スリランカ国
スリジャヤワルダナプラ総合病院プロジェクト
実施協議調査団報告書

昭和62年１月

国際協力事業団
医療協力部

スリランカ国
スリジャヤワルダナプラ総合病院プロジェクト
実施協議調査団報告書

昭和62年１月

国際協力事業団
医療協力部

序　　文

わが国の無償資金協力により建設されたスリ・ジャヤワルダナプラ総合病院は，昭和59年12月ようやく部分開院にこぎつけた。

技術協力に関する要請は，当病院建設中からスリランカ側よりなされていたが，慶応大学医学部の協力により，２次にわたり事前調査団を派遣した結果、具体的な協力計画案が策定されたので，これら内容について先方と最終協議をし，R／Dを締結するため，実施協議調査団（61.2.1～2.13）が派遣された。

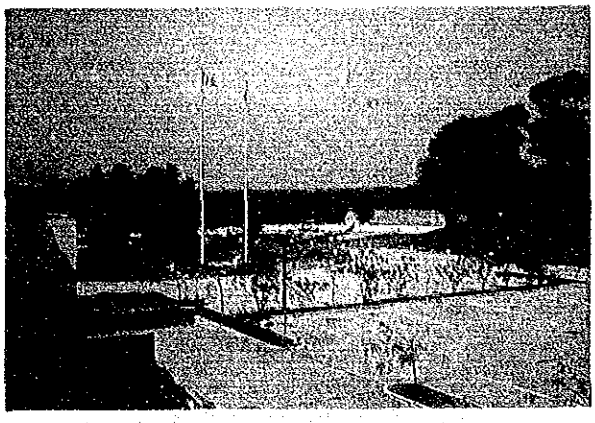
R／Dについては，調査団帰国後昭和61年４月18日付で署名されるに至ったが，本報告書はR／D及び実施協議調査団が先方と行った協議内容並びに調査結果をとりまとめたものであり，今後プロジェクト関係者の参考になれば幸いである。

ここに実施協議調査団の各位並びに同調査団派遣にご協力を賜った関係者各位に対し，深甚なる謝意を表する次第である。

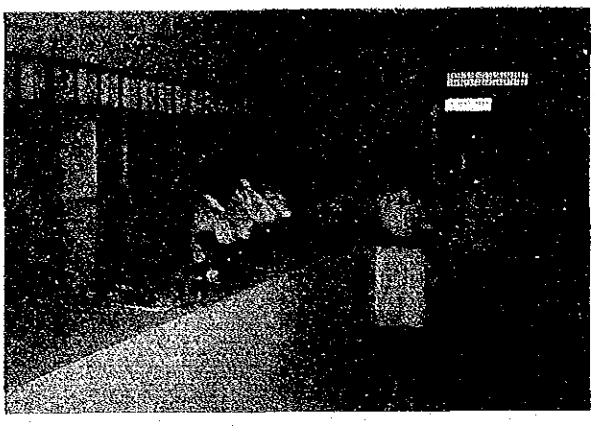
昭和62年１月

国際協力事業団
理事　末永昌介

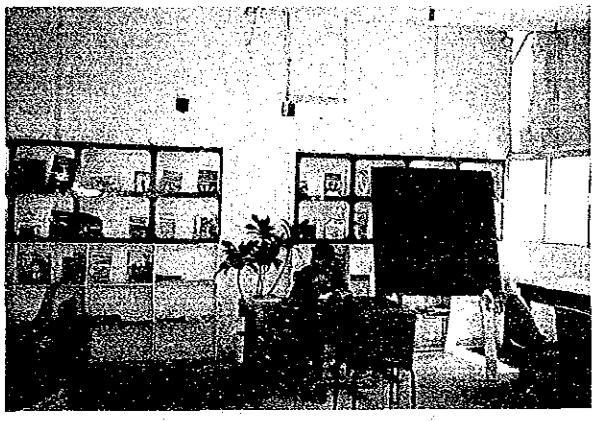
Sri Jayewardenepura General Hospital



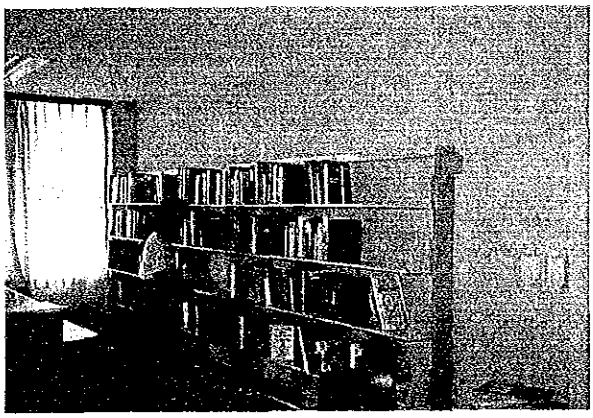
1. ヘリコプターが傷痍軍人を運ぶ



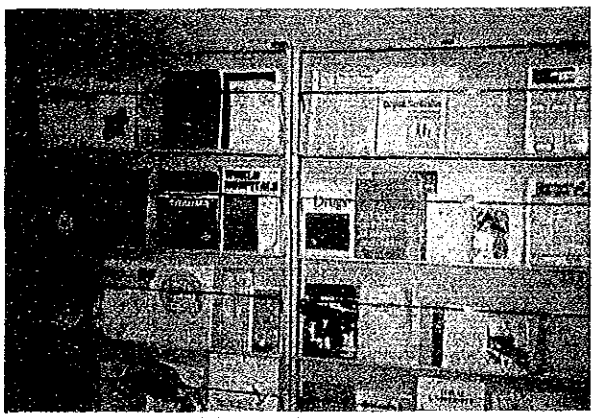
2. 救急外来看護人員



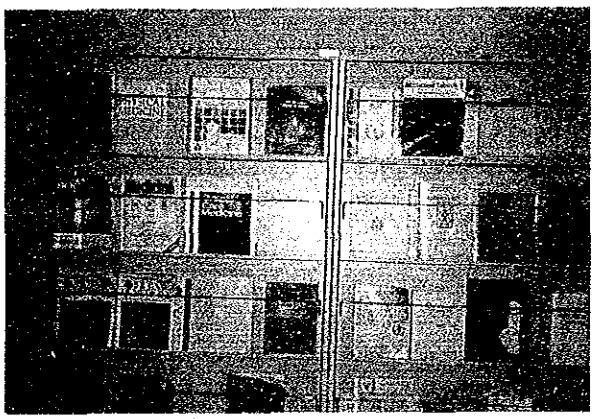
3. 図書室



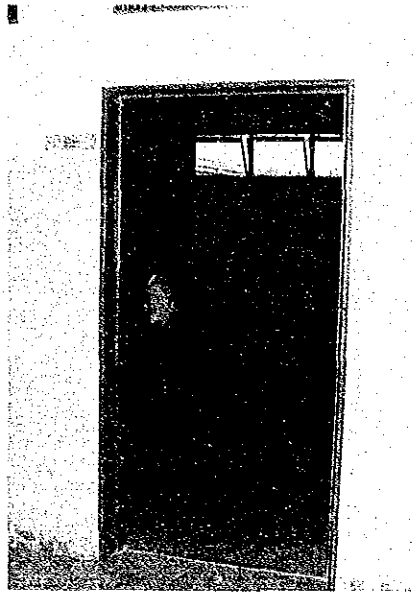
4.



5. 雑誌は医師の寄贈による

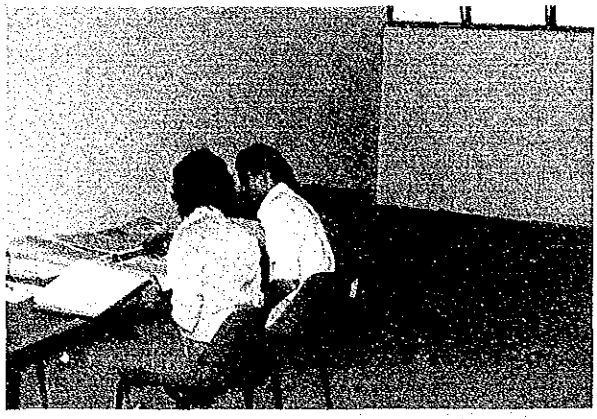


6.

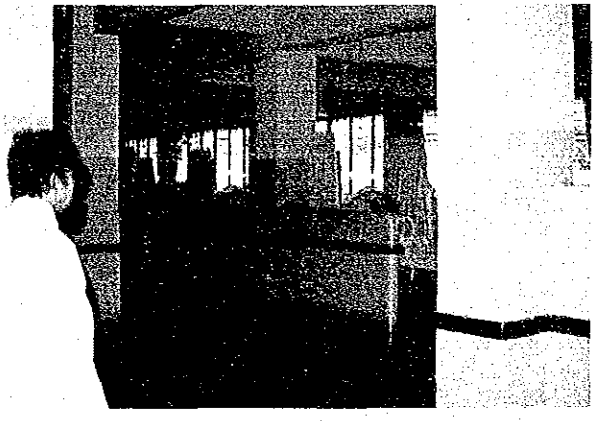


7. storage room 出入口

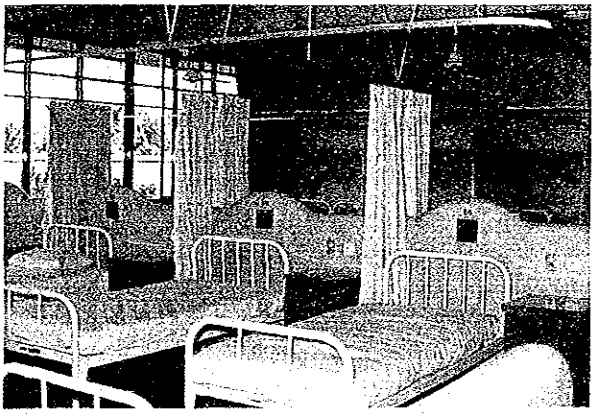
8. Day-care ward 出入口
Dr. Jayasinghe



9. storage room 内部

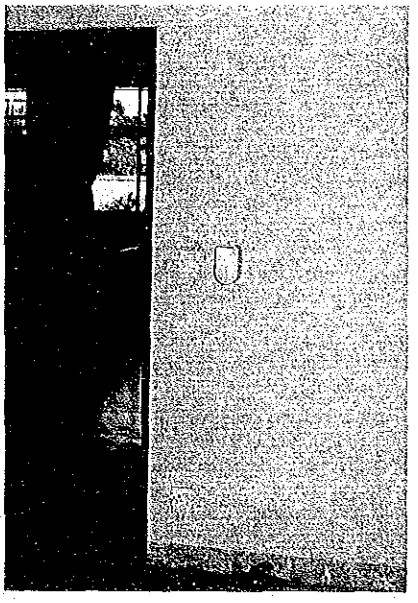


10. Day-care ward

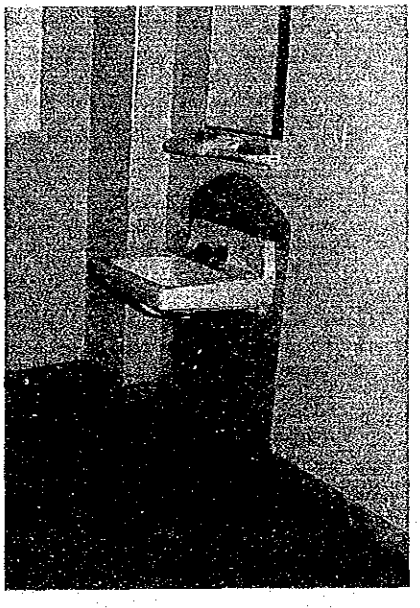


11. Day-care ward のベッド

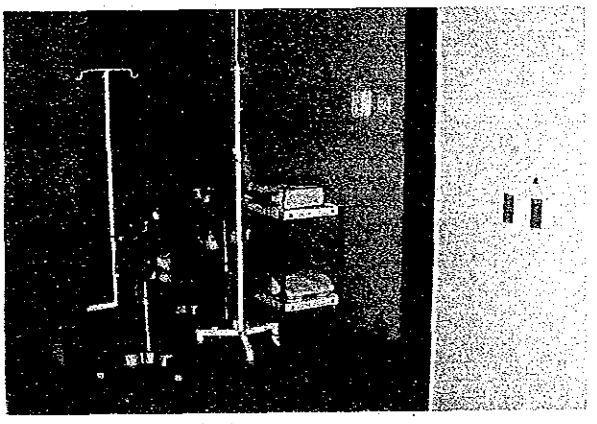
12. Day-care ward の doctor's room



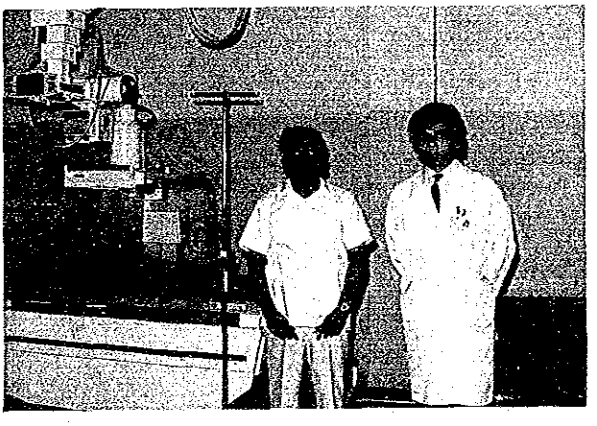
14. Doctor's room の電源出入口



13. Doctor's room の給・排水



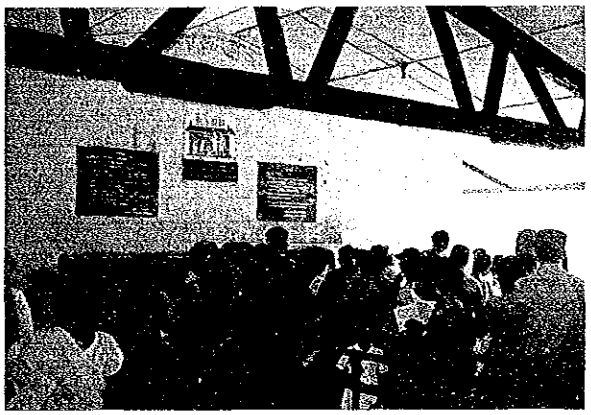
15. Treatment room の出入口



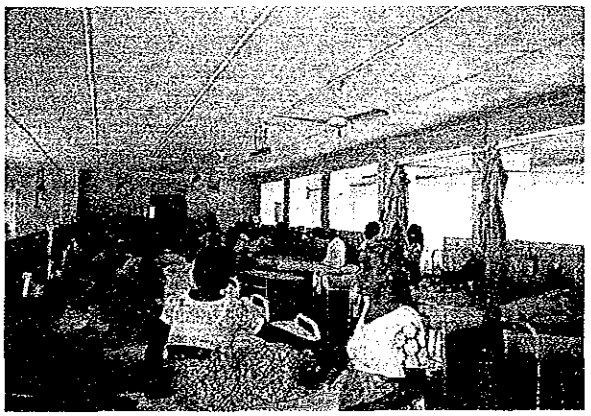
16. X線テレビ
Dr. de Silva（放射線科）
Dr. Jayasinghe

