の為の時間外待機は行なわれている(これは自然発生したとの過去の報告がある)。

機器のメンテナンスの不備はこれまでも指摘されているが、いまだ不十分な状態である。

## イ 機器の作動状況

現在故障及び調製不備のため使用されていない機器は5台であり稼働率としては67%である。稼働していない機器の中には、組織病理用の機器(6台、故障はしていない)も含まれているがバングラデシュ国では剖検がないこと、また組織病理の十分な知識を有するDr.及び技術が存在しないためこれらの機器は使用され得ない、よってこれらの組織病理用機器を除くと稼働率は76%である。

## ウ 問題点

- (7) 現在検査室には管理業務を行ない得る専属のchiefが存在せず、部分的に週3回検査室に来るDr.がいるのみである。
- (8) 過去のチームにより直接技術指導を受けた検査室のメンバーのほとんどが入れ替わり、現在1983年以前のメンバーは3人しか存在していない。
- (9) 以下はICVD全体に関係することであるが機器の修理等を行なうエンジニアの知識及び技術が低く医療機器の故障に対して多くの場合対処しきれない状態である。またICVD専属のエンジニアは2名いるのみでこの2名でICVD全体の機器のメンテナンスをするため活動にむりがある。
- (10) 現在医療機器はほとんどがIC化されていて、供給電源の変化、ノイズに対する許容範囲が非常に狭い。にもかかわらずICVDの供給電源は停電、電圧変動(高い時には400V近くまで上る)が激しい状態である。これに対して定電圧装置を介し電源を得ている機器も多いが、この定電圧装置の多くはスライダックを自動的にコントロールする方式のものが多く、これは変化の遅い電圧変動に対しては有効であるが、ICVDの電圧変動のように速い電圧変化に対してはほとんど機能をはたさないとわれ、このような状態では機器の故障は当然起こり得るものと思われる。従って重要機器の存在部所(手術室、カテ室、ICU、生理機能、臨床検査等)ではガスジェネレータ等による独自の供給電源を必要とする。

(仲宗根出, 第17次派遣専門家)

## 6. 看護部門の活動状況と評価

看護部門においては、1983年6月プロジェクト第10次チームより専門家が派遣され、1985年10月までに計7名の専門家が各部門にて指導・援助を行なった。部門はICUに対し4名、手術室に対し2名、CCUに対し1名の派遣である。

今回は、これらの部門における看護の現状と、本プロジェクトの成果を評価したい。

### (1) ICU部門

ICUは病床数4床に対し看護婦7名が配属されている。4床は横一列に並べられ、稼働

数は3床にて、一目で全患者を監視できる。一面は窓であり、他面は、当初レンガ造りの地膚がむき出しにされていた所も、現在は白いタイルが貼られ、ICUという清潔区域としての体裁を整えてきている。

治療面においても、以前は大型ポンベにて酸素供給が成されていたが、現在は中央配管が設置されている事・血液ガス分析装置が備わり、呼吸管理に大きな成果をもたらせている事・呼吸器及びモニター類も機種は異なるものの患者数設置され、心臓手術後の集中治療室としての設備が施されつつある事は、特記すべき進歩であると思われる。

#### ア. 患者管理

##### (ア) 状態観察

血圧・心拍数・呼吸数・体温・中心静脈圧等基本的な Vital Signs を時間毎に計測し、Intake・Output の Balance (水分出納) 計算も成されている。また、手術室よりの入室直後の患者に対しても心電図モニター接続から始まり、皆が協力して一応の流れを敏速にこなせるようになっている事は、評価に値する。

心電図モニタリングに関しても、当初は電気不足・ペーパー不足を理由に手術直後の患者しかモニタリングされていなかったが、現在は全ての患者のモニタリングがされ、記録もとられている。これは当初の理由が改善されてきた事以上に、毎回の専門家の指導項目であり、心電図の重要性を説き、指導を積んだ成果だと評価したい。実際、ICU看護婦のほとんどが“心電図は読める”と答えている。

しかし、状態変化に対する原因追求にまで至らず、また疾患に伴う予想される事態の知識に乏しいため、循環管理・呼吸管理ができていないとは言えない。短期間にここまで期待するのは無理であろう。

##### (イ) 看護援助

患者の基本的な生活(欲求)への援助……例えば清潔の援助を見ると、方法に若干の問題はあるが、清拭・シーツ交換、さらに褥創予防として体位交換も、看護婦が協力し合っている。これは、この国の看護 Level では考えられない行為である。専門家の指導はもとより、1年間 Counterpart として日本で学んだ婦長 Uhsa の指導が大きい事がうかがえる。

##### (ロ) 患者記録

当初、看護婦は記録するという事自体不慣れであり、時間毎の患者状態処置が不明確で未記入が多かった。そこで ICU 患者管理表 (ICU, Chart) を改訂し、現在は、疾患別の特殊性に欠けているが、Summary も毎勤務空欄なく記入され、十分活用されている。ただ国民性が、まっすぐ線をひかない・文字が欄外に出る等、美的面に欠ける所は著しいが、記録に関しては十分な成果である。

#### (c) 清潔・不潔観念

宗教的な問題もあり、観念の異なりは著しい。外科系の感染予防対策を目的に、清潔区域を決め、履き物の区別・看護衣の改良等、清潔区域の認識を除々につくってきた。この事に対する効果はあるものの、注射針が不潔な物と触れてもそのまま使用している等、不潔に対する観念が甘く、問題は限りない。

#### イ. 物品管理

生産力の低いこの国にとって、医療物品・消耗品・医薬品は貴重であるため、全て鍵付きのロッカーに保管されていた。しかし緊急事態時の対処に遅れる事は必然であるため、特殊物品を備えたEmergencyカートをつくった。当初、鍵のない管理に抵抗を感じた様子も、現在はよく利用され、鍵から離れた管理を行なえている事は進歩と言える。

また物品管理記録は非常に厳密である。「HANDOVER KHATA」というノートには、全ての物品を書き上げ、各勤務毎(1日3回)全ての物品数を記録している。現在は、シーツの枚数から注射器の数に至るまで87項目である。

このように驚くべき徹底した物品管理ではあるが、費す時間を考えるに問題は大きい。

#### ウ. 看護管理

##### (a) 看護体制

看護婦数・勤務帯人数は表1のごとくである。当初、日勤帯(Day Duty)の3人の看護婦は受け持ち患者を決めず、3人で全患者をみるという体制をとっていた。これでは責任の所在が不明確であり一貫した看護に欠けるため、患者受け持ち制とし、現在は定着している。しかし、夜勤帯(Night Duty)において1人という看護婦数は、適確な処置判断に欠ける面が多いと思える。

##### (b) 勉強意欲

全体的に勉強意欲・向上心に乏しい。しかし他部門に比べ麻酔医が看護婦の教育に協力的であると言える。専門家が企画して勉強会を幾度か行なったが、成果の程は疑問である。まして看護研究にまで至っていない。

#### (2) CCU部門

CCUは病床数8床に対し看護婦8名が配属されている。内科病棟の一番奥に位置し、その前にはPost CCU数床をおき、一応の体裁はできている。しかし内部のCCU管理としての設備……例えばセントラルモニターが1台(患者4人分)のみで、しかもその2人分の送信器が長期間故障している等、設備面ではCCUとは言いがたい。

#### ア. 患者管理

##### (a) 状態観察

どの患者に対しても2～3時間毎にVital SignsのCheckはできている。しかし血



圧・心指数・体温のみで、呼吸数・呼吸音の聴取はされていない。ましてCCUにとって重要な心電図変化・心不全症状の観察はできているとは言えない。特に心電図に関しては、重大な不整脈は解かるらしいが、胸痛を訴えても心電図をとる事もなく、ST変化・Blockに関する知識はない様子である。

(f) 看護援助

1日の入退室患者が多い事もあり、患者の基本的な生活に対する援助は行なわれておらず、家族や付き添い人に委ねられている。

(g) 患者記録

CCU患者管理表を改訂し、現在使用されている。しかしVital Signsは記録されているものの、水分出納計算はできていない。またSummaryに関しても“Chest Pain (+)”“Dyspnea(+)”の2項目のみの記載で、十分活用されているとは言えない。

イ. 物品管理

物品は鍵のかかるロッカーに保管され、ICUと同様「HANDOVER KHATA」には、注射器からペンの数に至るまで76項目が毎勤務数え記録されており、厳重な管理である。

ウ. 看護管理

(f) 看護体制

CCUは受け持ち制になっておらず、8人の患者を日勤帯（Day Duty）看護婦4人でみている。責任の所在がはっきりせず問題が大きい。

(g) 勉強意欲

“教えてほしい”という意欲はある様子だが、資料はない。内科の医師に看護婦を教育する意志が少ない事に問題があるとも思える。

(3) 手術室部門

手術室は一床にて開心術を行なえるだけの設備は一応整えられている。看護婦は5人配属されている。

ア. 手術介助

(f) 清潔介助

現在行なわれている手術に関しては適確に器械出しはされている。手洗い（ブラッシング）もレッスン表をもとに行えている。しかし開心術において介助に入る看護婦は常に決っており、それ以外の看護婦に関しては、開心術介助は無理な様子である。今後の教育が期待される。

(g) 不潔介助

常に2～3人の介助者が指示物品補充・出血量測定・記録を係りを決め行なっている。

#### ウ) 手術記録

当初、手術に関する記録は全くされていなかったため、その必要性を説き、記録用紙を作成した。現在はルート刺入部表・手術経過等記載されている。しかし今一つ用紙の形式に改善が必要である。及び手術経過……挿管・開胸等時間を追って記録されているが、その時の患者の状態……血圧・心拍数・心電図の変化が観察されていない事が問題である。

#### イ. 物品管理

他部門と同様、厳重に行なわれている。

#### ウ. 看護管理

現在この国の看護学校教育には手術室看護の分野はない。その中でその機能を果たしている事は大きな評価に値する。今後も経験者による教育を中心とした看護管理に期待する。

#### (4) COUNTER PARTSの効果

別紙のごとく、看護部門においては、4名が日本で研修を行なっている。

その中で、帰国当初、実力信望共に大きかった手術室のMs. Begumが、現在は他国に働く事は非常に残念である。現場での主任看護婦の指導にかかっている手術室看護にとって、以後も適材が日本で研修する事は必要と思える。

他の3名は、それぞれの部門のみならず、ICVD内においても主要人として活躍している様子である。彼女達はBangladesh国らしいゆっくりしたペースで、日本で学んだ事を取り入れようとしている。しかし日本の豊富な医療物資と厳格な医療体制を羨み、自国の現状にかけ離れたものを感じている。集中治療部門における研修にてより強く感じる所であるが、本来の看護援助としての看護力を学び、自国での看護・教育に臨む事を期待したい。

#### (5) 専門家派遣の成果

各部門において、専門家の活動に関して、ICVDの現状の評価を行なった。全体を通して言える事は、4名の専門家(延べ約8ヶ月間)が指導にあたったICUは、増える開心術後管理に対応し、Level Upは認められる。しかし、最近1名の専門家(約1ヶ月)が指導にあたったCCUは、知識面・看護力共、問題が多い。これは医療体制面にも関連し、一概には専門家の活動期間の成果とは言いがたいが、患者管理面・看護管理面を見ても明らかに差がわかる。

またアンケートの結果、(表2)“心電図が読めますか?”という問いに対し、程度は別問題として本人の認識においては、ICU看護婦はほとんどが“Yes”と答えるのに対し、CCU看護婦は“Yes”と答える者はいない。手術室看護婦に関しては、指導が手術介助の

みで患者状態にまで至っていなかったためか、“No”と答える者が多い。この数字は専門家の指導期間・内容の1つの評価と考えられる。

(6) Bangladesh 国の看護学校教育

当国における一般教育は、Primary School 5年・High School 5年の計10年でSSC (Secondary School Certificate)を得る。看護学校教育はその後、看護学校4年制と看護大学2年制がある(表3)。国家試験は看護学校1年・3年・4年の学年終了時におこなわれ、この点は日本よりきびしい。1983年現在、看護学校は38校・個人看護学校4校・赤十字看護学校1校・看護大学1校にて、学生総数は3,215名・教官数105名である。また免許を持つ看護婦は4,510名で実際国内で働く看護婦は2,923名である。ちなみに看護婦は職業をもつ女性の約30%を占めている。

看護学校・看護大学の授業項目は、表4のごとくである。また1979年まで当国には看護大学がなかったため、他国で教育を受けた教育でありLevel差があるとの事である。

(第11次チーム牧瀬専門家の調査による)

(7) おわりに

今回、聞くところによると、ICU等集中治療室の卒後教育期間として3ヶ月間、ICVD (ICU)が他病院よりの看護婦を受け入れる事・またICVDの総婦長(Matron)が2ヶ月間、他国の集中治療室の見学に出る事等、集中治療における看護分野の拡大が試みられようとしている。これは、ICVD側の集中治療室(唯一の循環器病院という事も含め)の自信と、向上心の現われとして、大きく期待される所である。(三井 佐代子)

| WARD                           |                               | ICU   | CCU   | OP室            |
|--------------------------------|-------------------------------|-------|-------|----------------|
| Number of bed                  |                               | 4     | 8     | 1              |
| Number of Sr. staff nurse      |                               | 7     | 8     | 5              |
| Number of ward boy             |                               | 1     | 3     | 2              |
|                                | Day duty<br>(8:00~14:00)      | 3     | 4     | 4              |
|                                | Evening duty<br>(14:00~20:00) | 2     | 2     | —              |
|                                | Night duty<br>(20:00~8:00)    | 1     | 2     | 1<br>(on call) |
|                                | off                           | 1     | 1     |                |
| Nurse AGE                      |                               |       |       |                |
| Max/Min                        | 30/22                         | 35/22 | 27/22 |                |
| Mean<br>(Years)                | 26.6                          | 28.1  | 24.6  |                |
| Nurse Experience               |                               |       |       |                |
| Max/Min                        | 9/1.5                         | 8/1.5 | 6/1.5 |                |
| Mean<br>(Years)                | 5.4                           | 4.8   | 3.8   |                |
| UN-Married/Married<br>(Number) | 1/6                           | 3/5   | 3/2   |                |

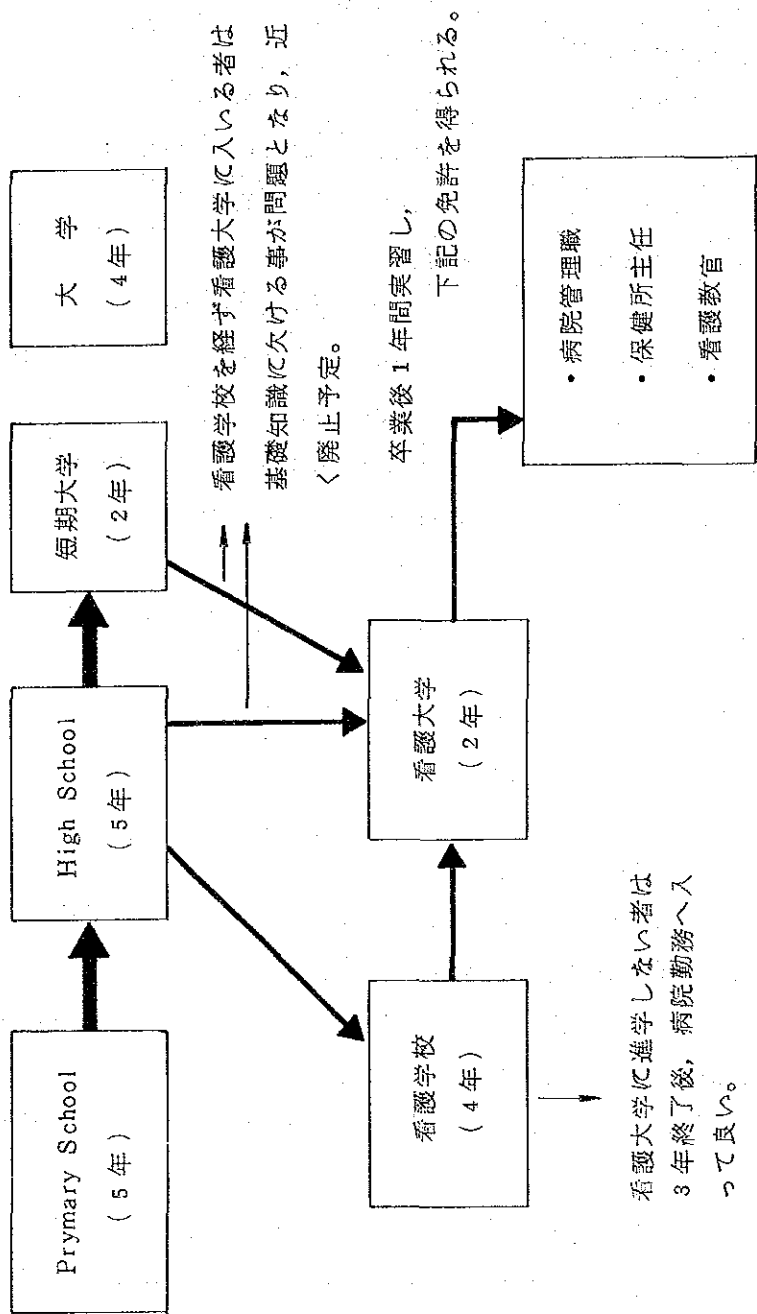
(表1) ICU・CCU・OP室別看護婦数 他

|                        |       | ICU | CCU | OP室 |
|------------------------|-------|-----|-----|-----|
| 1. あなたは英語を話せますか？       | はい    | 5   | 2   |     |
|                        | 少し    | 1   | 6   | 5   |
|                        | いいえ   |     |     |     |
| 2. 血圧を測定できますか？         | はい    | 6   | 8   | 5   |
|                        | いいえ   |     |     |     |
| 3. 心電図を読めますか？          | はい    | 5   |     |     |
|                        | 少し    | 1   | 8   | 2   |
|                        | いいえ   |     |     | 3   |
| 4. “看護”についての勉強をしていますか？ | はい    |     |     |     |
|                        | 自分で   | 1   |     | 5   |
|                        | グループで | 2   | 5   |     |
|                        | 両方で   | 3   | 3   |     |
|                        | いいえ   |     |     |     |
| 5. 日本での研修を望みますか？       | はい    | 6   | 8   | 5   |
|                        | いいえ   |     |     |     |
| 6. 仕事はいそがしいと思いますか？     | はい    | 6   | 8   | 5   |
|                        | いいえ   |     |     |     |
| 7. 他の病院に移りたいと思いますか？    | はい    |     |     |     |
|                        | いいえ   | 6   | 8   | 5   |
| 8. 他の職業につきたいと思いますか？    | はい    | 3   | 7   | 5   |
|                        | いいえ   | 3   | 1   |     |

(数字は人数 空白は0)

