スリ・ランカ国
ペラデニア大学歯学教育プロジェクト
巡回指導調査団報告書

平成10年11月
(1998年11月)

JICA LIBRARY
J 1150354 [7]

国際協力事業団
医療協力部

20
17
1CI

スリ・ランカ国
ペラデニア大学歯学教育プロジェクト
巡回指導調査団報告書

平成10年11月
(1998年11月)

国際協力事業団
医療協力部

1150354(7)

序　　文

スリ・ランカ民主社会主義共和国（以下、スリ・ランカ国）においては、口腔癌が最も頻度の高い悪性腫瘍であり（悪性腫瘍の約40%、日本は約１%）、国民の歯科口腔疾患が深刻な問題となっています。その他の歯科口腔疾患も患者のクォリティオブライフを損ない、それに伴う医療費の増加、労働時間の減少による経済的損失も無視できません。

ペラデニア大学歯学部は同国唯一の歯科医師養成機関であって、歯科口腔疾患において当学部が重要な役割を果たしていますが、既存の歯学部には、専用の実習病院もなく、教育施設も老朽化が進んでいたことから、わが国の無償資金協力により、歯学部および実習用歯科病院が新たに建設されました。さらに新施設の効果的運用、およびスリ・ランカ国の歯科口腔疾患の対策ならびに歯科公衆衛生を通じた予防サービス全般の向上のための技術協力として、スリ・ランカ国ペラデニア大学歯学教育プロジェクトが1998年２月から、５年間の協力期間で開始されています。

このたび、1998年６月に本格稼働を始めた新歯学部および歯科病院における活動状況を確認し、本プロジェクトにかかわる専門家とカウンターパートに必要な助言を提供するため、また、本プロジェクト当初の目標を達成するために必要な事項をスリ・ランカ国側関係者と協議するために、国際協力事業団は、1998年７月26日から８月４日までの日程で東京歯科大学教授 宮武光吉氏を団長として、巡回指導調査団を派遣しました。

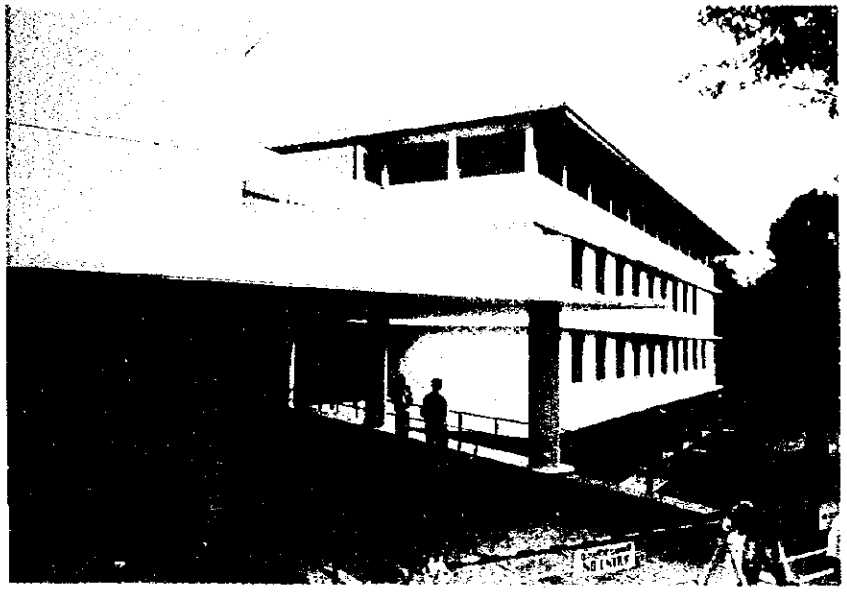
本報告書は、上記調査団の調査結果を取りまとめたものです。

ここに本調査にご協力を賜りました関係各位に深甚なる謝意を表しますとともに、本プロジェクトの実施運営に対しまして、さらなるご指導、ご鞭撻をお願い申しあげます。

1998年９月

国際協力事業団
医療協力部長　福原　毅文

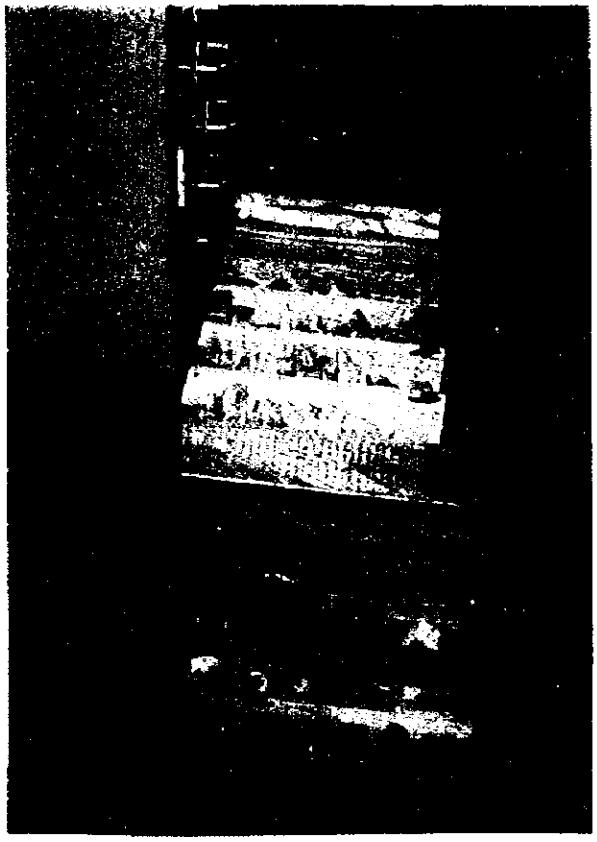
新歯科病院



新歯学部棟
(歯科病院と道路をへだてた
出入口側)