Colombo South General Hospital

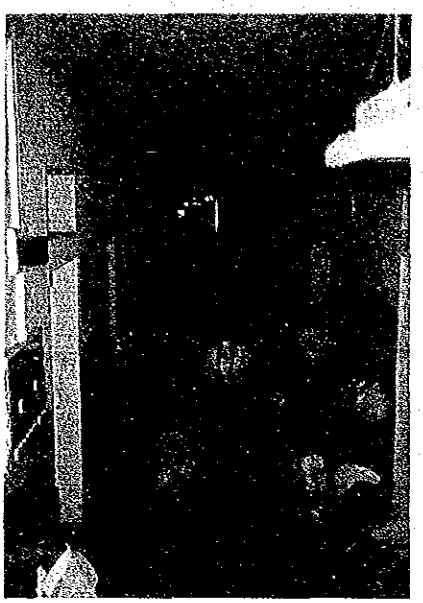
17. 正面



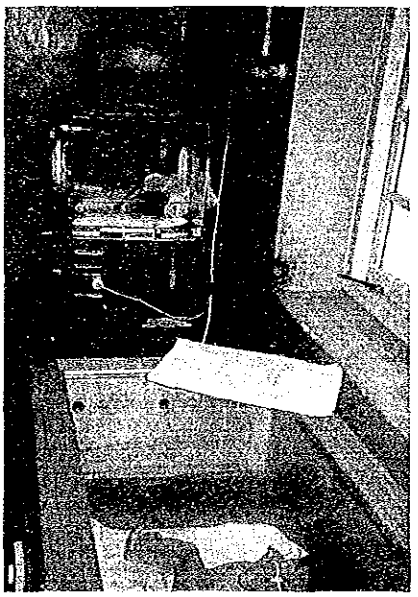
18. 薬局受付



19. 病棟

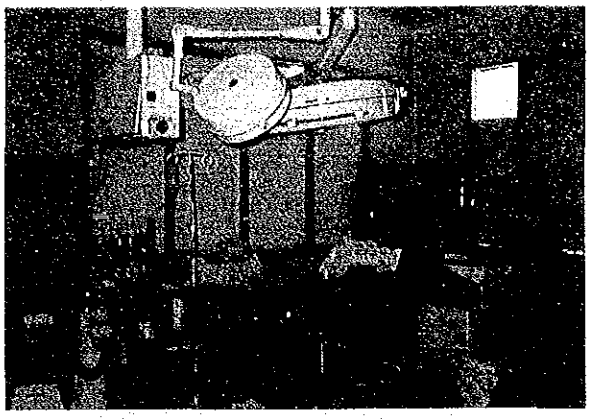


20. 外来

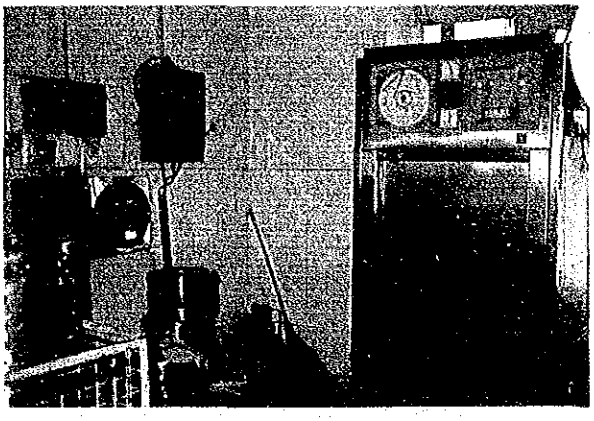


21. 未熟児インキュベーター

Colombo General Hospital

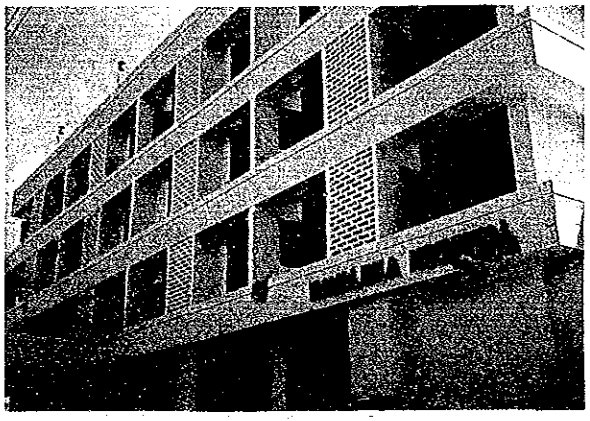


22. 手術室



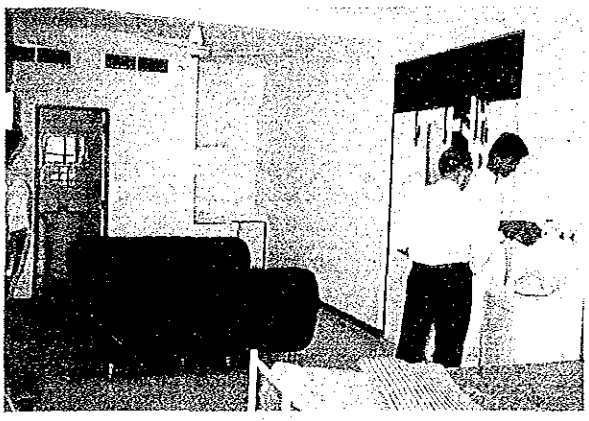
23. 滅菌装置

Nawaloka Hospital（新設の民間病院）



24. 外観

25. 正面玄関

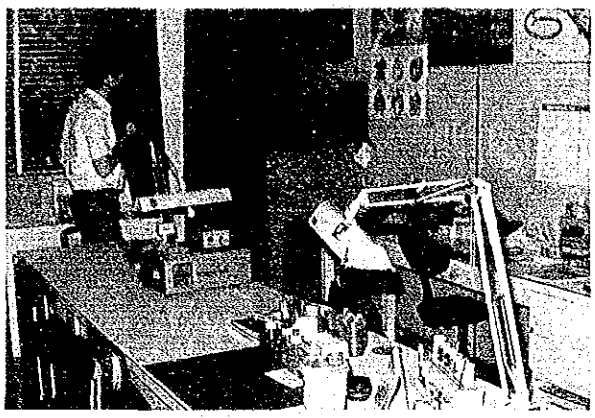


26. 特等室

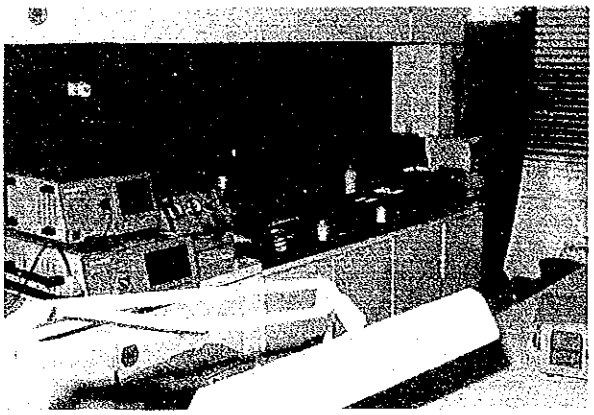
27. 屋上遊び場

シンガポールでの内視鏡代理店調査

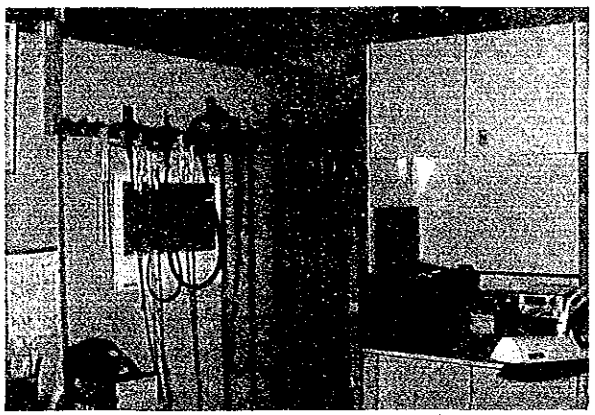
（オリンパス）



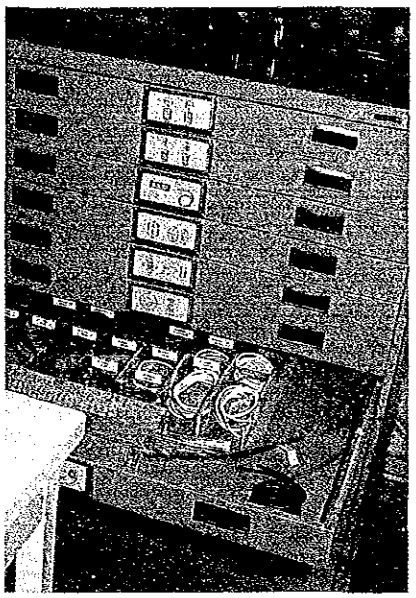
28. 保守・修理　作業室



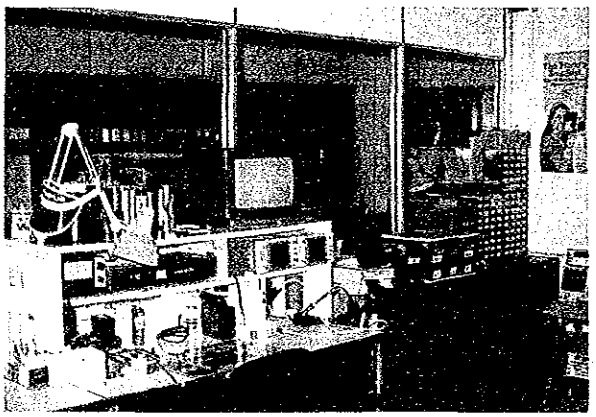
29. 作業室



30. 作業室



31. ここでオーバーホール
ファイバー交換も可能

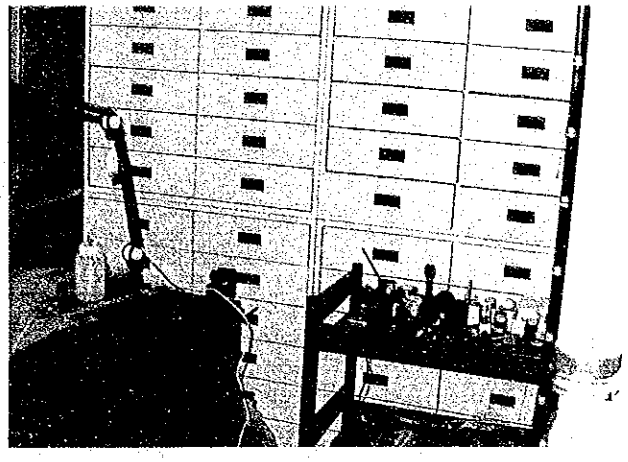


32. 作業室

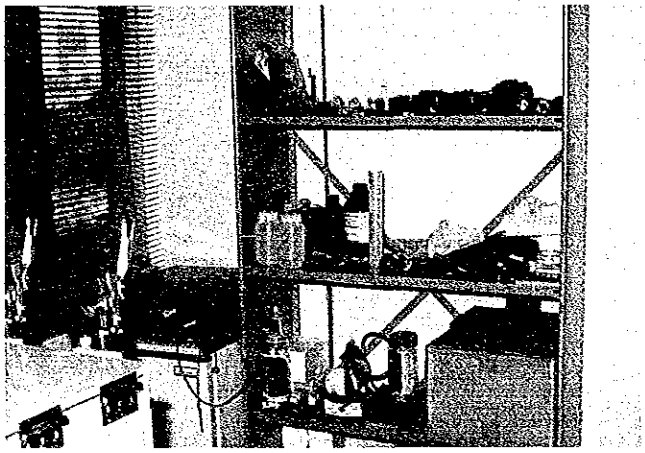
33. 作業室

（スズケン／フジノン）

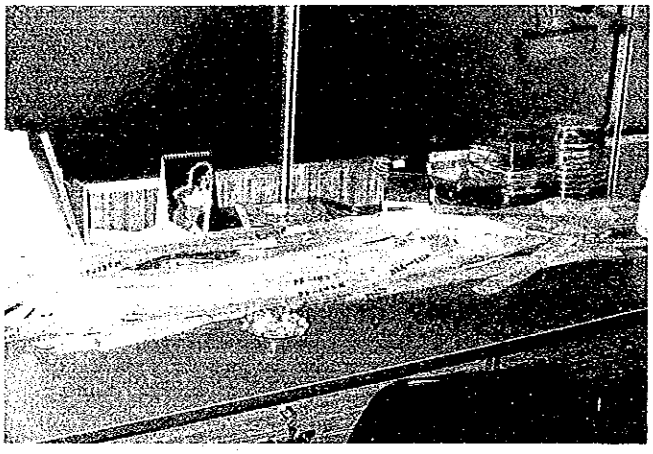
作業室：オリンパスと同様の機能



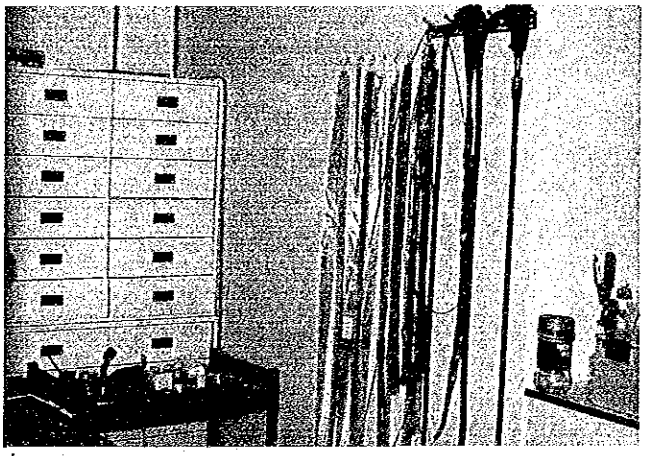
34.



35.



36.



37.

目　　次

Ⅰ．調査団派遣の経緯と目的

1．目　　的

昭和60年３月に実施した事前調査結果をもとに，新生児集中管理（ＮＩＣＵ），臨床検査，内視鏡の技術向上を目的として，４ケ年のプロジェクトを実施するため，その内容についてスリランカ側と協議し，４ケ年計画を策定，Ｒ／Ｄを締結する。

調査・協議内容は以下のとおり。

１．Ｒ／Ｄに関する協議及び署名

２．未熟児室の新生児集中管理室への改修に係る調査，計画立案

３．各分野の実態把握

４．各年次，分野別，実施計画の作成

５．昭和61年度実施計画の作成

2．経　　緯

1）スリランカ国政府は，新首都開発計画により首都コロンボから近郊のスリ・ジャヤワルダナプラに行政の中枢を移動しつつあり（新国会議事堂は建設ずみ），これを契機に，1,000床の新病院を建設することを計画し，わが国に無償資金協力を要請した。

スリランカにおける医療サービスの現状は，地方の医療施設が量・質共に充分でないことから患者がコロンボに所在するコロンボ病院グループに集中し，特にコロンボ総合病院にその傾向が顕著となっている。2,500床を有するコロンボ総合病院を拡張することは，医療サービス及び管理上からも避けるべきであり，コロンボ近郊に設備の整った総合病院を開設し，患者の分散を図ることが緊急課題となっている。

以上の状況を考慮し，わが国政府は無償資金協力を行うことを決定し，新病院の起工式は1981年11月，1983年９月には建物が完成し，先方へ引き渡された。

2）新病院に対する技術協力については，当初スリランカ国政府より要請はなかったため，新病院の施設及び機器内容は技術協力なしという前提で進められていたが，1982年２月にスリランカにて行われた同国との経済技術協力に関する年次協議の際，スリランカ国側より新病院を円滑に運営するために，医療機器の取扱い及び臨床分野を中心とした技術協力の要請がなされた。1982年11月同国保健省フェルナンド局長は訪日した際，前記同様に医療機器の維持管理を中心とした技術協力を日本政府に要請した。（第一次事前調査報告書，昭和58年２月より）

3）これに応え，当事業団は1983年１月，田崎寛慶応義塾大学医学部教授を団長とする事前調査団を派遣し，要請の具体的内容，技術協力の可能性及び妥当性を調査した結果，新しいプロジェクトとして開始することは意義あるものとの結論を得た。

こうして1983年度中にもこの新プロジェクトが開始できる見込みがたったにもかかわらず，実際

は開院式が1984年9月17日と1年も遅れたために，プロジェクトの開始も延期された。

この原因は①国内の暴動，②所管が「保健省」から「教育病院及び女性問題担当省」に移管されたこと，③病院運営経費の不足，④病院に配置する医師，看護婦の確保，及び待遇についてコンセンサスが得られていないこと，等スリランカ側の実施体制が国内事情に阻まれ，予定どおり進まなかったことにある。特に医師の確保については，医師の大量国外流出という途上国特有のパターンがここでも起こっており，運営経費の確保とあわせて今後も引き続き課題となるであろう。

4）1984年12月17日，新病院はようやく実質開院し，第1号の患者（内科）を迎えた。スタッフがまだ定員に充たないため，部分開院であるが，これによりスリ・ジャヤワルダナプラ総合病院としての一歩を踏み出したわけである。

全面開院がプロジェクト開始の条件であったが，これまでの経過から部分開院を肯定的に捉え，可能な範囲での技術協力を行うことが現状では望ましいと判断された。

こうして，最初に派遣した事前調査からすでに2年以上が経過しており，現地の状況にも変化が見られること，又病院が部分開院であること，を考慮して，再度事前調査団を派遣し，協力内容の調整をすることとなった。

5）1985年3月，小佐野満慶応義塾大学医学部教授を団長とする第2次事前調査団を派遣し，開院後の状況を把握すると同時に，技術協力の受け入れ体制がどの程度整っているか，又どの分野の協力が現在必要とされているかについて，関係者と協議を重ねた。技術協力上の具体的問題についての病院側の要請が前回の調査の時と若干異なっていたことは事実であるが，これは開院前に描いていた考えと，現実に診療が開始されてから浮かび上がった問題との差によるものである。

この再調査により同病院に対する技術協力は，先ず実際に最も必要度の高い内視鏡部分を第一とし，並行して強い要請の出されている新生児集中管理設備，並びに微量分析装置等を備えた生化学的検査部門の充実を中心に検討すべきものと考えられた。

6）この調査結果を踏まえ，日本側は協力計画案を策定し，この案に基づいて双方が協議を進め，合意を達するため，1986年2月実施協議調査団を派遣し，プロジェクトのR／Dを締結することとなった。

Ⅱ．調査団の構成と日程

1．調査団の構成

団　長	〈総　括〉	小佐野　満	慶応義塾大学医学部小児科教授
団　員	〈臨床検査〉	入　久巳	〃　〃　教授（副院長）
	〈ＮＩＣＵ〉	老川忠雄	〃　〃　小児科講師
	〈内視鏡〉	熊井浩一郎	〃　〃　外科助手
		橋　政昭	〃　〃　泌尿器科助手
	〈病院管理〉	池上直己	〃　〃　病院管理学講師
	〈協力企画〉	堀内清美	国際協力事業団医療協力部医療協力課

2．日　程

期間（昭和61年２月１日～２月13日：13日間）

月日	曜日	時間	内　容
２月１日	土	13：20	（Prof. 入 Ms.堀内先発）成田発ＪＬ717
		18：10	BANGKOK 着
２日	日	10：30	BANGKOK 発ＴＧ307
		12：15	Colombo 着　橋口ＪＩＣＡ所長の出迎えを受ける
３日	月	９：00	ＪＩＣＡ事務所にて日程の打合せ，及び現況説明
			（入，橋口，笹子，白鳥，堀内）
		10：00	日本大使館にて，日程の打合せ及びｽﾘﾗﾝｶ 医療，環境の動向について
			（網野一等書記官－橋口，入，堀内）
		午　後	（入）ＳＪＧＨ・臨床検査・現況調査
			（堀内）Dr. Peiris理事長　Dr. Rajapakse 院長
			・日程及び技協スケジュール打合せ
			・Ｒ／Ｄ内容及び署名者について
		19：30	青年海外協力隊・臨床検査隊員と懇談（入，堀内）
			臨床検査の現地事情聴取
			笹子JOCV駐在員　隊員｛足利，石原，安喰
			白鳥〃　調整員　隊員｛有馬，立岡，二之宮
２月４日	火	10：45	（小佐野，老川，熊井，池上，橋）東京発ＣＸ501
独立記念日		14：45	香港着，発ＣＸ721

		19：00	クアラルンプール着，発ＵＬ313
		22：15	コロンボ着
2月5日	水	9：00	（小佐野，堀内）大使館表敬，経過説明，意見交換
			網野一等書記官・松本二等書記官
		10：15	教育病院省次官訪問－Dr.D. Samarasinghe
			（網野，小佐野，堀内）
			・Ｒ／Ｄ内容及び署名者について
		10：45	大蔵企画省，海外援助局次長訪問（Mrs.C.Amerasekera ）
			（網野，小佐野，堀内）
			・Ｒ／Ｄ内容及び署名者，署名日時
		12：00	ＪＩＣＡ橋口所長へ経過報告
			（入，老川，熊井，橘，池上）
		9：00	ＳＪＧＨで各カウンターパートと協力内容協議及び現況調査
		～	入　－Dr.Perera
		13：00	老川－Dr.Sonnadara
			熊井｝Dr.Samarasinghe
			橘　｝Dr.Yoheswaran
			池上－Director,Dr.Rajapakse
		13：00	ＳＪＧＨにて昼食
		14：30	Ｒ／Ｄ，Master Plan，　ＴＩＰ協議
			（全団員及び各カウンターパート，理事長，院長）
		17：30	団員打合せ（日程修正など）
			小佐野団長→大使館書記官
		19：30	Peiris理事長主催夕食会（於Flower Drum ）
2月6日	木	10：00	ＳＪＧＨにてＲ／Ｄ，Master Plan 協議
			（小佐野，堀内，網野，Peiris理事長，Rajapakese院長）
			（入，池上）8:30AMより市内の病院視察
		13：00	昼食
		14：00	（堀内）海外援助局　Mrs.Amerasekera Ｒ／Ｄ修正事項，署名時間変更について
		14：30	（池上）病院関係者に講演
		～	“Hospital Administration in Japan”
		15：00	
		16：00	（堀内）Ｒ／Ｄ修正に係る協議について橘口所長，網野書記官に報告，

			対策検討
		19：15	・R／D浄書
		19：30	大鷹大使主催夕食会（於大使公邸にて）
2月7日	金	8：00	ＪＩＣＡ事務所にてR／D準備
		9：00	（堀内）海外援助局　Mrs.Amerasekera とR／D修正協議
		11：00	ＪＩＣＡに於いて対策検討
			網野書記官がMrs.Amerasekera と協議の結果，公電準備
		13：00	小佐野団長主催昼食会
			教育病院省大臣Mrs.Ranasinghe他計41名
		14：30	ＴＩＰ再確認，署名
		16：00	ＪＩＣＡ事務所にて事務処理
		19：00	網野書記官招待夕食会（於，書記官宅）
2月8日	土	9：45	（小佐野，老川，橘）コロンボ発ＵＬ302 （シンガポール）
		9：00	（入，熊井，池上）機材メインテナンス調査のため
		～	スズケン代理店の手配で関係病院視察
		16：00	
		11：00	（堀内）小佐野団長，見送り後事務所にて事務処理，R／D Follow
		～	東京から国際電話あり
		17：00	網野書記官と打合せ
2月9日	日	6：10	（小佐野，老川，橘）東京，成田空港着ＪＬ710
		11：35	（入，熊井，池上）コロンボ発　ＳＲ188
		17：00	（　　〃　　）シンガポール着
2月10日	月		〈シンガポール班〉
		9：00	オリンパス内視鏡のアフターケア調査
		14：00	スズケン・フジノンのアフターケア調査
		23：00	シンガポール発　ＪＬ710
			〈コロンボ班〉
		10：30	R／D協議
		～	〔外国援助局次長　Mrs.Amarasekera
		12：00	松本書記官，橋口所長，堀内〕
		12：00	ＪＩＣＡ事務所にて対応策検討
		15：00	（堀内）滞在延長手続（査証，航空券）
2月11日	火	6：10	（入，熊井，池上）