回収集/看護婦数 = ICU 6/7・CCU 8/8・OP室 5/5

(表2) アンケート調査一部



(表3) 看護教育進路

<看護学校の授業項目>

- 1年：看護総論・病原微生物学  
生理学・公衆衛生学  
細菌学・心理学
- 2年：看護総論・薬理学  
小児科学・小児看護学
- 3年：看護総論  
内科学・内科看護学  
外科学・外科看護学
- 4年：看護総論  
産科学・助産学

<看護大学の授業項目>

- 基礎課目  
解剖学・化学・生理学・物理学・生物学  
薬理学・看護歴史・看護総論  
ベンガル語・英語
- 看護教育  
看護教育学・看護入門  
看護婦と患者のコミュニケーション学
- また下記のコースがある
- High School を卒業した看護コース
  - 短大を卒業した保健婦コース
  - 短大を卒業した看護コース
  - 看護学校卒業後3年働き入学したコース

(表4) 看護学校と看護大学の授業項目

7. プロジェクト運営面の評価

(1) ローカルコスト支援効果について

1984年1月31日から2月1日にかけて、第一回バングラデシュ・日本 Joint Conference が首都ダッカで開催された。この会議の目的は、ICVDのこれまでの活動成果及び我が国の技術協力の成果とを学術的見地から発表を行うとともに、関係者間の意見交換を行い、相互の医療技術の向上を図ることであった。参加者はバングラデシュ国をはじめ、ネパール・タイ・パキスタン・インドの循環器病関係医師で、テーマ別に43の発表が行われた。

国際協力事業団は技術普及対策事業の一環として、本会議開催のための会場借料、関係資料作成経費等開催に必要な基本経費を負担するとともに、我が国からの専門家派遣経費を併せて負担した。これらに対しバングラデシュ側も日本以外の海外参加者の渡航費、現地滞在費を負担した。

本会議開催の成果については、ICVD所長の Dr. Malik をはじめとしたバングラデシュ側の評価は極めて効果的かつ満足であったとしている。ICVDに対する我が国のそれまでの5年間に及ぶ協力の成果は、その対象分野のうち外科分野の成果は著るしく、特に当該分野の技術的成果発表はバングラデシュ国の循環器病対策における技術レベルの向上を内外にPRする上で極めて大きな効果があった。ICVDの協力分野における技術的向上は少

なくとも国内医療機関及び大学等の循環器病研究者並びに専門家に少なからず刺激を与えたことは確実であり、総じて言えば、本会議の開催の意義はこうした面において極めて大きなものがあったと評価できる。

## (2) 無償資金協力の技術協力への波及効果

我が国は1979年度予算によりICVDに対し総額7億円の無償資金協力を実施した。本協力は医療機材の供与であり、その内容は技術協力ベースでは金額的に仲々供与が困難な比較的高度なレベルの医療機器を中心に供与されている。

循環器病対策においては、特に外科分野を中心に多くの高度な機器を必要とするが、我が国の協力7年間に開心手術が100例行なわれたという実績は、協力以前に開心手術が全く実施出来なかったことを考えると、極めて著しい技術的進歩であり、このことは高く評価されるべき点である。

この様に、無償資金協力による供与機材は外科分野を中心としたICVDの協力分野における医療技術の向上に大きく貢献した。

しかし、反面こうした高度かつ複雑な機器類の保守管理は著しく困難を伴うもので、これらメンテナンスに必要な技術者についても数名が既に我が国で技術研修を終了し、現場で修理に当たっているが、全ての機器に対応できる状態では必ずしもないことと、財政上の理由からスペアパーツの調達困難から、機器の保守管理の問題が今後の大きな課題と思われる。

## (3) プロジェクト運営上の問題点

1979年2月にICVDに対し技術協力を開始して以来、我が国は専門家派遣、研修員受入れ、機材供与及び専門家携行機材の供与により技術協力を実施してきた。

専門家派遣については、国立循環器病センターを主体にして国立病院、国立療養所からこれまでに17次に及ぶ専門家チーム(94人)を派遣しており、ICVD側はこれら専門家についていずれも極めて高く評価している。

研修員受入れについても同様であるが、受入人数枠の拡大が望まれた。

機材供与に関してはICVDは内容、数量面で高く評価しているが、これまでの協力で若干機器の故障等により少なからず技術移転の一時停止も見られることがあったが、既ね順調に推移してきたと言える。

基本的問題としては、①ICVDの予算は確実に増加しているが、例えば手術に要する人工心肺回路等の消耗品類の調達を取ってみても依然として困難を呈しており、その額は極めて不十分であり、更に拡充強化する必要がある。②人材育成について、現状では移転された技術が個人の財産となりがちで、ICVD内での何らかの組織的な人材育成が必要となっている。③供与機材の保守管理については、これまでの協力で日本での技術研修によっ

て数名の技術者が従事しているが、機器の種類が極めて多岐に亘っていることから現状では一部機器の保守管理がなんとか可能である程度で、この面での人材養成も重要となっている等が挙げられるが、こうした問題は我が国の技術協力が続行しているうちは大きな問題も生じることなく運営されるものと思われるが、協力終了後のプロジェクトの運営については上記問題点が大きなネックとなることが強く予想される。

( 森 岡 宏 )



### Ⅲ. 総 括

#### 1. 技術援助の評価

今回の医療技術援助の効果を評価するにあたり、前回(昭和58年10月)のエバリュエーションチームの評価と比較すると共に、本プロジェクト開始時とも比較評価することにつとめた。

外来及び入院患者が2ないし3倍に増加していること、手術例が確実に増加していることはICVDの活動の増加を如実に物語っている。名実ともにバ国の心臓血管病のセンターとして確かな歩みが続けているものと評価される。医療機材の供与、専門家の継続的派遣、医療従事スタッフの日本における研修がその基礎になっていることは疑問の余地がないところである。エバリュエーションチームの滞在中、昭和60年10月14日に開心術達成100症例記念の催しが行われ、Malik 所長が日本の協力によって之が達成できたことをその冒頭において陳述された。100例のうち、14例はICVDのスタッフのみによって手術が行われている。この点に関しては初期の目的を十分に達したものと評価できる。

心臓内科、検査部門に関しては前回の評価に比して格別の変化はみられない。スタッフの転出、機器の故障によってアクティビティが反って低下した臨床検査部門と、負荷心電図、長時間心電図検査のように若干向上してきた部門とがある。放射線診断部門の活動状況は、未だ不十分といわざるを得ない。

昨年14次チーム派遣期間中(昭和59年11月)に評価とその後の協力方針討議のため尾前(国立循環器病センター病院長)と奥村(同麻酔科主任医長)がICVDを訪問し、現在のプロジェクトは昭和61年2月に終了することをICVDスタッフに伝え、同意を得ている。終了時までICVDがとくに日本側に要求する協力事項としてACバイパス手術をあげたが、之は実現の見込みがきわめて乏しい。放射線部門のインジェクターが故障したこともあるが、その基礎となるCCUの整備と運営にほとんど努力が払われていない。

看護部門についても、とくにICU、CCUの強化に努力を払ってきたが、ICUについてはその効果がみとめられるが、CCUについては未だ既だ不十分である。看護婦の全般的レベルの低いこと、看護能力の向上についての意欲が乏しいこと、医師と看護婦のコミュニケーションが不十分なこと、医師に看護婦教育の意欲が乏しいこと、が重要な原因としてあげられる。

前回の評価チームの評価方式にならって、各項の評価を試みると表1の如くである。データの記録と管理は前回より向上している。

最後に、技術協力の評価についての基本的事項について記述したい。上記の評価は日本側の評価チームの判断によるものである。同時にICVD側による本プロジェクトの評価を求め

表1 各 部 野 の 評 価

|                     | 協力前から可能 | 協力により独自に実施できる | 独自に実施可能しかし不十分 | 独自に実施できない | 協力の効果 |
|---------------------|---------|---------------|---------------|-----------|-------|
| CCU                 |         |               | ○             |           | D     |
| 心エコー検査              |         | ○             |               |           | A     |
| 心電図検査               | ○       |               |               |           | C     |
| 運動負荷検査              |         | ○             |               |           | B     |
| 長時間心電図検査            |         |               | ○             |           | C     |
| 心音検査                |         |               | ○             |           | D     |
| 脳波検査                |         |               |               | 未施行       | E     |
| スパイロメーター            |         |               | ○<br>数が少ない    |           | D     |
| ペースメーカー             |         | ○             |               |           | B     |
| 心臓カテーテル             |         |               | ○             |           | B     |
| 生化学                 |         |               | ○             |           | C     |
| 心臓外科                |         |               | ○             |           | A     |
| 放射線診断部門             |         | ○             |               |           | C     |
| 看護部門<br>(手術室およびICU) |         |               | ○             |           | C     |
| データ管理               |         |               | ○             |           | C     |
| 総合判定                |         |               |               |           | B     |

た。心臓手術が可能になったこと、超音波診断などの診断技術が向上してきたこと、などが協力の効果として明確に示されている。然し、循環器病の取り組みに関して、基本的な姿勢にどの程度の向上変化をもたらされたかの評価が、今回の重要な評価のポイントになるものと考えた。

この点に関しては、Malik 所長をはじめ ICVD のスタッフは日本側の医療協力を高く評価しているが、自らの手で診療研究のシステムの改良を示す資料は必ずしも示されていない。ICVD の経年的な活動状況を示す資料なども横井調整員の用意されたものに基づいて討議が行われたのが現状である。供与された医療機器の管理、使用状況などについても ICVD 自身の手で整理された資料は提出されることがなかった。

昨年以來、このプロジェクト終了前に AC バイパスの習得を目標に話し合った筈であったが、そのための用意と努力のあとはほとんどみられなかった。CCU の管理と運営の改善を第 16 次チーム派遣以前に求めたが、この点に関しても改善されたとはいえない。

個々の分野には有能で意欲のあるスタッフがいるが、全体の管理運営に関しては、改善検

討すべき問題が多いといわねばならない。

(尾 前 照 雄)

## 2. プロジェクト終了に伴う問題

(1) 医療機器のメンテナンス：これは今後の最大の問題の1つである。前回のエバリュエーションチームの報告と全く同じ問題があるので繰り返さない。

(2) 今後の技術指導

医療機器の供与、専門家チームの派遣、カウンターパートの受け入れによって、技術面の進歩にはいちじるしいものがある。しかし、プロジェクト終了後ICVD自らの力でどの程度の活動を維持できるかは追跡調査の必要がある。進歩した医療機器が故障などによって機能しなくなる事態は十分予想されるし、スタッフの交代もあり得るであろう。今後の技術指導としては、バ国側からの研修の受け入れ要請があった場合の短期間の専門家の派遣などが考えられる。

(3) バ国の努力

前回の報告と全く同様で、ICVDの活動は全くバ国の努力にかかっている。医療技術援助はあくまで援助であって、バ国自身、ICVDのスタッフに、「自立で歩む」姿勢が不足しておれば、援助の効果は長続きしない。医学医療を支えるものは、国の総力である。医学医療のみが他の分野にぬきん出て進歩することは考え難い。医学医療は社会経済条件、生物学、理学、工学、エレクトロニクス、化学などすべての分野とも密接に関連しているので、長期展望に立った処置が必要と思う。

## 3. 提 言

5年間のプロジェクトが終了したあとは、暫く静観して、ICVDの活動状況を見守るのがよいと考える。人工心肺装置、必要な消耗品類なども当分はストックがある。リウマチ性心臓病に關しての医療協力を強く求めているが、それにどう対応するかをすぐきめるよりも、現状のままで成り行きをみることを提案したい。そして状況をみて、少くとも1年以内には調査団を派遣して如何なる方法をとるべきかをきめるのがよいと考える。

(尾 前 照 雄)

#### IV 第3回日バ循環病対策合同会議議事録

##### The 3rd Coordinating Committee meeting on Cardiovascular Disease Control Project.

The meeting was held on 13.10.1985 at Hotel Sonargaon, Dhaka at 12:00 - 14:00 P.M. Secretary Health, Government of Bangladesh was in chair and welcomed the Japanese evaluation team.

Brig. Abdul Malik, Director-cum-Professor, I.C.V.D. gave welcome address. All of you know that cardiovascular disease is also one of important health problems in Bangladesh. We have got all types of congenital and acquired heart diseases i.e. Rheumatic heart diseases, hypertension, ischaemic heart diseases & all types of heart diseases. Realising the importance of control of cardiovascular diseases Government has started Institute of Cardiovascular Diseases with the help and cooperation of Government of Japan & JICA. Since its establishment we are doing modern investigation, research and treatment which were not available before in this country. We are also training our future manpower and has started M.D. Cardiology, Diploma in Cardiology, M.S. (Cardiothoracic Surgery) and also giving training to Nurses and Para-medical personnel and Doctor's working in rural areas. We are really grateful to Govt. and people of Japan and JICA for giving us these assistance and help to start treatment in this country. After establishment of this Instt. Close heart and other cardiac surgery are going on. This hospital is only hospital of its kind in Bangladesh with 100 bed. We are getting patients from all over the country and the facilities now available is not adequate for 100 million people. We have requested the Govt. to increase bed and investigation facility. Our specialists who are working hard and other Para-medical staff are dedicated. Technical cooperation which started in 1979 which is going to be over in February 1986. We are requesting Govt. of Japan and also JICA to extend these facilities and if this is not possible then I would request to keep the link between our Instt. & also JICA in some other form. We have already requested E.R.D. to start the new technical cooperation from JOCV. I hope JOCV will come forward to give us assistance in this Instt. Rheumatic fever & rheumatic heart disease is a big problem in this country. This has been eradicated in developed countries. It will be very helpful if

prevention, investigation, treatment & research in this field are continued particularly for poor people who cannot go abroad for treatment and are getting treatment here and save lot of foreign exchange of our country. I hope our friends from Japan will consider this proposal and will help us under a new project "Rheumatic heart disease control project." We are grateful to Govt. of Japan, JICA People of Japan for giving us such assistance. I hope this help and cooperation will continue in future.

Dr. Teruo Omae, Director of Hospital, NCVC: It is a great pleasure to have a chance to discuss the results obtained through 5 years of cooperation for joint project of cardiovascular diseases. There are some problems that we face. I hope that this meeting will be worked out very successfully and find the method of cooperation in future between Bangladesh and Japan. The present type of cooperation will be finished in February 1986. I was here in the last year to see the facilities and working system and activities of I.C.V.D. and this year I came again and found some progress.

Mr. Kiichiro Shimizu, Staff of JICA headquarter reported that total input to since its beginning regarding equipment provision, Japanese experts' dispatch and training of I.C.V.D. personnel in Japan.

He stated that 17 expert teams have been dispatched since April 1981, and the 18th team is planned to be dispatched on next January. Besides the expert teams, two coordinators, Mr. Fujita and Mr. Yokoi have been dispatched to carry out the project. In total, JICA dispatched 87 experts to I.C.V.D. to cooperate with the personnel of Bangladesh.

Training of I.C.V.D. staffs in Japan began in 1979. The total number of persons accepted is 23, and two persons are to go to Japan in the fiscal year of 1985. The total amount of equipment provided up to 1984 is 102,663,000 yen. In 1985, almost 56,000,000 yen will be provided. In addition to the equipment above, some disposable equipment and others have been provided which was accompanied by the expert teams. The total amount of the accompanied equipment is 63,217,000 yen year up to 1984.

Finally, the 1st Japan - Bangladesh joint conference was held on, fiscal year of 1984. The 2nd conference will be held on next February.

Dr. Yoshitsugu Kito, cardiac surgeon, NCVS and members of the evaluation team said: I would like to say the congratulation that you achieved the marblous success in the field of cardiovascular surgery. But I am not surprised of this success, because N.A. Khan, S.R. Khan and colleagues of cardiac surgical team had already fundamental knowledge and techniques about cardiovascular surgery. One hundred four cases of open heart surgery and 687 cases of closed heart surgery, 208 cases of vascular surgery and 279 pacemaker implantation were performed in the term of this project. I think now that you can perform non-complicated open heart surgery and closed heart surgery perfectly. However, I need to point out some problems facing by ICVD to be solved. The problems related to valve replacement for valvular heart disease for instance, is not technical but mainly financial and postoperative antithrombotic treatment. AC bypass operation for ischemic heart disease is the next step to be challanged but I think, it is not difficult for cardiac surgeon of ICVD if coronary angiography of good quality becomes available. I know well that it is not easy but I believe that you will be able to clear this difficulty and keep developing. Finally, I hope to continue the friendship between Japan and Bangladesh which was born in this project.

Prof. N.A. Khan : This is really a great pleasure for me and for my team and department. Really the nation is grateful for this cooperation between Govt. of Japan and Govt. of Bangladesh & JICA in acheiving this advancement. The technology, the materials which you have given and we have installed and worked successfully to this stage. We need help and cooperation both technical as well as equipments and disposable materials. Specially, I and my team are very much undaled and I must mention those who have helped us specially Dr. Kito, Dr. Kosakai, Dr. Saji, Dr. Tomino, Dr. Ohara, Dr. Katsumoto, Dr. Atobe, Dr. Kawazoe, Dr. Isobe, Dr. Ego, Dr. Hayashi, Dr. Adachi, Dr. Kaku, Dr. Yamamoto

Ist open heart surgery was done with Dr. Saji and Dr. Tomino. Because the cooperation is ending in February '86 some disposable materials will be essential. We are not in a position to buy circuit even any disposed at the same materials. I request for Govt. extra budget or money should be sanctioned for this Institute. If 50 lacs taka is sanctioned by the Government yearly, we will give 100 open heart

surgery yearly and I will request the counterpart to help us so that we can carry out the important surgery.

Dr. Kinoshita : I am very glad to meet Dr. Malik and other friends of Bangladesh. I am much happy to see the establishment and progress of I.C.V.D. specially in the field of technique of echo-cardiography and cardiac catheterization and other techniques in cardiology. It is my great pleasure to get the increasing figure in yearwise. However, some problems remain to be solved. It is expected that doctors and technicians can maintain echocardiography and laboratory examinations with the available equipments. I am also surprised to see the progress in patient record which was not present when we visited first in I.C.V.D. It is owing to the effort of Brig. A Malik and other staffs. The establishment of C.C.U. may very important for I.C.V.D. I hope to continue the good relationship between the two countries the best center in this country.

Prof. R.K. Khandaker : It is indeed a great pleasure to present some difficulties which we are facting to run the I.C.V.D. We welcome Dr. Manabe to supply echo cardiography. I must give my heartfelt congratulation to Dr. Omae. We want to start the U.C.C. unit. C.C. Unit of N.C.V.C. is much less than us. Last year 150 patients were admitted in C.C. unit. We need further attention. All the support necessary to the C.C. unit. I hope in near future the modern partici pants about cardiac surgon, Rheumatic heart disease more or less absent in Japan, I request the Govt. of Japan if possible to help us and continue their assistance. I request to produce more cardiologists in the Instt. We still need some help from Japan to run the Institute.

Dr. Koji Kimura : I came in I.C.V.D. as one of the expert team on 21st September, 1985. My experience of angiocardiology (ACG) in I.C.V.D. is very few. My evaluation of ACG section as follows. I have nothing to teach radiologists in this Centre. The X-ray technicians have good knowledge of techniques but not enough enterprising spirt. Two Engineers are working in I.C.V.D. to repair the X-ray machines and other machines in I.C.V.D. Senior Physicans must have more knowledge in cardiac catheterization. I think that the weak point of I.C.V.D. is the non-medical engineers.