実習学生

モリタ（タイ製）デンタルチェア
（治療時の水に蒸留水が使えるようになっている。）



口腔病理の標本

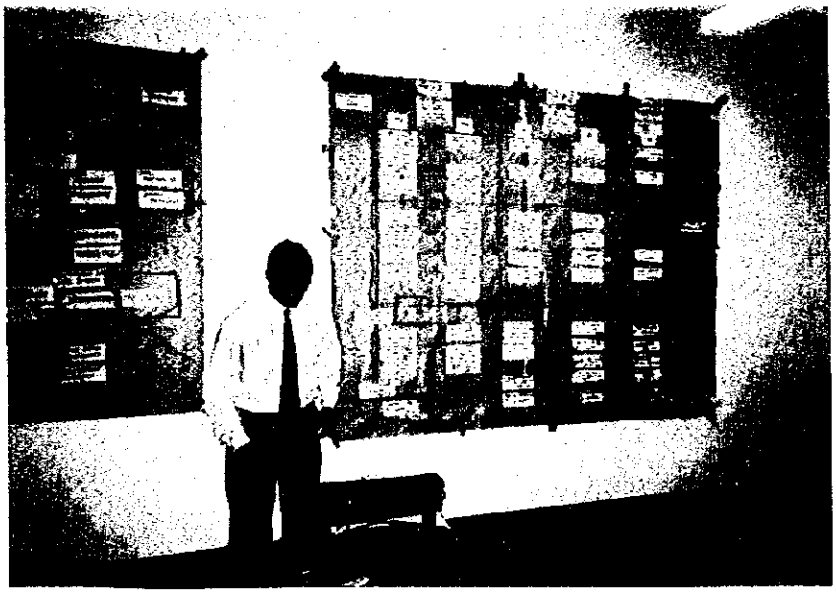
病理学の顕微鏡

学生実習室

補綴科外来

歯科技工室

ペラデニア大学副学長表敬



プロジェクト全体計画を説明するC／P

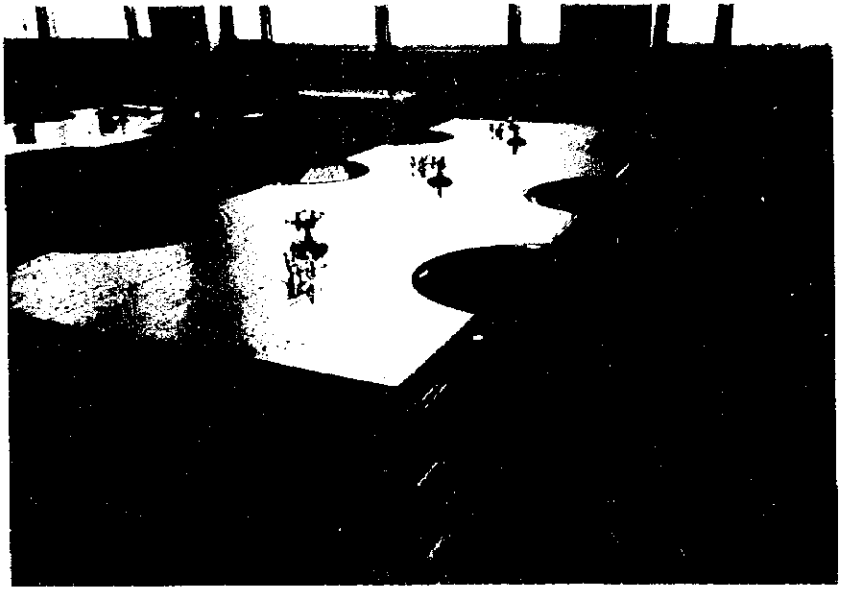
合同調整委員会

ミニッツの署名交換

旧施設の様子（参考）

小児歯科　実習風景

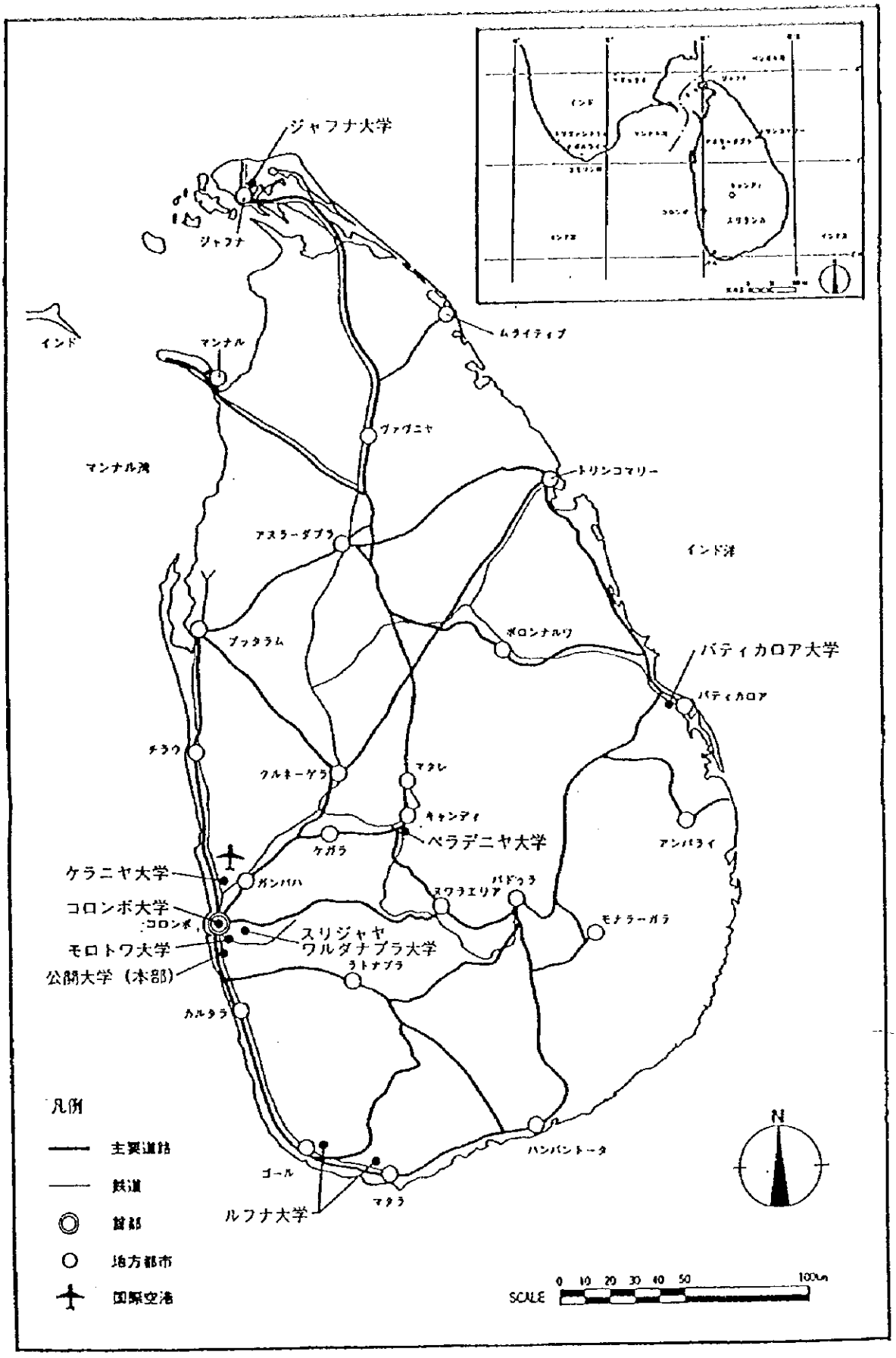
最も古いデンタルチェア
（イギリス製）



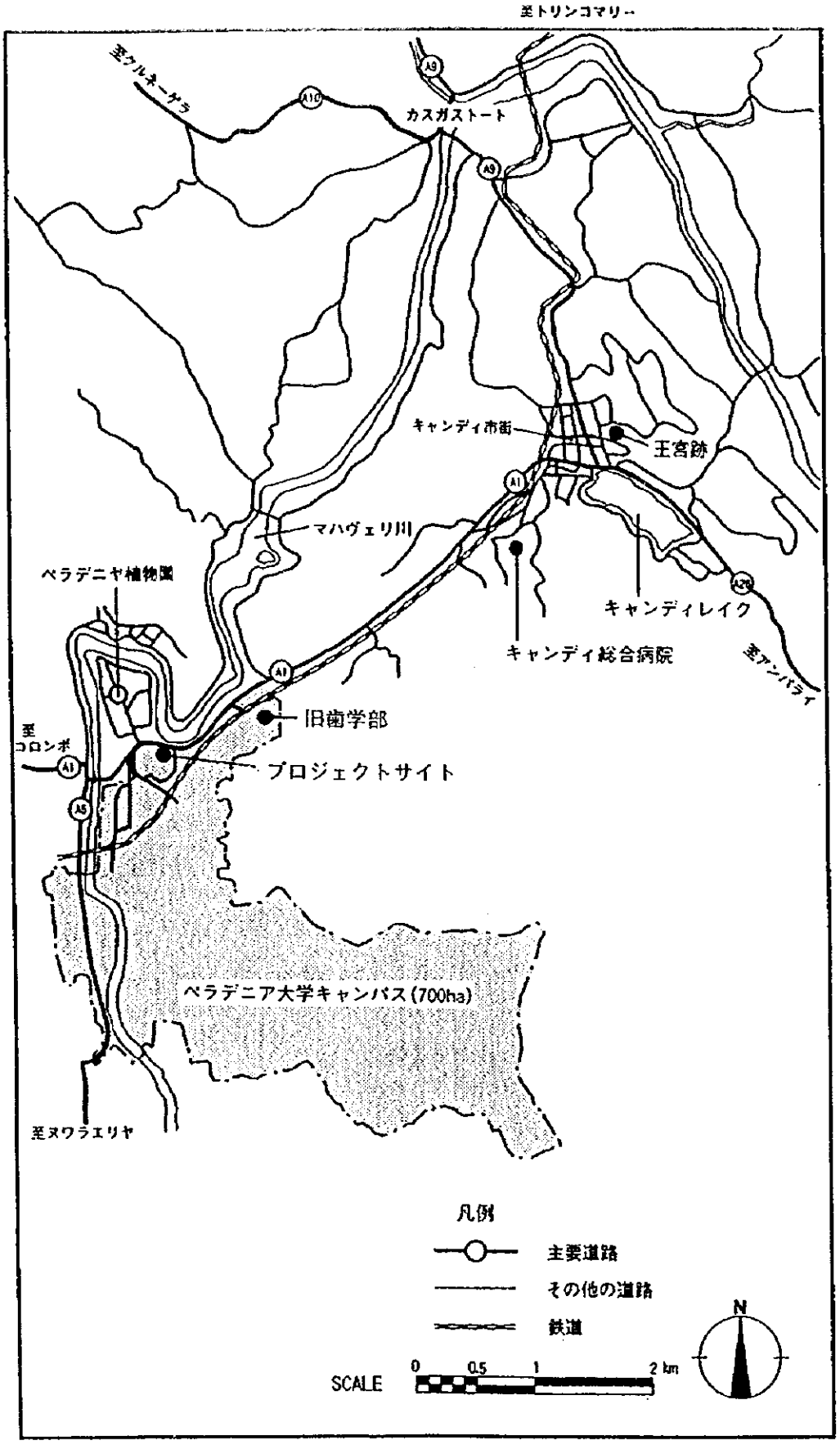
実習室

歯科技工室

スリランカ全図


ジャフナ大学
ジャフナ
インド
マンナル
ムライティブ
ヴァヴニヤ
マンナル湾
トリンコマリー
アスラーダプラ
インド洋
ポロンナルワ
プッタラム
バティカロア大学
バティカロア
チラウ
クルネーゲラ
マタレ
キャンディ
ペラデニヤ大学
ケガラ
アンパライ
ケラニヤ大学
ガンパハ
バドゥラ
スワラエリア
コロンボ大学
コロンボ
モナラーガラ
スリジャヤ
ワルダナプラ大学
モロトワ大学
ラトナプラ
公開大学（本部）
カルタラ
凡例
主要道路
鉄道
首都
地方都市
国際空港
ハンバントータ
ゴール
マタラ
ルフナ大学
N
SCALE
0 10 20 30 40 50 100km

キャンディ地区・ペラデニア大学位置図



目　　次

序文

写真

地図

1．巡回指導調査団派遣 …… 1

1－1　調査団派遣の経緯と目的 …… 1

1－2　調査団の構成 …… 2

1－3　調査日程 …… 3

1－4　主要面談者 …… 4

2．調査結果 …… 6

2－1　調査概要 …… 6

2－2　総括 …… 9

2－3　臨床 …… 11

2－4　基礎歯学 …… 13

2－5　管理部門 …… 16

附属資料

①　ミニッツ …… 25

②　詳細計画協議における歯学部C／P作成資料 …… 37

③　合同調整委員会に提出された保健省のレポート …… 86

④　プロジェクト作成資料 …… 88

⑤　討議議事録(R／D) …… 92

1．　巡回指導調査団派遣

1－1　調査団派遣の経緯と目的

スリ・ランカ国ペラデニア大学歯学プロジェクトは、無償資金協力により建設された新歯学部および歯科病院施設の効果的運用、歯学教育の質の向上、さらにスリ・ランカ国の歯科口腔疾患の対策ならびに歯科公衆衛生を通じた予防サービス全般の向上をめざして、1998年２月から５年間の協力期間で開始された。具体的な協力内容は以下のとおりである。

① 歯学教育にかかる教育・訓練法の指導（７講座、17部門）

② 技術スタッフの技術向上のための訓練

③ 看護スタッフの技術向上のための訓練

④ 歯学部の運営を効率的に行うための事務部門の事務管理能力の訓練

⑤ 歯科医師、その他の歯科医療従事者の卒後教育

現在、プロジェクト開始から４カ月あまりが経過し、長期専門家４名（リーダー、口腔再建外科、歯科技工システム管理、歯科補綴学）、短期専門家４名（業務調整、手術室管理／周術期看護、歯科衛生士教育、麻酔学）合計８名の専門家により、新歯学部および付属病院のスムーズな立ちあげを支援するとともに、各専門科目の教育計画、教材作成等についての協力が実施されている。

また、６月12日には、無償による新歯学部および歯科病院のオープニング式典が、大統領も出席して盛大に開催され、新施設、機材を用いての本格的な技術移転活動が始まったところである。

本プロジェクトでは、1997年５月に派遣した長期調査時に、現地でPCMワークショップを開催し、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）および５年間の活動計画について詳細な計画が策定されているが、長短専門家が着任し、新施設が稼働し始めたところで、現場の実情を踏まえた今後の協力計画を検討することが必要となっている。

また、プロジェクトサイトが首都から離れていることや、実施協議調査団を派遣せずに事務所長による討議議事録（以下、R／D）の調印を行った経緯があることから、中央政府内関係者に対し、プロジェクトの状況を理解させ、今後のスムーズな実施運営体制を確保することも重要である。

以上の背景から、以下の項目についての調査および関係者との協議のために、今般、巡回指導調査団が派遣された。

① 新歯学部、実習病院の稼働状況を視察し、プロジェクト環境の確認および今後の課題や問題点の把握を行う。

② 長期調査報告書および、ペラデニア大学歯学部のカウンターパートと日本人専門家が現地で事前に作成した詳細活動計画に基づき、今後の協力活動計画を策定する。

③ 合同調整委員会を開催し、教育・高等教育省、保健省、大蔵省等、中央政府のプロジェクト関係者に対し、プロジェクト方式技術協力の協力内容、計画の再確認を行うとともに、予算や人員の確保、迅速な各種書類回付等プロジェクト実施運営に必要な事項について、関係機関の責任を確認する。

1－2 調査団の構成

	担当	氏名	所 属
団長	総括	宮武 光吉	東京歯科大学 社会歯科学 教授
副団長	口腔外科	瀬戸 皖一	鶴見大学歯学部口腔外科学 教授
団員	解剖学	高野 吉郎	東京医科歯科大学歯学部 口腔解剖学 教授
団員	歯学教育	長津 俊	東京医科歯科大学医学部 管理課長
団員	協力計画	大野ゆかり	国際協力事業団医療協力部医療協力第一課 職員

1－3　調査日程

日順	月　日	曜日	移動および業務	宿泊先
1	7月26日	日	東京(12:00)→シンガポール(17:55) by SQ997 シンガポール(21:00)→コロンボ(22:40) by SQ402	コロンボ
2	27日	月	09:00　JICA事務所表敬、打合せ 10:00　日本大使館表敬 11:00　大蔵省対外援助局表敬 13:30　教育・高等教育省次官表敬 15:00　保健省次官表敬 16:00　コロンボ→ペラデニア（移動約3時間）	ペラデニア
3	28日	火	09:00　ペラデニア大学副学長表敬 10:00　歯学部長表敬、新歯学部、歯科病院視察 詳細活動計画にかかる協議 14:00　プロジェクト全体計画 15:45　歯科補綴学／歯科検査室 16:10　保存歯科学 16:35　口腔病理学／微生物学／薬理学	〃
4	29日	水	08:30　歯科公衆衛生／歯科矯正学／小児歯科学 10:00　基礎科学／解剖学／生理学／生化学／歯科解剖学 13:05　口腔診断学／放射線学／歯周病学／ 14:30　口外科学 15:15　マネージメント	〃
5	30日	木	<宮武団長> コロンボ(01:40)→バンコク(06:05) by TG308 バンコク(08:45)→成田（16:35) by JL708 ---------- AM　ペラデニア→コロンボ移動 14:30　合同調整委員会開催（教育・高等教育省）	コロンボ
6	31日	金	10:00　ミニッツ署名（教育・高等教育省次官室） 11:00　JICA事務所報告 14:00　大使館報告	〃
7	8月　1日	土	10:00　コロンボ歯科病院（国立）視察 19:00　口腔癌防止／治療にかかる啓発プログラムに参加	機中
8	2日	日	コロンボ(02:45)→バンコク(07:10) by CX700 バンコク(08:50)→東京(16:40) by JL708 <大野団員は8/4に帰国>	帰国