			東京着　ＪＬ710
		9：00	ＳＪＧＨ　Peiris理事長（堀内）
		～	現況説明，予算概算提出依頼
		10：30	後，各種事務処理等
			網野書記官打合せ
2月12日	水	11：00	外国援助局次長，Ｒ／Ｄ最終案確認，所長への業務引継ぎ
		17：00	コロンボ発　ＵＬ454
2月13日	木	7：25	成田着

Ⅲ　面会者リスト

1. MINISTRY OF WOMEN'S AFFAIRS AND TEACHING HOSPITALS

Minister	Mrs. Sunethta Ranasinghe
Secretary	Dr. Daya Samarasinghe

2. MINISTRY OF FINANCE AND PLANNING, DEPARTMENT OF EXTERNAL RESOURCES

Deputy Director	Mrs. C. Amarasekera (技協担当)
Assistant Director	Mr. S. Weerapara (無償担当)

3. COLOMBO UNIVERSITY

Chancellor	Dr. P.R. Anthonis (JICA同窓会長)

4. SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL

Chairman	Dr. R. Peiris
Director	Dr. R. C. Rajapakse
Deputy Director	Dr. N. F. Wickremasinghe
Secretary	Mr. P. Wickremasinghe
Accountant	Mr. P.D. Gunaratne
Matron	Mrs. H.A.S.Sirichandra
Assistant Matron	Mrs. M. Dayananda
Consultant Surgeon	Dr. K. Yoheswaran
Consultant Surgeon	Dr. S.A.W. Gunawosdene
Consultant Physician	Dr. H.H.R. Samarasinghe
Consultant Physician	Dr. N.S. Jayasinghe
Consultant Paediatrician	Dr. D.A. Sonnadara
Consultant Anaesthesiologoist	Dr. K.A. Perera
Consultant Anaesthesiologoist	Dr. (Mrs.) N.E.S. Amarasekera
Consultant Obstetrician & Gynaecologist	Dr. K.A. Perera
Consultant Obstetrician & Gynaecologist	Dr. K. de Silva
Consultant Pathologist	Dr. Merrille Perera
Consultant Radiologist	Dr. K.M.C. de Silva
Resident Surgeon	Dr. D.D. Ranasinghe
Resident Physician	Dr. B.S. Mendis
Resident Paediatrician	Dr.(Mrs.) I. Ariyawansa
Resident Obstetrician	Dr.(Mrs.) M.R.C. Abeywardene

5. EMBASSY OF JAPAN

大使	大鷹　弘
参事官	小島　光昭
一等書記官	網野　豊
二等書記官	松本　淳

6. JICA

所長	橋口　次郎
所員	笹子　実
協力隊調整員	鈴木　智子
協力隊調整員	白鳥　精志

7. 久米建築事務所　　竹内

8. SUZUKEN CO. LTD.
Sales Manager　　Mr. Asanka Gunawaardene

連絡先

1. MINISTRY OF WOMEN'S AFFAIRS AND TEACHING HOSPITALS
114, Lower Chatham Street, Colombo 1, TEL:32291

2. DEPARTMENT OF EXTERNAL RESOURCES
Inland Revenue Building (15th Floor), P.O. Box 277, Colombo 2
TEL:26511

3. SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL
Thalapathpitiya, Nagegoda, TEL:563621,563610

4. SUZUKEN CO. LTD.
c/o Delmege Forsythe & Co., 101, Vinayalankara Mawatha, Colombo 10
TEL:595896

5. EMBASSY OF JAPAN
No. 20, Gregory's Road, Colombo 7, TEL:93831-3,598628-9

Ⅳ．総　　括

（小佐野　満）

今回の技術協力実施協議の目的は昭和60年３月の事前調査により決められた，新生児集中管理室（Neonatal Intensive Care Unit），臨床検査部門，消化器ならびに泌尿器の内視鏡部門の医療技術向上，および病院管理部門への技術的援助に関する４年間のプロジェクトの実施についてスリランカ側と具体的な面を決定することであった。

今回先ず気付いた点は約１年前の事前調査の時に比し，病院全体に active な流れが自然に育ってきていることである。

現在なお人員，特に看護婦不足のために，1000床の中，500床を開いているが現実に稼働しているのは400床弱である。

理事長は今年末から来年半ばには全病床を開く計画をすすめている。

医師数も未だ不充分ではあるが，昨年に比してかなり増員され，consultant physician も更に追加され医師側は充実してきている。

前回の調査で種々討議された各項目，および機材については日本側で詳細に検討し，各部門別にその結果を持参した。

到着の当日から各部門別に夫々の counterpart と熱心に討議検討し，若干の修正はあったが，凡ね日本側から提示した実施案で了解が成立した。

各部門が必要とする夫々の機材の保守管理は最も重要な課題の一つであることは，両国側の認めるところで，特に湿度による機材の腐蝕は現実問題として早急の対策が必要である。

今後益々，精密な医療関係機器が開発されると共に，その精度，耐用年数を保持するために適切な使用環境の恒常性は一層要求される。

各部門からの研修員が日本で研修を積み，帰国後，学んだ知識，技術を伝え指導する立場で病院に留まることが，スリランカの医療の向上につながる最も望ましい形である。

しかし，他の医療協力の場合にも見られた様に，帰国後に病院を退職し，その修めた技術を自己の収入につながる形をつくるものが出る可能性がある。その対策が必要とする考えもあったが，長い目で見れば研修員が何等かの形でスリランカ国内で医療に貢献することには変りなく，結果的にスリランカの医療を向上させることにつながるものである。

開院後約１年半の病院の状況は，その activity，特に医師側の熱心な努力は着実に積み重ねられつつあり，技術協力の実施によりスリランカ医療の指導的病院になりうると思われる。

Ⅴ．病院管理の現状分析と提言

（池上　直己）

1）スリランカ国における実情

スリランカはきわめて厳しい状況におかれており，まず政治面についてみるとタミル人の分離独立をめざす武力闘争は依然として鎮静化していない。そして従来は北東部のスリランカタミル人（紀元前２世紀より同地区に居住）に闘争が限局していたが，最近では中央部の茶園で働くインドタミル人（19世紀にインドより移住）にも暴動が発生している。スリランカタミル人とインドタミル人とは接触が少なかったが，最近の事件はスリランカタミル人の煽動に負うところが大きいと報道されている。

Sri Jayewardenepura 大統領は，インドタミル人に対してスリランカ国籍を与えることを約束しており，暴動の広がりを防止しようとしている。もともとインドタミル人は英国の植民地時代にインドよりつれてこられ，第２次世界大戦後はインドへの召還が原則的に合意されながらそれが実現せずに今日に至っている。インドタミル人にスリランカ国籍を与えることに対して，1986年１月より政治活動を再開した Bandaraneike 野党党首は，与党の選挙体制を有利にする，という理由で反対している。今後の動きに留意する必要があるが，現在のところ首都 Colombo の治安はよく保たれている。

次に，経済面についても非常に厳しい状況に直面している。分離独立運動に対抗するために軍事費は増大し，また外国資本や観光客を誘致することも困難となっている。それに加え，スリランカ国の第１の外貨獲得源である紅茶の国際価格は暴落し，昨年の価格の半分となっており，それにより政府の歳入は約50億ルピー（約400億円）も減少すると推定されている。さらに，第２の外貨獲得源である中近東諸国に働く人々からの送金資金（1985年には81億ルピー）も石油価格の暴落に伴うこれらの諸国における経済活動の停滞によって本年はかなり減少するものと予測されている。

以上の政治経済上の動きは，Sri Jayewardenepura General Hospital（以下ＳＪＧＨと略）にも今後重大な影響を与えるものと予測されるが，現時点ではその病院の日常の業務に直接支障をきたしていない。但し，政府は財政危機のための緊急措置として本年１月１日より公務員の採用停止を決定したが，その結果ＳＪＧＨにおける採用も凍結され，病床稼働率を今後予定通り向上させていけるかどうか危惧されている。ＳＪＧＨの Peiris 理事長は同院に対してこの措置の適応を除外するように大統領に働きかけている。なお，採用停止は新規採用ばかりでなく，退職に伴う欠員補充についても適用される。

その他，内戦はＳＪＧＨに対して，傷痍軍人のための病床（20床程度）提供という形で直接の影響を及ぼしている。傷痍軍人に要した医療費の補償を病院は政府に求めておらず，給食内容を一般患者より良くしているためにその分だけを請求している。なお，軍医はきわめて不足しており，30人の定員のところ現在は６人のみ充足されており，そのうち３人は管理医である。

2）ＳＪＧＨの現状

a）管理形態

前回の報告書（スリランカ国・スリジャヤワルダナプラ総合病院第２次事前調査報告書）においてＳＪＧＨがスリランカにおいてきわめて特異な理事会形式の病院管理の方式を1984年より採用していることを述べた。すなわち，予算面では政府に大幅依存するにもかかわらず，人事管理・予算の執行等の権限が病院理事会に委譲されている。この形態は同国の公営部門民営化の政策に即するばかりでなく，医療分野では従来の硬直した国立病院の運営と決別しようとする試みであった。

理事会形式の管理形態が採用されて１年余り経過したのでその功罪を分析すると，まずプラス面についていえば医師を含めた職員の規律が保たれていることである。医師の午前８時より午後４時までの勤務時間は守られており，他の病院のように午後は医師は院内にいないという事態は発生していない。また，警備部門を外注していることもあって職員による盗難等は発生していない。院内の清掃も外注しているため，衛生的な環境が保たれている。さらに，基本的に患者全員より何等かの費用徴収をするという原則は一応定着してきており，従来の医療は無償という国民の意識を改革させるのに役立っているといえよう。

反面，マイナス面ではＳＪＧＨがスリランカ国民が従来病院にいだいていたイメージとかけ離れているため，病院規則の遵守や清潔性はかえって親しみにくい病院という印象が持たれているようである。（病院敷地内禁煙の規則は守られている。）さらに，有償の医療や私費患者の導入もあって，ＳＪＧＨは所在する Kotte の地名より Kotte Hilton という陰口がささやかれている。ＳＪＧＨは金持ちのための特別の病院ではなく，日本国民よりスリランカ国民全員への贈り物であることを所管する教育病院・婦人問題相が病院開院１周年式典の際に強調しているが，はたしてＳＪＧＨがめざす画期的な試みが成功するか否かは予断を許さない状況といえよう。

その他，理事会という省庁組織におけるあいまいな位置づけが今後大きな焦点となっていくであろう。理事会には人事権があるにもかかわらず，公務員の採用凍結という政府の緊急措置はＳＪＧＨにも適用されている。反面，少数の出向職員を除いて，ＳＪＧＨの職員は公務員を退職してから就職しており，厚生年金の積み立ても別基金である。そのため，公務員を停年退職後，ＳＪＧＨに就職した職員はよいが，青壮年層の職員は再び公務員にもどれないので将来に対する不安もあり，また今後有能な人材が得られるかどうか問題を残しているといえよう。

薬剤の購入，機器の購入・保守についても他の国立病院がすべて保健省の組織である Biomedical Engineering Services のコンピュータにより集中管理されているのに対して，ＳＪＧＨは完全に独立している。独立していることはプラスの面もあるが，Biomedical Engineering Services の充実が今後進めばかえって問題である。なお，同部門の Director である Rohun Pethiyagoda 氏は有能なシステム・エンジニアで１年間で全病院における薬剤在庫状況，機器配置状況のシステムを完成させている。

ＳＪＧＨの財政的独立，すなわち予算の執行権と翌年繰り越しできる権限は今後ＪＩＣＡからの

無償機材を受け入れるに際して重大な問題をはらんでいるといえよう。本年１月より医療機器についても関税をかけることが決定され，国立病院についてその分一般会計より補填されるが，ＳＪＧＨに関しては予算の範囲で活動することを義務付けられているため，あらかじめ関税分を予算に計上する必要がある。その財源を大蔵省は現時点では認めるという取り決めであるが，はたして財政危機がさらに進んだ将来において関税のための別枠予算をＳＪＧＨに約束通りつけるかどうかは予断を許さないといえよう。すなわち，国立病院でありながら民間病院の扱いを受けるＳＪＧＨのマイナス面が一気に表面化する可能性がある。

b）医療実態

ＳＪＧＨは1984年の12月１日の開院以来，10月31日までに9398人入院させており，在院患者延数は68,157に達する。１日当たりの平均在院患者数は1985年３月時点で150人であったのが７月には320人程度となり，以後現在（1986年２月）に至るまでその水準に推移している。入院患者数がふえていないのは看護婦が不足しているためであり，医療需要としては存在しており，現在でも非緊急の手術を受けるために最高２ケ月まで待機している患者がいる。

月間の外来延患者数は1985年１月509人であったのが順次ふえ，８月には最高の6981人に達したが以後6000人台で推移しており，12月には6132人であった。この中には救急外来の患者数は含まれていない。外来は原則的には紹介患者に限っているが，同制度が国民になじまないことから紹介状なしの患者も受け入れざるをえない状況である。（特に病院の所在する Kotte 地区より紹介状なしの患者の受診が多い。）その結果，プライマリーケアを要する患者が多いため，肝心の専門医療を要する患者が外来予約をなかなかとれない状況である。病院は当初，施設外にふり分けのため外来棟の建設を計画したが，実現の目途はなく，現在初診受け付けでふりわけのための専任医師を配置することを検討している。

救急外来には現在月間延1500人ほど受診しており，24時間受診を受け付け，専任のスタッフを用意している。真の救急患者は少なく，むしろ午前中の通常診療時間帯において最も救急外来の受診患者が多い状態である。そのための歯止めとして，専門医療を必要としない患者には１回分の薬を処方のうえ，近くの一般医へ行くように指導している。

月間の分娩数は1985年12月において268件であり，同月の母親の死亡は０，新生児の死亡は２（うち１名は未熟児）であった。開院以来の分娩総数は1985年12月末までに1893件，新生児死亡23件であった。死亡した新生児は未熟児であるか重篤な合併症があるといわれている。

月間の手術件数は1985年12月に442件（外科系188件，婦人科200件，小児外科47件，整形外科７件）あった。開院以来の手術件数は1985年12月末までに3575件に達している。術後感染率は１％で推移しており，スリランカにおいてはきわめて低い水準である。（Colombo General Hospital では25～30％といわれている。）

検査件数は生化学，血液，細菌，組織病理，レントゲンとも日本と比べれば低い状態にあるがス

リランカの他の病院の水準からすれば高いと推測される。

毎月１回ＣＰＣ（臨床病理会議）が開かれ，医師全員の出席が求められている。その他，地元の Kotte 地区の開業医（Genenal Practitioner）との会議を週１回計画したが，開業医側の出席が悪かったため数回で中止された。（医療実態の詳細は附属資料１および２の1985年11月および12月のＳＪＧＨ月例統計報告を参照されたい。）

c）医療従事者

ＳＪＧＨの従事者の構成は表１（P. 17）に示すようである。現在の病院の稼働状況からすれば，人数的にはスリランカの現状からみるときわめて充実しているといえよう。看護婦対患者の割合は１対1.5であり，さらに看護婦の助手として Orderly という職員が看護婦と同数以上存在することをあわせ考えると日本より恵まれているように思われる。但し，質的には他の国立病院を退職した高齢看護婦が多いために問題がある可能性がある。

病院としての最大の課題が看護婦とパラメディカルスタッフの確保であるといわれている。まず，看護についてであるが，稼働率が上がらないのは看護婦の不足が原因という説明が団員にされた。スリランカでは年間600人の看護婦が新たに誕生しているが，これでは人数的に不足し，また代議士による入学者の推薦制度を採用しているため質的にも問題がある。そこで，ＳＪＧＨでは1986年度より看護学校の開設を決定し，その募集を昨年末行ったところ，100人の定員に対して4725人の応募があった。病院として，質的に高く，英語力のある者をこの中より厳選する方針である。

なお，スリランカにおける看護教育はイギリスの影響を強く受けており，３年の過程であるが，このうち病棟での実習が大半を占める。そのためもあって学生には月300ルピーの報酬が支払われている。（イギリスでは看護従事者の中に看護学生が算入されるほど実働戦力としての色彩が強い。）ＳＪＧＨとしては看護教育スタッフとして３人を用意する以外，講堂教室もない状態で開校する予定である。また学生宿舎としてはとりあえず看護宿舎を代用して運用できるが，1988年には新たに準備する必要があり，ＪＩＣＡに援助を求めている。

次に，パラメディカルスタッフの充実であるが，近く50人の定員で臨床検査技師のため学校を病院として開校する予定である。現在，機器の保守管理の責任者として Ceylon Institute of Scientific Research より高級技術者が併任という形で週３回病院に勤務している。問題は実際の業務を行う中間スタッフが不足していることであり，そのために開校を急いでいる。卒業生には Junior Technical Certificate が与えられる予定である。

なお，保守管理についてはＪＩＣＡから供与された機器に関しては伊藤忠を介して現地代理店 Alister との契約が結ばれており，1986年末まで５人の Alister の職員が病院に常勤している。病院としてはこの職員がそのまま病院にとどまることを望んでいるようである。今後，機器の保守管理は重大な問題となることが予測され，費用負担や責任の限界，部品の調達等について十分に検討する必要があろう。

d）財　務

ＳＪＧＨの1984年12月の開院より1985年12月までの１年１ケ月の支出の費目別の内訳は表２(P.18）に示すようである。支出総計は41,334,000ルピー（約４億円）であり，構成割合の高い費目は順に人件費（39.67%），材料費（17.91%）電気料（14.52%）等となっている。人件費率は低いように思われるが，外注しているセキュリティー（5.69%）と清掃（4.40%）を加えると49.76%と約半分を占める。光熱水費率が高いことが特徴的で，電気料（14.52%），水道料（1.24%），燃料（0.79%）を合計すると16.55%にも達する。(電気料については請求が1985年10月までされなかったための概算使用料である。）なお，減価償却費は計上されていない。

1986年度の予算案は附属資料３に示すように174,795,000ルピー（約14億円）であり，そのうちの20,833,000ルピー（11.92%）を患者の支払いでまかない，政府より153,962,000ルピー（88.08%）授与されることが計画されている。この事業予算以外に，施設整備予算として24,508,530ルピーが計上されている。整備対象として，院長官舎，医師官舎，医師食堂の他，医療機器も含まれる。