Dr. M.A. Sabur : We have received various assistance from the Govt. of Japan and JICA which are beyond expectation. Still we have many problem to solve. We are running our Instt. with only one angiography machine. This one is not enough for I.C.V.D. I request the Govt. of Japan and JICA and people of Japan to extend their valuable assistance for further development and running the Instt. so we can keep the increasing load of requirements in future.

Miss Sayoko Mitsui (Nurse) : I have came here before in last year by Expert in the field of I.C.U. nursing in this time I have evaluated about nursing in I.C.U, C.C.U, and operation theatre. I think that nurses in ICU can check the basic vital signs and they can record them satisfactorily. It seems they can take care of patients after the operation. But I think that not enough to study details of theoretical knowledge. Nurses in CCU also can check basic vital signs. But still they cannot understand E.C.G. and signs of cardiac failure.

Nurses in OT, they can prepare the operation, and assist operation quite well. But they are not recording about patient conditions, for instance, ECG and other simptoms.

Cardiac nursing is a very specialised field. Therefore, I want to say to all doctors "Please teach nurses about the checking points of patient condition, E.C.G. and etc."

Mrs. Nuran Nahar, Matron, I.C.V.D.: Our Nurse who have got training from Japan, giving services to the patients. They are taking care for the patients. Their services will be very useful in future and need more training in Japan.

Dr. Khalilullah, Dy. Chief, Planning Division : He said about development of I.C.V.D. particulary surgical unit and he said that there is need for strengthening of Laboratory Department & Develop investigations facilities. He thanks the Japanese group of Experts for assistance in the field of Cardiovascular control Programme in Bangladesh. It is need for training of modern technology. He requested to develop the Instt. of cardiovascular Diseases in such a way like Instt. of other developed countries. He said if the financial assistance is stoped it will be difficult to continue the Instt. So he requested the Chairman and team leader of Japanese team to take initiative with the Govt.



of Japan so that the assistance remain continue. He also requested to help in "Rheumatic heart diseases control project".

Prof. Khalilur Rahman, Aneasthetist, ICVD : He informed that the nursing services in I.C.V.D. is improving day by day. He said that many Instt. are not equipped with advance technology but his I.C.V.D. is well equipped by Japanese and requested the Japanese to continue their cooperation and assistance.

Dr. Khaliullah of Planning Divn. said that there is not department of epidemiology. Brig. Malik said that Govt. has selected one doctor for training and we are going to start the department soon.

Dr. Omae pointed out that number of patients in I.C.V.D. 2 & 3 times increased during the period of 5 years for both outdoor and indoor (hospitalized) patients but number of cases examined in verious items did not increase during the same period. What is a proper explanation for this? Dr. Khandaker responded to this over is quick and also extic additional bed added to the hospital.

Mr. Ezaki, Representative of JICA, said that since 5 years many people are interested to come here to see the site. He hopes that some measure will be taken by the JICA to continue assistance to the I.C.V.D. He said that he will give his personnel opinion to JICA headquarter.

Mr. Ohashi, the first secretary of Japanese Embassy, said that the opinion in the Bangladesh side was the same as that expressed in the same type of meeting, last year. Many problems still remain involved in the Bangladesh side. He expected the staffs in ICVD to prepare and make some arrangement for the promotion of ICVD activity by themselves. More deep discussion by both sides is needed during the period of 5 months before the present project is terminated. Any cooperation like this is a tentative solution. Bangladesh side should stand by himself. Our Government is now expanding the cooperation to many of the developing countries. Therefore. It will be difficult for us to concentrate the support to this country.

As for closing remarks, Dr. Omae said that the activity of I.C.V.D. should be more expanded because of the increasing number of patients. He also explained the need of strengthening of main power. Education of young doctors, nurses, medical technicians and engineers etc. is

very necessary, which is the basis for promoting the activity of I.C.V.D. Support is very much needed by the Government of Bangladesh and other organizations here.

Secretary Health : I have been associated in 3rd times in this sort of cooperation committee meeting on cardiovascular Control Project. On this particular item cooperation, collaboration between Japan and Bangladesh in the health sector to achieve 'Primary Health Care'. To manufacturing essential drugs in the country. And also strengthening investigation facilities. This sort of cooperation, collaboration is continuing for the last 5 years and is going to be end in Feb. 86. Govt. of Japan will not end their assistance. I am very happy to know that there has been supplying equipments since 81-85. Our Doctors have been trained, our nurses have been trained, equipments have been supplied and installed. There still remain much need of equipments. It is need for further expansion of facilities by the help of Govt. of Japan, JICA. I can assure you Dr. Omae that our Govt. will help to continue the I.C.V.D. functions for the development and expansion of I.C.V.D. Govt. will take proper steps within our available resources to continue functions of I.C.V.D. and further development. You know that the resource of Govt. is limited. 5 years time is very short. He said and hope to see that in some way Govt. of Japan and JICA continue their assistance for the I.C.V.D. They may take another Project like rheumatic heart disease control project. I request all the representative of Japan Govt. and distinguished leader to Japanese team and JICA to consider this sort arrangement which is possible.



( DR. TERUO OMAE M.D. )  
Leader of Evaluation Team  
Cardiovascular Diseases  
Control Project, JICA



( Brig. ABDUL MALIK )  
Director-Cum-Professor  
Institute of Cardiovascular Diseases

## V バングラデシュ国

### 循環器病対策プロジェクトのレビュー

調 整 員

横 井 健 二



## 目 次

|  |     |
|--|-----|
| I. プロジェクト成立までの経緯 .....                     | 53  |
| II. プロジェクト協力の経緯 .....                      | 53  |
| III. プロジェクト協力期間中のICVDにおける統計・手術記録 .....     | 57  |
| 1. ICVD外来患者数 .....                         | 58  |
| 2. ICVD入院患者数 .....                         | 58  |
| 3. ICVD手術患者数 .....                         | 59  |
| 4. ICVD検査患者・検体数 .....                      | 60  |
| 5. 年度別手術統計 その1. OPEN HEART SURGERY .....   | 61  |
| 6. 年度別手術統計 その2. CLOSED HEART SURGERY ..... | 62  |
| 7. 開心術100例の内容 .....                        | 63  |
| 8. 年度別アンギオ・カテーテル検査統計 .....                 | 70  |
| 9. 年度別X線検査統計 .....                         | 71  |
| 10. ICVD職員名簿 .....                         | 72  |
| IV. 日本側投入実績とその効果 .....                     | 79  |
| 1. 専門家派遣 .....                             | 79  |
| 2. 研修員受入 .....                             | 85  |
| 3. 機材供与 .....                              | 89  |
| 4. 調査団 .....                               | 91  |
| 5. ローカルコスト負担 .....                         | 91  |
| V. バングラデシュ側の自助努力とその効果 .....                | 91  |
| VI. 総 括 .....                              | 112 |



## I. プロジェクトの成立までの経緯

- 51年 12月 53年度無償協力予算要求案件として在バングラデシュ大使館を通じて協力要請。
- 52年 6月 在バングラデシュ日本大使吉岡氏にバングラデシュ国より強い要請がなされる。
- 52年 7月 バングラデシュ国訪問中の鳩山外務大臣が、調査のための専門家派遣を提案。
- 52年 10月 ダッカハイジャック事件の答礼使としてバングラデシュ国訪問中の早川特使より、調査専門家を派遣し、結果によっては機材を供与する旨発言。
- 53年 1月 外務・厚生両省関係者が対応策を協議。
- 53年 3月 国立循環器病センターの安西運営部長・榊原生理機能検査部長を基本設計チームとして派遣。
- 53年 9月 プロジェクトの基本的性格付け、技術協力の具体的内容及びバングラデシュ国側の準備状況確認のため、安西運営部長を派遣。
- 54年 2月 国立循環器病センター曲直部病院長を団長とする実施協議チームを派遣し、R/Dを署名。

## II. プロジェクト協力の経緯

- 54年 5月 ICVD所長 DR. ABDUL MALIK 日本視察 (5/14~5/27)
- 11月 C/P研修員受け入れ (11/5~55. 5/8)
- DR. ABU ZAFAR (心臓内科)
- DR. A. M. M. MUJIBUL HAQUE (心臓内科)
- MR. K. M. RAHMAN SHAR (臨床検査)
- 55年 2月 池田正男・小川博、両専門家派遣 (2/18~3/1)
- 3月 C/P研修員受け入れ (3/15~9/18)
- DR. M. ABUDUS SABUR (放射線科)
- 8月 無償資金協力による医療機器の据え付け
- 10月 C/P研修員受け入れ (10/22~56. 5/3)
- MR. GOLAM MOSTAFA (放射線技師)
- MRS. FERDOUSI BEGUM (手術室看護婦)
- 10月 C/P研修員受け入れ (10/22~56. 3/3)
- DR. NABI ALAM KHAN (心臓外科)
- DR. KHALILUR RAHMAN (麻酔科)
- 12月 第1回の循環器病に関するセミナー(WHO後援)が60名の医師・HEALTH WORKERS等の参加者をえて開催 (12/17~12/20)
- 56年 3月 国立循環器病センター五十嵐運営部長を団長に計画打ち合せチーム派遣

(3/5~3/16)

- 56年 4月 ICVDが正式に開所
- 4月 第1次派遣専門家チーム(4/23~7/22)
- 5月 クーデター発生, JIAUL RAHMAN 大統領暗殺
- 7月 第2次派遣専門家チーム(7/18~10/17)
- 8月 第2回循環器病に関するセミナー(WHO後援)が40名の医師・学生・HEALTH WOKERSの参加で開催(8/17~8/22)
- 9月 バングラデシュ国で初の開心術(ASD閉鎖術)を成功, この手術については新聞等マスコミに大きく報道される(9/18)
- 10月 藤田公之調整員派遣(10/12~57. 10/11)
- 10月 第3次派遣専門家チーム(10/12~57. 1/11)
- 12月 第3回循環器病に関するセミナー(WHO後援)が48名の参加者をえて開催(12/21~24)
- 57年 1月 第4次派遣専門家チーム(1/6~4/5)
- 3月 国立循環器病センター曲直部病院長を団長に計画打ち合せチーム派遣(3/1~3/10)
- 3月 無血クーデター発生, ERSHAD 政権誕生
- 4月 第5次派遣専門家チーム(4/10~7/10)
- 6月 第6次派遣専門家チーム(6/28~9/28)
- 7月 C/P研修員受け入れ(7/8~58. 7/7)  
DR. MINHAZUDOIN(心臓外科)
- 7月 C/P研修員受け入れ(7/7~11/7)  
DR. SHIRAZUL RAHMAN KHAN(心臓外科)
- 7月 バングラデシュ国で初のVSD閉鎖術を成功(7/1)
- 7月 バングラデシュ国で初の直視下交連切開術(弁形成術)成功(7/15)
- 8月 バングラデシュ国で初の僧帽弁修復術成功(8/3)
- 8月 バングラデシュ国で初の大動脈弁修復術成功(8/12)
- 8月 国立循環器病センター藤田外科部長を団長に巡回指導チームを派遣
- 9月 第7次派遣専門家チーム(9/18~12/18)
- 9月 バングラデシュ国で初の大動脈弁置換手術を行なう
- 9月 バングラデシュ国で初の僧帽弁置換手術を行なう
- 11月 第4回循環器病に関するセミナー(WHO後援)が60名の参加者をえて開催(11/1~11/4)



- 57年11月 C/P研修員受け入れ(11/25~58. 11/24)  
MRS. USHA KOMONADU (ICU看護婦)
- 12月 横井健二調整員派遣(12/9~61. 3/5)
- 12月 第8次派遣専門家チーム(12/13~58. 3/14)
- 12月 機材修理チーム派遣(12/13~12/25)
- 58年 2月 C/P研修員受け入れ(2/9~5/21)  
MR. L. SAMAD CHOWDHURY (放射線技師)
- 3月 第9次派遣専門家チーム(3/7~6/9)
- 3月 C/P研修員受け入れ(3/17~11/24)  
MISS MARY ROZARIO (カテーテル検査室看護婦)  
MISS MARRIYAM CHOWDHURY (CCU看護婦)
- 6月 第10次派遣専門家チーム(6/2~9/9)
- 7月 バングラデシュ国で初のファロー四徴症根治手術を行なう(7/23)
- 7月 第5回循環器病に関するセミナー(WHO後援)が70名の参加者で開催  
(7/25~7/28)
- 8月 第11次派遣専門家チーム(8/29~11/28)
- 9月 ICVDの医師がJICA集団研修コースにて研修  
DR. A. T. Y. ELAHI CHOWDHURY (麻酔科)  
MR. M. MISHUBADDIN (放射線科)
- 10月 国立循環器病センター榊原副院長を団長にエバリュエーションチームを派遣  
(10/3~10/12)
- 10月 小野輝明専門家を機材保守管理(エコー断層診断器)として派遣
- 11月 第12次派遣専門家チーム(11/21~59. 2/4)
- 12月 第6回循環器病に関するセミナー(WHO後援)が70名の参加者をえて開催  
(12/26~12/29)
- 59年 1月 C/P研修員受け入れ(1/8~6/22)  
DR. M. NAZRUL ISLAM (心臓内科)  
DR. DELWAR HOSSAIN (麻酔科)  
DR. FAZLER RAHMAN (心臓外科)
- 1月 国立循環器病センター曲直部総長, 中沢医療協力部部長等, 日バ合同会議に参加  
するため派遣(1/28~2/4)
- 1月 技術普及対策費によって, 循環器病に関する日本・バングラデシュ合同会議を近  
隣諸国(6ヶ国)からも参加者を集め開催(1/31, 2/1)

- 59年 2月 2年間の協力延長R/Dに署名(2/2)
- 3月 バングラデシュ人医師のみによる開心術(第1例左心室腫瘍摘出)を行なう  
(3/19)
- 4月 バングラデシュ人医師のみによる開心術(ASD)に成功(4/4)
- 5月 第13次派遣専門家チーム(5/8~6/5)
- 6月 バングラデシュ国で初のACバイパス手術成功(6/2)
- 7月 ICVDに心臓内科のDIPROMA 1年課程が開設される
- 7月 第7回循環器病に関するセミナー(WHO後援)が73名の参加者で開催  
(7/8~7/12)
- 9月 菅原富夫専門家を機材保守管理(X線機器)として派遣(9/24~10/13)
- 10月 第14次派遣専門家チーム(10/15~11/14)
- 11月 国立循環器病センター尾前病院長, 奥村麻酔科部長, プロジェクト調整委員会に  
参加するため派遣(11/5~11/12)
- 12月 第8回循環器病に関するセミナー(WHO後援)が77名の参加者をえて開催  
(12/1~12/5)
- 60年 1月 C/P研修員受け入れ(1/17~4/28)  
DR. M. JALALUDDIN (心臓内科)  
DR. M. A. BASHAR (放射線科)
- 1月 C/P研修員受け入れ(1/17~7/28)  
DR. M. D. ALIMZZAMAN (心臓外科)
- 2月 第15次派遣専門家チーム(2/25~3/25)
- 5月 第16次派遣専門家チーム(5/20~6/17)
- 7月 ICVDで循環器・胸部外科M. S. (MASTER OF SURGERY) の3年課程が開  
設される
- 7月 第9回循環器病に関するセミナー(WHO後援)が70名の参加者をえて開催  
(7/6~7/9)
- 9月 第17次派遣専門家チーム(9/19~10/23)
- 9月 機材修理チーム(9/22~9/28)
- 10月 国立循環器病センター尾前病院長を団長としてエバリュエーションチームを派遣  
(10/7~10/16)
- 10月 松尾昭成専門家をドプラーエコー据付けのため派遣(10/7~10/16)
- 61年 1月 第18次派遣専門家チーム(1/22~2/21)
- 2月 国立循環器病センター曲直部総長を団長として日バ合同会議に参加するため派遣

(2/1~2/8)

61年 2月 技術普及対策費による第2回循環器病に関する日本・バングラデシュ合同会議開催(2/4, 2/5)

2月 プロジェクト協力期間終了(2/21)

### Ⅲ. プロジェクト協力期間中のICVDにおける統計・手術記録

1. ICVD外来患者数
2. ICVD入院患者数
3. ICVD手術患者数
4. ICVD検査患者・検体数
5. 年度別手術統計その1. OPEN HEART SURGERY
6. 年度別手術統計その2. CLOSED HEART SURGERY
7. 開心術100例の内容
8. 年度別アンギオ・カテーテル検査統計
9. 年度別X線検査統計
10. ICVD職員名簿

1. ICVD外来患者数

| OUT DOOR PATIENT ATTENDANCE | 1981年  | 1982年  | 1983年  | 1984年  | 1985年  | TOTAL   |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
|                             | 16,991 | 16,781 | 24,053 | 30,238 | 43,291 | 128,354 |

2. ICVD入院患者数

| ADMISSION                 | 1981年 | 1982年 | 1983年 | 1984年 | 1985年 | TOTAL  |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| General Beds & Cabins     | 928   | 1,910 | 1,941 | 4,235 | 7,048 | 16,062 |
| Coronary Care Unit (CCU)  | 933   | 802   | 1,303 | 1,483 | 2,060 | 6,581  |
| Intensive Care Unit (ICU) | 120   | 200   | 374   | 271   | 314   | 1,279  |
| Total Admissions          | 1,981 | 2,912 | 3,618 | 5,989 | 9,422 | 23,922 |

3. ICVD手術患者数

| OPERATION                   | 1981年 | 1982年 | 1983年 | 1984年 | 1985年 | 1986年2/20まで | TOTAL |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|
| Open Heart Surgery          | 1     | 33    | 27    | 24    | 26    | 11          | 122   |
| Closed Heart Surgery        | 69    | 139   | 194   | 186   | 147   | 17          | 752   |
| Vascular Surgery            | 56    | 40    | 32    | 45    | 32    | 2           | 207   |
| Permanent Pacemaker Implant | 34    | 70    | 64    | 56    | 73    | 2           | 299   |
| Temporary Pacemaker Implant | 31    | 57    | 66    | 79    | 114   | 0           | 347   |
| Others                      | 58    | 18    | 58    | 35    | 18    | 0           | 185   |
| Total Operation             | 247   | 357   | 441   | 425   | 410   | 32          | 1,912 |

4. ICVD検査患者・検体数

| EXAMINATION                                  | 1981年  | 1982年  | 1983年  | 1984年  | 1985年  | TOTAL   |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Cardiac Catheterization<br>& Angiocardiology | 112    | 168    | 157    | 180    | 176    | 793     |
| Electrocardiography (ECG)                    | 9,285  | 15,526 | 18,087 | 24,700 | 26,170 | 93,768  |
| Echocardiography (UCG)                       | 874    | 2,042  | 1,539  | 1,390  | 2,304  | 8,149   |
| Exercise Stress test                         | 23     | 68     | 56     | 168    | 189    | 504     |
| Radiological Examination                     | 8,600  | 12,266 | 10,795 | 8,479  | 8,358  | 48,498  |
| Phathology & Biochemistry                    | 30,946 | 54,926 | 56,335 | 54,786 | 36,801 | 233,794 |

5. 年度別手術統計 その1.