1－4　主要面談者

＜スリ・ランカ国側＞

(1) 教育・高等教育省（Ministry of Education and Higher Education）

Mr.A. Andrew De Silba	Secretary
Mr. Ariyadasa	Additional Secretary
Mr. T.G. Aveyadala	Senior Assistant Secretary

(2) 保健・伝統医学省（Ministry of Health & Indigenous Medicine）

Mr.C. Abeygunawardana	Secretary
Ms.T. Fernando	Additional Secretary
Dr.V. Jeganathan	Director General, Dep. of Health Services
Dr.S.A.P. Gnanissara	Deputy Director General（Education, Training & Research）
Dr.S.R.U. Mimalaralher	Deputy Director, Dental Hospital, Peradeniya
Dr.S. Abayaratne	Director Dental Sciences
Dr.（Ms.）C. Gunahlala	Director Teaching Hospital, Peradeniya

(3) 大蔵省（Ministry of Finance & Planning）

Mr.J.H.J. Jayamaha	Director（Japan Division）, Department of External Resources

(4) ペラデニア大学歯学部

Prof. Leslie Gunawardana	Vice-Chancellor, University of Pradeniya
Prof.A.W. Ranasinghe	Dean
Prof. Ani Ekanayaka	Professor of Community Dentistry
Dr.R.L. Wijeyeweera	Head, Paedodontics and Chairman Building Committee
Dr.K.A. Wettasinghe	Head, Restorative Dentistry
Dr.T. Anandamoorthy	Head, Department of Prosthetic Dentistry
Dr.A. Pitigala Arachchi	Head, Department of Basic Sciences
Dr.M.A. M.Sitheeque	Head, Div. of Oral Medicine & Radiology
Mr.G.W. Gamini Bawdara	Laboratory Technical Officer
Prof.B.R.R.N. Mendis	Senior Prof. Head, Oral Pathology
Dr.S.M.X Corea	Head, Pharmacology
Dr.P. Samarakoon	Head, Div. of Dental Anatomy

Dr.T. Ramaesh	Head, Div. of Dental Anatomy
Dr.W.R. Wimalasiri	Head, Div. of Priochemistry
Prof.N.A. de S. Amaratunga	Senior Professor, Department of Oral Surgery

＜日本側＞

(1) 在スリ・ランカ国日本大使館

公文　敦	一等書記官

(2) JICAスリ・ランカ事務所

鈴木　秀幸	次長
米林　徳人	所員

(3) プロジェクト専門家

半田　祐二朗	長期専門家　チームリーダー
佐藤　淳一	長期専門家　口腔再建外科
曽根田　兼司	長期専門家　補綴／保存歯科学
夏目　寛文	長期専門家　歯科技工システム管理
和泉　聡子	短期専門家　業務調整
久田　智子	短期専門家　手術室管理／周術期看護
田中　克幸	短期専門家　麻酔学／麻酔システム管理
吉田　直美	短期専門家　歯科衛生士教育

2．　調査結果

2－1　調査概要

7月27日

<JICA事務所および日本大使館表敬>

団長より調査団の目的を、半田リーダーよりプロジェクトの現状、ミニッツ案の説明を行った。ミニッツは、スリ・ランカ国側との合意事項をATTACHMENTに、調査団と日本人専門家の合同調査結果をANNEXとして添付する構成とし、各協力分野の成果と問題点、来年度までの協力計画については、詳細かつ具体的にとりまとめている。

最大の課題は、歯科病院の運営にかかる保健省側の人員配置と、消耗品や治療器具の確保であることを確認した。

<大蔵省対外援助局表敬>

日本担当として有償資金協力（OECF）、技術協力（JICA）、無償資金協力を担当するMr. J. H. J. Jayamahaを表敬した。(研修員、JOCV、個別専門家の担当は別)

同氏より、建物が完成し技術協力が始まるこの時期の調査団派遣が時機を得ていること、病院運営に関し教育省と保健省の協力関係が重要であること、6月12日のオープニング式典の模様が報道され、アジア随一の歯科病院であることが国民に広く知られており、画期的なプロジェクトとしての成功を期待しているとの発言を得た。

<教育・高等教育省次官表敬>

次官より、世界的水準の協力に対する感謝が表明され、歯学教育に関する課題として、歯科医師が民間に従事することが多く、政府の歯科サービス拡充が必要であること、Consultantレベルの歯科医師が不足しており卒後教育の充実が必要であること、公衆衛生教育の必要性が高いことなどが説明された。

<保健省次官表敬>

次官のほかに、次官補佐、教育訓練課長、歯科保健課長が同席した。

当方からの新歯科病院運営についての課題として、人員配置、消耗品、機材の供給があることを説明したところ、合同調整委員会までに検討するとのことであった。

新病院には患者数が4倍にも増えており、遠方からも患者が集まっていること、口腔再建外科のマイクロサージェリー分野は域内の研修施設になる可能性が高いことなど、積極的な点についても話題となった。

7月28日（火）

＜ペラデニア大学副学長表敬＞

本プロジェクトは優先度の高いプロジェクトであり、オープニング式典には大統領も列席したこと、今後、施設、機材の供与にとどまらず、人的交流、学術交流に対する期待が表明された。

＜新歯学部、歯科病院視察＞

歯学部長表敬後に新施設を視察した。

基礎科学、臨床周辺学（Para Clinical）施設、講義室のA棟（歯学部施設）と歯科病院部分のB棟いずれも立派な施設である。（スリ・ランカ国の臨床と基礎の区分は別添のとおり日本と異なっている。）

調査団訪問時には、日中長時間の停電があり、教員、患者、学生らが、機材が使えないため手持ち無沙汰である状況が見受けられた。無償により発電機は供与されているが、手術室等に限られた供給になっているためである。ちょうどペラヘラ祭の準備で配電工事をしているためとの説明ではあったが、病院が停電することは問題であり、コストとのバランスも考えた対応策の検討が必要である。また、停電のため、エアコンが使えず窓を開放していたせいもあるが、A棟の講義室が道路に面しているため、騒音が気になった。

＜詳細活動計画にかかる協議＞

歯学部長およびコアグループメンバーより、1年前の長期調査で作成したプロジェクト・デザイン・マトリクス（PDM）、プロジェクト活動計画書に基づき、プロジェクト全体計画の説明を受けたのち、各部門ごとに、スリ・ランカ国側のプレゼンテーション、質疑応答の形で協議を行った。（別添附属資料②参照）

（歯科補綴学／歯科検査室、保存歯科学、口腔病理学／微生物学／薬理学）

7月29日（水）

＜詳細活動計画にかかる協議（継続）＞

昨日に引き続き、各部門との協議を行った。

（歯科公衆衛生／歯科矯正学／小児歯科学、基礎科学／解剖学／生理学／生化学／歯科解剖学、口腔診断学／放射線学／歯周病学、口外科学、マネージメント）

マネージメントに関し、事務局組織が存在しないが、今後、無償資金協力、技術協力の機材を維持管理していくためには、学部長以外に事務長的なスタッフが必要であることを強調した。

7月30日（木）

＜合同調整委員会＞

SARC（東南アジア地域協力）首脳会議開催に伴う交通規制と一部省庁の休日により開催が危ぶまれたが、教育省から次官、ペラデニア大学歯学部長、保健省から次官、歯科保健課長、さらに大蔵省対外援助局の出席を得て、無事に教育・高等教育省の会議室にて14:30から開催された。Project Directorのペラデニア大学副学長が欠席のため、教育省次官が議長として議事進行を行った。

出席者自己紹介、R／D、合同調整委員会の説明（JICA)、副団長挨拶に続き、半田リーダーからミニッツ案の要点を説明したのち、議長がミニッツドラフトのATTACHMENTを読みあげたところ、特に異論はなく、原案どおり合意された。

事前に懸念されていた保健省の人員配置や資機材の供給については、対応状況についての報告がなされ、レポートも提出された。(別添附属資料③)

人員配置計画については以下のとおり。

麻酔医	8月15日までに配置
歯科医	25人配置手続き中
	2人分については、応募者なし
看護婦	全国で250人の不足があり早期の解決は困難
	30人の常勤者を割り当てたのも最大限の対応であるとの説明
	シニアナースについては、有資格者がなく対応困難
放射線技師	8月1日から配置
薬剤師	2人配置予定
クラーク	4人配置予定

資機材の供給について、保健省にあるものは供給済みであり、資材供給部門（Material Supply Division）に薬の在庫がない状況との報告であった。

保健省は、同省所属病院スタッフのスペース不足を強く懸念しており、これについては、保健省と歯学部が協力して空スペースの確認、再配置を行うことになった。

日本側からは、機材保守管理が重要であり、システムづくりにかかる担当者を定める必要性があることを指摘した。

また、停電問題を提起したところ、1日8時間もの長時間停電していることを教育省は知らなかった。原因究明や対策について電力局と協議することになった。なお、教育病院には専用ラインがあるので今回の停電の影響を受けていなかったことが判明したが、教育病院長は歯科病院長を兼務しているにもかかわらず、歯科病院の停電問題を深刻にとらえていないように見受けられた。同院長は、教育病院に対する車両の必要性を発言しており、今後の本プロジェクトへのかかわり方に注意が必要と思われる。

＜日本人専門家との打合せ＞

日本人専門家、JICA事務所担当者と、今回調査結果やその他の問題について意見交換を行った。

資機材の整備、スタッフの配置、意識や技術レベル等における部門間のアンバランスについて、専門家から指摘があり、大学病院としての高度医療と、学生実習の場として基礎的な部分とをどう整理していくのかが、今後の課題である。

7月31日（金）

＜ミニッツ署名＞

教育・高等教育省次官室において、瀬戸副団長、教育・高等教育省次官、保健省次官（次官補が代理）、ペラデニア大学副学長、歯学部長、大蔵省対外援助局長によりミニッツの署名、交換が滞りなく行われた。

8月1日（土）

＜コロンボ歯科病院視察＞

同病院は、保健省の所管するコロンボ総合病院下の施設であり、ペラデニアに新歯科病院が建設されるまで、唯一の歯科専門病院であった。現在も卒後教育を行っている。施設は老朽化し手狭であるが、患者は多く、限られた機材、設備のなかで治療を行っている様子がうかがえた。

フィンランドが機材の供与を行っている。検査室の独立や口腔再建外科の移設を計画しているとの話しであった。

2－2　総括

(1) 目的

1996年から1998年にかけてスリ・ランカ国ペラデニア大学歯学部の教育・医療の内容向上のため、日本政府の無償資金協力により施設設備整備プロジェクトがなされてきたが、これらが効果的に運用されるよう、今後5年にわたって実施予定の技術協力活動を推進することを目的として、本指導調査を行った。