上記の予算案は1000床の稼働状況を前提として組まれており，現在の状況からすれば実現不可能である。Peiris 理事長からの話によれば，1986年度予算は62,000,000ルピーとなることが内示されているようである。その他，院長官舎，医師官舎の建設のために6,000,000ルピーが確定しており，さらに医師食堂については折衝中である。なお，予算の決定に際して，当初はより高い額に決まっていたが，世界銀行からの顧問団の勧告により Colombo Genenal Hospital とのバランス上，現在の予算額に減額された模様である。

ＳＪＧＨは基本的には消費予算体系をとっており，支出の削減が中心課題である。(収益部門である患者からの徴収については後述する。）現在のところ，稼働率が低いことが幸いして財源上にゆとりがある。検査については制限を設けておらず，件数が少ないのは検査体制の未整備と，医師の診療態度が原因であり，試薬等の材料費の不足のためではない。但し，検査制度が整備されれば状況は変化する可能性がある。

薬剤については，附属資料４に示す必須薬剤のリストに掲載されている薬剤にできるだけ制限しようと試みられている。このリストはスリランカ全土に適用されており，リスト外の薬剤を処方する場合には主治医である顧問医（Consultant）が個別に院長に願い出て，承認を受け，必要量だけ発注される。院長はその際通常リストに掲載されている他の類似の薬剤にするよう指導する。その他，薬剤に対するコスト意識を医師にもたせるよう附属資料５で示すような価格表が配布され，また病棟ごとに月間薬剤費が提示される。なお，スリランカでは薬剤を競争入札により国が一括購入しており，粗悪品が出回っているが，ＳＪＧＨについては病院が個別購入している。

e）収益部門

ＳＪ･ＧＨは画期的な試みとして，国立病院でありながら基本的には収入レベルがきわめて低い患者（月収1,000ルピー未満）を除いて何らかの費用負担を求めている。外来については，一律10ル

ピーの事務処理費を初診時に請求しているが入院については以下のように分かれる。

入院１日当たりの定額のみを支払う Non－paying ward と，発生した費用の全額を支払う paying ward に分かれ，前者が全病棟のおよそ88％を構成している。Non－paying ward では収入に応じて１日当たり，月収1000～1500ルピーの者は50ルピー，1500～2000ルピーは100ルピー，2000ルピー以上は200ルピー請求している。支払額に上限を設けることは1985年８月に撤廃された。

Paying ward については附属資料６に示す料金表に即して請求が行われる。請求書は附属資料７に示す通りである。Paying ward に入院する場合病院に2000ルピーの保証金を収める。前回の視察時の料金表に比べて，内容的に整備されていると同時に，価格はあがっている。また薬剤費についても納入価格の50％プラスした費用を請求するようになった。なお，これとは別個に各主治医は患者に各々 doctor' s fee を請求している。

現在 Paying ward は病棟（30人）のみであり，20人ほどが入院している。主治医は Non－paying ward での診療を終了する午後４時以降に診察に当たっており，手術等もこの時間帯に行われている（手術室の職員には時間外手当が支給される）患者への請求は，カルテより請求項目をひろって行っている。なお，院外の顧問医（Consultant）がＳＪＧＨで私費患者の診療にあたることが計画されていたが，現在それが適用されているのは Peiris 理事長のみである。（理事職は診療スタッフに加わらない無報酬の名誉職であるが，Peiris 氏は院外顧問医として doctor' s fee を患者に請求している。）

Paying ward の拡大を妨げている最大の要因は看護婦不足であり，そのため個室病棟である Class Ⅰ等は使用できない状態にある。ＳＪＧＨの性格上，Paying ward の比率は常に全病床の一定割合にとどめておく必要が公平性よりあり，そのため収益性からみて限界がある。患者からの費用徴収額の病院会計に占める割合は，開院より初年度は7.5％，1986年度予算案では11.9％計上されている。前回調査（1985年３月）において，大蔵省では収益部門で病院予算の1/3程度をまかなうことが計画されているという見解が示されたが，20％程度が限界であるといえよう。

収益性を高めるには上記のような構造上の問題の他，民間病院との競争の問題がある。民間病院は政府より低利の融資を受けてその整備が促進されている。調査団が見学した Nawaloka 病院は1985年末に開院しているが，同病院の医療的施設水準はＳＪＧＨに劣るが，アメニティ水準では勝っている。面会時間，付添の自由があり，給食内容もよく，また特等室にはテレビが整えてある。また医療面も患者にアピールする運動負荷心電装置等が整えてある。ＳＪＧＨとしてはその性格上，このような病院と正面から対抗することはできないといえよう。

f）今後の課題

ＳＪＧＨの今後の課題として，第１は特別立法により保証された理事会による自主運営の形態をいかに有効に維持させるかである。開院後１年余りして，衛生・安全管理の徹底した病院を維持し，且つ有償医療の原則も浸透させることに成功している。しかしながら，これらの病院の運営方

針はスリランカ国民からの要請に直接由来したわけではなく，むしろ理事会側が従来の病院運営とは決別するためにかなり高い水準にいわば強引に定めたものといえよう。

ＳＪＧＨが現在行っている運営方法はスリランカの医療水準を向上させるために必要な措置であるように思われるが，あらゆる面で同院が特異な存在であることには変わらない。そしてこの状況の維持を可能にしているのが，Peiris 理事長の指導力と同氏と大統領の太いパイプである。スリランカ国における政治経済状況はきわめてきびしく，1989年には大統領選挙も予定されているので，不安な材料は多い。しかしながら，野党も現在のところＳＪＧＨについての批判は行っておらず，また民営化政策についても基本的には賛同しているので現時点では問題がないように思われる。当面の課題はＪＩＣＡから供与機材に対して関税補償の予算を大蔵省に確実に認めさせることである。

第２は限られた財源の中でＳＪＧＨとしてはどの医療分野に重点をおくべきかである。全床稼働した時点でもＳＪＧＨの政府からの予算は年間最高10億円程度である。人件費，給食費等は少なくて済むが，材料費（薬剤費，消耗品費），光熱費は基本的には日本と同じ，あるいはそれ以上の価格体系にある。そこで，今後の供与機器についてはこうした制約条件を十分に考慮する必要があろう。

私費（Paying ward）の患者から別財源を得ることができるが，基本的には国立病院であること，病棟構造から Paying ward の割合は少ないことから費用徴収には限度があるといえよう。検査部門を独立採算とし，私費患者により多く検査を行うことにより収益性を高める可能性を打診したが，病院としてこのような考えはなく，費用徴収分も政府からの財源も一括して運営する方針であるという回答であった。支払い能力により医療に格差を設けることは国民の反発をますます招く可能性があるといえよう。また私費医療による民間病院における出来高払い方式の医療に対して国民の間に不満が一部高まっているようである。（附属資料８の新聞記事参照）

医療分野の選択にあたっては３次医療については Colombo General Hospital，１次医療については Kotte 地区の一般医（General Practitioner）との調整が最も大きな課題であろう。CT scan については，スリランカ独自の財源で全身用１台，頭頸部用２台の購入が決まっているようであるが，その設置は患者の交通の至便性からは Colombo General Hospital の方が有望視されている。その他の高額医療機器についての調整も将来大きな問題といえよう（ＳＪＧＨまで Colombo 中心部よりバスでは１時間近く要するものと思われる。便数については私営小型バスを含めれば10分に１台程度あるようである）。

一般医はスリランカでは有償で通常薬代を含めて１回の診察料は30ルピー程度である（患者の支払い能力により上下する）。一般医については自由開業医制がしかれ，政府はあまり関与してない模様である。Kotte 地区からの患者がＳＪＧＨに集中するような事態になれば問題が生じる可能性がある。なお，ＳＪＧＨで毎週水曜日に一般医との合同会議が計画されていたが数回で中止になったことは前述した通りである。

第３に，有能な人材の確保である。看護婦については学校の発足が決まり，臨床検査技師についても近く開校が予定されている。したがって，数年後には量的には少なくとも問題は解決されるで

あろう。問題は，ＪＩＣＡ等の研修生となった医師，パラメディカルが技術習得後，ＳＪＧＨに止まるかどうかである。医師については，午後４時以降の私費診療が認められるが，それでも十分な私費診療の基盤があれば完全に民間部門で働いた方がよく，また他の職種については一層この傾向が強い。

スリランカでは公務員は１ケ月以上海外で研修を受けた場合に帰国後職務を離れることは許されないが，罰則規定はなく，現状では野放しの状態である。この問題は従来より存在していたが，最近となって政府としても何らかの対応策を検討しているようである。(附属資料９の新聞記事を参照)

以上のように，ＳＪＧＨを巡る環境は楽観を許さないきわめて厳しいものといえよう。しかしながら，スリランカの病院医療の水準を引き上げるためにＳＪＧＨは大胆な実験を行っており，日本政府としてもここまで援助をしてきた以上，プロジェクトの成功のために今後ともできるだけ協力してゆく必要があろう

表１．医療従事者数

	1985年11月 (TODAY)	TOTAL REQUIREMENT
Consultants	12	24
Resident Consultants	4	4
Senior House Officers	29	47
Intern Medical Officers	14	18
Nursing	230	538
Para-Medical Staff	45	92
Total	334	723

表 2

SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL

STATEMENT OF EXPENDITURE - PAYMENTS

	1984	1985														
	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUNE	JULY	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Accruals	TOTAL Rs'000	%
Salaries, E.P.F., E.T.F. etc.	306	536	836	1001	1091	1168	1430	1485	1515	1623	1700	1779	1834	400	16398	39.67
Electricity	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3000	3000	6000	14.52
Telephone	5	36	9	8	11	790	24	17	17	12	-	-	-	54	978	2.37
Food Provisions	28	38	62	81	87	114	130	136	141	168	-	-	-	523	1480	3.58
Drugs, Dressings etc.	340	290	358	349	571	562	532	980	398	177	500	79	629	1985	7401	17.91
Other Supplies including Capital Expenditures	38	67	128	181	156	192	204	250	376	267	300	219	325	200	2965	7117
Security	104	170	170	172	145	145	145	145	145	145	145	145	145	-	1817	4.40
Janitorial Services	190	190	190	262	190	190	190	190	190	190	190	190	190	-	2352	5.69
Garbage Disposal	10	10	10	10	10	10	9	9	9	9	10	10	9	-	115	.28
Fuel	-	9	33	25	25	50	25	10	26	32	30	31	32	-	328	.79
Water	25	17	32	23	41	49	35	46	43	55	-	-	-	170	511	1.24
Miscellaneous Payments	21	68	44	83	76	99	111	92	64	13	50	55	84	150	989	2.39
															41334	100%
Revenue :																
Hospital Charges	-	-	02	17	42	69	127	230	349	408	467	491	495	-	2697	7.5%

ACCOUNTANT

SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL

Ⅵ. 技　術　協　力

1．新生児集中管理（ＮＩＣＵ）　（老川忠雄）

1）現　況

SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL（以下ＳＪＧＨと略す）ＮＩＣＵを設立する為にＳＪＧＨを調査し現場の医師と協議した。最初の計画と協議に含まれていなかったＳＪＧＨにＮＩＣＵを設立する目的は Dr. D. Ariyaratne Sonnadara (Consultant Pediatrician) の報告書（本稿末に添付）に述べられたごとくスリランカの乳児死亡率が極めて高く，その半数が新生児死亡であり，新生児死亡は出生直後の呼吸障害によるものが大部分を占めることからＮＩＣＵの設立がＳＪＧＨの急務とされた。

ＳＪＧＨは現在全病床数の約半数が稼働しており，小児科病棟は全46床中平均約20床が使用され，その他小児科に附属する PREMATURE BABY UNIT で1985年の１年間で208症例が治療されていた。ＳＪＧＨの1985年の出生数が1919であるから PREMATURE BABY UNIT は極めて使用頻度が高いことになる。ＳＪＧＨの PREMATURE BABY UNIT は主としてＳＪＧＨ出生児のみを扱い，他の病院で出生した所謂未熟児の治療をしておらず，今後の方針としても HIGH RISK 妊婦の受入に主力をおいたＮＩＣＵの設立を希望していた。

産科 CONSULTANT Dr. Silva の話では現在産科の病床はほぼ100％稼働しているということであり，将来は年間3000の分娩数にしたいということであった。1985年の1919の出生中，帝王切開432，〈2.5kg（ＬＢＷ）411，新生児死亡（１週以内）は22（1.14％）で，死産29（1.51％）であるから周産期死亡は51で26.5/1000（出生）となる。新生児死亡が11.4/1000という数字はスリランカでは極めて少ない数である。ＮＩＣＵが設置された病院であれば，新生児死亡数はＳＪＧＨの新生児死亡数と死産数のいくつかを加えたものになり，ＳＪＧＨにＮＩＣＵが導入されていれば恐らく15-20/1000の新生児死亡になるものと思われる。何れにしても極めて少ない新生児死亡数である。死因は正期産では先天奇形，早期産では呼吸障害になるものが主である。細菌感染症による死亡が多いものと考えていたが新生児の細菌感染症はＳＪＧＨで1/1000で日本の新生児施設とほぼ同率である。これは母子ともに極めて清潔に扱われていることは，ＮＩＣＵが導入されていないためで，ＮＩＣＵ導入後は細菌感染症は増加するものと思われる。

現在ＳＪＧＨの小児科は CONSULTANT １，PEDIATRICIAN １，ＳＨＯ　２，ＩＮＴＥＲＮ　２，学生２で運営されており，当直は学生と INTERN，医師の勤務時間は8.00ＡＭ～4.00ＰＭであり，その間，病院内に拘束されている。外来は一日新患15人に限定されており，すべてが紹介患者で診察後入院の必要な患者以外紹介者の病院で治療を受けることになっている。入院患者も退院後同様に紹介者の病院でフォローアップされ，特別な患者以外はＳＪＧＨでフォローアップしない。将来，特殊な疾患に関する特別外来を作る予定があるが，それでも新患を含めて一日外来数を40人前後にしたいとのことであった。看護婦は現在小児科病棟は３交代，８時間交代で，一勤務期間は４～６人である。

2）ＳＪＧＨにおけるＮＩＣＵ設立基本案

ＳＪＧＨの現況からＮＩＣＵ設立基本案を担当小児科 CONSULANT と協議した。ＳＪＧＨの将来の分娩数を年間3000とし，中等症新生児管理室を使用できると仮定すればＮＩＣＵは３～４床が必要である。しかし，HIGH RISK の妊婦を主として扱うＳＪＧＨではＮＩＣＵは４～６床が望ましい。故に，最優先事項として，現在の PREMATURE BABY UNIT をＮＩＣＵとして使用できるように改造する。

ＮＩＣＵ管理は医師，看護婦，中央検査のみならず，その他，病院のすべての部門のバックアップが必要で，完全な呼吸管理を含むＮＩＣＵ管理を行うまでには段階的な発展が必要である。最初はＣＰＡＰ，心肺モニターを含む中等症の管理を行うレベルから始め，人工呼吸器を使用する新生児管理まで段階的に機材を供与する。ＮＩＣＵでは24時間微量検体で行い得る緊急検査が必要で，人工呼吸器が使用されるまでの間に血糖，ビリルビン等の簡単な検査はＮＩＣＵで行えるようにする。そして，これらの新生児部門は，新生児の小児外科手術が行える病院がＳＪＧＨと PERADENIYA TEACHING GENERAL HOSPITAL というスリランカの現状からして，小児外科の術後患者の管理に一部使用する。PREMATURE BABY UNIT の改造は出来るだけ早く1986年中に行う。そして，人工呼吸器を使用する NICU SYSTEM は1989年までに完成する。その間，医師はＳＨＯレベルの若手の医師が日本で２週間人工呼吸器を使用するＮＩＣＵの研修をする。看護婦は３か月間日本で NICU SYSTEM を研修する。以上のことに就いて協議して合意に達した。詳細はスリランカ国スリジャヤワルダナプラ総合病院プロジェクト協力計画表を参照されたい。

3）SJGH PREMATURE BABY UNIT の現況とその改造にかんして

現在の PREMATURE BABY UNIT は６×６Ｍの広さで空調はない。当然，ＮＩＣＵ床として４～６床使用するためには狭いわけで，その隣にある３×3.05ＭのＩＮＦＡＮＴ病室（５床）２部屋を１床ずつのＮＩＣＵ床として使用し得る様に改造する。更に，２Ｍの廊下を隔てた６×7.5Ｍの PRE－SCHOOL 病室（10床）を中等症新生児管理室（10－15床）として使用し得る様に改造する。しかし，この様にすると現在の小児科病床数は削減せねばならないので，中等症新生児管理室は乳児（非感染性疾患のみ）を収容せねばならない。この様に，小児科一般病床を削減しても新性児部門を拡張せねばならないのは，前述の小児外科術後管理をＮＩＣＵで行わざるを得ないスリランカの事情によるものである。

さて，以上の様なＳＪＧＨ　PREMATURE BABY UNIT の現状からみて，どこまでスリランカ側の希望に添えるか，日本側の建築専門家と協議した。その結果，日本と異なり高温多湿であるスリランカでは収容新性児のみならず医療器械にとっても完全な空調が必要であるが，ＮＩＣＵ及び中等症新性児管理室ま完全空調は不可能であり，各室ごとに冷暖房を個別にせざるを得ないが，ＮＩＣＵ　１床につき必要な酸素，圧縮空気，吸引のパイピング（各１），電気コンセント（８～10），手洗いの為の装置等，すべて日本側とスリランカ側の希望に添えることが確認された。

4）結　語

今回，小佐野満教授を団長とする調査団のＮＩＣＵ調査団員としてＳＪＧＨを調査して，ＳＪＧＨは卒後研修を含めた高度の医療システムを有する病院であるが，あくまでも診療病院としての性格をもつものとして，ＳＪＧＨにＮＩＣＵ部門を設置することに関してのスリランカ側の要望は切実であることが理解できた。ＳＪＧＨの小児科医の知識レベルは極めて高く，小児科医の一人がイギリスにおいて新性児学を修めたこともあり，小児科医の新性児部門の教育には極めて熱心である。更に，看護部門もＮＩＣＵ　１床につき１人の看護婦を確保すべく努力すると述べており，新性児期の小児外科の術後管理を含めてＮＩＣＵ部門の設立は極めて有意義なことである。ＳＪＧＨのＮＩＣＵ設立に関して診療に従事する医師は知識レベルからみて短時間の研修で高度の医療機材を十分使用し得る能力を有しており，ＮＩＣＵで使用する医療機材があればＮＩＣＵとしてのシステムの確立は容易であると思われる。しかし，ＮＩＣＵのシステムとして機能を十分発揮する為には，現場における段階的な発展が必要であり，今回協議し，合意に達したスリランカ国スリジャヤワルダナプラ総合病院プロジェクト協力計画による機材供与計画が最も適切と思われる。各種の医療機材が供与されることになるが，ＳＪＧＨ以外の施設も調査してスリランカ，特に，コロンボ周辺は常に高温多湿で供与機材の経年変化が激しく供与機材の選択に注意せねばならないことを改めて認識した。

NEONATAL UNIT AT THE SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL

The Infant Mortality in Sri Lanka has been very rapidly reduced over the last 40 to 50 years or so from about 150 Infant deaths per 1000 Live Births to the present value of 37.5 per 1000. Though this is one of the best Infant Mortality figures for countries in this region, it is still exceedingly high when compared to the Western Countries where the figure is in the range of 10 - 14. Though the decline in the Infant Mortality in Sri Lanka was very rapid in the 1940's and 50's the decline has been very slight over the past 5 to 10 years. About 75% of the Infant Mortality now occur in the Noenatal Period and particularly in the 1st week of life. There has been no significant improvement in the Mortality rate in this early Noenatal period. If we are to achieve any further improvements of our Infant Mortality we would have to look carefully at Infants in the 1st week of life while consolidating our achievements in the post Neonatal Infants. Vast majority in the 1st week of life occur in pre-term babies who are less than 2 Kilograms in weight at birth. Majority of the very low birth weight babies, die of failure of initiation or maintenance of respiration. In Western Countries a marked reduction in deaths in pre-term babies has been achieved in the past 5 to 10 years by providing respiratory care for these babies. At present in Sri Lanka we have no facility to provide even basic respiratory care for the preterm babies or other babies with respiratory failure in the first week of life. This is so due to the lack of equipment rather than to the lack of skill or the know how to manage these babies. We have now reached a sufficient state of care of the infant and reached a sufficiently low Infant Mortality Rate that it would be an opportune time to look more carefully at the New Born Infant. Lack of Respiratory Care Facility to the New Born is also hampering the teaching and training of junior doctors and nurses in the adequate management of preterm babies. Therefore it is now the opportune time to start in earnest, respiratory care of low birth weight new born babies with a view to expanding its use in the future, so as to bring down the Infant Mortality further. At the present time, babies who suffer from severe hypoxia, but do not succumb to their illness, are left severaly handicapped for life, with cerebral palsy, mental subnormality, fits, behaviour disorders etc

Contd...2/-

If adequate investigative and respiratory care facilities are available to these new born babies this preventable morbidity and misery could be averted. At present the Mortality rate of Neonatal Surgical patient is over 50%, which is unacceptably high. This is due to lack of post-operative neonatal care.