OPEN HEART SURGERY

|                | 1981 | 1982  | 1983  | 1984  | 1985  | 1986  | total   |
|----------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| PS             | 0    | 1     | 1     | 2(1)  | 1     | 0     | 5(1)    |
| ASD            | 1    | 15    | 16(1) | 11    | 12    | 5     | 60(1)   |
| VSD            | 0    | 6     | 3(1)  | 4(1)  | 5     | 0     | 18(2)   |
| ECD            | 0    | 0     | 1     | 0     | 0     | 0     | 1       |
| TOF            | 0    | 0     | 2     | 1(1)  | 1     | 0     | 4(1)    |
| MV Replacement | 0    | 1(1)  | 0     | 2     | 3(1)  | 3(1)  | 9(3)    |
| AV Replacement | 0    | 1(1)  | 0     | 3     | 2(1)  | 2(1)  | 8(3)    |
| MV Repair      | 0    | 5(1)  | 1     | 0     | 0     | 1     | 7(1)    |
| AV Repair      | 0    | 4(1)  | 1     | 0     | 0     | 0     | 5(1)    |
| DORV           | 0    | 0     | 1(1)  | 0     | 0     | 0     | 1(1)    |
| Myxom          | 0    | 0     | 1(1)  | 1(1)  | 0     | 0     | 2(2)    |
| AC Bypass      | 0    | 0     | 0     | 0     | 1     | 0     | 1       |
| LV Aneurysm    | 0    | 0     | 0     | 0     | 1     | 0     | 1       |
| total          | 1    | 33(4) | 27(4) | 24(4) | 26(2) | 11(2) | 122(16) |

( ) = DEATH

1986年は2月20日まで

6. 年度別手術統計 その2.

CLOSED HEART SURGERY

|                 | 1981  | 1982   | 1983    | 1984   | 1985   | 1986 | total   |
|-----------------|-------|--------|---------|--------|--------|------|---------|
| CMC             | 56(4) | 125(6) | 174(10) | 172(6) | 138(3) | 16   | 681(29) |
| PDA             | 13    | 8      | 8       | 10     | 6      | 1    | 46      |
| BT SHUNT        | 0     | 6(1)   | 8(2)    | 1      | 2      | 0    | 17(3)   |
| COARCTATION (A) | 0     | 0      | 1       | 2(1)   | 1      | 0    | 4(1)    |
| PERICARDIECTOMY | 0     | 0      | 2       | 1      | 1      | 0    | 4       |
| total           | 69(4) | 139(7) | 193(12) | 186(7) | 148(3) | 17   | 752(33) |

( ) = DEATH

1986年は2月20日まで



## 7. 開心術100例の内容

RECORD OF OPEN HEART SURGERY (1981 - 1985)  
INSTITUTE OF CARDIOVASCULAR DISEASES  
DHAKA, BANGLADESH

| NO. | DATE     | NAME              | AGE  | SEX | DIAGNOSIS                             | PROCEDURES                                      | OPERATORS              | PERFUSIONIST    | ECC T  | TAX T | COMPLICATION      | OUTCOME | OTHERS |
|-----|----------|-------------------|------|-----|---------------------------------------|---|------------------------|-----------------|--------|-------|-------------------|---------|--------|
| 1.  | 18-09-81 | Mostafizur Rahman | 18y. | M.  | A S D                                 | Direct closure                                  | N.A. Khan<br>佐野        | 齋野              |        |       |                   |         |        |
| 2.  | 8-01-82  | Jahanara Begum    | 23y. | F.  | A S D                                 | Direct closure                                  | N.A. Khan<br>勝本        | 小原              |        |       |                   |         |        |
| 3.  | 3-02-82  | Parven Aker       | 20y. | F.  | A S D                                 | Direct closure                                  | S.R. Khan<br>N.A. Khan | 小原              |        |       |                   |         |        |
| 4.  | 17-02-82 | Shahzada          | 14y. | M.  | A S D                                 | Direct closure                                  | N.A. Khan<br>S.R. Khan | 小原              |        |       |                   |         |        |
| 5.  | 5-03-82  | Yeasin Ali        | 27y. | M.  | A S D                                 | Direct closure                                  | N.A. Khan<br>S.R. Khan | 小原              |        |       |                   |         |        |
| 6.  | 29-03-82 | Dipali Ghomesh    | 11y. | F.  | A S D                                 | Direct closure                                  | N.A. Khan<br>S.R. Khan | 小原              |        |       |                   |         |        |
| 7.  | 27-04-82 | Abudul Malek      | 20y. | M.  | A S D                                 | Patch closure                                   | S.R. Khan<br>N.A. Khan | 小坂井             | 60 m.  |       | Cardiac tamponade |         |        |
| 8.  | 6-05-82  | Sirazul Islam     | 14y. | M.  | A S D                                 | Direct closure                                  | N.A. Khan<br>S.R. Khan | 小坂井             | 28 m.  |       |                   |         |        |
| 9.  | 12-05-82 | Sahinur Rahman    | 18y. | M.  | A S D                                 | Patch closure                                   | S.R. Khan<br>N.A. Khan | 小坂井             | 50 m.  |       |                   |         |        |
| 10. | 1-07-82  | Mostafa Zaman     | 7y.  | M.  | V S D (II)                            | Patch closure                                   | S.R. Khan<br>N.A. Khan | 小坂井             | 39 m.  |       |                   |         |        |
| 11. | 3-07-82  | Humayun Kobir     | 28y. | M.  | M S & P H                             | O M C   | N.A. Khan<br>川副        | 跡部              | 81 m.  |       |                   |         |        |
| 12. | 8-07-82  | Masier Sanjoy     | 10y. | M.  | A S D                                 | Direct closure                                  | N.A. Khan<br>小坂井       | 跡部              | 90 m.  |       |                   |         |        |
| 13. | 15-07-82 | Mujed             | 28y. | M.  | M R & T R                             | M-plasty<br>T-plasty                            | N.A. Khan<br>小坂井       | 跡部              | 52 m.  |       |                   |         |        |
| 14. | 29-07-82 | Nurul Alam        | 20y. | M.  | V S D (I)                             | Patch closure                                   | N.A. Khan<br>川副        | 跡部              | 31 m.  |       |                   |         |        |
| 15. | 3-08-82  | Dilip Gomes       | 17y. | M.  | A S D<br>Valv. PS<br>P D A            | Direct closure<br>P-Valvotomy<br>Suture closure | N.A. Khan<br>跡部        | 川副<br>F. Rahman | 112 m. |       |                   |         |        |
| 16. | 5-08-82  | Liton             | 5y.  | M.  | V S D (III)<br>Aneu. S.V.<br>A-plasty | Patch closure<br>Repair of Aneu.                | N.A. Khan<br>川副        | 跡部<br>F. Rahman | 70 m.  |       |                   |         |        |

| NO. | DATE     | NAME             | AGE.    | SEX                          | PROCEDURES  | OPERATORS          | PERFUSIONIST    | TAX T.           | ECC T. | COMPLICATION                           |                   | OTHERS                      |
|-----|----------|------------------|---------|------------------------------|---|--------------------|-----------------|------------------|--------|--|-------------------|-----------------------------|
|     |          |                  |         |                              |   |                    |                 |                  |        | COMPLICATION                           | TAX T.            |                             |
| 17. | 12-08-82 | Mokhiem Rahman   | 18y. M. | A S (bicusp)                 | A-valvotomy   | N.A. Khan<br>川副    | 跡部<br>F. Rahman | 73 m.<br>41 m.   |        |  |                   | GIK case<br>No. 1           |
| 18. | 19-08-82 | Parul Aktar      | 8y. F.  | MsR                          | M-plasty  | N.A. Khan<br>川副    | 跡部<br>F. Rahman | 103 m.<br>62 m.  |        | L.O.S.                                 | Dead<br>(2p.o.d.) |                             |
| 19. | 24-08-82 | Moinul           | 21y. M. | A S D                        | Direct closure                                      | N.A. Khan<br>跡部    | 川副<br>F. Rahman | 44 m.<br>22 m.   |        |  |                   |                             |
| 20. | 26-08-82 | Moriom Begum     | 30y. F. | M S                          | O M C   | N.A. Khan<br>跡部    | 川副<br>F. Rahman | 74 m.<br>41 m.   |        |  |                   |                             |
| 21. | 2-09-82  | Biplop           | 11y. M. | V S D (II)                   | Direct closure                                      | N.A. Khan<br>川副    | 跡部<br>F. Rahman | 54 m.<br>27 m.   |        |  |                   |                             |
| 22. | 7-09-82  | Alanigir Dulal   | 22y. M. | M S & Asr                    | O M C<br>A-valvotomy                                | N.A. Khan<br>川副    | 跡部<br>F. Rahman | 75 m.<br>42 m.   |        | Mr.                                    |                   | GIK case<br>No. 2           |
| 23. | 9-09-82  | Kholilur Rahman  | 17y. M. | M R & P H                    | M-Plasty  | N.A. Khan<br>川副    | 跡部<br>F. Rahman | 77 m.<br>46 m.   |        |  |                   | GIK case<br>No. 3           |
| 24. | 14-09-82 | Abdullah Almatin | 15y. M. | A R (III)                    | A V R (B-S 23)                                      | N.A. Khan<br>川副    | 跡部<br>F. Rahman | 113 m.<br>94 m.  |        | V-arrhythmia                           | Dead<br>(2p.o.d.) | GIK case<br>No. 4           |
| 25. | 16-09-82 | Monowara Begum   | 25y. F. | M S & Asr                    | O M C<br>A-valvotomy                                | N.A. Khan<br>Atobe | 川副<br>F. Rahman | 110 m.<br>65 m.  |        |  |                   | GIK case<br>No. 5           |
| 26. | 20-09-82 | Abdul Haque      | 16y. M. | MS,Asr,TSR                   | O M C<br>A-valvotomy<br>T-plasty                    | N.A. Khan<br>川副    | 跡部<br>F. Rahman | 125 m.<br>77 m.  |        | Late tanpo-                            | Dead<br>(5p.o.d.) | GIK case<br>No. 6           |
| 27. | 23-09-82 | Sharat Lal       | 35y. M. | M S & P H                    | MVR (I-S 25)  | N.A. Khan<br>跡部    | 川副<br>F. Rahman | 133 m.<br>109 m. |        | Respirator<br>trouble<br>(brain death) | Dead<br>(5p.o.d.) | GIK case<br>No. 7           |
| 28. | 5-10-82  | Tarek Iqbal      | 12y. M. | V S D (MSA)                  | Patch closure                                       | N.A. Khan<br>跡部    | 川副<br>F. Rahman | 115 m.<br>80 m.  |        |  |                   |                             |
| 29. | 77-10-82 | Rabia Khatun     | 12y. F. | ASK & valv PS                | Patch closure<br>P-valvotomy                        | N.A. Khan<br>跡部    | 川副<br>F. Rahman | 86 m.<br>45 m.   |        |  |                   |                             |
| 30. | 4-10-82  | Abu Sayem        | 8y. M.  | v lv. inf-<br>und. PS        | P-valvotomy<br>infundibulectomy                     | N.A. Khan<br>跡部    | 川副<br>F. Rahman |                  |        |  |                   |                             |
| 31. | 8-12-82  | Sabina Yasmin    | 11y. F. | ASD & volv PS                | Patch closure<br>P-valvotomy                        | N.A. Khan<br>跡部    | 川副<br>F. Rahman |                  |        |  |                   | Air embolism<br>(temporary) |
| 32. | 15-12-82 | Fatema Yasmin    | 10y. F. | PPO<br>ASD (II)<br>Infund PS | Direct closure<br>Patch closure<br>Infundibulectomy | N.A. Khan<br>跡部    | 川副<br>F. Rahman |                  |        |  |                   |                             |

| NO. | DATE     | NAME            | AGE. SEX | DIAGNOSIS         | PROCEDURES                   | OPERATORS                    | PERFUSIONIST   | ECC T. |              |                   |        |
|-----|----------|-----------------|----------|-------------------|------------------------------|------------------------------|----------------|--------|--------------|-------------------|--------|
|     |          |                 |          |                   |                              |                              |                | TAX T. | COMPLICATION | OUTCOME           | OTHERS |
| 33. | 18-12-82 | Nazia Khan      | 5y. F.   | ASD (NSA)         | Patch closure                | N.A. Khan<br>磯部              | F. Rahman      |        |              |                   |        |
| 34. | 23-12-82 | Perdousi Rahman | 30y. F.  | ASD               | Patch closure                | N.A. Khan<br>江郷              | F. Rahman      |        |              |                   |        |
| 35. | 19-01-83 | Tabassam Ara    | 8y. F.   | ASD               | Patch closure                | S.R. Kahn<br>江郷              | F. Rahman      |        |              |                   |        |
| 36. | 2-02-83  | Rashida Begum   | 25y. F.  | ASD               | Patch closure                | S.R. Khan<br>江郷              | F. Rahman      |        |              |                   |        |
| 37. | 7-02-83  | Fatema          | 45y. F.  | ASD               | Patch closure                | N.A. Khan<br>江郷              | F. Rahman      |        |              |                   |        |
| 38. | 9-02-82  | Jainal Abedin   | 19y. M.  | ASD & PH          | Direct closure               | S.R. Khan<br>N.A. Khan<br>江郷 | F. Rahman      |        |              |                   |        |
| 39. | 12-02-83 | Lutfun Nessa    | 20y. F.  | ECD               | Patch closure                | N.A. Khan<br>江郷              | F. Rahman      |        |              |                   |        |
| 40. | 14-02-83 | Salma Akhtar    | 14y. F.  | VSD & PH          | Patch closure                | N.A. Khan<br>江郷              | F. Rahman      |        |              |                   |        |
| 41. | 19-02-83 | Morinur Islam   | 19y. M.  | DORV              | Open radical                 | N.A. Khan<br>江郷              | F. Rahman      |        | L.O.S.       | Table death       |        |
| 42. | 12-03-83 | Hasan Tarik     | 18y. F.  | AS<br>(Subaortic) | Removal of memb.             | S.R. Khan<br>江郷              | F. Rahman<br>林 |        |              |                   |        |
| 43. | 12-04-83 | Abdul Mannan    | 28y. M.  | ASD               | Direct closure               | N.A. Khan<br>林               | F. Rahman      |        |              |                   |        |
| 44. | 18-04-83 | Dulon           | 9y. F.   | ASD & valv. PS    | Patch closure<br>P-valvotomy | N.A. Khan<br>林               | F. Rahman      |        | L.O.S.       | Dead<br>(3p.o.d.) |        |
| 45. | 23-05-83 | Moushumi        | 10h. F.  | ASD               | Patch closure                | N.A. Khan<br>林               | F. Rahman      |        |              |                   |        |
| 46. | 25-05-83 | Lutfun Nahar    | 28y. F.  | ASD               | Direct closure               | S.A. Khan<br>林               | F. Rahman      |        |              |                   |        |
| 47. | 6-06-83  | Arifuddin       | 16y. M.  | ASD               | Patch closure                | N.A. Khan<br>林               | F. Rahman      |        |              |                   |        |
| 48. | 22-06-83 | Marsella        | 287. F.  | ASD               | Patch closure                | S.R. Khan<br>安藤              | F. Rahman      |        |              |                   |        |
| 49. | 4-07-83  | Parveen         | 8y. F.   | ASD               | Direct closure               | N.A. Khan<br>安藤              | F. Rahman      |        |              |                   |        |

| NO. | DATE     | NAME          | AGE. SEX | DIAGNOSIS   | PROCEDURES     | OPERATORS              | PERFUSIONIST    | ECC T.         |              | OUTCOME           | OTHERS |
|-----|----------|---------------|----------|-------------|----------------|------------------------|-----------------|----------------|--------------|-------------------|--------|
|     |          |               |          |             |                |                        |                 | TAX T.         | COMPLICATION |                   |        |
| 50. | 6-07-83  | Md. Tarek     | 35y. M   | valv PS     | P-valvotomy    | S.R. Khan<br>安藤        | F. Rahman       |                |              |                   |        |
| 51. | 23-07-83 | Rani          | 12y. F   | TOF         | Open radical   | N.A. Khan<br>安藤        | Minhaz          |                |              |                   |        |
| 52. | 10-08-83 | Kannan Bala   | 22y. F   | ASD         | Patch closure  | S.R. Khan<br>安藤        | F. Rahman       |                |              |                   |        |
| 53. | 15-08-83 | Afsona Begum  | 5y. F    | VSD         | Patch closure  | N.A. Khan<br>安藤        | F. Rahman       | L.O.S.         |              | Dead<br>(p.o.d.)  |        |
| 54. | 17-08-83 | Pintu         | 5y. M    | VSD (PLSVC) | Direct closure | S.R. Khan<br>安藤        | Minhaz          |                |              |                   |        |
| 55. | 24-08-83 | Sabina Yasmin | 5y. F    | ASD & PAPVR | Patch closure  | S.R. Khan<br>安藤        | Minhaz          |                |              |                   |        |
| 56. | 27-08-83 | R. Kuddus     | 15y. M   | ASD         | Patch closure  | N.A. Khan<br>安藤        | Minhaz          |                |              |                   |        |
| 57. | 31-08-83 | Aminul Haque  | 12y. M   | TOF         | Open radical   | S.R. Khan<br>安藤        | F. Rahman       |                |              |                   |        |
| 58. | 3-09-83  | Moin Uddin    | 15y. M   | MR          | M-plasty       | N.A. Khan<br>安藤        | F. Rahman       |                |              |                   |        |
| 59. | 5-10-83  | Rowshan Ara   | 22y. F   | ASD         | Direct closure | S.R. Khan<br>山本        | F. Rahman       |                |              |                   |        |
| 60. | 8-10-83  | Saleha Begum  | 16y. F   | ASD         | Patch closure  | N.A. Khan<br>S.R. Khan | F. Rahman<br>山本 |                |              |                   |        |
| 61. | 7-12-83  | Hosne Ara     | 7y. F    | RAmryxoma   | Excision       | S.R. Khan<br>賀来        | F. Rahman<br>安達 | L.O.S.         |              | Dead<br>(2p.o.d.) |        |
| 62. | 18-01-84 | Noor Jahan    | 30y. M   | ASD         | Direct closure | S.R. Khan<br>安達        | Minhaz<br>賀来    | 52 m.<br>22 m. |              |                   |        |
| 63. | 25-01-84 | Abdul Mannan  | 30y. M   | ASD         | Direct closure | S.R. Khan<br>安藤        | Minhaz<br>賀来    |                |              |                   |        |
| 64. | 11-02-84 | Shahida       | 28y. F   | ASD         | Direct closure | N.A. Khan<br>安達        | Minhaz<br>賀来    |                |              |                   |        |
| 65. | 15-02-84 | M. Shafi      | 18y. M   | AR (III)    | AVR (B-S25)    | S.R. Khan<br>安達        | Minhaz<br>賀来    |                |              |                   |        |