(2) 概要

前掲の日程により、スリ・ランカ国政府の大蔵省、高等教育省および保健省の関係者に対して本プロジェクトの理解を深めさせるとともに、ペラデニア大学歯学部の教育および運営管理部門の担当者と今後の活動計画について検討、確認を行った。いずれの関係者も、わが国の無償資金協力による歯学部ならびに歯科病院の整備について、大いに感謝しており、また、6月

12日にバンダラナイケ大統領出席のもとに開催された開院式後１カ月が経過し、順調に教育および診療活動等が実施されているように見受けられた。

しかし、今後の運営管理上、次に述べるような問題点が指摘されたので、これらについての改善が期待されるものである。

これらは、あらかじめ、半田祐二朗チーフアドバイザーから検討をすることが必要であるとの提案があり、これらの認識のうえに立って現地へ赴き、それぞれ確認したものである。

① 保健省と高等教育省との継続的な協力体制の樹立

② 手術の増加に伴う、麻酔科医の早急な確保

③ 患者の増加に伴う、放射線科医の確保

④ 看護婦と事務職員の確保

⑤ 保健省と高等教育省による、基本的な診療用機器の準備

⑥ 通常の診療用機器の保守管理について、５Ｓ原則と予防的維持管理の徹底

⑦ 保健省と高等教育省で管理運営委員会を置いて協議

⑧ 歯科病院と隣接する総合病院との間で日常的な指導協力体制の樹立

上記の諸点について、各関係者と調整のうえ、合同調整委員会の議を経て、ミニッツとしてとりまとめ、それぞれ署名がなされた。

(3) 専門家の活動状況

現在、長期専門家４名、短期専門家４名の合計８名の専門家により、新しい歯学部および歯科病院が円滑に初期稼働されるように支援するとともに、教育計画、診療活動の向上を図るため技術協力がなされている。

各専門家は、チーフアドバイザー（リーダー）の総括のもとに、各分野において積極的に活動を行っており、現地スタッフの信頼も厚く、指導力を発揮して業務を順調に実施し、成果もあがっていることが確認された。

しかし、電気の供給等基本的な基盤が脆弱であり、調査団滞在中も停電が続き、診療活動にも支障を来していた。また、大型診療機器類は無償資金協力により整備されているが、日常診療に使用される歯科診療用小型器具等の不足が著しく、十分な消毒もなされないままに用いたり、必要な処置が実施されない恐れがあるのではないかと感じられた。

これらは、本来現地側において供給・整備すべき事柄であるが、専門家としては、その能力が十分に発揮できない原因として問題提起された。

(4) 今後の専門家の派遣および受入れ

1998年度から2002年にわたる５年間の協力計画について、1997年の長期調査時に策定した計

面内容について再確認した。

また、緊急を要する問題として、医療機器を中心とした整備が十分にその機能を発揮し、故障を予防するための維持管理法について専門家を早急に派遣し、その指導のもとに維持管理体制の確立を図ることが必要であるとの確認がなされた。

(5) まとめ

今回の指導調査により、新しい施設において教育・診療が開始された直後の状況を適確に把握することができた。先方の意欲的な受入れ体制が整備されつつあり、また当方からの専門家の積極的な活動と相まって所期の目的を達成しつつあることが認められた。たとえば、歯科病院の外来患者数は移転前は約50人であったものが、現在は約300人と6倍にも達しており、病院内部も活気に溢れていることが認められた。

一方、生活基盤の整備が不十分なこと、急激に伸長した施設・設備への対応が不足していることなどが問題とされているが、これらを順次解決していくことが望まれるとともに、今後の技術協力活動がこれらの点も考慮して有効に実施されることが必要である。

各分野における詳細な状況と、問題点等は、それぞれの専門家である各団員から記述されるので、これらも含め、今後の本プロジェクトのさらに一層の充実発展が望まれる。

2－3　臨床

(1) はじめに

新歯学部は、スリ・ランカ国における歯学の将来の発展を先見した機能的な構造となっており、特に病院の設計は少数のスタッフで最大の効果をあげる構造になっている。しかも病院の規模と機能は日本の歯学部付属病院に優るとも劣らないものであり、10年あるいは20年後のスリ・ランカ国における歯学教育ならびに歯科医療の水準が世界第一級のものになることが強く期待された。

スリ・ランカ国における口腔癌罹患率は世界で最も高く、全癌死亡患者の40%に達しているのはよく知られている。新歯科病院では、口腔癌対策にひとつの重点がおかれており、口腔癌手術が積極的に行われている。派遣専門家、現地職員等が見事な連携プレーをし、大学全体が熱い視線で見つめるのを肌で感じ取ることができた。

口腔外科、補綴科、保存科など歯科各科が協力して患者さんの治療にあたる一方で、隣接する医学部付属病院あるいは近くの総合病院との連携も周到に行われており、安定した堅実な診療が実行されていることがわかった。

(2) 現状と問題点

1) 教育体制について

① 充実した基礎医学の教育のうえに立脚したわが国の歯学教育システムを想定した新ペラデニア大学の構成からみると、スリ・ランカ国の歯学教育年限が4年であることは大きな問題点として将来指摘されよう。4年制の歯学教育年限をとっている国は現在きわめて少ない。

② 基礎医学のなかでは形態学系が非常に充実していたが、生理学、生化学、薬理学等がやや見劣りするように見受けられた。また歯科理工学、材料学など歯科独特の基礎科学のより一層の充実が望まれた。

③ 歯科医師による全身ケアに対する教育的配慮が必要と思われた。

2) 病院および診療について

① 病院全体の設計ならびに構成は、将来の歯科医学を先見した適切な構想に基づいて綿密に計画されていることがよく理解できた。しかし個々の備品、材料のなかには、いまだ未着のもの、あるいは整備の遅れなどでアンバランスを生じ、小さな欠陥、不備のために機能の一部あるいは全体が動かないという場面がいくつか見られた。

また、訪問中に停電が頻発し、全機能がほとんど停止することがあった。

② 口腔外科における2次医療診療、とくに口腔癌、口唇裂、口蓋裂手術が、数々の悪条件にもかかわらず精力的に進められている。開院より2カ月間に行われた全身麻酔下手術は計55件。その内訳は、悪性腫瘍8例（上顎2例（前額皮弁1例）、舌3例（前腕皮弁2例）、口唇癌2例（前額皮弁1例）、頬粘膜癌1例（腹直筋皮弁1例））、口唇・口蓋裂29例、外傷5例、生検4例、皮弁修正2例、抜歯10例である。最近では手術室と病院全体の協力により週2～3日、長時間の手術とICUの稼働が可能となった。

③ スリ・ランカ国においては、上記のごとく口腔癌が頻発しているにもかかわらず、癌センターをはじめ医科病院においては根治手術の技術が世界の水準から大幅に遅れており、遊離弁による再建などにはまったく手がつけられていないのが現状である。国際水準をリードするわが国の口腔外科技術を駆使した手術が連日のように展開しているペラデニア大学歯学部に対して、スリ・ランカ国内の医科病院スタッフのみならず外国からも手術研修の問合せが入っており、現地滞在中にもインドおよびオーストラリアから入っていた。わが国の歯科医学がスリ・ランカ国全体に短日時のうちに高い評価を得つつあることは喜ばしいことと思われた。医科、歯科を問わず新しい再建技術がスリ・ランカ国全体に浸透するのは間もないことであろう。

④ 寸時を割いて手術室にて実際に腫瘍手術の指導を行ったが、腫瘍摘出と併行して、派

遣専門家の指導により、スリ・ランカ人スタッフによって再建外科の主要部分である前腕皮弁挙上が見事におこなわれているのに目を見張った。また微小血管吻合の基礎トレーニングをすでに終了したスリ・ランカ国の歯科医師が、スリ・ランカ国の医師や歯科医師に微小血管吻合の基礎トレーニングを開始し、すでに2人の医師が基礎トレーニングを終了している。現地スタッフの教育研修が初期の段階から周到に行われていることが確認された。

⑤ 口腔外科手術に対して歯学部全体が認識を新たにし、その推進に全面協力しているのがよくわかるが、麻酔医、看護婦の不足が慢性的となり、早急な改善が望まれる。

⑥ 近代歯科治療の水準を維持し、これを教育の現場で実行するには、一定レベル以上の器材が必要となる。特に床義歯、冠橋義歯、充填、歯肉および歯周治療、口腔外科手術に用いる材料を供給しつづけることは容易ではない。

しかし医療費が実質的に無料という現状では、活動すればするほど政府の負担増となることは明らかである。すぐに解決する簡単な問題ではないが、医療費を無料にすることは、一見国民のための措置のようにみえても、医療、歯科医療の将来に大きな影を落とすことが懸念される。

(3) おわりに

現状では、基礎においても臨床においても高額な費用を要する研究を推進することは、非現実的と思われた。したがって教育と臨床を重点としたJICAとペラデニア大学の方針は正鵠を得ている。帰国直前に見学したコロンボ市の国立歯科病院（Dental Institute）は一同に深い印象を与えたに違いない。貧弱な老朽化した施設は首都コロンボの唯一の歯科医療センターであることは紛れもない現実である。最先端設備のペラデニア大学とのギャップは大きい。

しかしペラデニア大学の使命はスリ・ランカの未来にある。新歯学部での充実した教育が歯科医学先進国にすることを夢みて、現地スタッフが笑顔と汗で結ばれている姿は輝いていた。

2－4 基礎歯学

(1) 基礎歯学教育関連事項

新歯学部では基礎教育講座として、Anatomy（解剖学）、Oral Anatomy and Histology（口腔解剖学）、Biochemistry（微生物学）、Physiology（薬理学）の4つの科目が統合したDepartment of Basic Sciences（基礎科学講座）が新設され、統合的問題解決型カリキュラムの導入を前提とした新しい教育システムの実施が予定されている。教育のスタイルは世界的な傾向を取り入れた先進的なものであり、10月からの新学年を迎えるにあたってシラバスの整備も進められている。優れたシステムが構築されつつあることがうかがわれた。

学生実習室の設備に関しては、人体解剖実習のための処置室、組織学実習用顕微鏡とその標本作製設備等がよく整備されており、生理学、生化学実習室もあわせて、基礎科目の実習環境は本邦の標準的大学設備に匹敵する、あるいはそれを上回るレベルの基盤整備がなされていた。しかし、実習標本、ガラス器具等の実習器材に関しては必ずしも十分に整備されている様子は見受けられず、早急に対応を促すべき点と思われた。特に組織学、口腔組織、発生学、歯牙解剖学等の教材用標本（プレパラート）の整備が遅れており、これを早急に整備することと、あわせて専門技術スタッフの教材作製能力の開発トレーニングを急ぎ行うことが必要である。

(2) 基礎歯学部門における研究環境

本プロジェクトでは、5年後のプロジェクト完了時における各部門の到達度評価基準のひとつに、科学論文数の倍増があげられている。基礎科学講座の将来計画にも、教育技術の向上とともに研究能力の向上がうたわれており、基礎研究が今後の同国の歯学の発展を推進するうえで重要であるとの認識が示されている。

しかるに、病理学講座を含むすべての臨床講座には、いずれも十分な研究スペースが確保され、研究機器の配備も考慮されていたのに対し、基礎科学講座には学生実習室（①解剖実習室、②組織学・生理学実習室、③生化学実習室）とその準備室以外に固有の研究スペースが設定されていない点は問題と思われた。すでに歯学部の建物が完成し、業務も開始している以上、研究室を新たに設置することはほぼ不可能と思われるが、既存のスペースの転用は不可能ではないと考えられる。