For this purpose, we recommend that the neonatal baby care unit of Sri Jayewardenepura General Hospital be utilized to offer such respiratory and intensive care to the new born, for the following reasons.

- There is no centre so far which provides such a facility to the new born at risk.

- We have a modern obstetric unit with full specialist staff, and equipment like ultra sound and tococardigraphy for foetal and maternal monitoring. This unit can therefore cater to mothers with high risk pregnancies with the confidence of giving them healthy babies.

With road facilities to the Capital being in the process of improvement, the new borns at risk delivered else where could also be adequately cared for by this units.

Our neonatal unit is specificaly designed for neonatal care, being the only so designed unit in the country with incubators, resuscitators, piped 02, suction and compressed air and also with facilities to maintain a high degree of asepsis and antisepsis. It is situated close to the delivery unit and operating theatres.

We have staff comprising of 2 specialist paediatricians and a paediatric surgeon, with training and experience in neonatal care, and junior doctors and nursing staff who are highly motivated to make such a venture a success. The Consultant Paediatric Surgeon who has a special interest and experience in neonatal surgery will be working in conjunction with the Paediatricians as a team.

The laboratory with the services of 2 Consultant Pathologists a Biochemist + Haematologist. is also close at hand to the neonatal unit, and the facilities could be expanded to suit the needs of ~~the~~ a full fledged Neonatal Unit.

Contd...3/-

Follow up of the patients and medical statistics which are vital to the organization and management of the unit will pose no problems, as the paediatric team runs daily clinics, and the hospital has devised a good medical record keeping system.

The staff of this hospital have always shown a keen interest in Post Graduate Teaching and continuing education. In fact there is already an ongoing active Post Graduate Teaching Programme for MD Part I to be held in February 1986 and teaching for MD Part II in Paediatrics.

There is also a clinical society with weekly meetings and a monthly Perinatal conference and Ward Morbidity and Mortality conferences.

The specialist staff of this hospital believe that this hospital will eventualy develop ~~us~~ to a centre of Post Graduate Teaching and Research at least in some branches. Perinatal Paediatrics and Neonatal Surgery would be a good aspect of paediatrics to be developed here.

With maternal health during preganancies being satisfactorily monitored by M.O.H.H, peripheral and regional hospitals, the pregnancies and neonates at risk are being identified adequatly early. A unit as proposed will greatly benifit the population as it will help to fill a great void in neonatal care in this country, at least to some extent. Once this principal is accepted we would be willing to submit a detailed report of the plan for development of ~~the~~ a Neonatal Unit and Neonatal Surgical Unit par excellence and its implementation.

Dr D.A. Sonnadara.
Consultant Paediatrician.

Dr G.W. Karunaratne
Consultant Paediatric Surgeon.

2．臨床検査　　（入　久巳）

はじめに

Sri Jayewardenepura General Hospital がスリランカ国に於ける医療水準を高める為に，幾多の問題はあるにしても，モデル病院として総合病院のあり方を一つの理念に基づいて，新機軸の病院運営を日本との協力のもとに行おうとしている意欲が感じられた。

特に General Hospital として近代医療に於て重要な役割を果たしている臨床検査に関して，検査のみならず，臨床各科の Consultants にもかなり積極的に取りくんでいる意欲が感じられた。この事はわが国における臨床検査がこの30数年間に急速な発展をして来たその当初にみられた現象に極めて類似した共通点が見受けられる。しかし社会，政治，経済，国民性などの諸条件の異なる国では同様の経路をたどることは考えられないが，医療の目的とするところが共通である以上，発展の形式は異なっても何れは同様の方向に向うものと考えられる。

これらの基本的な考え方は Counterpart の Dr. Perera も同意見であった。

1．現在の臨床検査室の組織と運営（表1．2）

全検査室は空調され，比較的よく区分，整理されている印象を受けたが，検査件数は比較的少なく，医療機器は充分に活用されてはいない。しかし1000床が充分活用されてくれば検体数も増加し，機器も導入される時代になれば，狭くなるのではないかと思われた。

臨床検査部の各分野は下記の様に分類されている。

生化学

病理学

微生物学

血液学

輸血銀行

外来検査

臨床検査部の責任者は Dr. Perera, Medical officer （日本では研修医にあたる，2年間）3名の他，ライセンスを持った Medical Laboratory Technologist が3名，および Medical Laboratory Trainee が19名と Blood bank と nurse 1名と Laboratory のクラーク1名の構成で運営されている。

責任者の Dr. Perera は立派な Histo Pathologist であるが，近い将来 full time として Hematologist, Bacteriologist の専門医および Biochemist の専門家を予定していると話していた。

この事は日本および欧米においても同様の現象があり，是非これが実現する事が望まれる。事実この検査室でも病理部門は研究的要素以外の協力は必要としない位立派に運営されているが，Dr. Perera 自身が考える様に生化学部門の遅れがあり，その充実が第一の課題であり，生化学の専門家の採用が急務であろう。その他の部門に関してはマスタープランでの計画が順次着実に実行されれば，検査室全体としてはかなり充実したものになるであろう。

その為には

1）人材の確保（各部門における専門家および研修員の教育）

2）試薬，物品のスムースな購入ルート

3）機器，備品の管理，整備

4）ランニングコストの確保

などが重要な課題である。

Ⅱ．検査項目と検査件数

各部門における検査項目と検体数　（1985，12月）は別表３の通りである。

この表は前回の報告に比べると件数および項目数も増加している。

これは患者の数の増加に対応していると思われるが，検査室が例えば依頼し易い order sheet わかり易いレポートなどにして積極的に取りくめば急増すると思われるが，一方人員とコストの問題が残るであろう。

Ⅲ．生化学の検査法，試薬（別表４）

検査法，試薬（キット）は表の上では一応問題はない様に思われる。

しかし，精度管理や，試薬の精度に問題はあるかも知れないが，今回は充分調査出来なかった。

Ⅳ．生化学検査の自動化について

下記の３種の案が考えられる。

1．単チャンネル多項目測定期　（cf.日立 705）

多項目同時分析機は将来スクリーニング検査の充実を積極的に考えているならば別であるが，現在の検査実績からみて不適当と考える。単チャンネル多項目測定機はサンプリングや試薬供給の自動化を含め便利であるが，駆動部が多く保守が複雑である。

2．簡易型自動分析機 cf. 中外 RaBA－Hisuper

現在の検査実績には最も合致し，保守も簡単。専用の試薬キットが必要なことから，試薬入手経路の整備が必要であり，又，分析コストも割高となる。検体数が多くなると対処が難しい。

3．専用分析機と小型汎用型分析機の併置

グルコース専用機（766件／月），尿素窒素専用機（556件／月）を現有のクロライド・カウンター，炎光光度計（277件／月）に追加すれば約50％（1599件／月）の検査の測定が可能となる。

残りを小型汎用型分析機で分析する。

cf.ＬＫＢ8600型（酵素反応速度測定専用）

ギルフォード System 203-S（汎用型）

ＡＢＢＯＴＴ　ＶＰ（汎用型）

のうち１機種

いずれにしても，勤務する医師の専門分野や，スリランカに多い疾患などから，検査項目，検査件数，検査室の将来の方向などを想定し，検査技師の力量，試薬入手法，保守管理などを十分に考

慮した上で，生化学検査室のスタッフが日本での研修期間中に決めるのが一番よいと考える。

自動分析機利用のためには研修生は Lab の中心人物が望ましく，専門家の Counterpart になれる人，専門家は指導が徹底できるような熟練者が必要であろう。

V．その他

1）検査技師に対する授業教科は，実際に私自身受講していないので，正確な内容はわからないが，準備，時間数など日本のそれと比較してかなりラフなものと推定される。

2）Colombo Genenal Hospital

Colombo South Genenal Hospital

Medical Research Institute

Ministry of Health の Biomedical Engineering Service

Private Hospital など

検査関係の見学をしたが，土曜日であった為，詳細な内容に関しては体験することは出来なかった。しかし検査の方向，内容はほぼ同様の印象をうけた。

3）検査機器，備品の整備，アフターサービス，および試薬などのサプライに関する問題について，現地の医療機器に携わる現場の人々の意見や Biomedical Engineering Service の Director の意見を聴取し，シンガポールを中心とする業者のバックアップ体制，activity などを調べるため現地出張所を視察した。

これらの点に関しては更に詳細な調査を要すると思われる。

表 1

PATHOLOGY LABORATORY , Sri Jayewardenepura General Hospital,
Kotte, Sri Lanka

Availability of present staff

Consultant Pathologist	01
Medical Officers	03
Medical Laboratory Technologists	03
Trainee Medical laboratory Technologists ..	19
Nurse - Blood Bank -	01
Clerk	01

DEPARTMENT OF PATHOLOGY
SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL
KOTTE

Dated : 05th February 1986.

表 2

PATHOLOGY LABORATORY, SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL, KOTTE SRI LANKA

STATEMENT OF WORK (LABORATORY INVESTIGATIONS) DONE IN DECEMBER '85

Biochemistry	2,304	
Histology	230	
Microbiology	691	
Haematology	2,678	
Blood Bank	1,232	
Clinical Pathology (O.P.D.Laboratory)	7,008	
	Total	14,143

表 3

PATHOLOGY LABORATORY, SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL, KOTTE, SRI LANKA.

LABORATORY INVESTIGATIONS DONE IN DECEMBE 1985

BIOCHEMISTRY

Blood Sugar	761	
G.T.T.	5	
Blood Urea	556	
S.G.O.T. and P.T.	281	
Serum Cholesterol	27	
Serum Proteins	104	
Serum Bilirubin	115	
Alkaline Phosphatase	103	
Acid Phosphatase	17	
Serum Calcium	18	
Serum Electrolytes	277	
C.S.F. examinations	15	
Serum Amylase	12	
Serum Electrophoresis	4	
Aspirated fluids for biochemical tests	9	
		3,304

HAEMATOLOGY

W.B.C.	545	
D.C.	545	
Platelet count	47	
E.S.R.	345	
Haemoglobin estimation	734	
Reticulocyte count	9	
L.E. cells	4	
Blood Picture	45	
Absolute Values	12	
Packed cell Volume	250	
Blood films for M.B	36	
Blood films for M.F.	-	
R.B.C.	5	
B.T. and C.T.	57	
Prothrombin Time	44	2,678

HISTOLOGY

Biopsy specimens	187	
Fluids	5	
Post mortem specimens	3	
Sputum for Cytology	4	
Post coital examination	5	
Pregnancy tests	26	
		230

MICROBIOLOGY

Urine culture and colony count	123	
Pus culture	18	
Swabs for culture	83	
Body fluids and C.S.F.	25	
Faeces	12	
Sputum for Direct smear A.F.B.	99	
Sputum culture	27	
Latex Flocculation Test	25	
A.S.O.T.	61	
V.D.R.L.	110	
A.S.O.T.	25	
S.A.T.	61	
Clot culture	61	
Blood culture	22	
		691

BLOOD BANK

Blood Grouping	402	
Compatibility Testing (D.T.)	365	
Coombs Tests	7	
Antibody Titre	12	
Donor Screening tests		
E.S.R.	148	
V.D.R.L.	148	
Blood films for malaria	148	
		1232

CLINICAL PATHOLOGY (O.P.D.Laboratory)

Urine for routine examination	886
Urine for Bilirubin and Urobilinogen	62
Urine for Acetone	28
Faeces for A.O.C.	137
Urine for Albumin (Clinic pts)	1259
Urine for Albumin (Ward pts)	896
Urine for Sugar (Clinic patients)	1259
Urine for Sugar (Ward patients)	370
Blood haemoglobin	1376
Blood W.B.C.	253
D.C.	253
E.S.R.	181
P.C.V.	7
Blood Picture	32
M.P. and M.F.	9
	7,008

表 4

Item	Method	Tester
Serum Amylase	Smith Roe	Amilokit (Wiener lab)
Serum bilirubin	Malloy Evelyn	Bilirrubina "
Serum calcium	O-CPC	Ca-Color
C.P.K.	Enzyme (CPK)	Cepeka
Cholesterol	COD/POD	Colestat(Enzimatico)
HDL - Cholesterol	Sedimentation	HDL Cholesterol
Creatinine	Jeffe	Creatinina
Acid P	Gutman y Gutman	Fostasa Acida (Total y Prostatica)
Alk P	Kind - King	Fostasa Alcalina
P	Baginski	Fosfatemia
Gamma GTP	S.S.C.C.	Gamma - G -Test
Glucose	GOD/POD	Ldh
T- Lipid	SPV	Lipemia
T - P	Biuret	Proti 2
Albumin	BCF	Proti 2
GOT	Ritman Frankel	Transaminasas
GPT	Ritman Frankel	Transaminasas
TG	Enzyme	TG Trigliceridos
Bu - N	Urease indophenol	Uremia
U - A	Henly	Uricostat
F	Electrode	Orion Reseach
Electrophoresis		Cellulose acetate
PL	Baginski	Fosfolipidos

（熊井浩一郎）

3．消化器内視鏡部門

1．スリ・ランカ国における消化器内視鏡検査の実情

情報入手先（スリジャヤワルダナプラ病院 consultant doctors, 現地オリンパスおよびスズケン（フジノン取り扱い）代理業者，オリンパスおよびスズケンのシンガポール駐在員など）によって把握状況に多少の差異があるが，スリ・ランカ全国の保有内視鏡数は，旧，新型機を合わせても10台余りのようであり，しかも上部消化管用のみで，結腸鏡はなく下部の検査は行われていない。機器の大部分は，コロンボ総合病院が保有しており他はペラデニア病院に１台，個人病院に１台といった具合に散発的のようである。

検査技術は，実際に見る機会はなかったが，コロンボ総合病院では，physician, surgeon 各１名が検査を担当している。スリ・ランカの consultant doctor は英国でトレーニングを受けており，多少の経験を積んでいる doctor は少なくないようであるが，内視鏡検査の実務経験者はきわめて少なく，現に実務を行っているのは数名に満たない。

機器の供給，保守に関しては，同国の現状が商業ベースにないため，メーカー側の現地修理技術者はいない。オリンパスは現地に専従の代理店はおいておらず，一般の医療機器取り扱い業者が連絡事務を扱っている。スズケンは現地事務所があるが，両者とも技術者は，シンガポール駐在員が年に１～２回巡回している程度であり，これから現地技術者を養成するにしても２～３年は要するものと思われる。

内視鏡検査を必要とする疾患は，胃・十二指腸潰瘍と消化管出血，とくに食道動脈瘤（破裂）が重要である（資料１，２参照）。大腸疾患も多いとのことである。

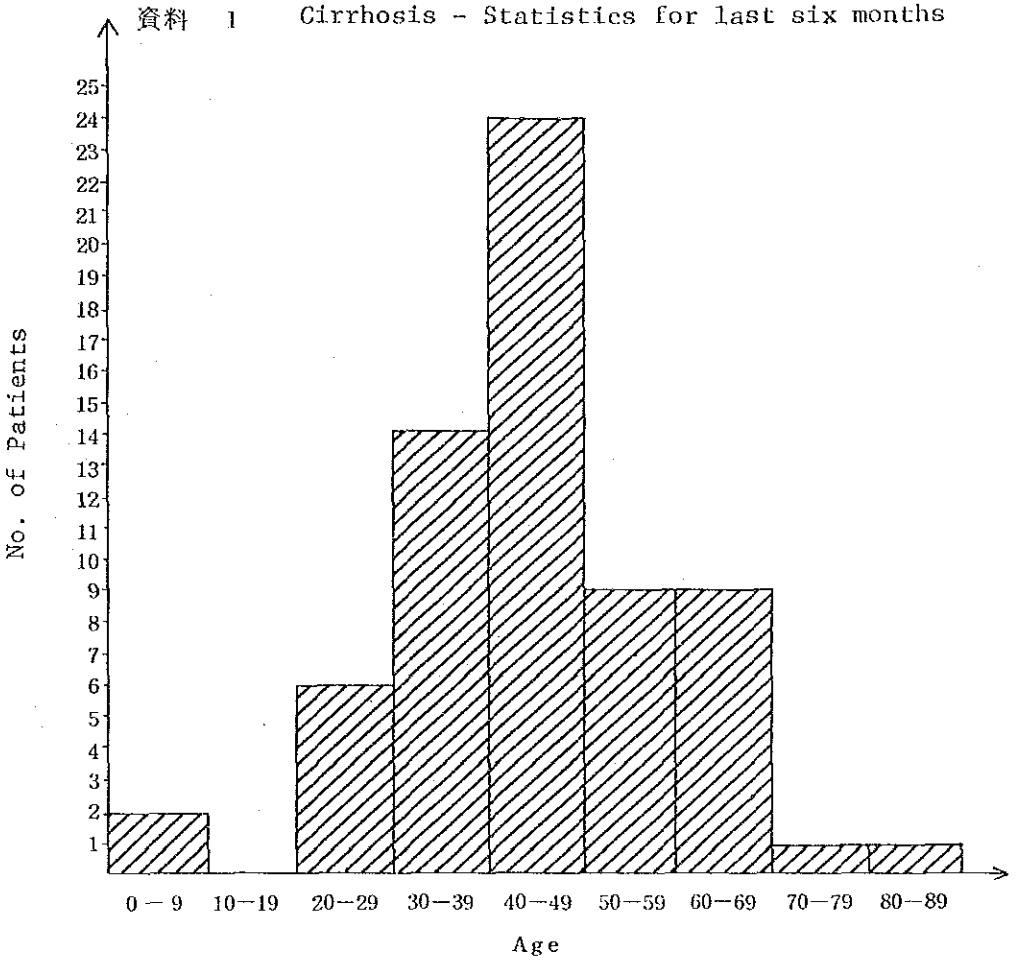
2．スリジャヤワルダナプラ総合病院の消化器内視鏡の現況

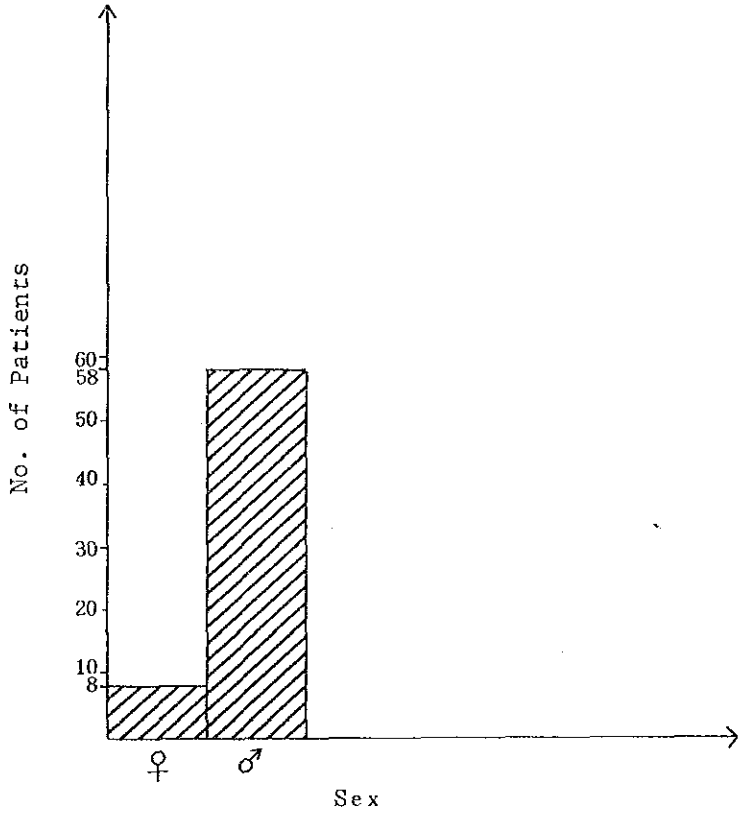
内視鏡検査は未だ行われていない。今回の協議団に対する消化器内視鏡部門の病院側の counterpart は， consultant physician である Dr. Jayasinghe （43歳）で，62ベッドの clinical ward を統括し，４名の resident が配属されていた。同様の ward が，内科，外科合わせて６単位設定されているが，調査時オープンしていたのは４単位（内科２，外科２）であった（他に優良ベッドあり）。Dr. Jayasinghe および２名の consultant surgeon が将来内視鏡検査を実施する予定であり，日本での研修も希望している。彼等はいずれも英国での内視鏡研修の経験がある。