| No. | DATE     | NAME           | AGE. SEX | DIAGNOSIS           | PROCEDURES                     | OPERATORS              | PERFUSIONIST | ECC T.                 |              |                   |        |
|-----|----------|----------------|----------|---------------------|--------------------------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|-------------------|--------|
|     |          |                |          |                     |                                |                        |              | TAX T.                 | COMPLICATION | OUTCOME           | OTHERS |
| 66. | 18-02-84 | Muslemuddin    | 22y. M   | ASD & PAPVR         | Patch closure                  | N.A. Khan<br>賀来        | Minhaz<br>安達 |                        |              |                   |        |
| 67. | 19-02-84 | Tanbidur       | Rah      | valv.<br>infund. PS | RVoutflow<br>reconst.          | S.R. Khan<br>賀来        | Minhaz<br>安達 | L.O.S.                 |              | Dead              |        |
| 68. | 19-03-84 | Qumrul Haque   | 30y. M   | LAmyxoma            | Excision                       | N.A. Khan<br>Kamrul    | Minhaz       | Respirator<br>trouble  |              | Dead<br>(5p.o.d.) |        |
| 69. | 4-04-84  | Amena Begum    | 16y. F   | ASD                 | Direct closure                 | S.R. Khan<br>N.A. Khan | Minhaz       |                        |              |                   |        |
| 70. | 21-04-84 | Master Kalam   | 11y. M   | ASD                 | Direct closure                 | S.R. Khan<br>N.A. Khan | Minhaz       |                        |              |                   |        |
| 71. | 16-05-84 | Mrinul Mita    | 30y. M   | ASD                 | Direct closure                 | S.R. Khan<br>N.A. Khan | Minhaz       |                        |              |                   |        |
| 72. | 21-05-84 | Momota         | 12y. F   | VSD &<br>valv. PS   | Patch closure<br>P-valvotomy   | N.A. Khan<br>富野        | Minhaz       |                        |              |                   |        |
| 73. | 73-05-84 | Moushumi       | 10y. F   | VSD & PDA           | Patch closure<br>Duct ligation | S.R. Khan<br>富野        | Minhaz       | Respiratory<br>failure |              | Dead<br>(2p.o.d.) |        |
| 74. | 26-05-84 | Nurul Alamm    | 30y. M   | MSR & Asr           | MVR (B-S29)<br>A-plasty        | N.A. Khan<br>富野        | Minhaz       |                        |              |                   |        |
| 75. | 28-05-84 | Azom Khan      | 27y. M   | Valv. PS            | P-valvotomy                    | S.R. Khan<br>N.A. Khan | Minhaz<br>富野 |                        |              |                   |        |
| 76. | 31-05-84 | Mahmudul Haque | 26y. M   | ASD                 | Patch closure                  | N.A. Khan<br>富野        | Minhaz       |                        |              |                   |        |
| 77. | 2-06-84  | Ali Hossain    | 42y. M   | CAOD                | A-C bypass<br>(LAD)            | N.A. Khan<br>富野        | Minhaz       |                        |              |                   |        |
| 78. | 18-06-84 | Lipi Rani Das  | 10y. F   | ASD                 | Direct closure                 | N.A. Khan<br>Kamrul    | Minhaz       |                        |              |                   |        |
| 79. | 10-10-84 | Md. Giasuddin  | 25y. M   | ASD                 | Direct closure<br>N.A. Khan    | S.R. Khan<br>F. Rahman | F. Rahman    |                        |              |                   |        |
| 80. | 22-10-84 | Papiya         | 21y. F   | VSD (II) &<br>PS    | Patch closure                  | S.R. Khan<br>小原        | F. Rahman    |                        |              |                   |        |

| NO. | DATE     | NAME              | AGE. SEX | DIAGNOSIS    | PROCEDURES     | OPERATORS                | PERFUSIONIST | ECC T. |              | OUTCOME           | OTHERS |
|-----|----------|-------------------|----------|--------------|----------------|--------------------------|--------------|--------|--------------|-------------------|--------|
|     |          |                   |          |              |                |                          |              | TAX I. | COMPLICATION |                   |        |
| 81. | 27-10-84 | Lily              | 11y. F   | TOF (PFO)    | Open radical   | N.A. Khan<br>小原          | F. Rahman    |        | V-arrhythmia | Dead<br>(6p.o.d.) |        |
| 82. | 31-10-84 | Milli             | 13y. F   | VSD (II)     | Direct closure | S.R. Khan<br>小原          | F. Rahman    |        |              |                   |        |
| 83. | 5-11-84  | Golam Mostafa     | 30y. M   | MSR & AR     | M-plasty       | N.A. Khan<br>AVR (B-S27) | F. Rahman    |        |              |                   |        |
| 94. | 10-11-84 | Selina            | 18y. F   | MSR          | MVR (B-S27)    | N.A. Khan<br>小原          | F. Rahman    |        |              |                   |        |
| 85. | 12-11-84 | Rabindra Chandra  | 35y. M   | ASR          | AVR (H-K21)    | S.R. Khan<br>小原          | F. Rahman    |        |              |                   |        |
| 86. | 21-11-84 | Hunni             | 7y. F    | ASD          | Direct closure | S.R. Khan<br>N.A. Khan   | F. Rahman    |        |              |                   |        |
| 87. | 16-01-85 | Zhumn Maria       | 7y. F    | ASD          | Direct closure | S.R. Khan<br>N.A. Khan   | F. Rahman    |        |              |                   |        |
| 88. | 22-01-85 | Aleya Begum       | 22y. F   | VSD          | Patch closure  | N.A. Khan<br>S.R. Khan   | Kamrul       |        |              |                   |        |
| 89. | 4-03-85  | Ala Miah          | 36y. F   | ASV          | Direct closure | S.R. Khan<br>N.A. Khan   | Nasir<br>川副  |        |              |                   |        |
| 90. | 11-03-85 | Fathema Chowdhury | 9y. F    | ASD & PH     | Direct closure | N.A. Khan<br>S.R. Khan   | Nasir<br>川副  |        |              |                   |        |
| 91. | 13-03-85 | Risa              | 9y. F    | AR (III)     | AVR            | N.A. Khan<br>S.R. Khan   | Nasir<br>川副  |        |              |                   |        |
| 92. | 18-03-85 | Maya              | 18y. F   | MS & ASR     | OMC<br>AVR     | S.R. Khan<br>N.A. Khan   | Nasir<br>川副  |        |              |                   |        |
| 93. | 23-03-85 | Mukhtar Hosni     | 30y. M   | LV-Aneurysma | Resektion      | N.A. Khan<br>S.R. Khan   | Masir<br>川副  |        |              |                   |        |
| 94. | 27-05-85 | Saleha Khtun      | 8y. F    | Valv. PS     | P-valvotomy    | N.A. Khan<br>Kamrul      | Nasir        |        |              |                   |        |

| NO.  | DATE     | NAME          | AGE. | SEX | DIAGNOSIS     | PROCEDURES     | OPERATORS                | PERFUSIONIST | ECC T.         |         | OUTCOME | OTHERS |
|------|----------|---------------|------|-----|---------------|----------------|--------------------------|--------------|----------------|---------|---------|--------|
|      |          |               |      |     |               |                |                          |              | TAX            | T.      |         |        |
| 95.  | 15-06-85 | Shalin Akhter | 7y.  | F   | ASD           | Direct closure | N.A. Khan<br>Kamrul      | Nasir        |                |         |         |        |
| 96.  | 24-07-85 | Poly          | 5y.  | F   | ASD           | Direct closure | S.R. Khan<br>Nasir       | Tahel        |                |         |         |        |
| 97.  | 31-07-85 | Akbar Ali     | 45y. | M   | ASD (PAPVR)   | Patch closure  | S.R. Khan<br>Alimuzzaman | Tahel        |                |         |         |        |
| 98.  | 12-08-83 | Kairui Anam   | 15y. | M   | ASD           | Direct closure | N.A. Khan<br>Kamrul      | Tahel        |                |         |         |        |
| 99.  | 28-09-85 | Zakaria       | 11y. | M   | VSD (II) & PH | Patch closure  | S.R. Khan<br>N.A. Khan   | Tahel<br>跡部  | 95 m.<br>65 m. | Jaundic |         |        |
| 100. | 30-09-85 | Lutfa Rabbi   | 11y. | F   | VSD (MSA)     | Direct closure | N.A. Khan<br>S.R. Khan   | Nasir<br>跡部  | 85 m.<br>52 m. |         |         |        |

8. 年度別アングリオ・カテーテル検査統計

INSTITUTE OF CARDIOVASCULAR DISEASES  
DHAKA, BANGLADESH

NUMBER OF CARDIAC CATHETERIZATION & ANGIOGRAPHY (Year wise)

|                        | <u>1981</u> | <u>1982</u> | <u>1983</u> | <u>1984</u> | <u>1985 (upto 30/Sep.)</u> | <u>Total</u> |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------|--------------|
| 1. M.S.                | 48          | 61          | 53          | 34          | 11                         | 207          |
| 2. M.R.                | 6           | 5           | 7           | 9           | 8                          | 35           |
| 3. A.S.D.              | 13          | 21          | 39          | 31          | 31                         | 135          |
| 4. V.S.D.              | 6           | 16          | 9           | 16          | 8                          | 55           |
| 5. P.D.A.              | 8           | 10          | 8           | 12          | 4                          | 42           |
| 6. T.O.F.              | -           | 7           | 9           | 11          | 11                         | 38           |
| 7. A.R.                | 4           | 5           | 4           | 3           | 6                          | 22           |
| 8. A.S.                | 2           | 2           | 1           | -           | 4                          | 9            |
| 9. P.S.                | 2           | 5           | -           | 6           | 3                          | 16           |
| 10. Coronary Angio.    | -           | 1           | 1           | 9           | 1                          | 12           |
| 11. Renal Angio.       | 2           | 10          | 8           | 11          | 7                          | 38           |
| 12. Coarction of Aorta | 2           | -           | 5           | 1           | 3                          | 11           |
| 13. Peripheral Angio.  | 16          | 12          | 10          | 27          | 3                          | 68           |
| 14. Others             | 3           | 13          | 3           | 10          | 14                         | 43           |
| <u>TOTAL</u>           | <u>112</u>  | <u>168</u>  | <u>157</u>  | <u>180</u>  | <u>114</u>                 | <u>731</u>   |



9. 年度別X線検査統計

INSTITUTE OF CARDIOVASCULAR DISEASE  
DHAKA, BANGLADESH

NUMBER OF GENERAL X-RAYS (Year wise)

|                          | <u>1981</u> | <u>1982</u> | <u>1983</u> | <u>1984</u> | <u>1985 (upto 30/Sep.)</u> | <u>Total</u> |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------|--------------|
| 1. Chest                 | 5640        | 10806       | 8880        | 7400        | 3890                       | 5640         |
| 2. Ba. X-Rays.           | 325         | 355         | 273         | 105         | 19                         | 1077         |
| 3. I.V.P.                | 15          | 17          | 16          | 20          | 8                          | 76           |
| 4. Oral Cholecystography |             | 38          | 101         | 46          | 25                         | 210          |
| 5. Others                | 2500        | 1050        | 1525        | 908         | 1356                       | 7339         |
| <u>TOTAL</u>             | 8600        | 12266       | 10795       | 8479        | 5298                       | 45438        |

※は帰国研修員

10. I C V D職員名簿

DEPARTMENT OF CARDIOLOGY

Director-cum-Professor

\*Brig. Abdul Malik

Professor

\*R. K. Khandaker

Professor

\*Abu Zafar

Assoc. Professor

\*Md. Jalaluddin

Assoc. Professor

\*Md. Amanullah

Asst. Professor

\*Md. Nazurul Islam

Asst. Professor

A. Zaher

Resident Physician

Nawarul Farid

Registrar

Anwar Hq. Chodhury

Asst. Registrar (Medicine)

Monzoor Kadir

Golam Mostafa Kamal

Nazibul Rahman

Syed Md. Mostafa Kamal

Laique Ahmed

Asst. Surgeon on supy duty

Abul Hasnat

Faizullah

Mahabub Ali

A.K.M. Ahamauddin

Ezazul Haque

Md. Shah Alam

Shafi Majumder

Medical Officer on supy duty

Tania Islam

Moinuddin Ahmed

Roxana Begum

Nazir Ahmed Chowdhury

Sharif Ysufzai

Student M.D. Cardiology

Sudhangshu Ranjan Dey

Monwar Hossain

A.K.M. Mohibullah

Amal Kumar Basak

G.M. Faruque

Jaharul Hoque

Mahabub Ali

Sajal Kumar Banarjee

Akter Hossain Bhuiyan

Md. Nazrul Islam

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Student Diploma Cardiology | S.M. Gazi Ragique<br>H.I. Lutfar Rahman Khan<br>Shamusuzzaman<br>Shamar Barua<br>Joinal Abedin |
| Medical Officer            | Razia Sultana Mahmed<br>Delowar Hossain  |

DEPARTMENT OF CARDIOVASCULAR SURGERY

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Assoc. Professor                     | *M. Nabi Alam Khan                         |
| Assoc. Professor<br>(Chest Hospital) | *S.R. Khan                                 |
| Asst. Professor                      | *Alimzaman                                 |
| Resident Surgeon                     | J.L. Sen                                   |
| Asst. Registrar                      | Zahid<br>Rabbani<br>Hossain Ahmed          |
| Student of M.S. Course               | Kamrul Ahsan<br>Nasir<br>Sarjit<br>Faruque |
| Technician                           | Mr. Moazzem Hossain                        |
| Wardboy                              | Mr. Harun                                  |
| Sweeper                              | Sufia<br>Kamala                            |

DEPARTMENT OF ANAESTHESIOLOGY

|                  |   |
|------------------|---|
| Assoc. Professor | *M. Khalilur Rahman   |
| Assoc. Professor | Kaiser Ahmed Khandaket                                      |
| Aneasthetist     | *A.Y.F. Elahi<br>*Delowar Hossain<br>*A.T.M.Khalilur Rahman |
| Technician       | Mr. Shahabuddin   |
| Aya              | Hosne Ara   |

DEPARTMENT OF RADIOLOGY

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Assoc. Professor           | *M.A. Sabur              |
| Assoc. Professor           | *M.A. Bashar (SSH)       |
| Radiologist                | Motiur Rahman            |
| Radiographer               | *Mr. Golam Mostafa       |
|                            | Mr. Tarikul Islam (SSH)  |
|                            | Tarik Md. Akbar          |
|                            | Mr. Sushanta Kumar (SSH) |
| <u>Dark Room Attendent</u> | Nuruzzaman               |
|                            | Altaf Hossain (SSH)      |
|                            | A. Khaleque (SSH)        |
| Peon                       | Abul Hossain             |

DEPARTMENT OF BIOCHEMISTRY

|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| Assoc. Professor    | Md. Suhrab Ali (I.P.G.M.R.) |
| Bio-Chemist         | Mr. Abdul Jalil Khan        |
| Senior Technician   | Mr. Abu Taher               |
|                     | Mr. Ruhur Amin              |
| Technician          | Mr. Waliullah               |
|                     | Mr. Ali Acbar (SSH)         |
|                     | Mr. Abdul Wahab Khan (OPH)  |
|                     | Mr. Afsaruddin (SSH)        |
| Laboratry Attendent | Mrs. Rokshana Begum         |
| Wardboy             | Md. Hashim Uddin            |
| Aya                 | Mrs. Renu Begum             |

(IPGMR) = Institute of Post Graduate Medical & Research

(SSH) = Shaheed Suhrawardy Hospital

(OPH) = Institute of Ophthalmology

DEPARTMENT OF PATHOLOGY

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Assoc. Professor         | Mir Ramizuddin Ahmed (SSH)       |
| Sr. Clinical Pathologist | Tahmina Begum (SSH)              |
| Laboratry Technician     | Mr. Munsur Ahmed (SSH)           |
|                          | Mr. Abdul Khaleque (SSH)         |
|                          | Mrs. Mariam Khatun (SSH)         |
|                          | Mrs. Nilufar Aktar Jahan (SSH)   |
|                          | Mr. Nazrul Islam Chowdhury (SSH) |
|                          | Mr. A.B.M. Waziullah (SSH)       |
|                          | Mr. Mizanur Rahman (SSH)         |
|                          | Mr. Raze Ali Fakir (SSH)         |
| Laboratry Attendent      | Abul Hossain                     |
|                          | Matiur Rahman                    |
|                          | Lutfar Rahman                    |
|                          | Wahidul Haque                    |

DEPARTMENT OF PHYSICAL MEDICINE & REHABILITATION

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Assoc. Professor | Md. A. Wahed     |
| Physiotherapist  | Mr. Moniruzzaman |

DEPARTMENT OF BLOOD TRANSFUSION

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Blood Bank Officer    | Wahiduzzaman    |
| Blood Bank Technician | Mr. Abdul Jalil |
|                       | Mr. Abdul Wadud |
| Attendent             | Mr. Abdul Malik |

LIBRARY

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| Librarian         | Md. Abdullah Sukur Khan |
|                   | Ikbal Hossain           |
| Peon              | Abu Doud                |
| E.C.G. Technician | Md. Aftabuddin          |
|                   | Mrs. Rehana Begum       |

NURSE STATEMENT OF I.C.V.D.

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| Matron            | Nuran Nahar             |
| Sister Office     | Peara Begum             |
| I.C.U.            | *Usha Komanadu          |
|                   | Albin Rozario           |
|                   | Hosneara Parvin         |
|                   | Alea Begum              |
|                   | Sumona Hahar            |
| Ward No.1         | Salma Akhter            |
|                   | Karuna Paroi            |
|                   | Henarani Shaha          |
| Ward No.2         | Pronati Shaha           |
|                   | Vikharun Nessa          |
|                   | Anjali Paul             |
|                   | Maery Deshai            |
|                   | Helima Akhter           |
|                   | Asma Khatun             |
|                   | Sova Halder             |
|                   | Rehana Khatun           |
|                   | Laila Arjumand          |
| Ward No.7         | D.N.N. Sarer            |
|                   | Monimala Biswas         |
|                   | Indu Bala Gomes         |
|                   | Shusama Halder          |
|                   | Saleha Khatun           |
| C.C.U.            | *Mariyam Begum (昭和57年度) |
|                   | *Rebeka Rahman (昭和60年度) |
|                   | Amala Halder            |
|                   | Malina Kubi             |
|                   | Mahafuza                |
| Operation Theater | *Anima Bairagi (昭和60年度) |
|                   | Farida Yasumin          |
|                   | Kamrun Nahar            |
| Angio Room        | *M.M. Rozario (昭和57年度)  |
|                   | Kanan Halder            |
|                   | Murshida Khatun         |

OFFICE OF I.C.V.D.

Administrative Officer

Md. Abdus Sattar

Office Superintendent

Md. Ruhul Amin

Head Assistant

Md. Anwarullah

Upper Division Asst.