本プロジェクトでは、マクロ標本を陳列する解剖ミュージアムの整備が計画されており、解剖実習準備室に隣接して、そのための一室が確保してある。これは学生がヒトの摘出臓器や断面標本等を手にとって自学自習するための補助教材を陳列する学習設備として計画されているもので、その価値は認められる。しかし、本邦の医歯系大学・学部でみられるように、現実にはこの種の標本室が開かれたミュージアムとして機能している例は少なく、実質、単なる標本倉庫となってしまう可能性が高い。したがって、将来のスリ・ランカ国における基礎歯学研究発展のための基盤を確保する意味で、解剖ミュージアムスペースを基礎科学講座固有の研究室のスペースとして確保し、ガス、水道、電気等の配線、配管を手当して、将来の研究機器整備が可能な状況にしておくことは有用と考えられる。

(3) 口腔病理学講座

口腔病理学講座は英国方式にのっとって臨床系に区分され、講義室、実習室、研究室も基礎科学講座とは別個となっている。研究室は広いスペースにきわめて効率的な設計がなされており、同学部中でも特に優れた環境整備がなされていた。

同講座の当面の課題として、日常業務である生体組織（以下、biopsy）標本の病理診断の迅速化と、このためのクリオスタット（設置済み）の操作技術トレーニング、および正確な診断のための免疫組織染色技法の修得があげられている。これらの課題は1998年後半における日本からの専門家の派遣とその後の技術者の日本訪問による訓練が計画されていることから、確実に達成される見通しであるが、ヒアリングの場では、切実な問題として新鮮biopsy標本の凍結のための液体窒素の確保が難しいことがあげられていた。口腔病理学講座からの要求は、「大型の液体窒素保管容器の購入を（現有は10リットル容器）」というものであったが、この問題に関しては、予算が見合うならば日本製の小型液体窒素発生装置の設置も不可能ではないと考えられた。現在、ペラデニア、キャンディ地区に液体窒素の供給源はなく、液体窒素はコロンボ市内から搬送しているのが実状である。このため、もし小型液体窒素発生装置（発生量15リットル/日：タンク容量48リットル）がペラデニア大学歯学部に設置されるならば、歯学部のみならず、同地域全体の研究環境の向上にとって多大な福音となるものと思われる。

(4) 歯科薬理学講座・口腔微生物学講座

Paraclinical department（準臨床講座）に分類されるこれら２つの講座に関しては、人的整備がやや遅れている印象を受けた。歯科薬理学講座主任は数年で退官が予定されており、口腔微生物学講座は現在小児歯科学講座主任が主任を兼任している状況である。口腔微生物学講座では、同講座の主任予定者が岐阜大学医学部嫌気性菌実験施設へ留学中ということで、今後のスタッフの充実と発展が期待される。

(5) その他一般的な留意事項

1) 停電の頻発による病院、学部業務の停滞

エネルギー供給に関する地域全体のインフラ整備の遅れによるらしい。設置されている発電器は動作しており、電力供給が完全に絶たれることはないが、電力は病院手術室、コンピューターラボ、JICAプロジェクトオフィス等への供給に限られており、その間は病院の一般診療、学生実習等で用いる機器のすべてが使用不能となるために多大な支障がでている。

2) 教育用、臨床用の基本的消耗品および器材の不足

調査団訪問時点では、事務手続きの煩雑さからくる手配の遅れとあいまった、消耗器材の絶対量の不足が深刻な問題としてあげられていた。また、器材の供給が特定部門へ集中するとの指摘もあったが、その後調査団帰国後に入った情報では、保健省の器材倉庫の保管品目を歯学部関係者が調査し、必用器材の有無を確認する機会をもつことが決定したと

のことで、消耗器材の不足に関しての事態は多少なりとも好転すると思われる。

3) 講義室の外部騒音対策

通気性を重視した設計のためか、講義室はいずれも欄間が外部と廊下側の双方に開放していることと、窓外の庇が反射板様の効果を果たすためか、付属病院側の道路に面した講義室では窓を閉めた状態でも外部騒音が激しく、教官の声が聞き取れないなどの問題が予想される。何らかの対応が必要であろう。

4) 派遣専門家の活動状況

プロジェクト立ちあげ直後の資材・器材等が不足な状況のなかで、本邦からの派遣専門家（Experts）は歯科臨床の実際と臨床教育、手術室関連業務、歯科衛生士教育、歯科技工士教育の分野でそれぞれ指導力を発揮し、着実に現地スタッフの信頼を得ていることがうかがえた。特に本プロジェクトの重点課題のひとつである口腔癌手術とそれに伴う顎顔面再建手術は開院以来精力的に進められており、大きな成果をあげていた。視察時には手術室スタッフの充足が不十分であったこともあり、手術室管理担当者への負担過剰がやや心配されたが、その後は手術室スタッフの調整もめどが立つなどして、状況は好転している。

2－5　管理部門

(1) はじめに

今回の巡回調査では、ペラデニア大学歯学部および教育病院の管理体制と、事前にプロジェクトチームからの情報による医療機器の保守管理を中心に現状を調査し、今後の課題を提起した。

現地では歯学部および教育病院の建物、設備等を見学し、管理運営に関して歯学部は学部長、病院は院長より説明を受けた。

総体的には、歯学部および教育病院の建物、設備などの環境は充実されているが、運営に必要な機器操作要員、医療器材等消耗品の確保が思わしくないとのこと。また、管理運営上不可欠な事務管理部門の機能面が十分な状況でないことがあげられる。

(2) ペラデニア大学の現状

1) 歯学部の管理運営（別紙１．参照）

ペラデニア大学歯学部の管理運営組織は、学部長と学部会議がある。また、学部の事業を支援する学部事務室が設けられており、そのスッタフは総数２４名である。内訳は、会計責任者（1)、看護婦長（1)、書記（2)、事務員（4)、出納担当（1)、タイピスト（1)、

プログラマー（1)、電話交換手（1)、保守技術者（2)、司書（1)、運転手（3)、用務員（3)
清掃作業員（1)、掃除夫（1)、在庫管理員（1）である。

2) 教育病院の管理運営（別紙２．参照）

教育病院の管理は保健省直轄であり、病院長は保健省から派遣されている。

事務組織は保健省内にあり、教育病院には置かれていない。数名の保守要員は配置されている。(参考までに東京医科歯科大学歯学部の管理運営体制は別紙３．の通りである。)

(3) 今後の課題

大学本来の目的、使命である学生に対する教育、学問の発展に資する学術研究、さらには、教育病院における診療の充実、発展を図るためには、教育、研究体制の充実はもちろんであるが、それらの円滑な運営を図るには、事務管理組織の果たす役割は大きい。

前述のように歯学部の事務組織は現在のところ、学部長（学部会議）の発案に対して具現化する実行者は少数であり、学部長あるいは教授の負担が大きいとのことである。したがって、計画の立案実行の支援の役割を果たす明確な組織つくりと、それにマッチしたスタッフを配置することが、今後効率的で円滑な管理運営を行ううえで不可欠であると考える。

また、教育病院の事務組織は現地に設けられていないため、現場の「生の声」が把握しにくい状況にあるため、運営に支障が生じることが考えられる。このことから現地に事務組織を設けることが必要であると考える。

事務管理組織の整備充実を推進することにより、現在問題になっているかなりの部分の対応が可能と思われる。

また、今回の視察で特に早急な対応が必要と考えられるのは次の４項目である。

1) 電力の安定供給

電力の確保は基本的なものであるが、調査団がペラデニア大学に滞在している期間（７月28日、29日の２日間)、大学は停電の状況であった。このことは、教育、研究に支障を来すことはいうまでもないが、患者の生命に重大な影響を与える可能性が高い。

2) 医療器材、消耗品の安定供給

診療用のミラー、探針、ピンセットなどが足りないため、オートクレーブが設置されているのにもかかわらず、各診療科で煮沸式の消毒器を使っている。消毒も不十分であるように見受けられた。また、診療用ガーゼ、脱脂綿なども十分でないということであった。

3) 医療機器等メンテナンスのマニュアル作成

長期間、安定した状態で使用するためには普段からの手入れが必要であるが、医療機器メンテナンスの意識が薄いため使い放しが多く、いざ使いたいときには、使えない機器が多いということであった。