ところが，内視鏡室であるが，あらかじめ設定されたスペースがなかった。病院建設当時は，スリ・ランカ側に内視鏡検査・治療に対する要望はなく，後年技術協力プロジェクト実施という状況の変化が生じたためと解釈しているが，機材・技術供与の柱であると思われる内視鏡用の専用スペースが確保されておらず，その計画もなかったのは意外であった。

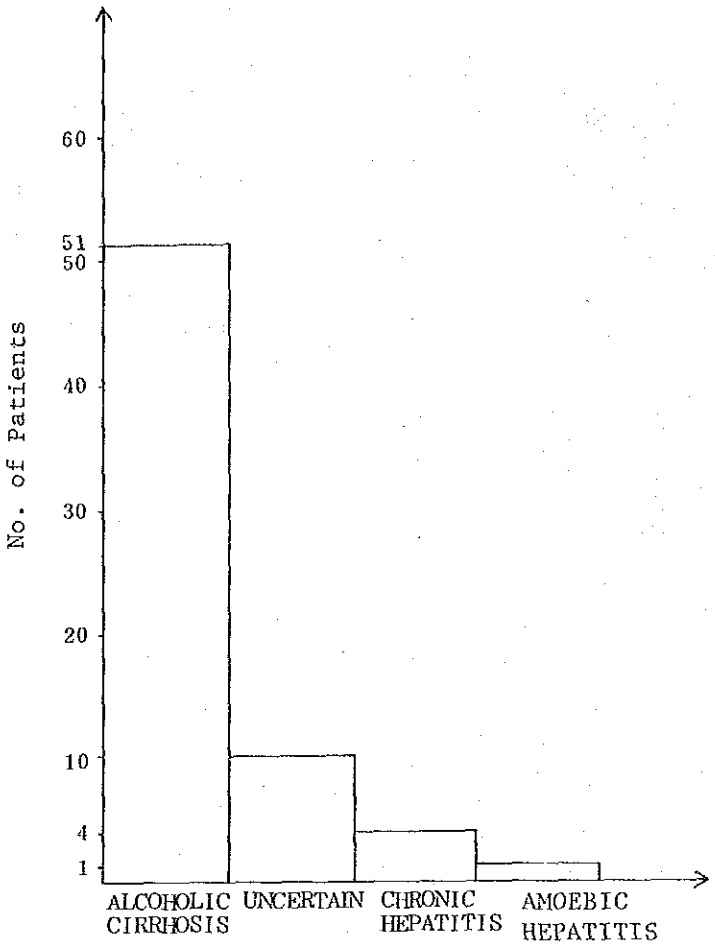
候補として最初に示された外来棟２階の storage 用の空き部屋（写真７，９）は，コンセントが１カ所あるだけの部屋で，給・排水設備がまったくなく，ドアもストレッチャーを通すには巾の狭いもので，これを利用するとすれば，大巾な改造が必要である。次の候補として示されたスペースは，病棟１階の外来患者処置後の一時休息等に用いられる day care ward （写真８，10，11）に附属する doctor' s room （写真12～14）とこれに隣接し，内ドアで連なる treatment room （写真

資料 1 Cirrhosis - Statistics for last six months 5-2-86

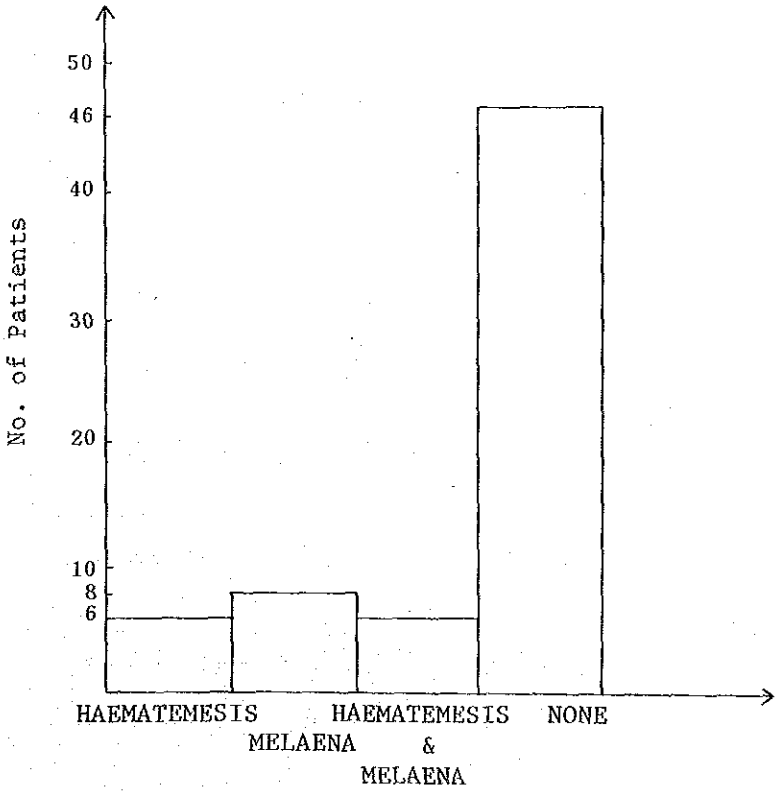




資料 2 Cirrhosis - Statistics for six months 5-2-86



Aetiology



15）であった。電源，給・排水は，一応両方の部屋に確保されており，それぞれに内視鏡検査のためのユニットを一組ずつ設置し，検査を行うことは可能である。しかし，ストレッチャーの出入りにはこちらも不都合が予想される。結腸鏡検査の場合，sigmoidscopy は前記 treatment room でよいが，長物の colonofiberscopy 時はX線テレビが必要である。放射線科にあるテレビ装置（写真16）が使用できるなら，実施は可能である。

3．技術協力の目標と実施計画

Day－care ward に内視鏡検査部門を設置することを前提として，Dr. Jayasinghe, Dr. Samarasinghe (consultant physician) , Dr. Yoheswaran (consulant surgeon) , Dr. Mendis (resident physician) と供与機材および研修内容，期間等について協議した。①上部，下部ルーチン検査を第１目標として最初のユニットを組む。②必要性の高い食道静脈瘤の sclerotherapy や polypectomy, ERCP 等を第２の目標として設定する。③気管支鏡，胆道鏡については将来の目標とする。④当初の技術研修は，日本で行うこととし，１名の期間は６カ月とする。以上の打ち合わせのもとに全体会議に臨んだ結果，①日本における研修医受け入れは，1986年度２名，1988年度１名とし，期間は，１名につき６カ月，研修内容は，ルーチン検査から内視鏡的処置（sclerotherapy, polypectomy, hemostasis 等），特殊検査（ＥＲＣＰ等）までとする。②専門家の派遣は，1987年度から毎年行い，１回の期間は２週間程度とする。③機材供与は1986，1987年度に分割して行い，初年度は基本的なものを優先する，との合意に達した（Tentative Implememtation Plan 参照）。

4．病院における人的協力体制

Counterpart : Dr. N. S. Jayasinghe (consultant physician)

Staff 要員： Dr. N. S. Jayasinghe

Dr. K. Yoheswaran (consultant surgeon)

Dr. S. A. W. Gunawardane (consultant surgeon)

Dr. B. S. Mendis (resident physician)

彼等はいずれも，英国での内視鏡経験がある。

5．技術協力実施上の問題点

1）スタッフ：前記の人的体制で検査は実施可能と思われるが，技術修得後スタッフが病院に固定しないのでは，との危惧も一部から示された。

2）検査室：前記 day－care ward の２室は利用可能と思われるが，その場合，本来の用途（doctor' s room, treatment room）との兼ね合いはどうなるのか。一方 storage を利用する場合は，配管工事等の大改造が必要であり，丁度真下の１階の physiotherapy のスペースとの交換使用の得失も検討されるべきであろう。

3）機材：保守上の最大の問題点は，レンズ，ファイバーのカビ対策と思われ，保管ケースに除湿・殺菌能を付加する必要があろう。

機材を長期にわたり稼働させるためには，メーカーとの保守契約が是非必要である。メーカー側は，とりあえずはシンガポール駐在員が，年３～４回定期的に出向する（故障発生時に１週間

以内に対応可）一方，現地技術者を養成するとしているが，本プロジェクトの場合，機材は東京で調達されるため，円滑な保守管理が行われるためには，何らかの現地代理店対策が必要であろうと思われる（写真28～37）。

追補：機材は，機能面を考慮すると，競合製品としてオリンパスとフジノンが考えられるが，カビ耐性はオリンパス製が強力と思われる。また泌尿器系内視鏡がオリンパスであれば，附属品が共用できるものが多く，好都合であると思われる。保守，修理の体制は両者間に大差はないと思われる。

オリンパス　シンガポール駐在事務所及びスリランカ市場への取組み摘録（by オリンパス渡辺，武藤）

1．同事務所活動内容

1－1　設立　　1976年

1－2　テリトリー　スリランカ，インド，パキスタン，ホンコン，タイ，マレーシア
シンガポール，インドネシア，フィリピン，他

1－3　販促活動　学会展示会参加
代理店支援
ユーザー訪問
各種文献，フィルム，供与
ＤＲ．トレーニング，企画実施

1－4　サービス活動
定期巡回修理サービス
代理店技術者指導研修
メンテナンス指導教育
ローナースコープ供与
パーツ在庫出荷
他総合サービス

2．ＯＥＳ内視鏡の特徴

2－1　光学系の改良
視野面積拡大　最大2.8倍（当社旧モデル比）
視野明るさ増　30　ＵＰ（当社旧モデル比）
視野広角化　120　の視野角

2－2　完全防水　防水キャップ無しでスコープ浸漬可
消毒液への浸漬最大十時間可　洗浄が容易
スコープ内全てのチャンネル洗浄可

2－3　その他　耐久性向上　アングル機構，チェーンスプロケット方式
安全性向上　セラミック材使用，電気漏電対策

鉗子類　オートクレーブ可

レーザー超音波，ＴＶへの接続可

３－１　販売実績

1983年以前		1985年	
ＧＩＦ－Ｄ４	３本	ＥＦ－Ｐ２	１本
ＧＩＦ－Ｑ	１本	ＥＦ－Ｂ３	１本
ＣＦＩＢＷ	２本	ＧＩＦ－ＩＴ10	１本
		ＧＩＦ－Ｑ10	１本
		ＧＩＦ－Ｐ10	１本
		計	11本

３－２　修理サービス実績

1983年以前のスコープは修理，メンテ済　　Ｓ．60年

出張時，添付スコープリスト参照

昨年度納入のスコープ今年３月出張時，修理点検予定

３－３　サービスの基準

納入後一年以内のスコープ　　Ａ　レベル以上

納入後二年目以降　　Ｂ　レベル以上

（チェクリスト参照）

３－４　代理店　　当社現地代理店，パターノット社ではスコープ修理出来ない

現在では連絡機関として活用

３－５　今後の取組　Ａ．代理店技術者養成

1986年　軽修理及びＮＳユニット（ドッキング方式）による重修理ができるように技術指導

1987年　重修理，単部品による修理，光源，カメラの修理ができるように指導

Ｂ．病院内視鏡技術者：ナースを対象としたメンテナンス指導

Ｃ．定期巡回修理サービス：当事務所　武藤駐在員による又はハゲマイヤー社の出張も可

年３回（３月　７月　11月）

３－６　まとめ

現在の代理店技術者の養成を急務とし，その間はシンガポール又は，本社からの技術者出張をベースとしてサービを充実させ，カバーする。

又，各種消耗品（ランプ，鉗子，フード，送気送水ボタン等）の在庫を一層拡充し，当事務所より円滑なる供給出来るようにする。

以　上

Scope check list

T.MUTO

① Broken IG.	A B C D E	
② Image is dean and sharp.	A B C D E	
③ Broken LG	A B C D E	
④ Air. Water, Suction and Gas capacity.	A C E	
⑤ Angulation for U. D. R. L is under the specification.	A C E	
⑥ B/T is locked or free	A C E	
⑦ EE check	A E	
⑧ External appearance.(A-rubber,C/T,others)	A B C D E	

Total

・A＝4　B＝3　C＝2　D＝1　E＝0

・Total

	30	20	10		0
	32	24	16	8	0

☆ Level of scope

A	B	C	D	E

Scope Check List (SPI LANKA)

T.MUTO

Model (S/N)	HOSPITAL	CHECK POINTS								
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	Total
GIF-P3(318419)	General Hospital	C	B	A	A	C	A	A	B	26 B
GIF-D4(010224)	〃	C	D	B	C	C	A	A	C	20 C
GIF-D4(010208)	〃	C	D	B	C	C	A	A	C	20 C
GIF-D4(210812)	〃	B	A	A	A	C	A	A	B	28 A
GIF-Q (319673)	〃	B	B	A	A	C	A	A	A	28 A
LS-2 (429231)	〃									A
LS-2 ( )	〃									B
CLE-4U(046850)	〃									OK
CLE-4U(046854)	〃									OK
CLE-4U( )	〃									OK
CLE-4U( )	〃									OK

4．泌尿器系内視鏡ならびに内視鏡的手術に対する技術協力　（橘　政昭）

1．スリランカ国における現状

当国における泌尿器科専門病院の存在については，約60床程度の規模の泌尿器系 unit がコロンボ総合病院およびキャンディーにある。しかしながら全国的レベルでは，泌尿器科専門医による診察・治療というより一般外科医が必要に応じて泌尿器系疾病に対する医療を行っているが現状のようである。

2．スリジャヤワルダナプラ総合病院における現状

当院においては，泌尿器科専門医は現在のところおらず，一般外科医が泌尿器科領域疾患に対しても診断・治療を行っている。臨床例としては全症例の15～20％とかなり高率を占め，前立腺肥大症，前立腺癌，膀胱腫瘍，腎，尿管，膀胱結石などがその主な疾患であり，月に約50症例程である。

現在，当院における泌尿器系内視鏡は，旧式の膀胱鏡が１台あるのみである。

3．考　　察

現在のスリランカ国における泌尿器系疾病に対する現状を鑑みるに，当国における泌尿器科専門医の育成は，急務のことと考える。なぜなら先進諸国においては医療の細分化が進み専門家による症例の蓄積，検討が医療水準の向上，新技術の導入に果たす役割には大きいものがあるからである。

現在の泌尿器科領域における進歩は，その内視鏡の進歩と共に発展したと言っても過言ではない。すなわち，内視鏡，内視鏡用光源，あるいは光導線（light guide）の改善が内視鏡診断率の向上，および内視鏡手術をより安全かつ容易にならしめたと考える。

現時点におけるスリランカ国での泌尿器系内視鏡の現状は，専門家等の人的要因と機材の両面において残念ながらこれらを満足すべき状況とは言えない。

しかしながら，この分野での必要性ならびに開発意欲としては，スリジャヤワルダナプラ総合病院の外科医において極めて旺盛であると感じられた。

以上の現状を踏まえて，当国に対する最新内視鏡設備，機材の導入，技術協力は，同国の医療レベル向上に極めて重要な要点であると考えられた。

4．供与機材および技術協力実施について

スリランカ国内における泌尿器科系内視鏡機材の整備状況を考え，今回の技術協力に伴う供与機材としては使用頻度が高く汎用の機材をまず導入すべきであると思われた。また，機材の保管，メンテナンスに関しても，購入業者とのアフターサービス，修理等についての充分な話し合いが必要であろう。

内視鏡手法についての実際の技術指導に関しては，スリランカ国より専門医ないしは専門医を目指す外科系医師を迎え，約４週間にわたり，器具，装置の取扱い，診断的および手術的内視鏡の手技，方法を見学する必要がある。

専門医の派遣については，約２週間にわたり，膀胱鏡検査法，経尿道的前立腺切除法，経尿道的膀胱腫瘍切除法，膀胱結石，あるいは異物の除去についての demonstration の実施をスリランカ国

医師と共同で行うことにより，スリランカ国における泌尿器科内視鏡等の普及の契機となりえるものと考えられる。

5．病院管理　　（池上直己）

病院管理の全体的背景については，「Ⅴ．病院管理の現状分析と提言」を参照されたい。ここではカルテ管理，物品管理，および会計管理の各領域についてＳＪＧＨの現状と問題点について触れ，あわせてコンピュータ導入の効果を検討する。

a）カルテ管理

ＳＪＧＨでは入院・外来を問わず，１患者１病歴によりカルテの集中管理を行っている。初診した順番にカルテ番号がつけられ，以後診療科を問わずこの番号は患者の固有のものとなる。カルテ管理の問題を列挙すると以下のようである。