Md. Solaiman Patwary

Md. Nazrul Islam

Accountant

Md. Maherullah

Cashier

Md. Farooque

Rent Colletor

Md. Ibrahim Hoaaain

LD. Asst.-cum-typist

Anwar Hossain

Tahmina Islam

Ruhul Amin Majumder

Md. Monirul Islam

P.A. to Director

Md. Mafizullah

Store Keeper

Md. Serajul Islam

Store Asst.

Khaleda Pervin

A. Bashar Haider

Linen Keeper

Santhosh Kumar Das

Instrument Care Taker

Md. Shafi Uddin

Pharmacist

Md. Anwar Hossain

Syed Badruzzaman

Md. Monir Uddin

Bishnu Pada Das

Telephon Operator

A.M. Asaduzzaman

Khorshed Alam

Munshi

Abu Majnu

Receptionist

Shamsul Alam

Record Keeper

Mowlana Mokhter Hossain

Peon

Habibur Rahman

Md. Mrul Islam

Kabir Hossain

Md. Ali

Annes Dewan

Abul Hashem

Mr. Abdul Mazid

Zahirui Islam

Md. Zakir Hossain

|               |                      |                      |
|---------------|----------------------|----------------------|
| Driver        | Md. Ayub             | Ana Mia              |
|               | Sher Mohammed        | Siddiqur Rahman      |
|               | Abdul Aziz (SSH)     | Aziz Ahmed (SSH)     |
|               | Habibur Rahman (SSH) |                      |
| Kitchen Staff | Md. Nuruzzaman       | Md. Abdul Kalim      |
|               | Md. K. Rahman        | Md. Shamusuddin      |
|               | Razia Begum          | Fatima Begum         |
|               | Ful Bahar            | Rajabur Rahman (OPH) |
|               | S.M. Khaleqe (OPH)   | Azizul Haque (OPH)   |
|               | Shafiqul Islam (OPH) | Sultana Begum (OPH)  |
|               | Md. Serajuddin (OPH) | Md. Shaheed (SSH)    |
|               | Md. Raisuddin (SSH)  | Miya Begum (SSH)     |



#### Ⅳ. 日本側投入実績とその効果

##### 1. 専門家派遣

循環器病対策プロジェクトの最も大きな特徴は、協力期間中全般にわたり専門家が継続的に派遣されたことである。人材確保が非常に難しいといわれている医療分野の技術協力で、このプロジェクトのように3～5名の専門家で構成されたチームが長期間にわたり、かつ継続的に派遣された例は非常に希であろう。

これは曲直部寿夫国内委員長と国内協力機関である国立循環器病センターの支援体制が強固であった結果である。

具体的には、資料-1。各年度別派遣専門家リストにあるように、最初のR/D期間5年は、第1次派遣専門家チームから第12次チームまで、3年間にわたり重複期間を含めて3ヶ月滞在という派遣が続けられた。R/D期間延長後の2年間は、第13次から第18次チームまで3ヶ月間をおいて1ヶ月滞在するという形式に変わった。これは国内協力機関の事情もあったが、協力期間終了後に現地側が自立運営していけるよう促すことが目的であった。

このように延人数100名の専門家を派遣してきた結果、Ⅲ. プロジェクト協力期間中のICVDにおける統計・手術記録に見られるように各分野における効果は顕著である。

##### 資料-1. 各年度別派遣専門家リスト

資料-1. 各年度別派遣専門家リスト

FISCAL 1979

|             |       |  |                        |
|-------------|-------|--|------------------------|
| DR. MASAO   | IKEDA |  | 18/FEB./80 ~ 1/MAR./80 |
| DR. HIROSHI | OGAWA |  | " "                    |

FISCAL 1981

|           |         |  |                        |
|-----------|---------|--|------------------------|
| DR. HISAO | MANABE  |  | 1/MAR./81 ~ 10/MAR./81 |
| MR. MASAO | HIRAIKE |  | " "                    |

1ST. TEAM

|                |           |                 |                         |
|----------------|-----------|-----------------|-------------------------|
| DR. NAOKAZU    | KINOSHITA | CARDIOLOGY      | 25/APR./81 ~ 25/JUL./81 |
| DR. YOSHITSUGU | KITO      | CARDIAC SURGERY | " "                     |
| DR. HIRONORI   | YOKOYAMA  | RADIOLOGY       | " "                     |
| MR. NOBUYUKI   | TERADA    | LABORATORY      | " "                     |

2ND. TEAM

|             |           |                 |                         |
|-------------|-----------|-----------------|-------------------------|
| DR. TETSUO  | TOMINO    | CARDIAC SURGERY | 18/JUL./81 ~ 17/OCT./81 |
| DR. KIMIAKI | SAJI      | CARDIAC SURGERY | " "                     |
| DR. TORU    | OHE       | CARDIOLOGY      | " "                     |
| MR. KAZUO   | KAGE      | LABORATORY      | " "                     |
| MR. TETSUO  | KATABUCHI | RADIOLOGY       | " "                     |

3RD. TEAM

|                |           |                 |                         |
|----------------|-----------|-----------------|-------------------------|
| DR. MUNEYASU   | SAITO     | CARDIOLOGY      | 12/OCT./81 ~ 12/JAN./82 |
| DR. KEIICHIRO  | KATSUMOTO | CARDIAC SURGERY | " "                     |
| DR. MITSUSHIGE | OHATA     | RADIOLOGY       | " "                     |
| MR. SHIZUO     | IWA       | LABORATORY      | " "                     |

COORDIANATOR

MR. KIMIYUKI FUJITA 12/OCT./81 ~ 11/OCT./82

4TH. TEAM

|               |          |                 |                      |
|---------------|----------|-----------------|----------------------|
| DR. KUNIYOSHI | OHARA    | CARDIAC SURGERY | 6/JAN.82 ~ 5/APR./82 |
| DR. HIROYA    | HAMAJIMA | CARDIOLOGY      | " "                  |
| DR. HIROAKI   | NAITO    | RADIOLOGY       | " "                  |
| MR. SHIGEKI   | OHGITANI | LABORATORY      | " "                  |

FISCAL 1982

5TH. TEAM

|               |          |                |                         |
|---------------|----------|----------------|-------------------------|
| DR. YOSHIO    | KOSAKAI  | CARDIAC SU     | 10/APR./82 ~ 10/JUL./82 |
| DR. TAKASHI   | TANIMOTO | PEDIATRICS     | " "                     |
| DR. YOSHIHIKO | KISHI    | ANESTHESIOLOGY | 10/MAY./82 ~ 11/SEP./82 |

6TH TEAM

|               |         |                 |                         |
|---------------|---------|-----------------|-------------------------|
| DR. KOHEI     | KAWAZOE | CARDIAC SURGERY | 28/JUN./82 ~ 27/SEP./82 |
| DR. SHUNPEI   | OKUBO   | CARDIOLOGYU     | " "                     |
| MR. YOSHIKAZU | MASUDA  | LABORATOR       | " "                     |
| DR. MASAACKI  | ATOBE   | CARDIAC SURGERY | " "                     |

7TH. TEAM

|              |          |                 |                         |
|--------------|----------|-----------------|-------------------------|
| DR. MASAKI   | NAGATA   | CARDIOLOGY      | 20/SEP./82 ~ 20/DEC./82 |
| DR. FUMITAKA | ISOBE    | CARDIAC SURGERY | " "                     |
| MR. TATSUSHI | KAJIKAWA | LABORATORY      | " "                     |

COORDINATOR

MR. KENJI YOKOI 9/DEC./82 ~ 5/MAR./86

8TH. TEAM

|               |        |                 |                         |
|---------------|--------|-----------------|-------------------------|
| DR. YOICHI    | EGO    | CARDIAC SURGERY | 13/DEC./82 ~ 14/MAR./83 |
| DR. MICHIO    | NANKI  | CARDIOLOGY      | " "                     |
| DR. HISATOSHI | OSUMI  | ANESTHESIOLOGYV | " "                     |
| DR. MICHIO    | TANAKA | LABORATORY      | " "                     |

EQUIPMENT REPAIRING TEAM

|               |          |                         |
|---------------|----------|-------------------------|
| MR. TAKAYUKI  | SAHARA   | 13/DEC./82 ~ 25/DEC./82 |
| MR. YOSHINORI | NAKAYAMA | " "                     |
| MR. TAKAHIDE  | WATANABE | " "                     |
| MR. MASA HARU | TABE     | " "                     |

FISCAL 1983

9TH. TEAM

|             |          |                 |                       |
|-------------|----------|-----------------|-----------------------|
| DR. KENJI   | HAYASHI  | CARDIAC SURGERY | 7/MAR./83 ~ 8/JUN./83 |
| DR. SHIRO   | KAMAKURA | CARDIOLOGY      | " "                   |
| MR. HIDETO  | KUSHIRO  | LABORATORY      | " "                   |
| MR. TOSHIYA | SANO     | RADIOLOGY       | " ~ 12/SEP./83        |

10TH. TEAM

|            |         |                 |                       |
|------------|---------|-----------------|-----------------------|
| DR. SUSUMU | OKAHATA | PEDIATRICS      | 2/JUN./83 ~ 5/SEP./83 |
| DR. MOTOMU | ANDO    | CARDIAC SURGERY | " "                   |
| MS. SATOKO | HAYASHI | I.C.U. NURSING  | " "                   |

11TH. TEAM

|              |          |                     |                         |
|--------------|----------|---------------------|-------------------------|
| DR. KUNIHICO | YAMAMOTO | CARDIAC SURGERY     | 29/AUG./83 ~ 28/NOV./83 |
| DR. TOSHIISA | UEHARA   | RADIOLOGY           | " "                     |
| MR. SATOSHI  | ICHIDA   | PHYSIOLOGICAL LABO. | " "                     |
| MS. ITSUKO   | MAKISE   | O.T. NURSING        | " "                     |

EVALUATION TEAM

|             |             |                        |
|-------------|-------------|------------------------|
| DR. RYOZO   | TANAKA      | 3/OCT./83 ~ 12/OCT./83 |
| DR. HIROSHI | SAKAKIBARA  | " "                    |
| DR. YASUAKI | NAITO       | " "                    |
| MS. HARUMI  | KITABAYASHI | " "                    |

EQUIPMENT REPAIRING

|           |     |                        |
|-----------|-----|------------------------|
| MR. TERUO | ONO | 8/OCT./83 ~ 17/OCT./83 |
|-----------|-----|------------------------|

12TH. TEAM

|               |          |                     |                         |
|---------------|----------|---------------------|-------------------------|
| DR. KATSUHIKO | KAKU     | CARDIAC SURGERY     | 22/NOV./83 ~ 21/FEB./84 |
| DR. SEIJI     | ADACHI   | CARDIAC SURGERY     | " "                     |
| MR. MASAMITSU | ISHIHARA | PHYSIOLOGICAL LABO. | " "                     |
| MS. TSUGIMI   | YOSHIDA  | I.C.U. NURSING      | " "                     |

JOINT CONFERENCE TEAM

|              |             |  |                        |
|--------------|-------------|--|------------------------|
| DR. HISAO    | MANABE      |  | 28/JAN./84 ~ 4/FEB./84 |
| DR. KOICHI   | NAKAZAWA    |  | " "                    |
| DR. SHUNPEI  | OKUBO       |  | " "                    |
| DR. TOORU    | OHE         |  | " "                    |
| DR. MASAYUKI | TSUCHIDA    |  | " "                    |
| MS. HARUMI   | KITABAYASHI |  | " "                    |

EQUIPMENT REPAIRING

|           |          |  |                        |
|-----------|----------|--|------------------------|
| MR. TOMIO | SUGAHARA |  | 6/FEB./84 ~ 15/FEB./84 |
|-----------|----------|--|------------------------|

FISCAL 198413TH. TEAM

|               |           |                 |                       |
|---------------|-----------|-----------------|-----------------------|
| DR. TETSUO    | TOMINO    | CARDIAC SURGERY | 8/MAY./84 ~ 5/JUN./84 |
| DR. TETSUYA   | SUMIYOAH  | CARDIOLOGY      | " "                   |
| MR. YOSHIHARU | SAKASHITA | RADIOLOGY       | " "                   |
| MS. MICHIKO   | NISHIMUR  | O.T. NURSING    | " "                   |

14TH. TEAM

|               |           |                 |                         |
|---------------|-----------|-----------------|-------------------------|
| DR. KUNIYOSHI | OHARA     | CARDIAC SURGERY | 15/OCT./84 ~ 14/NOV./84 |
| DR. MOKUO     | MATSUHISA | CARDIOLOGY      | " "                     |
| MS. SAYOKO    | MITSUI    | I.C.U. NURSING  | " "                     |
| MR. TOMIO     | SUGAHARA  | M.E. REPAIRING  | 24/SEP./84 ~ 13/OCT./84 |

TEAM FOR COORDINATING COMMITTEE MEETING

DR. TERUO OMAE 5/NOV./84 ~ 12/NOV./84  
DR. FUKUICHIRO OKUMURA " "

15TH. TEAM

DR. KOHEI KAWAZOE CARDIAC SURGERY 25/FEB./85 ~ 25/MAR./85  
DR. YOSHIO ARAKAKI PEDIATRICS " "  
DR. HITOSHI ABE CARDIOLOGY " "  
MR. MASAMITSU ISHIHARA PHISIOLOGICAL LABO. " "

16TH. TEAM

DR. HIROKI YOSHIMI CARDIOLOGY 21/MAY./85 ~ 18/JUN./85  
DR. MASAHIRO NAITO CARDIOLOGY " "  
MS. KEIKO TADA C.C.U. NURSING " "  
MS. YUMI YAMASAKI O.T. NURSING " "

EQUIPMENT REPAIRING TEAM

MR. TOMIO SUGAHARA 13/SEP./85 ~ 27/SEP./85  
MR. TETSUYA YAMAMOTO " "  
MR. AKIRA KUMANO " "

17TH. TEAM

DR. KOJI KIMURA RADIOLOGY 22/SEP./85 ~ 22/OCT./85  
DR. MASAOKI ATOBE CARDIAC SURGERY " "  
MR. IZURU NAKASONE PHISIOLOGICAL LABO. " "

18TH. TEAM

DR. KATSUHIKO KAKU CARDIAC SURGERY 21/JAN./86 ~ 21/FEB./86  
DR. KUNIO MIYATAKE CARDIOLOGY " "  
DR. YUTAKA KITANUR ANESTHESIOLOGY " "  
MR. TOSHIHARU SAKUMA RADIOLOGY " "

JOINT CONFERENCE TEAM

DR. HISAO MANABE 2/FEB./86 ~ 7/FEB./86  
DR. KATSUAKI SHIMOMURA " "  
DR. KOJI KIMURA " "  
DR. YOSHIO ARAKAKI " "

## 2. 研修員受入

ICVDからの研修員はC/P研修で24名、集団研修で2名、合計26名がプロジェクトを通じて日本で研修している。ICVDの各部門の中心人物と中堅的な人材が研修経験者で、専門家にとっては技術移転を進める上でやり易い状況であった。

また研修員が研修するのが国内協力機関である国立循環器病センターであったため日本とバングラデシュの間で場所を代え、個人的な人間交流も盛んに行なわれた。

しかし研修終了後ICVDに定着しているのは、資料-2研修員の動向にあるように18名で、残りの8名はICVDを離れている。

ICVDを離れる最大の理由は出稼ぎである。毎年6万人近いバングラデシュ人が国外に出稼ぎに出ており、医療関係者も2,000人程いる。(資料-3)

出稼ぎ先の主なところは中近東で、国外からの仕送りはバングラデシュ国の外貨獲得1位となっている。(資料-4)

出稼ぎに出る理由は賃金の問題だけでなく、資格主義、ポストの少なさ、援助を取付けるための政治的な理由もあるようで、政府は研修後国内で3年間働くことを義務づけているが、中堅医療従事者を大量に海外に送出すこともしている。

しかしながら、技術協力の成果は何処かで生かされているのであるから、LLDCである国柄も考慮すると諦めなければならぬところもある。

### 資料-2. 研修員の動向(61年3月現在)

資料-2. 研修員の動向 (61年3月現在)

\* は集団研修

| 研修年度 | 研修員名                          | 研修分野   | 現在の地位             |
|------|-------------------------------|--------|-------------------|
| 54年度 | DR. ABDUL MALIK               | 心臓内科   | I C V D 所長        |
| 54年度 | DR. ABU ZAFAR                 | 心臓内科   | PROF. CARDIOLOGY  |
| 54年度 | DR. A. M. M. MUJIBUL HAQUE    | 心臓内科   | PROF. IN M. HOSP. |
| 54年度 | MR. K. M. RHAMAN SHAR         | 臨床検査   | 中近東               |
| 54年度 | DR. M. ABDUS SABUR            | 放射線科   | ASSOC. PROFESSOR  |
| 55年度 | DR. NABI ALAM KHAN            | 心臓外科   | ASSOC. PROFESSOR  |
| 55年度 | DR. KAHLILUR RAHMAN           | 麻酔科    | ASSOC. PROFESSOR  |
| 55年度 | MR. GOLAM NOSTAFA             | 放射線科   | RADIOGRAPHER      |
| 55年度 | MRS. FERDOUSI BEGUM           | 手術室看護婦 | 中近東               |
| 57年度 | MISS. MARY ROZARIO            | カテ室看護婦 | SNR. STAFF NURSE  |
| 57年度 | MISS. MARIYOM CHOWDHURY       | CCU看護婦 | SNR. STAFF NURSE  |
| 57年度 | MRS. USHA KAMONADHU           | ICU看護婦 | SNR. STAFF NURSE  |
| 57年度 | MR. L. SAMAD CHOWDHURY        | 放射線科   | 中近東               |
| 57年度 | DR. S. R. KHAN                | 心臓外科   | ASSOC. PROFESSOR  |
| 57年度 | DR. MINHAZUDDIN               | 心臓外科   | 中近東               |
| 58年度 | DR. M. NAZRUL ISLAM           | 心臓内科   | ASST. PROFESSOR   |
| 58年度 | DR. DELWAR HOSSAIN            | 麻酔科    | 日本国費留学生           |
| 58年度 | DR. FAZLUR RAHMAN             | 心臓外科   | 日本国費留学生           |
| 58年度 | *DR. A. Y. F. ELAHI CHOWDHURY | 麻酔科    | ANEASTHETIST      |
| 58年度 | *DR. MISBAHDDIN AHMED         | 放射線科   | 中近東               |
| 59年度 | DR. M. JALALUDDIN             | 心臓内科   | ASSOC. PROFESSOR  |
| 59年度 | DR. M. A. BASHAR              | 放射線科   | ASSOC. PROFESSOR  |
| 59年度 | DR. M. ALIMUZZAMAN            | 心臓外科   | ASSOC. PROFESSOR  |
| 60年度 | DR. A. T. M. KAHLILUR RAHMAN  | 麻酔科    | ANEASTHETIST      |
| 60年度 | MRS. ANIMA BEGUM              | 手術室看護婦 | SNR. STAFF NURSE  |
| 60年度 | MRS. REBEKA CHOWDHURY         | CCU看護婦 | SNR. STAFF NURSE  |



資料 - 3 .