4) 放射線技師の確保

放射線技師の配置がないため、折角設備した放射線関連機器が使われていない状況である。

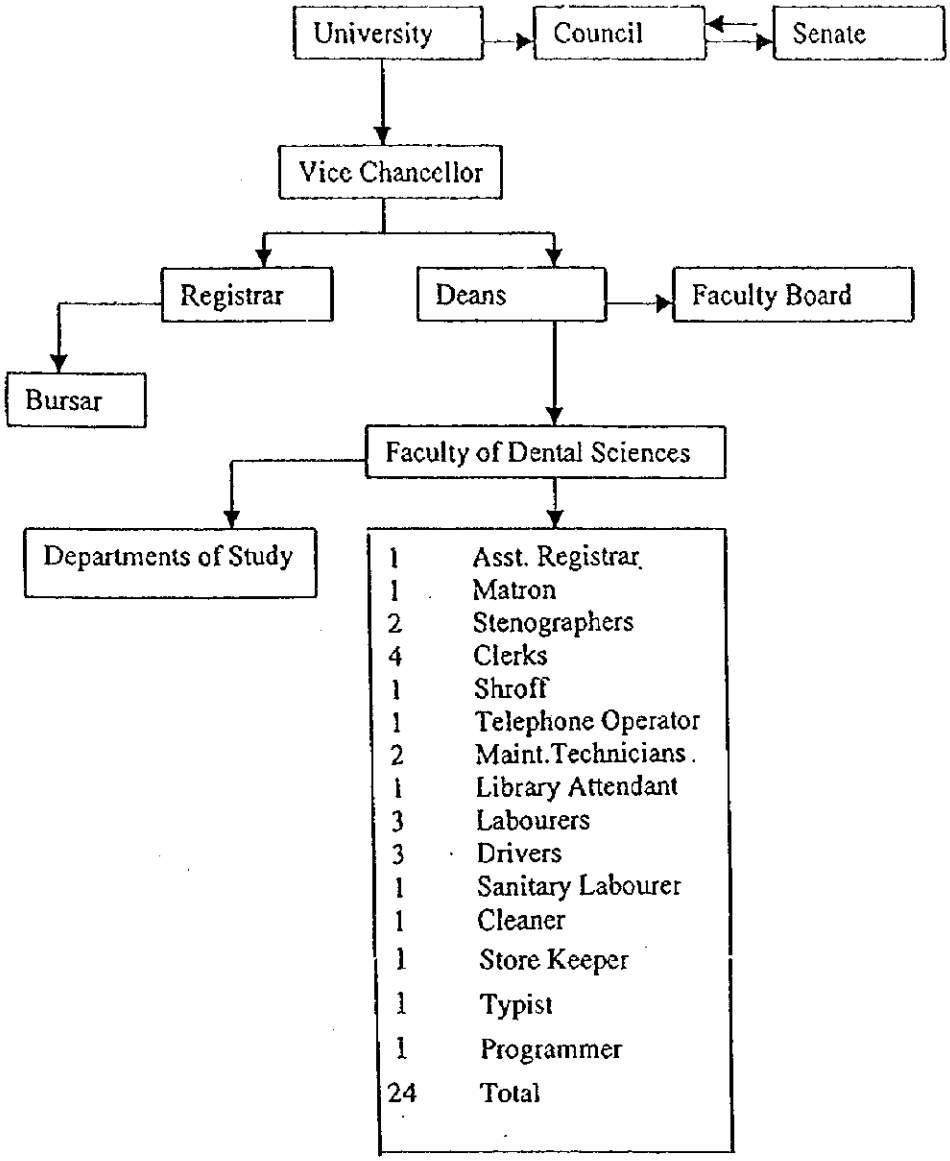
(4) おわりに

事務管理部門の充実整備には、関係者の十分な理解のもとに計画的に継続性をもって進めることが必要である。

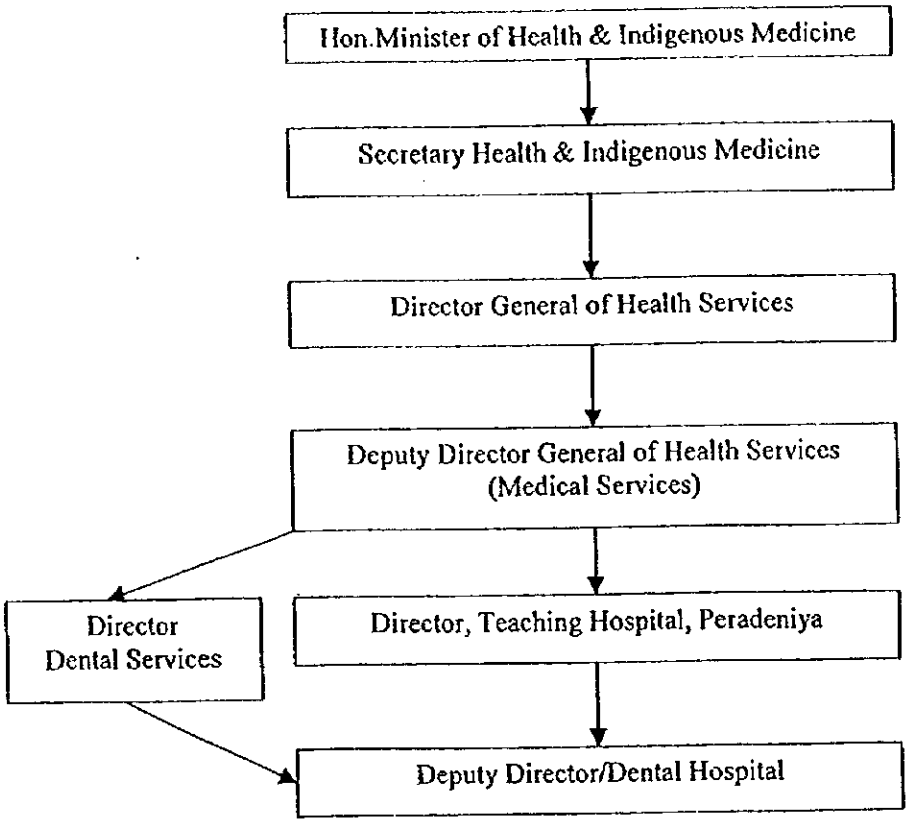
プロジェクトチームが支援している間は、必要な指導をそのつど行えるが、プロジェクトチームが引きあげた以後において、指導の成果が十分発揮できる体制を確立することが重要である。

また、調査を今後も実施し、進捗状況の比較を行うことにより、さらによりよい管理運営体制を整えることがペラデニア大学歯学部および教育病院の発展のためには不可欠であると考える。

別紙1.

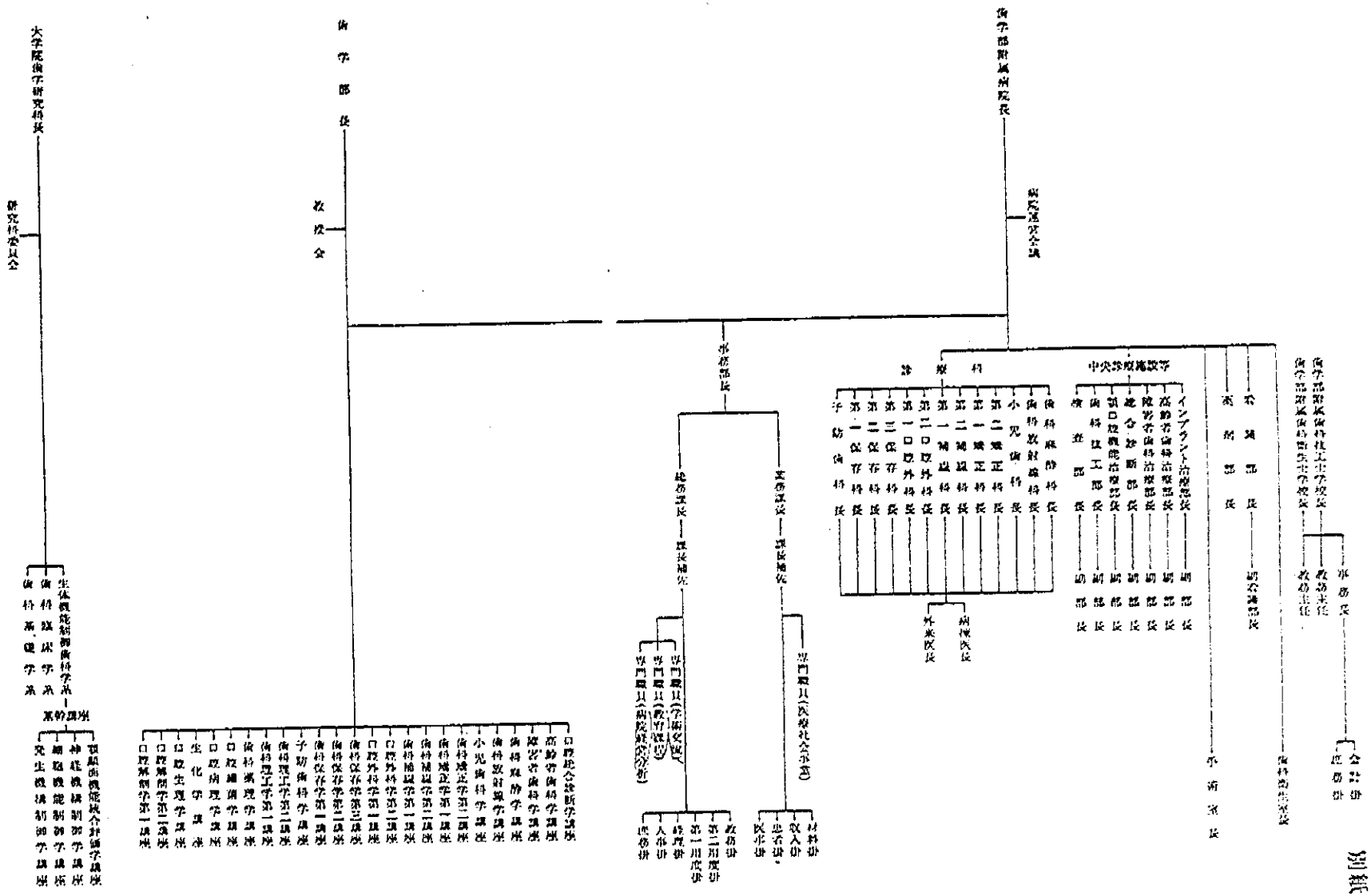

University
Council
Senate
Vice Chancellor
Registrar
Deans
Faculty Board
Bursar
Faculty of Dental Sciences
Departments of Study
1 Asst. Registrar
1 Matron
2 Stenographers
4 Clerks
1 Shroff
1 Telephone Operator
2 Maint.Technicians.
1 Library Attendant
3 Labourers
3 Drivers
1 Sanitary Labourer
1 Cleaner
1 Store Keeper
1 Typist
1 Programmer
24 Total

Organization Chart of Ministry of Health, Sri Lanka



東京医科歯科大学
歯学部，歯学部附属病院

機構図



附 属 資 料

① ミニッツ

② 詳細計画協議における医学部C／P作成資料

③ 合同調整委員会に提出された保健省のレポート

④ プロジェクト作成資料

⑤ 討議議事録（R／D）

Minutes of Discussions between the Japanese Advisory Team and Authorities in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka - pertaining to the Japanese Technical Cooperation Project for Dental Education at the University of Peradeniya

The Japanese Advisory Team (hereinafter referred to as "the team") dispatched by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred as "JICA") and headed by Prof. K. Miyatake, Professor of Social Dentistry, Tokyo College of Dentistry, visited the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka between July 26 - August 2 1998 to assist and monitor the Dental Education Project at the University of Peradeniya (hereinafter referred as "the Project") by reviewing the activities of Japanese Project-Type Technical Cooperation and also discussing the continuing implementation of the Project.

There was a cordial exchange of views between the Team and relevant Sri Lankan authorities concerned all aspects of this project.

Consequent to these discussion both sides have agreed upon the matters referred to in the document attached hereto.

Colombo, July 31, 1998

for Prof. Dr. Kokichi MIYATAKE
Team Leader,
Advisory Team
Japan International Cooperation Agency

Mr. Andrew de Silva
Secretary
Ministry of Education and Higher Education

for Mr. C. Abeygunawardana
Secretary
Ministry of Health and Indigenous Medicine

Prof. R.A.L.H. Gunawardana
Vice Chancellor
University of Peradeniya

Dr. A.W. Ranasinghe
Dean
Faculty of Dental Sciences
University of Peradeniya

Mr. J.H.J. Jayamaha
Director
Department of External Resources
Ministry of Finance

Attachment

Having noted and giving due consideration to the contents of the Joint Report by the Resident JICA Experts and Visiting JICA Advisor Team on the progress of the Japanese technical cooperation project for dental education at the University of Peradeniya – there is general agreement as between the Sri Lankan authorities and the Japanese mission on the need for the following measures to ensure the successful operation of the new facility declared open by HE President Chandrika Bandaranaike Kumaratunge on 12th June 1998:

1. The Ministry of Higher Education and the Ministry of Health will continue to cooperate closely in order to ensure that the teaching and service functions of the new facility are carried out efficiently and effectively in conformity with public expectations from a new hospital constructed and equipped with Japanese Grant Aid.

2. The urgent provision of anaesthetic house officers by the Ministry of Health in order to enable the utilisation of both operating theatres in the dental hospital at full capacity.

3. Immediate action by the Ministry of Health to provide the services of at least one radiographer to enable the radiology unit of the hospital to commence operations.

4. Early action by the Ministry of Health to fill all remaining vacancies for other categories of support staff including nurses, and office staff.

5. Urgent steps will be taken by the Ministry of Health and by the Ministry of Higher Education to remedy the current shortage of essential instruments and consumables to ensure optimum treatment standards for patients, and to enable the training of staff locally by visiting Japanese experts during their residency in Sri Lanka under the technical cooperation program

6. Activities connected with regular equipment maintenance will be further strengthened in line with 5S management principles (*1. Seiri<Sort>, 2. Seiton<Set>, 3. Seiso<Shine>, 4. Seiketu <Standardize>, 5. Shituke<Sustain>*), and the concept of preventive maintenance of equipment will be instilled throughout the faculty and hospital.

7. High level consultations between the two Ministries will be established as a matter of urgency to finalise the management framework of the dental hospital based on a clear and agreed understanding of its particular status and the respective obligations of each Ministry.It is hoped that this will lead to the early convening of a 'Board of Management' or an effective equivalent body for this hospital.

8. The development of cooperative relationships based on mutual assistance between consultants in the dental hospital and the Peradeniya General Hospital will be encouraged so that the resources of both hospitals may be freely shared for the common good.