1．カルテの索引台帳はなく，患者がＳＪＧＨの患者として初めて登録されている年月日を覚えていないとカルテを捜し出すことが事実上できない。

2．１患者１病歴に形式上なっているが，入院あるいは外来受診のたびに文書が重ねられるだけである。（検査報告等がまとめられていない。）

3．報告書類の形式はふぞろいであり，特に検査報告は読みにくい。

4．カルテのホルダー（表紙）はうすく，カルテ内容が多くなった場合の対応ができないことが予測される。

5．病歴室においてカルテは通常の本棚に番号順に並べられているのみであり，すでに乱雑で整理が悪くなっている。

以上のように，カルテ整理についてはコンピュータの導入以前の状態であるように思われ，病歴そのものの整備を先に行うべきであろう。患者登録および外来予約については，台帳や索引カードの整備でより適切に対応できるように考えられる。ＳＪＧＨとしてはコンピュータの導入に熱心であるが，当面はほかの分野から順次行っていくのが適当であるように思われる。

b）物品整理

現在1,650品目の消耗品（薬剤，包帯等）の在庫管理を行っている。病棟等の請求伝票（附属資料10）により倉庫より出され，運ばれる。会計については，基本的には大福帳により記載されている。備品については，現在1,200品目病院におかれている。

消耗品の在庫管理と，備品の登録業務をコンピュータにより行うことを病院は希望しているが，現時点では発注頻度の高い消耗品より順次コンピュータの利用を考えるのが適当であるように思われる。なお，消耗品の品目は1987年になっても2,000品目に留まることが予想されている。

c）会計管理

病院職員の給与計算と患者への請求事務が主たる業務となってる。

給与計算については現在750人の職員についての計算をすべて手作業で行っている。1987年には1,300人に職員は増員されることが計画されている。給与計算については，作業も単純でプログラムも比較的簡単でバッチ処理も可能なのでコンピュータの導入は適当であるといえよう。

患者への請求事務については，Non－paying ward 患者の定額入院料，Paying ward 患者に対する出来高払い入院料と，外来初診時登録料とがある。このうち，今後最も問題となるのが Paying ward の患者に対する請求である。このような出来高払い方式は他の国立病院においては例がなく，ＳＪＧＨとして新たな方式を考え出す必要性がある。現在，Paying ward の患者は20人程度である。カルテより請求項目を転記しているが，将来はコンピュータの導入も有用といえよう。しかしながら，現時点では，請求事務の体制そのものを確立させる必要性があろう。

d）まとめ

以上のように，ＳＪＧＨの病院管理の体制は整備すべき多くの分野があり，このような状態にあるのは，第１にスリランカの病院のほとんどでは消費予算体制の国営企業である，第２スリランカの手本となっているイギリスにおいても管理体制は国営で遅れている，第３に病院予算の絶対額は少なく，合理化の努力が必ずしも報われない，等の理由をあげることができる。

コンピュータ導入の分野として，当面は1986年度において給与計算より出発して，逐次，在庫管理，請求事務，カルテ管理に発信させていくのが適当といえよう。ＳＪＧＨに現実的な対応を求めるのでも，供与はコンピュータ本体と基礎的なプログラムにとどめ，具体的なシステムの設計はＳＪＧＨ側の責任において作成するのが適当と思われ，その旨双方の了解を得ている。

e）カウンターパート

Chairman : R. Peiris

Director : R. C. Rajapakse

Vice director : N. F. Wickremasinghe

Accountant : P. D. Gunaratne

6. 協力計画表

1) 全体計画

SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL PROJECT (TENTATIVE IMPLEMENTATION PLAN)

GENERAL

	FY 1985	FY 1986	FY 1987	FY 1988	FY 1989
TRAINEES FROM SRI LANKA	Hospital Administration 3W	Endoscopy (Physician) 2M Endoscopy (Surgeon - GI & Urology) 6M Medical Technologist 1Y	Medical Technologist 1Y Paediatric Nursing 2W N.I.C.U (Doctor) 2W 6M-1Y	Endoscopy (Doctor) 2M Paediatric Nursing 2W N.I.C.U (Doctor) 2W	Medical Technologist 1Y Medical Technologist 1Y Hospital Administration 2W
EXPERTS FROM JAPAN	Nil	Hospital Administration 1W	Endoscopy 2W Urology 2W N.I.C.U (Paediatrician) 3W Medical Technology 1Y Hospital Administration 1W	Endoscopy GI 2W NICU (Paediatrician) 3W Medical Technologist 1Y Nursing 2W Hospital Administration 1W	Endoscopy GI 2W Medical Technology Hospital Administration 1W
MISSION	Implementation		Planning & adjustment	Advising Team Repairs & Maintenance of Equipment	Evaluation Repair & maintenance of Equipment.
EUIPMENT	Implementation	Endoscopy - Basic with some back up Lab - 1-2 Channel Analyser Computer	Endoscopy - 2nd Set more elaborate & balance back-up Multi Channel Analyzer & Balance. Equipment, Consumables.		
REMARKS			For Medical Technology, J.I.C.A will send three Experts per year for 4 month period over the years 1987, 1988 & 1989		

Nitaura Osano
Dr M. Osano
HEAD
THE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM

07/02/86

Dr Rienzie Peiris
CHAIRMAN
SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL

SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL PROJECT (TENTATIVE IMPLEMENTATION PLAN)

2) N I C U

NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT

	FY 1986	FY 1987	FY 1988	FY 1989
GOAL & PLANNING	Completion of the Remodeled NICU. Care of the high risk Neonates who do not require Mechanical Ventilation	Establishing the Emergency Laboratory facility for the NICU	Fulfilling the necessary conditions to use the Mechanical Ventilator	Fulfilling the necessary conditions to care for the high risk Neonates including those requiring respiratory care
TRAINEES FROM SRI LANKA	Nil	SEE ANNEXURE I	SEE ANNEXURE II	SEE ANNEXURE III
SPECIALISTS FROM JAPAN AND DIRECTION	NIl	NICU High Risk Neonatal General care of the high risk Neonate and Emergency Diagnostic tests in the NICU	Respiratory care using Mechanical Ventilators.	Nil
EQUIPMENT WHICH WILL BE BROUGHT ALONG WITH THE GROUP	Nil	Bilirubin Analyzer Blood Glucose Analyzer	Respirator	Nil
EQUIPMENTS TO BE SHIPPED	Incubator, Cardiac and Respiratory Monitor and others on the equipment List excepting Transcutaneous Oxygen Monitor, Mechanical Ventilator, Blood Glucose Analyzer and Bilirubin Analyzer.	Transcutaneous Oxygen Monitor	Nil	Nil

Mitsuru Osano

Dr M. Osano
HEAD
THE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM

Dr Rienzie Peiris
CHAIRMAN
SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL

February 07, 1986.

ANNEXURE I

SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL PROJECT
(TENTATIVE IMPLEMENTATION PLAN)

NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT

TRAINEES FROM SRI LANKA - FY 1987

(1) PHYSICIAN : Training in the NICU, especially in the respiratory care of the Neonates and the use of non-invasive diagnostic technique (Echo etc). 2W

(2) NURSING : Studying the role of individual Nurses to establish the nursing structure in the NICU, training in the general care of the Neonates and the care of high risk Neontes requiring respiratory support; Learning tour of the NICU in Japan. 3M

Mitsuru Osano

Dr M. Osano
HEAD
THE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM

Dr Rienzie Peiris
CHAIRMAN
SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL

February 07, 1986.

ANNEXURE II

SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL PROJECT
(TENTATIVE IMPLEMENTATION PLAN)

NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT

TRAINEES FROM SRI LANKA - FY 1988

(1) PHYSICIAN : Training in the NICU, especially in the respiratory care of the Neonates and the use of non-invasive diagnostic technique (Echo etc) 2W

(2) NURSING : Studying the role of individual nurses to establish the nursing structure in the NICU, training in the general care of the neonates and the care of high risk neonates requiring respiratory support: Learning tour of the NICU in Japan. 3M

Mitsuru Osano

Dr M. Osano
HEAD
THE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM

Dr Rienzie Peiris
CHAIRMAN
SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL

February 07, 1986.

ANNEXURE III

SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL PROJECT
(TENTATIVE IMPLEMENTATION PLAN)

NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT

TRAINEES FROM SRI LANKA - FY 1989

(1) PHYSICIAN : Training in the NICU, especially in the respiratory care of the Neonates and the use of non-ivasive diagnostic technique (Echo etc) 2W

(2) NURSING (MATRON) : Learning tour of the NICU in Japan. 3M

Mitsuru Osano
Dr M. OSANO
HEAD
THE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM

Dr Rienzie Peiris
CHAIRMAN
SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL

February 07, 1986.

SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL PROJECT (TENTATIVE IMPLEMENTATION PLAN)

3) 臨床検査

CLINICAL LABORATORY

	FY 1986	FY 1987	FY 1988	FY 1989
GOAL AND PLANNING	A) a) 25 Items b) 500 tests/day B) 1) General information & arrangement of Laboratory 2) Selection of Laboratory tests and methods. 3) Selection of instrument for simplified operation.	A) a) 40 items b) 800 tests/day B) 1) Expansion of tests in Biochemistry by use of instrument for simplified operation. 2) Expansion of tests in Haematology.	A) a) 50 items b) 1000 tests/day B) 1) Expansion of tests in Serology. 2) Adjustment of Bacteriology.	A) a) 50 items b) 1200 tests/day B) 1) Setting up of Electrophoresis 2) Introduction of Quality Control 3) Arrangement for Laboratory automation 4) Establishment of Immunological Pathology
TRAINEES FROM SRI LANKA	A) Medical Technologist in Biochemistry and/or Haematology (1Y) B) Master the fundamental knowledge and technology in Biochemistry and Haematology	A) Medical Technologist in Serology and/or Bacteriology (1Y) B) Master the fundamental knowledge and technology in Serology and Bacteriology.	Nil	A) 2 Medical Technologists in Biochemistry, in Histopathology and Cytology. B) Master the fundamental knowledge and technology in Serology & Bacteriology. C) Education of General Management - 1) Preparation of Reagents and maintenance of instruments 2) Quality Control
SPECIALIST FROM JAPAN AND DIRECTION	A) Director (Short period inspection) B) General recognition of Laboratory - 1) Level and activity of Technologists 2) Clinical needs 3) Circumstance for Laboratory	A) Medical Technologist in Biochemistry and Haematology (4Mx2, 4M) B) Direction of Laboratory 1) Setting up of instrument for simplified operation 2) Arrangement of Laboratory Tests in Biochemistry & Haematology C) Short period Inspector (3W)	A) Medical Technologist in Serology, Bacteriology & Biochemistry (each 4M) B) Direction of Laboratory 1) Expansion of tests in Serology 2) Adjustment of Bacteriology C) Short period Inspector (3W)	A) Medical Technologist in Haematology, Biochemistry & Histo-pathology (Each 4M) B) Direction of Laboratory 1) Introduction of Electrophoresis 2) Direction of quality control 3) Final arrangement of Laboratory & direction of Laboratory automation C) Short period Inspector (3W)
INSTRUMENTS TO BE SUPPLIED	SEE ANNEXURE I	Nil	Supplies for Instruments and Reagents - Repairment.	Micro-Computer Supplies for Instruments & Reagents including monoclonal Antibodies, Repairment.

Dr M. Osano
HEAD
THE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM

Dr Rienzie Peiris
CHAIRMAN
SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL

February 07, 1986.

ANNEXURE I

SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL PROJECT
(TENTATIVE IMPLEMENTATION PLAN)

CLINICAL LABORATORY

INSTRUMENTS TO BE SUPPLIED - 1986

(1) Instrument for simplified operation
Supplies for instruments and reagents
Repairment

(2) Electronic Blood Cell Counter with Autodiluting System

(3) Autoclave

(4) Jewett Refrigerator with remote control alarm system

(5) Blood Bank freezing centrifuge for preparation of Blood products.

Dr M. Osano
HEAD
THE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM

Dr Rienzie Peiris
CHAIRMAN
SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL

February 07, 1986.

SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL PROJECT (TENTATIVE IMPLEMENTATION PL

4) 消化器内視鏡

GASTRO INTESTINAL ENDOSCOPY

	FY 1985	FY 1986	FY 1987	FY 1988	FY 1989
GOAL & PLANNING		Insturment supply Technical training at Keio University Hospital	Opening of the Endoscopic Examination at Sri Jayewardenepura General Hospital	Consultation for management of the Endoscopy System & Technique.	Establishment of the Project and evaluation
TRAINEES FROM SRI LANKA		2 Medical Doctors 6M/each Upper GI Endoscopy and Colonofiberscopy - routine work, biopsy and film reading, transendoscopical treatment (polypectomy, hemostasis, sclerotherapy for esophageal varices),special technique (ERCP,ERBD).	Nil	1 Medical Doctor Period : same as 1986 Training : same as 1986	Nil
SPECIALIST FROM JAPAN AND DIRECTOR		Nil	Expert in the field of digestive Endoscopy 2W Consultation for opening of the endoscopic examination	Expert in the field of digestive Endoscopy 2W Consultation for management of the endoscopy system and technique	Expert in the field of digestive Endoscopy 2W Evaluation of the establishment of the endoscopy system.
INSTRUMENT TO BE SUPPLIED		Endoscopes and related Equipment and materials. 1ST SET	Endoscopes and related Equipment and materials, which cannot be supplied in 1986 2ND SET	Nil	Nil

February 07, 1986.

Mitsuru Osano

Dr M. Osano
HEAD
THE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM

Dr Rienzie Peiris
CHAIRMAN
SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL

SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL PROJECT (TENTATIVE IMPLEMENTATION PLAN)

5) 泌尿器内視鏡

UROLOGY

GOAL AND PLANNING	To provide Technical Assistance and co-operation for actualization of the Project.
TRAINEES FROM SRI LANKA 1986 1988	Surgeon (Urologist) - Keio University Hospital. 2-4 wks Quality of training : 1) Opportunities are provided to learn Urologic Endoscopy in terms of mechanical aspects of various urologic endoscopes and basic skill for instrumentation. Cystoscopy, Panendoscopy Nephroscopy, Ureteroscopy 2) Practical aspects of urologic endoscopy are to be learned through observation of the actual procedure being performed on in-or outpatients by the Institute. A Visual System is available to see endoscopic views during the procedure. Also available are Slides or video films of endoscopic views of various genitourinary disease. 3) Urologic Endoscopic Surgery. Similar opportunities are provided for urologic endoscopic surgery, which includes transurethral resection (TUR) and percutaneous nephrolithotomy or ureterolithotomy (PNL or PUL).
SPECIALISTS FROM JAPAN AND DIRECTION 1987	A) Period - 7-14 days B) Purpose : 1) To make a preliminary inspection of your Institute (SJGH) to provide with several useful guidlines, for actualization of the Project, in terms of the location of a Urologic Endoscopy Room, Instruments to be purchased and custody of the Instruments. 2) To demonstrate Urologic Endoscopy for diagnosis. 3) To demonstrate Urologic Endoscopic Surgery including transurethral resection of the prostate and/or bladder tumour. Prior to proceeding with demonstration of Urologic Endoscopy of a patient, full discussion is required for assessment of clinical profile of the patient.

Mitsuru Osano

Dr M. Osano
HEAD
THE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM

07/02/86

Dr Rienzie Peiris
CHAIRMAN
SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL

SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL PROJECT (TENTATIVE IMPLEMENTATION PLAN)

6) 病院管理学

HOSPITAL ADMINISTRATION

	FY 1985	FY 1986	FY 1987	FY 1988	FY 1989
GOAL AND PLANNING		1) Advice on Hospital administration and general policy 2) Hospital Accounting, Inventory and Patient Record System	Advice on Hospital administration and General Policy.	Advice on Hospital administration and General Policy	Advice on Hospital administration and General Policy.
TRAINEES FROM SRI LANKA	Hospital Board Chairman (2W)	Nil	Nil	Nil	Hospital Manager (2W)
SPECIALISTS FROM JAPAN AND DIRECTION	Nil	Hospital Administration Specialist (1W)	Hospital Administration Specialist (1W)	Hospital Administration Specialist (1W)	Hospital Administration Specialist (1W)
INSTRUMENTS TO BE SUPPLIED		Mini-Computer and Basic Programmes	Nil	Nil	Nil
REMARKS	Nil	Specific Computer Programmes will be designed and developed under the responsibility of Sri Jayewardenepura General Hospital	Nil	Nil	Nil

Dr M. Osano
HEAD
THE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM

Dr Rienzie Peiris
CHAIRMAN
SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL

February 07, 1986.

Ⅶ．R／D署名までの経過及びR／D

（堀内清美）

R／Dは以下に述べる事情により，調査団滞在中に締結することができなかった。その後互いに合意した「病院理事長からのプロジェクトコストの概算書提出」が大蔵省に対して行われたため，懸案事項が解決し，1986年４月18日，橋口ＪＩＣＡ事務所長と先方関係者の間で署名がとりかわされ，プロジェクトが成立した。

協議経過

２月３日（月）15：00　ペイリス理事長（堀内）

１．ATTACHED DOCUMENT の“Ⅱ．DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS”及び“Ⅵ．MEASURES TO BE TAKEN ～”についてはTREASURY（大蔵企画省Dpt. of Treasury）に確認する必要がある。

２．その他は問題はない。

３．署名者－教育病院省大臣に署名してもらえるよう省に文書を出したが，未回答－この場で省に電話したがつながらず。

２月５日（水）10：15　教育病院省次官　Dr. Daya Samarasinghe（小佐野，網野，堀内）

１．署名者は Director of External Resources

２．“Ⅱ．DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS”及び“Ⅵ．MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA”についてはTREASURY 所管の問題である。

10：45　大蔵企画省外国援助局次長（小佐野，網野，堀内）

１．署名者はDirector of External Resources と病院関係者。Chairman, Secretary, Minister のいずれか問うたら，Minister は普通署名をしないということで「Chairman」で合意した。

その場合，両方の頭にSigned on behalf of (JICA・ス政府)を加えることを先方が要請，合意した。

２．DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

“２．（２）personal effects”の import and export duties について，export を削除するよう要請があった。

（当方）　持ちこんだ身の回り品を持ち帰るときのための条項であるので原文維持を主張

（ス側）　import 時の書類があれば export 時も当然免除されるから問題ない。

（当方）　担当者の変更とともに解釈が異なると困るのでこの文章で確認しておきたい。コロンボプ

ラン専門家にはすでに保証されており，どの国とのR／Dにおいても明記されている。

（ス側）　（コロンボプランの専門家条項をひとつひとつ読みあげながら）最終的に原文維持で合意した。

その後，同次長は一行ずつ読んでいきながら特に問題なく最終ページへ。

3．Coordinating Committee のObserver として "Officials of External Resources" を加えること一合意した。

この後，外国援助局はDept. of Treasury（財務局）と検討する。

2月6日（木）10：00　病院にて協議中，事務所長より電話にて外国援助局から「R／D修正」要請（別添1）があったとの連絡あり。折り返し，局次長にアポイントメントをとりつけ午後本件にかかる協議を行うこととした。

14：30　外国援助局次長（堀内）

（別添1の要請文書をもとに協議した）

1．署名者ース側の署名者のひとりは，Chairman に代えて教育病院省次官とする。ただし，その下には "for the Implementing Agency" と入れる。

（当方）　次官の署名は合意。しかし，なぜ "for the Im～" を加えなければいけないのか。また，実施機関を明らかにしたいのならばなぜ Chairman の署名ではいけないのか。

（ス側）　署名者が Chairman から次官に変わったことについては，教育病院省大臣の意向であり Chairman に署名させることはないだろう。ただし，実施機関を明らかにしたいので "for the Im～" を入れたい。次官が署名することにより「省の総括責任体制」にもコミットすることになる。

2．Ⅶ．ADMINISTRATION OF THE PROJECT

"1．The Minister of～"の Minister を Ministry に代えることで合意

この後に「実施機関を定義する一文」を入れることを要請された。→Ⅰ．の2項に入れた。

3．"Ⅵ．MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA "

本ページ3箇所の " THE GOVERNMENT OF～SRI LANKA " を全て "THE IMPLEMENTING AGENCY" に変更する要請された。

3箇所：1）表題　2）1．　3）2．

・これらは全て実際には実施機関が負担する経費であり，政府の責任で負担することはできない。実施機関が予算不足でプロジェクト遂行不可能になつた場合，実施機関は全責任を「GOVERNMENT」に転嫁する可能性が高いため，病院にはプロジェクト実施機関としての責任を明確にしておきたい。

・又，予算の問題については，外国援助局長と教育病院省次官が署名をすることにより，政

දුරකථන
தொலைபேசி
Phone 24183

විදේශ සම්පත්
தூதி
Telegrams FORAID

ටෙලෙක්ස්
தொலைக்கல்
Telex FORAID Colombo 1232

විදේශ සම්පත් දෙපාර්තමේන්තුව
මුදල් හා ක්‍රම සම්පාදන අමාත්‍යාංශය
வெளிநாட்டு வள திணைக்களம்
நிதி, திட்டமிடல் அமைச்சு
DEPARTMENT OF EXTERNAL RESOURCES
Ministry of Finance and Planning

මගේ අංකය
எனது இல.
My No. TA 5/SJH/T

ඔබේ අංකය
உமது இல.
Your No.