Number of persons leaving abroad on employment.

| Period | Occupation                   |                    |   |                 |                |  |                    |                     |                    |       | Total |
|--------|------------------------------|--------------------|---|-----------------|----------------|--|--------------------|---------------------|--------------------|-------|-------|
|        | Constr-<br>uction<br>workers | Vehicle<br>drivers | Work-<br>ers<br>(Skilled<br>semi ski-<br>lled un-<br>skilled) | Techni-<br>cian | Engin-<br>eers | Doctors<br>Nurses<br>Para-<br>medicals | Profess-<br>ionals | Catering<br>workers | Miscella-<br>neous |       |       |
| 1976   | 2366                         | 824                | 944   | 359             | 215            | 142                                    | 211                | 543                 | 483                | 6087  |       |
| 1977   | 1792                         | 567                | 2898  | 1466            | 322            | 608                                    | 836                | 490                 | 6746               | 15725 |       |
| 1978   | 2266                         | 1308               | 7826  | 5744            | 728            | 381                                    | 470                | 1007                | 3079               | 22809 |       |
| 1979   | 2053                         | 1950               | 8791  | 4657            | 213            | 148                                    | 74                 | 1124                | 5475               | 24485 |       |
| 1980   | 2590                         | 1070               | 17706   | 4247            | 194            | 274                                    | 385                | 1836                | 2271               | 30573 |       |
| 1981   | 3393                         | 2575               | 31478   | 10357           | 236            | 273                                    | 1905               | 2653                | 2917               | 55787 |       |
| 1982   | 2641                         | 3587               | 34870   | 7597            | 175            | 224                                    | 2805               | 2604                | 3072               | 57575 |       |
| 1983   | 3814                         | 1881               | 40410   | 6113            | 67             | 492                                    | 3371               | 2225                | 827                | 58441 |       |
| 1984   | 3779                         | 1448               | 37886   | 4992            | 60             | 2003                                   | 3836               | 1299                | 1450               | 56753 |       |

Source : Bureau of Manpower, Employment & Training.

資料-4. Departure of Bangladeshi nationals on employment by country of destination.

| Country                   | Year  |       |       |       |       |       |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                           | 1979  | 1980  | 1981  | 1982  | 1983  | 1984  |
| U.A.E.                    | 5055  | 4847  | 6418  | 501   | 6615  | 5302  |
| Qatar                     | 1383  | 1455  | 2268  | 5504  | 7541  | 2643  |
| Kuwait                    | 2289  | 3687  | 5461  | 6846  | 10283 | 5697  |
| Iran                      | 4     | 2     | —     | —     | —     | 534   |
| Iraq                      | 2362  | 1927  | 13153 | 12152 | 4932  | 4701  |
| Saudi Arabia              | 6490  | 8695  | 13384 | 14770 | 11462 | 20587 |
| Libya                     | 1967  | 2976  | 4162  | 1929  | 2209  | 3386  |
| Bahrain                   | 827   | 1351  | 1392  | 1860  | 2473  | 2325  |
| Algeria                   | 25    | 3     | —     | 21    | —     | —     |
| Nigeria                   | 51    | 2     | 17    | 57    | 41    | —     |
| Uganda                    | 50    | —     | —     | —     | —     | —     |
| Malaysia                  | —     | 3     | —     | —     | 2     | 2     |
| Oman                      | 3777  | 4745  | 7351  | 7309  | 10351 | 10091 |
| Ethiopia                  | 20    | —     | —     | —     | —     | —     |
| Jordan                    | 73    | 127   | 66    | 140   | 42    | 1     |
| Singapore                 | 110   | 669   | 1083  | 304   | 211   | 728   |
| Lebanon, Syria and others | —     | 84    | 1029  | 182   | 2279  | 638   |
| Total                     | 24485 | 30537 | 55787 | 57575 | 58441 | 56635 |

Source: B.M.E. & T.

### 3. 機材供与

昭和55年度、7億円の無償資金協力による機材供与から始まったこのプロジェクトは、循環器病対策という性格から高価で複雑な機器の補充と消耗品の供給を必要とした。

無償資金協力で供与された機材の内には、脳循環器・人口透析など技術協力ができる範囲以上の機器、実際に使用しないサイズの消耗品等が見られるが、供与機材と携行機材については無駄なく、プロジェクトを進めていく上で有効な物が供与された。なかでも消耗品については携行機材に頼るところが大きく金額も多くなっている。(資料-5. 資料-6.)

機材の引取りについて、空送の携行機材は免税処置などの手続きが比較的簡単で、遅れることは少なかったが、供与機材については手続きが複雑で数ヶ月を要した。

#### 資料-5. 年度別携行機材

|             |             |
|-------------|-------------|
| FISCAL 1981 | ¥13,096,779 |
| FISCAL 1982 | ¥17,682,448 |
| FISCAL 1983 | ¥18,125,893 |
| FISCAL 1984 | ¥14,312,146 |
| FISCAL 1985 |             |

#### 資料-6. 年度別供与機材の金額と内容

資料-6. 年度別供与機材の金額と内容

FISCAL 1979

¥ 8,970,000

HEART MONITOR, RESUCITATOR, PACEMAKER,  
16mm PROJECTOR, SPECTROPHOTOMETER,  
35mm SLIDE MAKER, CAMERA, REVERSAL FILM,  
DEVELOPER, OVERHEAD PROJECTOR, ETC.

FISCAL 1982

¥ 21,810,000

REAGENT FOR LABORATORY, CATHERTER, CINEFILM,  
HOSPITAL SEALER, CARDIOVASCULAR OPERATION SET,  
ARTIFICIAL CIRCULATION KIT, ETC.

FISCAL 1983

¥ 24,630,000

PUMP CIRCUIT, SPIROMETER, 3CH. E.C.G. MACHINE  
CARDIO MONITOR, CINEFLUORGRAPH, POTABLE CARDIAC  
MONITORING & RESUCITATING APPARATUS, REPAIR KIT  
FOR FLAME PHOTOMETER, ETC.

FISCAL 1984

¥ 47,250,000

BLOOD GAS ANALYZER, VENTILATOR, E.O. GAS,  
CATHERTER, ARTIFICIAL CIRCULATION KIT  
STARILIZER, SURGICAL SUITURE, NEEDLE, ETC.

FISCAL 1985

¥ 56,000,000

DOPPLER ECHO MACHINE SET, CATHERTER, REAGENT  
X-RAY FILM, DEVELOPER, SURGICAL SUITURE,  
ARTIFICIAL CIRCULATION KIT, ETC.

#### 4. 調査団派遣

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| 1) 事前調査      | 53. 3. 20 ~ 3. 29  |
| 2) 実施協議      | 54. 2. 13 ~ 2. 24  |
| 3) 計画打合      | 56. 3. 5 ~ 3. 16   |
| 4) 巡回指導      | 57. 8. 20 ~ 8. 31  |
| 5) 機材修理      | 57. 12. 3 ~ 12. 25 |
| 6) エバリュエーション | 58. 10. 3 ~ 10. 12 |
| 7) 機材修理      | 60. 9. 12 ~ 9. 28  |
| 8) エバリュエーション | 60. 10. 7 ~ 10. 16 |

#### 5. ローカルコスト負担

59年度及び61年度に現地普及対策費を使って循環器病に関するバングラデシュ・日本合同会議を行なった。

日本とパ国のみでなく、近隣諸国(インド・パキスタン・ネパール・タイ)からも演題発表者が参加し、その他フランス・ソ連からも参加者があった。それまでのプロジェクトの活動をまとめるとともに、ICVD関係者のみならず国内外に少なからず刺激を与えることができた。

#### V. バングラデシュ国側の自助努力実績とその効果

LLDCの中でも最下位を争うバングラデシュ国の事情からすれば、東南アジアなどの中進国とは自助努力の形も当然違ってくる。パ国政府も医療政策には力をいれており、中でも下痢・感染症等に次いで循環器病についても高いプライオリティーをつけている。第3次5ヶ年計画ではICVDに関して、建物の拡張と職員の増員を計っている。(資料-7.)

予算についても資料-8.にあるとおり毎年伸びてはきている。しかし医療機器・消耗品・医薬品等の調達に対する予算は微々たるもので、ひとつの研究所を運営するにとっても十分とはいえない。(資料-9, 10)政府の予算では国民一人当たり約130円分の医療費しか計上しておらず、これではICVDに来院する患者全てに満足な検査・診断・治療を行なうことができないのも当然である。

プロジェクト協力期間中は、日本が供与する機器・消耗品でICVDを支えてきたが、資料-11.のように他の先進国からも書籍や機器の供与を受けている。また1985年頃からは国内の組織がICVDを支援しはじめている。

とくに治療費・薬品代等を負担出来ない貧しい患者を救済するために、ICVD独自の基金が設立された。これは政府病院は無料であるという政策から、病院が患者から治療費を取れ

ず独自に運営出来ないことから生まれ、取れる所から取って還元しようということであるが、意外に効果があがっている。(資料-12.)

バングラデシュで循環器病といえばリウマチ性心疾患が主であるが、虚血性心疾患も少ない。ICVDが機能する前は、患者のほんの一部分の金持ちだけが国外で検査・治療を行っていた。現在では国内で診断・治療を受けられることが広く知られ、患者が定着してきているという証拠といえよう。

ICVDではDIPLOMA CARDIOLOGYに次いでDIPLOMA CARDIAC SURGERYと2つの学位取得コースが設置され、それ以外にも資料-13.のように学術的活動も行なわれるようになった。

下の新聞記事のように政府要人の入院も少なくなく、TVやその他のマスコミに取り上げられることも多くなってきている。(資料-14. 15.)



President Ershad visited ailing Minister for Education Mr Shamsul Huda Chowdhury at Suhrawardy Hospital in Dhaka on Saturday.

## Shamsul Huda hospitalised

President Hussain Muhammad Ershad yesterday visited ailing Minister for Education Shamsul Huda Chowdhury at Suhrawardy Hospital, reports BSS.

Mr. Chowdhury is undergoing treatment at the hospital following a mild heart attack.

The President stayed for some time at the bedside of Mr. Chowdhury and enquired about his welfare.

President Ershad also visited the ailing boy Karim of Sariakandi of Bogra now under treatment there.

Karim was brought here for treatment at the directive of the President when a news item drew his attention that his poor parents were unable to provide treatment to the promising boy.

comfortable stay of the distinguished guests.

The President then visited the Osmany Memorial Hall located in front of Bangladesh Secretariat and saw its arrangements. The Osmany Hall has been designated as the venue for week-long cultural programme to be participated by all the seven SARC member countries and SARC night cultural programme. President Ershad also visited the vessel selected for river cruise of SARC leaders at Postagola.

1. DEC. 1985

THE NEWNATIONS

## 資料-7.

## I C V D 職員の変遷

| 役 職 名                                    | 1980年 | 1985年 | 第3次5ヶ年計画 |
|--|-------|-------|----------|
| 1. DIRECTOR-CUM-PROFESSOR                | 1     | 1     | 1        |
| 2. PROF. OF CARDIOLOGY                   | 1     | 2     | 4        |
| 3. PROF. OF CARDIAC SURGERY              | 1     | 1     | 3        |
| 4. PROF. OF ANESTHESIOLOGY               | 0     | 1     | 1        |
| 5. PROF. OF BIOCHEMISTRY                 | 0     | 0     | 1        |
| 6. PROF. OF RADIOLOGY                    | 0     | 0     | 2        |
| 7. PROF. OF EPIDEMIOLOGY                 | 0     | 0     | 1        |
| 8. PROF. OF PHYSIC. MEDICINE, REHABILIT. | 0     | 0     | 1        |
| 9. PROF. OF NUCLEAR RADIOLOGY            | 0     | 0     | 1        |
| 10. JOINT DIRECTOR                       | 0     | 0     | 1        |
| 11. DEPUTY DIRECTOR                      | 0     | 0     | 1        |
| 12. ASSOC. PROF. OF RADIOLOGY            | 2     | 3     | 4        |
| 13. ASSOC. PROF. OF CARDIAC SURGERY      | 1     | 1     | 3        |
| 14. ASSOC. PROF. OF ANESTHESIOLOGY       | 1     | 1     | 2        |
| 15. ASSOC. PROF. OF PHYSICAL MEDICINE    | 1     | 1     | 1        |
| 16. ASSOC. PROF. OF RADIOLOGY            | 1     | 1     | 3        |
| 17. ASSOC. PROF. OF BIOCHEMISTRY         | 1     | 1     | 2        |
| 18. ASSOC. PROF. OF NUCLEAR RADIOLOGY    | 0     | 0     | 1        |
| 19. ASSOC. PROF. OF EPIDEMIOLOGY         | 0     | 0     | 1        |
| 20. MICROBIOLOGIST                       | 0     | 1     | 1        |
| 21. SENIOR SERVICE ENGINEER              | 0     | 1     | 1        |
| 22. ASST. PROF. OF RADIOLOGY             | 0     | 2     | 6        |
| 23. ASST. PROF. OF CARDIAC SURGERY       | 0     | 1     | 5        |
| 24. ASST. PROF. OF ANESTHESIOLOGY        | 0     | 1     | 4        |
| 25. ASST. PROF. OF RADIOLOGY             | 0     | 0     | 2        |
| 26. ASST. PROF. OF PHYSIOTHERAPIST       | 0     | 0     | 4        |
| 27. ASST. PROF. OF BIOCHEMISTRY          | 0     | 0     | 1        |
| 28. ASST. PROF. OF MICROBIOLOGY          | 0     | 0     | 1        |
| 29. ASST. PROF. OF EPIDEMIOLOGY          | 0     | 0     | 1        |
| 30. ASST. PROF. OF PHYSICAL MEDICINE     | 0     | 0     | 1        |
| 31. JUNIOR SERVICE ENGINEER              | 0     | 1     | 1        |

| 役 職 名                                | 1980年 | 1985年 | 第3次5ヶ年計画 |
|--------------------------------------|-------|-------|----------|
| 32. REGIDENT PHYSICIAN               | 1     | 1     | 3        |
| 33. REGISTER (MEDICINE)              | 1     | 1     | 7        |
| 34. RESIDENT SURGEON                 | 1     | 1     | 2        |
| 35. REGISTER (SURGERY)               | 1     | 1     | 2        |
| 36. REGISTER (RADIOLOGY)             | 0     | 0     | 2        |
| 37. REGISTER (CLINICAL PATHOLOGY)    | 0     | 0     | 2        |
| 38. ASST. REGISTER                   | 12    | 15    | 31       |
| 39. PHYSIOTHERAPIST                  | 3     | 3     | 4        |
| 40. JUNIOR ANESTHETIST               | 1     | 1     | 1        |
| 41. MEDICAL OFFICER                  | 3     | 3     | 3        |
| 42. PERFUSIONIST                     | 0     | 1     | 1        |
| 43. BLOOD TRANSFUSION OFFICER        | 0     | 1     | 1        |
| 44. MATRON                           | 1     | 1     | 1        |
| 45. ASST. MATRON                     | 0     | 0     | 1        |
| 46. OCCUPATIONAL THERAPIST           | 1     | 1     | 1        |
| 47. ADMINISTRATIVE OFFICER           | 1     | 1     | 1        |
| 48. OFFICER SUPERINTENDENT           | 0     | 1     | 1        |
| 49. CHIEF LABO TECHNICIAN            | 0     | 1     | 1        |
| 50. NON MEDICAL BIOCHEMIST           | 0     | 1     | 3        |
| 51. ASST. BIOCHEMIST ENGINEER        | 0     | 0     | 2        |
| 52. O.T. SISTER                      | 2     | 2     | 10       |
| 53. ADMINISTRATIVE OFFICER (ACADEMY) | 0     | 0     | 1        |
| 54. SENIOR STAFF NURSE               | 32    | 32    | 96       |
| 55. OFFICE SUPERINTENDENT (ACADEMY)  | 0     | 0     | 1        |
| 56. HEAD CLARK                       | 1     | 1     | 1        |
| 57. UPPER DIVISION CLARK             | 1     | 1     | 5        |
| 58. ANESTHESIA TECHNICIAN            | 0     | 1     | 3        |
| 59. SENIOR SURGICAL TECHNICIAN       | 0     | 1     | 1        |
| 60. LABORATORY TECHNICIAN            | 2     | 4     | 14       |
| 61. SENIOR LABO. TECHNICIAN          | 2     | 2     | 4        |
| 62. RADIOGRAPHER                     | 2     | 3     | 8        |
| 63. PHARMASIST                       | 4     | 4     | 8        |
| 64. SENIOR E.C.G. TECHNICIAN         | 0     | 0     | 2        |
| 65. E.C.G. TECHNICIAN                | 2     | 2     | 6        |
| 66. HEART LUNG MACHINE TECHNICIAN    | 2     | 2     | 2        |



| 役 職 名                                | 1980年 | 1985年 | 第3次5ヶ年計画 |
|--------------------------------------|-------|-------|----------|
| 67. ELECTRO MEDICAL TECHNICIAN       | 1     | 1     | 1        |
| 68. BLOOD BANK TECHNICIAN            | 0     | 2     | 6        |
| 69. BLOOD BANK ATTENDANT             | 0     | 2     | 7        |
| 70. NUCLEAR CARDIOLOGY TECHNICIAN    | 0     | 0     | 2        |
| 71. PHOTOGRAPHER                     | 0     | 0     | 1        |
| 72. ARTIST                           | 0     | 0     | 1        |
| 73. SENIOR RECORD KEEPER             | 0     | 0     | 3        |
| 74. CHATHETER LABO. TECHNICIAN       | 0     | 0     | 3        |
| 75. ECHO ROOM TECHNICIAN             | 0     | 0     | 2        |
| 76. RESPIRATORY TECHNICIAN           | 0     | 0     | 2        |
| 77. SENIOR INSTRUMENT CARE TAKER     | 0     | 0     | 1        |
| 78. SENIOR NUCLEAR CARDIOLOGY TECHN. | 0     | 0     | 1        |
| 79. STATISTICS                       | 0     | 0     | 1        |
| 80. LIBRARIAN                        | 0     | 0     | 1        |
| 81. ASST. LIBRARIAN                  | 0     | 0     | 1        |
| 82. LIBRARY ATTENDANT                | 0     | 0     | 2        |
| 83. GENERATOR OPERATOR               | 1     | 1     | 1        |
| 84. STENOTYPIST                      | 1     | 1     | 10       |
| 85. L.D. TYPIST                      | 1     | 1     | 14       |
| 86. STEWARD                          | 1     | 1     | 1        |
| 87. ACCOUNTANT CLARK                 | 0     | 0     | 4        |
| 88. DRIVER                           | 4     | 4     | 12       |
| 89. WARD MASTER                      | 1     | 1     | 4        |
| 90. TELEPHONE OPERATOR               | 1     | 1     | 3        |
| 91. STORE KEEPER (INSTRUMENT)        | 0     | 0     | 1        |
| 92. STORE KEEPER (GENERAL, MEDICINE) | 0     | 0     | 2        |
| 93. STORE CLARK                      | 2     | 2     | 4        |
| 94. PEON                             | 10    | 10    | 20       |
| 95. DARWAN                           | 6     | 6     | 18       |
| 96. COOK                             | 3     | 3     | 9        |
| 97. MOSHALCHI                        | 4     | 4     | 8        |
| 98. SWEEPER                          | 14    | 14    | 50       |
| 99. CLEANER-CUM-STRETCHER BEARAR     | 4     | 4     | 8        |
| 100. WARD BOY                        | 26    | 26    | 52       |
| 101. AYA                             | 2     | 2     | 26       |

| 役 職 名                      | 1980年 | 1985年 | 第3次5ヶ年計画 |
|----------------------------|-------|-------|----------|
| 102. LABORATORY ATTENDANT  | 0     | 2     | 8        |
| 103. DARK ROOM ATTENDANT   | 0     | 2     | 7        |
| 104. CASH SAKER            | 0     | 0     | 1        |
| 105. WARD SARDER           | 0     | 0     | 6        |
| 106. JAMADER               | 0     | 0     | 4        |
| 107. DOME                  | 0     | 0     | 4        |
| 108. DHOBEE                | 0     | 0     | 6        |
| 109. BARBER                | 0     | 0     | 2        |
| 110. PACKER                | 0     | 0     | 1        |
| 111. DAPTARI               | 0     | 0     | 1        |
| 112. WASHERMAN             | 0     | 0     | 4        |
| 113. CALENDER MACHINEMAN   | 0     | 0     | 2        |
| 114. RENT COLLECTOR        | 1     | 1     | 1        |
| 115. INSTRUMENT CARE TAKER | 1     | 1     | 1        |
| 116. L.D. CLERK            | 2     | 2     | 2        |
| 117. DIET ASSISTANT        | 1     | 1     | 1        |
| 118. TYPIST                | 3     | 3     | 3        |
| 119. RECEPTIONIST          | 1     | 1     | 1        |
| 120. LINEN KEEPER          | 1     | 1     | 1        |
| 121. RECORD KEEPER         |       |       |          |
| 122. MALI                  | 0     | 3     | 3        |
| 合 計                        | 178   | 212   | 635      |