Annex

Joint Report by and Visiting Advisory Team and Resident JICA Team on the progress of the Japanese Technical Cooperation Project for Dental Education at the University of Peradeniya

1. Progress and constraints relating to the Project during the period APR - JUL / 1998

1-1 Project Environment

1-1-1 UTILIZATION OF PHYSICAL FACILITIES

Positive developments

a. Transition from the old premises into the new facilities was accomplished smoothly and systematically owing to appropriate initiatives and suitable planning by the Faculty.
b. Cleaning of the physical facilities (Faculty and Hospital) is being efficiently carried out following initiatives by of the faculty(MOHE) and hospital (MOH) to obtain the contractual services of private janitorial agencies.
c. Efficient security services have been established in both the faculty and hospital by the award of contracts to private agencies

Constraints and difficulties

d. In spite of the much larger size of the new facilities in comparison with the old one, some limitation of space in relation to certain basic common amenities serving both non-academic staff and students has been recognised. Space constraints are also an acute source of concern to the Ministry of Health staff who have been deployed in the hospital.

1-1-2 EQUIPMENT, Installation and Usage

Positive developments

a. Installation has been done properly.
b. Responsible individuals in each division have a proper understanding of the type and quantity of equipment received under the Japanese Grand Aid Project.

Constraints and difficulties

d. There has been a lack of forward planning by the Faculty and MOH in acquiring adequate stocks of minor equipment and instruments, which are basic essentials for the provision of patient care in any dental hospital. In particular a shortage of basic instruments for the examination of patients is very evident.Such items are basic to any dental hospital,.

Each division has been using only a quarter of the number of such instruments needed. Consequently standards of sterilization and disinfection have been affected due to the lack of basic utensils such as dental mirrors, forceps and other hand instruments. Old fashioned methods (boiling or emerging in disinfectant solution) are still being used in

coping with outpatients in several clinical divisions.

e. Some of the equipment (ex. Casting Machines, Static X-ray Unit, Fluoroscopy etc.) has not been used, even for trial purposes, due to serious delays in obtaining consumable supplies.

d. Despite the best efforts of the Radiology department staff to commence operations soon after the opening of the hospital Radiology services have not been able to get off the ground (except for simple dental X-rays). This is due to the delay in the Ministry of Health deploying even a radiographer to service the unit despite the elapse of nearly two months since the opening of the hospital by HE the President. It is a matter for serious concern that as a result Major X ray equipment (including modern machines for Static, Panoramic, Fluoroscopy views) are lying idle.

f. The initial training of relevant doctors in the use of Static X-ray Machines, Fluoroscopy,and C-arm has not been carried out .

1-1-3 MATERIALS, PHARMACEUTICALS

Positive developments

a. Adequate stocks of basic medical utilities and drugs have been provided by the MOH.

Constraints

b. The Supply of dental materials, including some basic items has been delayed.

c. Liquid disinfectant for hand washing, which is a basic hospital requirement has not been supplied by the MOH.

1-1-4 DEPLOYMENT OF HUMAN RESOURCES

Positive developments

a. Both the Faculty and hospital have received new cadre for the expanded functions in the new facilities . In this connection the significant increase in university cadre posts both academic and non academic provided by the UGC in response to requests by the Dean following a careful assessment of faculty needs is particularly noteworthy.

b. The planned use of human resources by the Faculty commenced before starting activities in the new premises.

c. The MOH acted quickly in appointing Dr. Wimaralatne,a dentally qualified community health specialist as Deputy Director of the Hospital.He brings to this job highly relevant research experience in evaluating dental services in Sri Lanka .

d. The Director of the Peradeniya General Hospital, who is responsible for the overall management of the Dental Hospital with the Deputy Director, has done her best to deploy nursing staff to the Oral Surgery Ward and Op Theatre / ICU / CSSD from amongst staff in the Peradeniya General hospital

Constraints and difficulties

e. The MOH plan for staffing the hospital has not been fully implemented. Some hospital functions have been seriously hampered owing to this. The following positions have not yet been filled as planned .

Anaesthesiologist	<planned 8, 1(Univ. Teaching Staff)>,
Dental Surgeons	<planned 28, appointed 12>,

Nursing sisters (senior nurse)	<planned 3,	appointed nil>,
Ward Clerk	<planned 2,	appointed nil>,
Nurses	<planned 61,	appointed 30>
Pharmacists	<planned 4,	appointed 1>
Radiographers	<planned 2,	appointed nil>

1-1-5 SERVICE FUNCTION OF CLINICAL DEPARTMENTS

Positive developments

a. All hospital Departments, except for Radiology, commenced services for patients within a few days of the Grand Opening Ceremony on 12/JUN/98.

b. A Steep increment in the number of patients has been observed compared to the past.

<<ex. The number of first visit patients of the Outpatient Department is increased to 300 peer day from 75 per day in the old facilities>>

Constraints and difficulties

c. Due to the serious deficiency of minor, but locally obtainable instruments and materials, the efficiency and effectiveness of services has not been adequately achieved. There has been a lack of forward planning in securing the required instruments to meet the increased demand that was expected in the new hospital and the broader scope of the service that would need to be offered.

d. There is a lack of cohesion between the functions of the Admission Clinic (Out Patient Department under MOH), located adjacent to the Oral Medicine Department and equipped with only 3 dental chairs, and the screening and diagnostic functions of the Oral Medicine Department

It is questionable whether the reservoir of first visit patients who come in at the start of he day should be randomly allocated – some to MOH OPD dental surgeons where the approach to treatment is more oriented to the simple immediate relief of pain and others to the diagnostic clinic of the Oral Medicine Department where there might be a greater accent on diagnosis,and referral for comprehensive dental care in specialised units with a focus on student teaching. If such a dichotomous approach was thought to be necessary then the distribution of patients to one or the other clinic ought to be based on previously identified treatment need and not a form of random allocation.

e. Some other central services of the hospital , such as Central Sterilization and Supply (CSSD) and Radiology, are not functioning properly mainly due to the delay in staff deployment by the MOH and the prevailing shortage of instruments / materials within clinical departments.

1-1-6 UNDERGRADUATE EDUCATION AND TRAINING

Positive developments

a. The teaching of Basic Science disciplines (both theory and practicals),and the paraclinical disciplines located in the A building have proceeded without delay making effective use of the facilities provided in that block.

b. All other paraclinical and clinical departments located in the B building too have commenced their teaching programmes without delay and they too have been making effective use of the facilities available in the B block for teaching

1-1-7 MANAGEMENT STRUCTURE AND CAPACITIES

Positive developments

a. The management structure involving the Dean (Dean's Office) - Core Group - Department Head –divisional head - Academic Staff - Technical Staff - Supportive staff, is functioning satisfactorily in the Faculty.
b. The administrative management of the Hospital has been placed under the Director of the Peradeniya General Hospital and this responsibility is discharged through the newly appointed Deputy Director, Dental Hospital(Teaching) who is immediately responsible for the management of all day to day issues relating to the service functions of the Hospital.
d. It was decided to recommend the 5S (Sort, Set, Shine, Standardize, Sustain) principles as a suitable management strategy for both the Faculty and Hospital. The Head of the Basic Science Department was appointed as 5S manager to be responsible to plan, implement monitor and evaluated these activities.

Constraints and difficulties

e. In the Dean's Office, the managerial staff has not been strengthened despite the increased work load.Consequently the Dean himself has to handle almost all decision-making and attend to routine matters which ought to be delegated.
f. The Deputy Director's Office in the Hospital under the MOH has not received sufficient of Office staff and office facilities.
g. Decision making on budgeting and expenditure tends to be somewhat lengthy and complicated. This affects the speedy and efficient procurement of consumables and minor instruments to meet the various urgent demands of the hospital.

1-2 Training Programmes
1-2-1 Training Programmes in Peradeniya

1. Oral Reconstructive Surgery
(Expert: Dr. SATO)<APL -JUL/98>

Progress

a. Basic training on manipulation of the operation microscope and simulated suturing under microscope were completed. Three (3) Oral Surgeons have completed the said training.
b. A Training manual was compiled and is to be published by the University of Peradeniya
c. Weekly briefings on patient care have been incorporated in the schedules of the Oral Surgery Department.
d. Team organization in the Operation Theatre has been done for the performance of Reconstructive Surgery using Free Flap
e. A case of long operating duration (12 hours) has been undertaken.

Constraints and difficulties

f. Pre and Post-operative radiological examination is NOT fully available.
g. The Operation Theatre/ ICU/CSSD/Oral Surgery OPD /Ward complex is NOT functioning optimally due to the shortage of manpower instruments/materials.
h. The lack of a advanced modalities for imaging, such as CT scanner is a handicap in the pre- and post- operative assessment of oral and maxillo facial cancer patients.

2. Management of Operation Theatre, CSSD, ICU and Post operative Nursing (Experts: Ms. HISADA, Dr. TANAKA)<MAY-JUL/1998>

Progress

a. Basic nursing skills involved in preparation for surgery and direct / indirect assistance in surgery were reviewed and upgraded through in-service training.
b. Management of the entire section including two theatres / ICU / CSSD has been thoroughly discussed in the context of peri-operative nursing among the staff concerned.
c. Instrumentation for different types of surgery have been identified, checked and listed accordingly.
d. Asepsis in the theatre was assessed by the entire surgical team team (Oral Surgeons, Anaesthesiologist, Nurses, and Japanese Experts) and some improvement were effected (eg.installing mosquito nets, identifying the sterile, semi-sterile and dirty areas etc.)

Constraints and difficulties

e. The nursing cadre for this section has NOT been filled in time. At the moment, only 2-4 nurses are available for the day time shift. The staff have to take care of 2 Op rooms where 5-8 surgical operations are performed a day..

The staff resources expected from the MOH have not been fully provided. As a result some hospital functions have been hampered. The details of staff expected and actually received is as follows:

Anaesthesiologist	<expected 8, appointed 1>,
Dental Surgeons	<expected 28, appointed 7>,
Nursing sisters (senior nurses)	<expected 3, appointed nil>,
Ward Clerk	<expected 2, appointed nil>,
Nurses	<expected 61, appointed 30>

f. Shortage of minor equipment and instruments (suction bottles, surgical hand instruments etc.) for the theatre and surgical procedures.

g. There are constraints precluding the development of a cordial,meaningful, and mutually beneficial relationship between surgical staff in the Dept.of Oral- Maxillofacial Surgery and their counterparts in the surgical unit of the Peradeniya General Hospital. A lack of communication between the two units has inhibited progress towards the formation of broad based surgical teams for major surgery including surgeons from both units, and the utilisation of the excellent theatre facilities in the dental hospital for general surgery by surgeons of the Peradeniya General Hospital as well as by the experienced General surgeon who teaches General surgery in the dental faculty.

3. Standardizing General Anaesthesia and Establishment of a team approach to major abrasive and reconstructive surgery of oral cancer (Expert: Dr. TANAKA)<MAY-JUL/1998>

Progress

a. Anaesthetic equipment, given under the grant aid project, was allocated to the designated areas in the theatre after assessment of functional needs by the anesthesiologist and other experts.
b. Matters pertaining to general anaesthesia which have safety implications and affect technical standards in the pre-, intra- and post operative care of surgical patients, were

sorted out and clarified through inspection and discussion among the related professionals.

c. The Sri Lankan consultant anaesthesiologist commenced general anaesthesia for major cancer surgery and other minor (short duration) oral surgery -one week after the Opening Ceremony (12/JUN).