别添 1

දේශීය ආදායම් කොමසාරිස්ධ (15 වන මහල)
உள்நாட்டிறைவரிக் கட்டிடம், (15வது மாடி)
Inland Revenue Building (15th Floor)
තැ. පෙ. 277, කොළඹ 2
த. பெ. இல. 277, கொழும்பு 2
P. O. Box 277, Colombo 2

February 1986.

Dear Mr. Hashiguchi,

- 6 FEB 1986

Sri Jayewardenapure General Hospital

Reference the draft Agreement on technical cooperation for the above project, please be kind enough to make the following amendments. These are necessary if the Agreement is to be approved by the Sri Lanka government.

Amendments

(1) page one -

Signed on behalf of Japan International Cooperation Agency.	Signed on behalf of the Government of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka
_____	(1) _____ for the Implementing Agency
Dr. Mitsuru Osano Head of Implementation Survey Team	(2) _____ Director External Resources

(2) Section VI should read as

"Measures to be taken by the Implementing Agency,"

(3) Item I of Section VI Sub-section I should be amended as follows:-

"In accordance with the laws and regulations in force in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka the Implementing Agency will take necessary measures to provide at its own expense".

(4) Section VI Sub Section I item 4 should be deleted.

(5) Section VI, Sub section 2 the words "Government of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka" should be replaced by the words "the Implementing Agency" will bear.

...../2

Section VII Sub section I should be amended to read as "Ministry of Women's Affairs and Teaching Hospitals" will bear the overall responsibility for the implementation of the project. The Chairman and the Board of Management of the Sri Jayewardenepura Hospital will be the Implementing Agency of this project.

I shall be thankful if the Agreement is amended as suggested above and the amended Agreement is sent for our perusal on Friday morning.

Yours sincerely,

Mrs. C. Amerasekera
Addl. Director External Resources

Mr. J. Hashiguchi,
Representative JOCV
Japanese Embassy.

府としてR／Dにコミットする。したがって1987年以降の本プロジェクトに係る予算はR／Dをもとにして予算要求，認可という段取りとなる。

・この点を変更しなければ，署名はできない。

（当方）　本件はR／Dの根幹であり，他のいかなる国でもこの部分を変えたことはない。病院は教育病院省から予算をわりあてられ，同省の管轄下でもある。又プロジェクト運営の総括責任は教育病院省となつており，政府の一部と考え差し支えないのではないか。

（ス側）　本病院は独自の法令に基づいて運営されているので他の教育病院とは異なる。政府予算はあるが，基本的には独立採算であり，政府がその運営に口を出すことはできない。運営責任は全て“Board”にある。

たとえば，国立銀行はこの大蔵省の附属機関であるが，大きな政策は省で決めても日常の細々とした業務は全て同銀行が行っているのであり，省としてはそこまで責任がないのと同じである。

（当方）　Sri Lanka の後に“through the Implementing Agency”を入れることを提案。

（ス側）　責任はあくまで主語にありその代案は意味がない。

（当方）　外務省と協議後返事をする。

4．Ⅵ．MEASURES～

“1．（4）”住宅条項を削除する。

（ス側）　現実には負担不可能

（当方）　この項が入っていても実際は日本側が負担している例がほとんどである。原案維持を望む。

（ス側）　担当によって解釈の違いがおきるので削除。

（当方）　これについても外務省と協議後返事する。

以上，網野書記官に報告，請訓を依頼したところ，原案維持を強く主張すべきということで，翌日再度同次長を訪問することとした。

2月7日（金）09：30　外国援助局次長（堀内）

“Ⅵ．MEASURES～”の頁再協議

（当方）　本プロジェクトと同じように“Board ”が運営主体の「適正技術」プロジェクトのR／Dの例をひき，ス側説得に努めた。

（ス側）　「適正」プロジェクトの場合は，署名者が理事長のみであり，政府は何ら関与していなかったため，その後予算がつかず，プロジェクト開始後も開店休業の状態が続き失敗したケースである。

（当方）　どうしても原案及び代案が受け入れられないならば，日本側も署名は断念せねばならないであろう。

（ス側）　代替案を提示

1．表題は原案どおり

2．1．の中段 will take necessary masures～at its own expense: を shall cause the Implementing Agency to provide: とする。

3．1．(4) を The Implementing Agency will assist Japanese experts to obtain suitable accomodations and pay at the rate applicable to comparable grades in the Democratic ～ Sri Lanka とする。

4．"2．The Government of ～ Sri Lanka will bear：" を The Implementing Agency will bear：とする。

(当方)　ス側案について外務省に請訓：訓令後，再協議を行なうと回答した。

2月10日（月）8日の外務省訓令に基づき，交渉再開

外国援助局次長（松本，橋口，堀内）

(訓令) 1．実施機関の定義を受け入れる。

2．住居については次のとおり変更する。－Assistance to Japanese experts and their families in obtaining suitable accomodations

3．"The Government ～ Sri Lanka" の後に "through the Implementing Agency" を挿入，難色を示す場合は "will take necessary measures" の後に "to cause the Implementing Agency" を挿入する。

4．2．については原案どおり。難色を示す場合は "through the Implementing Agency" を挿入する。

(ス側) 1．日本側提案はいずれも文言を書き換えただけで本質的にス側の主張に対応するものでなく，受け入れられない。

2．住居については受け入れる。

(当方)　日本はこれ以上譲れない。

(ス側) 1．1985年からス国では "Public Investment Programme 1987－91" に基づき，この間のプロジェクト等についてはあらかじめ政府の予算承認を得なければならない。

2．本件については病院から何ら経費概算の説明を受けていないため，政府として責任を負えない。

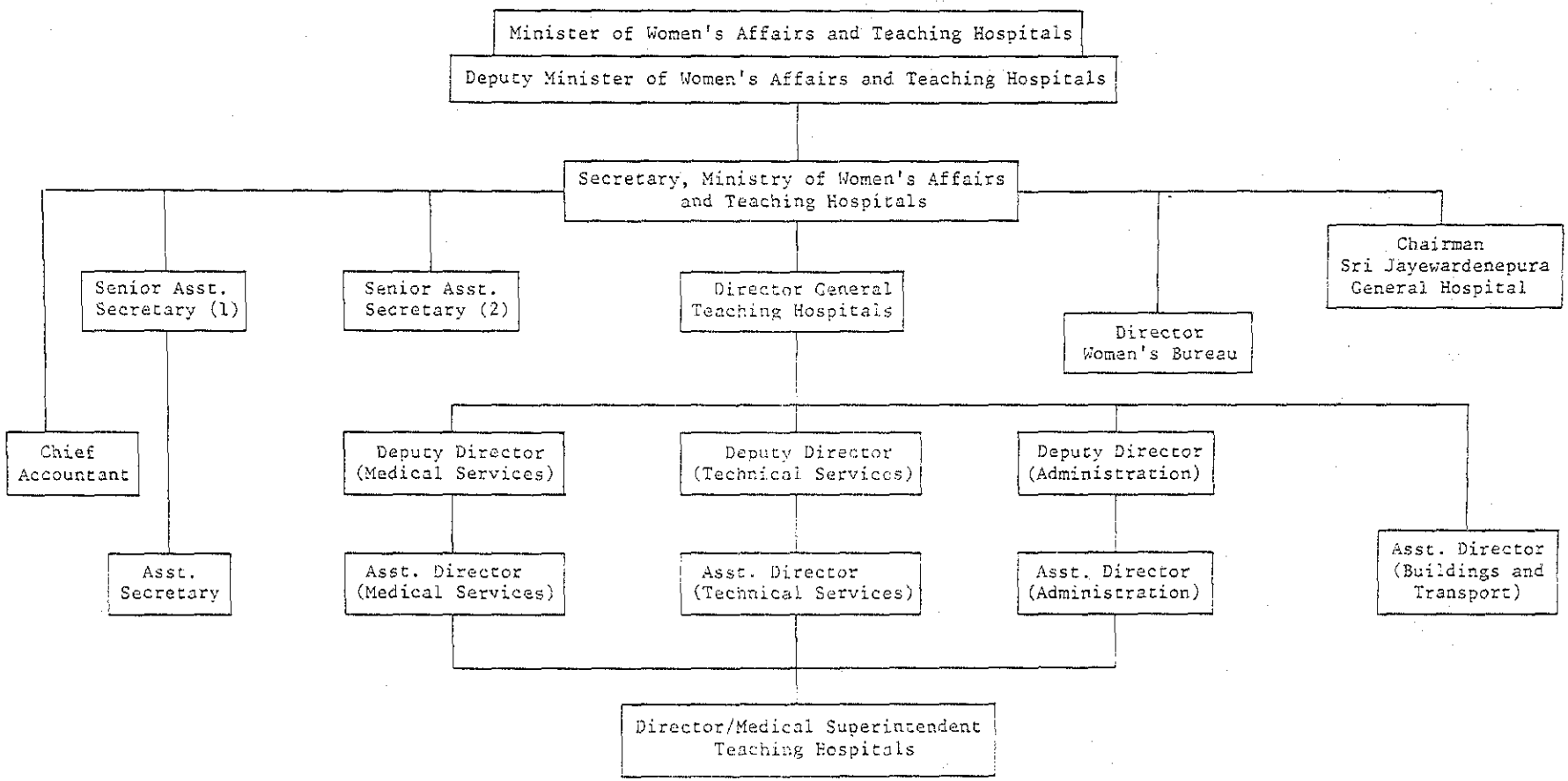
3．したがって病院からローカルコスト概算を提出させ，大蔵省内の Treasury, National Planning が承認すれば日本側の原案どおり署名できる。

(結論)　病院に概算提出を求め，大蔵省の承認を待って，署名する。日本側の橋口所長署名。

(教訓)　R／D案の早期送付，政府の予算要求システムの把握が足りなかった。

ORGANIZATION CHART

MINISTRY OF WOMEN'S AFFAIRS AND TEACHING HOSPITALS



RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR
THE SRI JAYEWARDENEPURA GENERAL HOSPITAL PROJECT

The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Dr. Mitsuru Osano visited the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka from February 2 to 9, 1986, for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the Sri Jayewardenepura General Hospital Project.

During its stay in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka, the Team had a series of discussions and exchanges of view with the Sri Lankan authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above mentioned project.

As a result of these discussions, both parties agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Colombo, April 18,1986

Mr. Jiro Hashiguchi
Resident Representative/Director
JICA Office Colombo

(1)
for the Implementing Agency
Dr. D.D. Samarasinghe
Secretary,Ministry of Women's Affairs
and Teaching Hospital

(2)
Mr. M.A. Mohamed
Director, External Resources

ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Japan and the Government of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka will cooperate with each other in implementing the Sri Jayewardenepura General Hospital Project (hereinafter referred to as "the Project") for the purpose of improving the neonatal intensive care and upgrading the endoscopic techniques at the hospital newly constructed by the grant aid program of the Government of Japan, and thus contributing to the promotion of people's welfare in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka.

2. The Chairman and the Board of Management of the Sri Jayewardenepura General Hospital will be the Implementing Agency of the Project.

3. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

II. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense services of the Japanese experts as listed in Annex II. through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

2. The Japanese experts referred to in 1. above and their families will be granted in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka the

privileges, exemptions and benefits no less favourable than those accorded to experts of third countries or of international organizations performing similar missions in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka, which will include the following:

(1) Exemption from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with the living allowances remitted from abroad in relation to the implementation of the Project.

(2) Exemption from import and export duties and any other charges imposed in respect of personal and household effects including one vehicle per each expert which may be brought into from abroad or taken out of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka.

(3) Free medical services and facilities to the Japanese experts and their families.

III. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III. through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

2. The Equipment will become the property of the Government of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka upon being delivered c. i. f. to the Sri Lankan authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation, and will be utilized exclusively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in Annex II.

IV. TRAINING OF SRI LANKAN PERSONNEL IN JAPAN

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to receive at its own expense the Sri Lankan personnel connected with the project for technical training in Japan through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

2. The Government of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Sri Lankan personnel from technical training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Project.

V. SERVICES OF SRI LANKAN COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka, the Sri Lankan Government will take necessary measures to secure at its own expense the necessary services of Sri Lankan counterpart and administrative personnel as listed in Annex IV.

2. The Government of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka will allocate the necessary number of suitably qualified personnel corresponding to each Japanese expert to be dispatched by the Government of Japan as specified in Annex II. for the effective and successful transfer of technology under the Project.

VI. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka, the Government of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka will take necessary measures to provide at its own expense:

(1) Land, buildings and facilities as listed in Annex V;

(2) Supply or replacement of machinery, equipment, instrument, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than those provided through JICA under III. above;

(3) Transportation facilities and travel allowance for the official travel of Japanese experts within the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka;

(4) Assistance to Japanese experts and their families in obtaining suitable accommodations.

2. In accordance with the laws and regulations in force in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka, the Government of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka will bear:

(1) Expenses necessary for the transportation of the Equipment within the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka as well as for the installation, operation and maintenance thereof;

(2) Customs duties, internal taxes and any other charges, imposed on the Equipment in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka;

(3) All running expenses necessary for the implementation of the Project.

IX. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the two Governments on any major issues arising from, or in connection with this Record of Discussions.

X. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Record of Discussions will be four(4) years from April 18,1986.

However, there will be a general review by the Coordinating Committee on the progress of the implementation of the Project during the third year of the cooperation period in order to assess whether the term of cooperation should be modified for the successful implementation of the Project.

ANNEX I. MASTER PLAN

1. Objectives of the Project

The general objective of the Project is to cooperate with the Sri Jayewardenepura General Hospital in developing the hospital's function to meet the health care needs of the Sri Lankan people.

2. Objectives of the Japanese Technical Cooperation

The objectives of the Japanese Technical Cooperation will include the following:

(1) Establishment of a neonatal intensive care system

(2) Improvement of clinical laboratory techniques

(3) Improvement in the fields of gastroenterology and urology by providing endoscopic equipment and technical assistance.

(4) Advice on matters of hospital administration and the general policy of the hospital

(5) Advanced and middle-level training of the staff concerned

(6) Other relevant activities mutually agreed upon as necessary

VII. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Ministry of Women's Affairs and Teaching Hospitals will bear overall responsibility for the implementation of the Project.

2. The Chairman of the Board of the Sri Jayewardenepura General Hospital , as the Head of the Project, will be responsible for the administrative and managerial matters of the Project.

3. The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Sri Lankan counterpart personnel on matters pertaining to the implementation of the Project.

4. For the effective and successful implementation of the Project, a Coordinating Committee will be established with the function and composition as referred to in Annex VI.

VIII. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in the Project resulting from, occuring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

ANNEX II. JAPANESE EXPERTS

1. Experts in the fields of:
   (1) Endoscopy
   (2) Pediatrics
   (3) Pathology
   (4) Clinical labolatory
   (5) Urology
   (6) Nursing
   (7) Hospital administration

2. Other relevant personnel mutually agreed upon as necessary

ANNEX III. LIST OF EQUIPMENT

(1) Endoscopes and related equipment and materials
(2) Equipment and materials for neonatal intensive care
(3) Equipment and materials for clinical laboratory work
(4) Equipment and materials for pathological work
(5) Other equipment and materials mutually agreed upon as necessary

ANNEX IV. LIST OF SRI LANKAN COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Head of the Project:

   Chairman of the Board of the Sri Jayewardenepura General Hospital

2. Director of the Sri Jayewardenepura General Hospital

3. Counterpart personnel in the fields of:

   (1) Endoscopy

   (2) Pediatrics

   (3) Pathology

   (4) Clinical laboratory

   (5) Urology

   (6) Nursing

4. Coordinating officer

5. Administrative personnel

   (1) Administrator

   (2) Accountant

   (3) Other necessary supporting staff

ANNEX V. LIST OF LAND, BUILDING AND FACILITIES

1. Land of the Hospital

2. Building and facilities

   (1) Enough space for the implementation of the Project

   (2) Offices and necessary facilities for the Japanese experts

   (3) Facilities such as electricity, gas and water supply, sewerage system, telephone and furnitures necessary for the activities under the Project.

ANNEX VI. THE COORDINATING COMMITTEE

1. Functions

The Coordinating Committee will meet at least once a year and whenever necessity arises, and work:

(1) To formulate the Annual Work Plan of the Project in line with the Tentative Schedule of Implementation formulated under the framework of this Record of Discussions;

(2) To review the overall progress of the Project as well as the achievements of the above-mentioned Annual Work Plan;

(3) To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the Project.

2. Composition

(1) Sri Lankan Side:

(a) Chairman:

Chairman of the Board of the Sri Jayewardenepura General Hospital

(b) Members:

Director of the Sri Jayewardenepura General Hospital

Coordinating officer

Nursing officer

Consultant of the neonatal intensive care unit

Consultant of the clinical laboratory

Consultant of the endoscopy section

Consultant of the urology section

(2) Japanese Side:

(a) Experts

(b) Personnel concerned to be dispatched by JICA

(c) Resident Representative of Colombo Office, JICA

Note: Official(s) of the Embassy of Japan, official(s) of the Ministry of Women's Affairs and Teaching Hospitals and official(s) of the Department of External Resources may attend the Coordinating Committee as observer(s).