INSTITUTE OF CARDIOVASCULAR DISEASES  
SHER-E-BANGLA NAGAR, DHAKA, BANGLADESH

DEVELOPMENT BUDGET.

| <u>Year</u> | <u>Allocation of Fund.</u> |  |
|-------------|----------------------------|--|
| 1. 1977-78  | 1,90,000/-                 | Addition & Alteration of Hospital Bulding.                 |
| 2. 1978-79  | 8,00,000/-                 | Electrification & Alteration of Hospital Building.         |
| 3. 1979-80  | 10,00,000/-                | Repair Work of Building                                    |
| 4. 1980-81  | 86,00,000/-                | Construction of Nursing Wing                               |
| 5. 1981-82  | 4,21,36,000/-              | Construction of Nursing Wing & Custom Duties & Sale Taxes. |
| 6. 1982-83  | 37,00,000/-                | Construction of Staff Quarters and Nursing Wing.           |
| 7. 1983-84  | 34,00,000/-                | Construction of Nurses Quarter & Others Quarter.           |

REVENUE BUDGET.

|            |             |  |
|------------|-------------|--|
| 1. 1978-79 |             |  |
| 2. 1979-80 | 15,00,000/- | Pay of Staff & Honararia = 6,75,000/-<br>P.O.L. Diet, Elect. O.C.C. & 8,25,000/-<br>etc.   |
| 3. 1980-81 | 15,00,000/- | Pay of Staff & Honararia = 6,80,000/-<br>P.O.L. Diet, Elect. O.C.C. & 8,20,000/-<br>etc.   |
| 4. 1981-82 | 39,91,000/- | Pay of Staff & Honararia = 16,71,000/-<br>P.O.L. Diet, Elect. O.C.C. & 17,20,000/-<br>etc. |
| 5. 1982-83 | 31,57,000/- | Pay of Staff & Honararia = 18,60,000/-<br>P.O.L. Diet, Elect. O.C.C. & 12,97,000/-<br>etc. |
| 6. 1983-84 | 37,25,000/- | Pay of Staff & Honararia = 20,79,000/-<br>P.O.L. Diet, Elect. O.C.C. & 17,07,000/-<br>etc. |
| 7. 1984-85 | 53,87,000/- | Pay of Staff & Honararia = 28,16,000/-<br>P.O.L. Diet, Elect. O.C.C. & 25,71,000/-<br>etc. |
| 8. 1985-86 | 50,90,000/- | Pay of Staff & Honararia = 36,90,000/-<br>P.O.L. Diet, Elect. O.C.C. & 14,00,000/-<br>etc. |

PROPOSED BUDGET (REVENUE) FOR THE YEAR (1986-87)

1986-87      1,32,23,000/-

資料-8/2. I C V D の年度別予算推移

|    |         | <u>M.S.R.</u> |  |
|----|---------|---------------|--|
| 1. | 1978-79 | NIL           |  |
| 2. | 1979-80 | 6,00,000/-    | Medicine-<br>Linen<br>Equip. 3,00,000/-<br>1,00,000/-<br>2,00,000/-  |
| 3. | 1980-81 | 10,00,000/-   | Medicine-<br>Linen<br>Equip. 6,50,000/-<br>1,00,000/-<br>2,05,000/-  |
| 4. | 1981-82 | 10,00,000/-   | Medicine<br>Linen<br>Equip. 8,00,000/-<br>1,05,000/-<br>1,60,000/-   |
| 5. | 1982-83 | 11,77,000/-   | Medicine-<br>Linen<br>Equip. 9,70,000/-<br>70,000/-<br>1,37,000/-    |
| 6. | 1983-84 | 12,30,000/-   | Medicine-<br>Linen<br>Equip. 10,26,000/-<br>1,00,000/-<br>1,04,000/- |
| 7. | 1984-85 | 10,00,000/-   | Medicine-<br>Linen<br>Equip. 9,00,000/-<br>67,000/-<br>33,000/-      |
| 8. | 1985-86 |               |  |

資料-9. ICVDの年度別医療機器・消耗品の調達状況

| Name of Items                    | Received during the year |      |            |            |            | Total        | Stock in hand |
|----------------------------------|--------------------------|------|------------|------------|------------|--------------|---------------|
|                                  | 1981                     | 1982 | 1983       | 1984       | 1985       |              |               |
| 1. Catheter connection tube      |                          |      |            | 20<br>pcs. | -          | 20           |               |
| 2. Centrifuge graduated          | -                        | -    | 20<br>pcs. | -          | -          | 20           |               |
| 3. Molycote paste                | -                        | -    | -          | 1          | -          | 1            |               |
| 4. Umbe bag                      | -                        | -    | -          | 2<br>pcs.  | -          | 2            |               |
| 5. Wintrode tube                 | 20<br>pcs.               | -    | -          | -          | -          | 20           |               |
| 6. Aptorox                       | -                        | -    | -          | 1<br>set   | -          | 1            |               |
| 7. Face mask size 1,2,3,4        | -                        | -    | -          | 8<br>pcs.  | -          | 8            |               |
| 8. Test tube roke                | 24<br>pcs.               | -    | -          | -          | -          | 24           |               |
| 9. Dectors coat                  | 50<br>pcs.               | -    | -          | -          | -          | 50           |               |
| 10. Catheter mount tube          | -                        | -    | -          | 4<br>pcs.  | -          | 4            |               |
| 11. Surgical towel               | 12<br>doz.               | -    | -          | -          | -          | 12           |               |
| 12. Enpiratory bulb on heart     | -                        | -    | -          | 2<br>nos.  | -          | 2            |               |
| 13. Oxygen (Prove remote)        | -                        | -    | -          | -          | 1          | 1            |               |
| 14. Nitrous oxide (Prove meter)  | -                        | -    | -          | -          | 1          | 1            |               |
| 15. Compressed air (Prove meter) | -                        | -    | -          | -          | 1          | 1            |               |
| 16. Vacuum (Prove meter)         | -                        | -    | -          | -          | 1          | 1            |               |
| 17. Oxygen (Prove direct)        | -                        | -    | -          | -          | 23         | 23           |               |
| 18. Vacuum ( " )                 | -                        | -    | -          | -          | 13         | 13           |               |
| 19. Compressed air hose pipe     | -                        | -    | -          | -          | 2<br>meter | 2            |               |
| 20. Iron coat                    | 50                       | -    | -          | -          | -          | 50           |               |
| 21. X-ray developer              | -                        | -    | 35         | 50         | 60         | 168          |               |
| 22. Fixing salt                  | -                        | -    | 50         | 20         | 30         | 100          |               |
| 23. Filter paper                 | 100                      | 22   | -          | -          | -          | 122<br>pkts. |               |

| Name of Items                       | Received during the year |      |      |         |        | Total      | Stock in hand |
|-------------------------------------|--------------------------|------|------|---------|--------|------------|---------------|
|                                     | 1981                     | 1982 | 1983 | 1984    | 1985   |            |               |
| 24. Cover glass                     | -                        | -    | 100  | -       | -      | 100        |               |
| 25. Suction unit diff. size (2,3,4) | -                        | -    | -    | 60 pcs. | -      | 60         |               |
| 26. Flow meter units                | -                        | -    | -    | -       | 33     | 33         |               |
| 27. Film hanger                     | -                        | -    | -    | -       | 4 pcs. | 4          |               |
| 28. Leucoplast                      | 800                      | 1000 | 200  | -       | -      | 2000 rolls |               |
| 29. Mask couison rubber             | 60 pcs.                  | -    | -    | -       | -      | 60 pcs.    |               |
| 30. Suction controller High         | -                        | -    | -    | -       | 13     | 13         |               |
| 31. Suction controller Low          | -                        | -    | -    | -       | 13     | 13         |               |
| 32. Hose coupling                   | -                        | -    | -    | -       | 25     | 25         |               |
| 33. Receiving jar                   | -                        | -    | -    | -       | 13     | 13         |               |
| 34. Air set                         | 1 set                    | -    | -    | -       | 1      | 1          |               |
| 35. Test of set-cum-accessories     | 1 set                    | -    | -    | -       | -      | 1          |               |
| 36. Cylinder (Satt)                 | 4 pcs.                   | -    | -    | -       | -      | 4          |               |
| 37. Wall plate                      | -                        | -    | -    | -       | 13     | 13         |               |
| 38. Carring cart                    | 1 pc.                    | -    | -    | -       | -      | 1          |               |
| 39. E.G.G. cable-cum-accessories    | 1 set                    | -    | -    | -       | -      | 1          |               |
| 40. Mask-cum-plastic bag            | 19 pcs.                  | -    | -    | -       | -      | 19         |               |
| 41. Cannula butterfly               | 3000                     | -    | -    | -       | -      | 3000       |               |
| 42. Scissor curved s.s.             | 10 pcs.                  | -    | -    | -       | -      | 10         |               |
| 43. " st. s.s.                      | 10 pcs.                  | -    | -    | -       | -      | 10         |               |
| 44. Needle cutting curved           | 200 pcs.                 | -    | -    | -       | -      | 200        |               |
| 45. Caught (Diff. size)             | 5000                     | -    | -    | -       | -      | 5000       |               |
| 46. Catheter U. rubber 8,9,10       | 300                      | -    | -    | -       | -      | 300        |               |
| 47. Volumetric flask 50 c.c.        | 20 pcs.                  | -    | -    | -       | -      | 20         |               |

| Name of Items                               | Received during the year |             |      |      |             | Total        | Stock in hand |
|---|--------------------------|-------------|------|------|-------------|--------------|---------------|
|   | 1981                     | 1982        | 1983 | 1984 | 1985        |              |               |
| 48. Volumetric flask<br>250 c.c.            | 20<br>pcs.               | -           | -    | -    | -           | 20           |               |
| 49. Petridish 6-2                           | 40<br>pcs.               | -           | -    | -    | -           | 40           |               |
| 50. B.P. Blade<br>(Diff. size)              | -                        | -           | -    | -    | 500<br>pcs. | 500          |               |
| 51. Chittle Forcef                          | 6<br>pcs.                | -           | -    | -    | -           | 6            |               |
| 52. Sponge holding Forcef                   | 5<br>pcs.                | 24          | 6    | -    | -           | 36           |               |
| 53. Stop watch                              | 1                        | -           | 1    | -    | -           | 2            |               |
| 54. Tangu depression                        | 2                        | -           | -    | -    | -           | 2            |               |
| 55. Rubber betl                             | 1                        | 1           | -    | -    | -           | 2            |               |
| 56. Sterilizer box                          | 1                        | -           | -    | -    | -           | 1            |               |
| 57. Blood culture bottle                    | 10                       | -           | -    | -    | -           | 10           |               |
| 58. B.P. instruments                        | -                        | 20          | 10   | 3    | -           | 33           |               |
| 59. Medical electronic<br>instruments       | -                        | 1<br>set    | -    | -    | -           | 1            |               |
| 60. Gloves rubber<br>(6-1/2, 7 size)        | 500<br>pcs.              | 500<br>pcs. | -    | -    | -           | 1000<br>pcs. |               |
| 61. Follis catheter                         | -                        | 75          | -    | -    | -           | 75           |               |
| 62. Mosquito Forcef                         | -                        | 36          | -    | -    | -           | 36           |               |
| 63. Surgical tray-cum-<br>cover             | -                        | -           | 100  | -    | -           | 100          |               |
| 64. Cardiovascular<br>catheter              | -                        | -           | 100  | -    | -           | 100          |               |
| 65. Disposable syringe<br>2.5,10,20,50 c.c. | 2000                     | 1000        | 1000 | -    | 1000        | 5000         |               |
| 66. Disposable needle                       | 1000                     | 1000        | 2000 | 1000 | -           | 5000         |               |
| 67. Stethoscope                             | 5                        | 10          | 10   | 5    | -           | 30           |               |
| 68. Diagnostic set                          | 12<br>sets               | -           | -    | -    | -           | 12           |               |
| 69. Thermometre                             | 2<br>doz.                | 2<br>doz.   | -    | -    | -           | 4<br>doz.    |               |
| 70. Urinal s.s.                             | 10<br>pcs.               | 5<br>pcs.   | -    | -    | -           | 15<br>pcs.   |               |
| 71. Duplicating machine                     | 1<br>set                 | -           | -    | -    | -           | 1            |               |
| 72. Block silk (20-30)                      | 100<br>pcs.              | -           | -    | -    | -           | 100<br>pcs.  |               |

| <u>Name of Items</u>     | <u>Received during the year</u> |      |      |      |      | <u>Total</u> | <u>Stock in head</u> |
|--------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|--------------|----------------------|
|                          | 1981                            | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 |              |                      |
| 73. Hammer (Rubber)      | 10<br>pcs.                      | -    | -    | -    | -    | 10<br>pcs.   |                      |
| 74. Surgical Tray (s.s.) | 2                               | -    | -    | -    | -    | 2            |                      |
| 75. Medicine trolley     | 1                               | -    | -    | -    | -    | 1            |                      |
| 76. Surgical drum s.s.   | 1                               | -    | -    | -    | -    | 1            |                      |



## MSR BUDGET FOR INSTITUTE OF CARDIOVASCULAR DISEASE

## FROM CENTRAL MEDICAL STORE

1979-80 1980-81 1981-82 1982-83 1983-84 1984-85 Total Stock in hand  
 Budget Received Budget Received Budget Received Budget Received Budget Received Budget Received  
 Tks.1,000,000/-600,000 1,000,000,955,000 1,000,000,1,065,000,1,000,000,1,177,000,1,000,000,1,230,000,1,650,000,1,000,000/-

| Sl. No. | Name of Item             | Injection Group |       |        |       |        |       |   |          |        |
|---------|--------------------------|-----------------|-------|--------|-------|--------|-------|---|----------|--------|
| 1.      | Inj. Buscopan            | 500             | 1,700 | -      | -     | 600    | -     | - | 2,300    | 318    |
| 2.      | Inj. Lignocaine          | 250             | 500   | -      | -     | -      | 50    | - | 1,400    | 40     |
| 3.      | Inj. Digoxin             | 270             | -     | -      | 200   | -      | -     | - | 470      | -      |
| 4.      | Inj. Oradaxon            | 1,600           | 3,600 | 1,750  | 4,400 | 5,400  | 550   | - | 17,400   | 957    |
| 5.      | Inj. Lasix               | 500             | 500   | 2,950  | 1,970 | 3,900  | -     | - | 9,820    | -      |
| 6.      | Inj. Pathedine           | 900             | 9,400 | 700    | 1,100 | 5,000  | -     | - | 17,100   | 3,169  |
| 7.      | Inj. Cardinal Sodium     | 1,100           | -     | -      | -     | -      | -     | - | 1,100    | -      |
| 8.      | Inj. Atropine            | 1,200           | 1,000 | -      | 2,020 | -      | 100   | - | 4,320    | -      |
| 9.      | Inj. Morphine            | 1,500           | 3,500 | 10,000 | -     | -      | -     | - | 15,000   | 10,890 |
| 10.     | Inj. Penicillin          | 15,500          | 1,000 | 8,500  | 100   | 11,000 | 3,000 | - | 3,91,000 | 2,700  |
| 11.     | Inj. 25% Glucose         | 2,000           | 3,600 | 1,000  | 500   | -      | -     | - | 7,100    | -      |
| 12.     | Inj. Stimitil            | 500             | -     | 400    | 200   | 920    | -     | - | 2,020    | 172    |
| 13.     | Inj. Phenergan           | 800             | 700   | 2,300  | 600   | 2,400  | 1,000 | - | 7,800    | 876    |
| 14.     | Inj. Revedyl             | 50              | 220   | 338    | -     | -      | -     | - | 608      | -      |
| 15.     | Inj. Fluxedyl            | 200             | 200   | 900    | 250   | 1,500  | -     | - | 3,050    | 990    |
| 16.     | Inj. Panthothale         | 300             | 100   | 600    | -     | -      | 300   | - | 1,400    | 500    |
| 17.     | Inj. Coramine            | 1,000           | 500   | 1,400  | -     | -      | -     | - | 2,900    | -      |
| 18.     | Inj. Inferon             | 700             | 1,500 | 200    | -     | -      | 700   | - | 3,100    | 650    |
| 19.     | Inj. Amblosin            | 200             | 200   | 800    | 2,650 | 2,650  | -     | - | 6,500    | -      |
| 20.     | Inj. Diaminal Penicillin | 1,400           | -     | 30     | 200   | -      | 300   | - | 1,930    | 268    |
| 21.     | Inj. Jeduzin             | 1,300           | 1,600 | -      | 1,900 | 4,400  | 800   | - | 1,00,000 | 1,718  |
| 22.     | Inj. Prostigmen          | 450             | 1,900 | -      | 950   | -      | -     | - | 3,000    | -      |
| 23.     | Inj. Sodihicarh          | 300             | 50    | 200    | 250   | -      | -     | - | 800      | -      |