Anaesthesiologist <expected 8, appointed 1>.

Constraints and difficulties

d. Delay in the deployment of the anaesthestic house officers by MOH.

4. Training of Dental Surgery Assistant (DSA) and Dental Hygienist (DH) (Expert: Ms. YOSHIDA)<MAY-JUL/1998>

Progress

a. A Training programme with 50 modules for DSA and DH has been in progress for 6 selected trainees.
b. The training target was clearly defined in terms of an improvement in the standard of chair side assistance and strengthening the capabilities of the practitioner in scaling and oral health education.
c. Participation of the existing DSA representing each discipline is active enough to develop the programme content.

Constraints and difficulties

d. The routine workload of the trainees is too much and this makes it difficult for them to set aside time in the afternoon for the programme.
e. Dental surgeons working in various departments are not aware of the importance of 4 handed dentistry in enhancing the efficiency and effectiveness of the outpatient services.

5. Establishment of Dental Laboratory technology and Training of Dental Technicians (Expert: Mr. NATSUME)<MAY-JUL/1998>

Progress

a. The two dental laboratories serving the 1st floor departments (Restr. / Prosth) and the 2nd floor departments (Ortho / Paedo) have been equipped by the grant aid project.
b. The staffing norms for the two laboratories have been met by the Faculty.
c. The training of local dental technicians in crown and bridge technique by Japanese experts has been in progress since mid May 1998.

Constraints and difficulties

d. Stocks of necessary consumables and minor instruments have not been provided in time either by the Faculty or the MOH.

6. Management of Depts. of Prosthetic and Restorative Dentistry (Expert: Dr. SONEDA)<MAY-JUL/1998>

Progress

a. Restorative and Prosthetic departments in the new facility are functioning normally

providing both services to patients and undergraduate training.
(Restorative: 10-120 patients / day, Prosthetic: appr. 40 patients / day)

b. Periodic discussions between Dental Surgeons, dental auxiliary Staff and the Japanese Expert have taken place regarding administrative and technical matters pertaining to the outpatient services.

c. The Major equipment installed in the two depts is functioning properly.

Constraints and difficulties

d. Minor instruments (ex. hand instruments for patient examination)essential to the service function have not been supplied in time by the MOH .

e. Staffing targets set by the MOH have not been met.

f. The number of Dental Surgery Assistants has not been increased despite the steep increment in the workload.

7. General Management of the Faculty and Hospital (Experts: Dr. HANDA, Ms. IZUMI)<APR-JUL/1998>

Progress

a. The Dean's Office and Deputy Director's Office have decided to introduce 5S (Sort, Set, Shine, Standardize, Sustain) principles in the management of the Faculty and Hospital.

b. The teaching activities of the Basic Science and Para-clinical disciplines have been properly implemented in the new faculty set up.

c. Undergraduate training in the various clinical disciplines including Community Dentistry and Oral Pathology have been in progress in the new hospital.

d. There is good communication between the Dean's Office, Deputy Director's Office, Hospital Director's office (Peradeniya Teaching Hospital) and the JICA Project Office . Recommendations made from time to time by the JICA Project Office are well received and promptly acknowledged by the University and Health Ministry authorities running the new facility.

Constraints and difficulties

f. Decision with budgetary and financial implications in the management of both the faculty and hospital are subject to long delays (sometimes over 2-3 months) owing to the existence of tight government regulations

g. There appears to be some lack of clarity and agreement on the status of the dental hospital – teaching - whether it is an appendix of the Peradeniya General hospital, a semi autonomous government hospital within the broad area of responsibility of the Peradeniya General Hospital, or a unique national facility with its own right but having a special relationship with the Peradeniya General hospital. The formal memorandum of understanding between the Health and Higher Education Ministries spelling out the precise framework of functional cooperation in running this unique facility has not been ratified yet.This has precluded the convening of even a single meeting of the 'Board of Management ' since the opening of the hospital.

The lack of a Board of Management (or its equivalent) is a significant constraint in speedily resolving many of the day to day problems facing a new hospital of this kind.

1-2-2 Training Programmes in Japan

Following fields were selected as the targets for the training in Japan in the planning stage of the Project.

1. Community Dentistry

Trainee: **Dr. L. Ekanayake, Snr Lec., Dept. of Community Dental Health**

Trainer and venue: Prof. H. Miyazaki, Dept. of Priv. Dentistry, Niigata Univ. Sch. of Dentistry)

Targets:
1. Knowledge of medical epidemiology is strengthened.
2. Ability to use and teach statistical method is improved.
3. Ability to teach and apply research methodology is developed.

Duration: JUN/98 - FEB/99

2. Facial Deformity and Speech Rehabilitation

Trainee: **Dr. J. U. Weerasinghe, Snr Lec., Dept. of Oral Surg**

Trainer and venues:
1. Prof. K. Seto, The 1st Dept. of Oral Max fac Surg., Tsurumi Univ.
2. Prof. K. Kurita, The 1st Dept. of Oral Max Fac Surg., Aichigakuin Univ.

Targets:
1. Modern diagnostic and treatment planning methods in orthognathic surgery is learnt.
2. Speech rehabilitation of cleft palate patients is learnt.

Duration: SEP/98 - MAR/99

3. Basic Science Laboratory (Anatomy) management

Trainee: **Mr. A. Gunaratna, Laboratory Technician, Dept. of Basic Sciences)**

Trainers and venues:
1. Prof. T. Satoda, The 2nd Dept. of Oral Anatomy, Hiroshima Univ. Sch. of Dent.
2. Prof. S. Kitamura, The 1st Dept. of Oral Anatomy, Tokushima Univ. Sch of Dent.

Targets:
1. Cadaver preservation method is trained.
2. Histological specimen preparation is fully trained.
3. Specimen development and museum management were trained.

Duration: JAN/99 - SEP/99

2. Plan of action in Fiscal year 1998 -1999

2-1 Plan in AUG/98 - MAR/99

2-1-1 Management Capacity Building

a. Regular monthly meetings involving Divisional Heads, Dean, Deputy Director of the Hospital, Assist. Registrar, and JICA Experts will be organised.
b. The Maintenance system for the dental and medical equipment to promote preventive maintenance will be further strengthened and the end users will be trained for daily maintenance.
c. A 5S Declaration Ceremony will be organised by the 5S manager and Dean's Office.
d. 5S groups will be created throughout the Faculty and Hospital.
e. Standard work protocols for the Central functions of the Hospital will be put in place by the Deputy Director of the Dental Hospital
f. Minor equipment, instruments and consumables for the patient services will be systematically supplied by the MOH on the initiative of the Deputy Director's Office.

2-1-2 Training activities

2-1-2-1 Training programmes with continuation.

1. Oral Reconstructive Surgery
(Expert: Dr. SATO)<AUG/98 -MAR/99>

Targets:
1. Pre-, Intra- and Post-operative care of Oral-Maxillofacial Surgery Patients will be standardized and practiced with a team approach by Surgeons, Anaesthesiologists, Nurses and other supportive staff.
2. Training on Forearm, Rectus abdominal, Vascularized iliac bone, Fibra Free flaps will be systematically carried out on clinical cases.
3. Provision of skills in Dental Implantology will be initiated in the latter part of the training period.

It is desirable to establish a professional relationship with the surgical unit of the Peradeniya General Hospital and Kandy General Hospital enabling the wider utilisation of theatre facilities in the dental hospital for other field of surgery (ex. General surgery, ENT, Plastic Surgery),as well as promoting surgical teamwork on a larger scale as befits a University hospital of this kind.

2. Management of Operation Theatre, CSSD, ICU and Perioperative Nursing
(Experts: Ms. HISADA)<AUG-OCT/98>

Target: Operation Theatre to be properly managed by a management team consisting of doctors and nurses.

3. Training of Dental Surgery Assistant (DSA) and Dental Hygienist (DH)
(Expert: Ms. YOSHIDA)<AUG-OCT/98>

Target: Practical sessions in 4 handed dentistry, scaling and oral health education will be conducted for the trainees

4. Establishment of Dental Laboratory facilities and Training of Dental Technicians
(Expert: Mr. NATSUME)

Targets:
1. Crown and Bridge laboratory work incl. casting cobalt-chrome alloy to be initiated practiced.
2. Removable partial dentures are manufactured by the laboratory using casted clusp.

5. Management of Depts. of Prosthetic and Resrotative Dentistry
(Expert: Dr. SONEDA)<AUG/98 - MAY/99>

Targets:
1. Minor instruments and essential materials for the service and teaching are all properly supplied by MOH and the Faculty.
2. The two departments develop a mechanism to share the clinical task of gray area (crown & bridge work) between the two specialties.

6. General Management of the Faculty and Hospital
(Experts: Dr. HANDA, Ms. IZUMI, Dr. HAGIWARA)<AUG/98-MAR/99>

Targets:
1. The service and training function of the hospital is properly supported by the two administration systems (Deputy Director's Office and Dean's Office).
2. Procurement system of minor instruments and consumables urgently needed for the service and training is improved in order to meet the various and urgent demand.
3. Cross cutting issues on running each division of the hospital is discussed periodically with all division heads and JICA Project Office.
4. 5S principles are in practice for the management of the faculty and Dental Hospital.
5. A system of preventive equipment maintenance is established.

2-1-2-2 New Training Programmes starting in SEP/98

1. Specimen Preparation / Cadaver Preservation in Anatomy incl. Anatomical Museum Development (SL: 5-1-1998)
(Expert: Prof. SATODA)<SEP-NOV/1998>

Targets:
1. Effective procedures for the receipt, preservation and storage of cadavers are developed.
2. The academic and technical staff gains the competency to develop macroscopic specimen together with skills in anatomical museum management.

2. Immunohistochemistry and Frozen Section Preparation at Oral Pathology Department
(Expert: Prof. AMEMIYA)<SEP/1998-FEB/1999>

Targets:
1. Fully functional cryostat is set up.
2. Technique of cryostat section preparation will be mastered by all staff of the department.
3. Quality control systems is in place for Operation Theatre for rapid histopathological diagnosis.

2-2 Plan in APR/99 - MAR/2000

2-2-1 Training activities in Technical Fields

2-2-1-1 Training in Peradeniya, Sri Lanka

Expert dispatch from Japan will be considered by JICA Headquarters in the following technical fields.

1. Health Economics and Planning
2. Productivities and Management
3. Oral Reconstructive Surgery
4. Management of Radiology division
5. System Establishment of Dental Laboratory and Training of Dental Technicians
6. Management of Depts. of Prosthetic and Restorative Dentistry
7. Management of Operation Theatre, CSSD, ICU and Perioperative Nursing
8. Standardizing General Anaesthesia and Establishment of team approach to major abrasive and reconstructive surgery of oral cancer
9. Training of Dental Surgery Assistant (DSA) and Dental Hygienist (DH)
10. Computer system setting up for patient record and other related data base

2-2-1-2 Training in Japan

The following areas are considered as the targets of training which will be conducted in Japan by sending trainees. The details will be further discussed among the JICA Project Office, Dean's Office of the Faculty and Deputy Director's Office of the Dental hospital (Teaching). The total number of the trainees sending to Japan will be determined by JICA headquarters.

1. Paedodontics
2. Oral Physiology
3. Haematology and Clinical chemistry(Lab. Technician)
4. Capacity building of Technical staff (incl. Nursing, Dental Nursing)

2-2-2 Institution Building and other activities for Strengthening Management Capacities

1. Cost analysis of the service, teaching and research
2. Establishing a mechanism on Quality Assurance of the service and teaching