

スリ・ランカ民主社会主義共和国
ペラデニア大学歯学教育プロジェクト
終了時評価報告書

平成14年 8 月

国際協力事業団
医療協力部

目 次

目 次

序 文

地 図

写 真

評価調査結果要約表

第 1 章 終了時評価調査の概要	1
1 - 1 調査団派遣の経緯と目的	1
1 - 2 調査団の構成と調査期間	2
1 - 3 対象プロジェクトの概要	2
第 2 章 終了時評価の方法	4
2 - 1 PDMα(評価用PDM)	4
2 - 2 主な調査項目と情報・データ収集方法	6
第 3 章 調査結果	7
3 - 1 現地調査結果	7
3 - 2 プロジェクトの実績及び実施プロセス	8
第 4 章 評価結果	10
4 - 1 評価 5 項目の評価結果	10
4 - 1 - 1 妥当性(Relevance)	10
4 - 1 - 2 有効性(Effectiveness)	10
4 - 1 - 3 効率性(Efficiency)	15
4 - 1 - 4 インパクト(Impact)	16
4 - 1 - 5 自立発展性(Sustainability)	16
4 - 1 - 6 障害・貢献要因の総合的検証	18
計画内容に関するもの	18
実施のプロセスに関するもの	18
4 - 2 結 論	18

第5章 提言と教訓	20
5 - 1 提言	20
5 - 2 教訓	20

付属資料

1 . ペラデニア大学歯学教育プロジェクト終了時評価調査日程	25
2 . 主要面談者	26
3 . ミニッツ	27
4 . 終了時合同評価報告書(本評価主要報告書)	31
5 . 評価グリッド	86
6 . 当初のPDM(PDMo)	95
7 . 収集資料	97

序 文

スリ・ランカ民主社会主義共和国ペラデニア大学歯学教育プロジェクトは、1998年2月から5年間の協力期間において、同国の歯科口腔疾患の対策並びに歯科医療及び口腔保健を通じた予防サービス全般の向上に貢献することを目的として開始されました。

このたび、当事業団は、本件実施に係る討議議事録に基づく協力期間が2003年1月31日をもって終了するのに先立ち、これまでの協力内容について評価を行い、本件における協力への提言を行うため、2002年7月11日から同年7月31日までの日程で、鶴見大学客員教授 宮武 光吉 氏を団長とする終了時評価を実施しました。

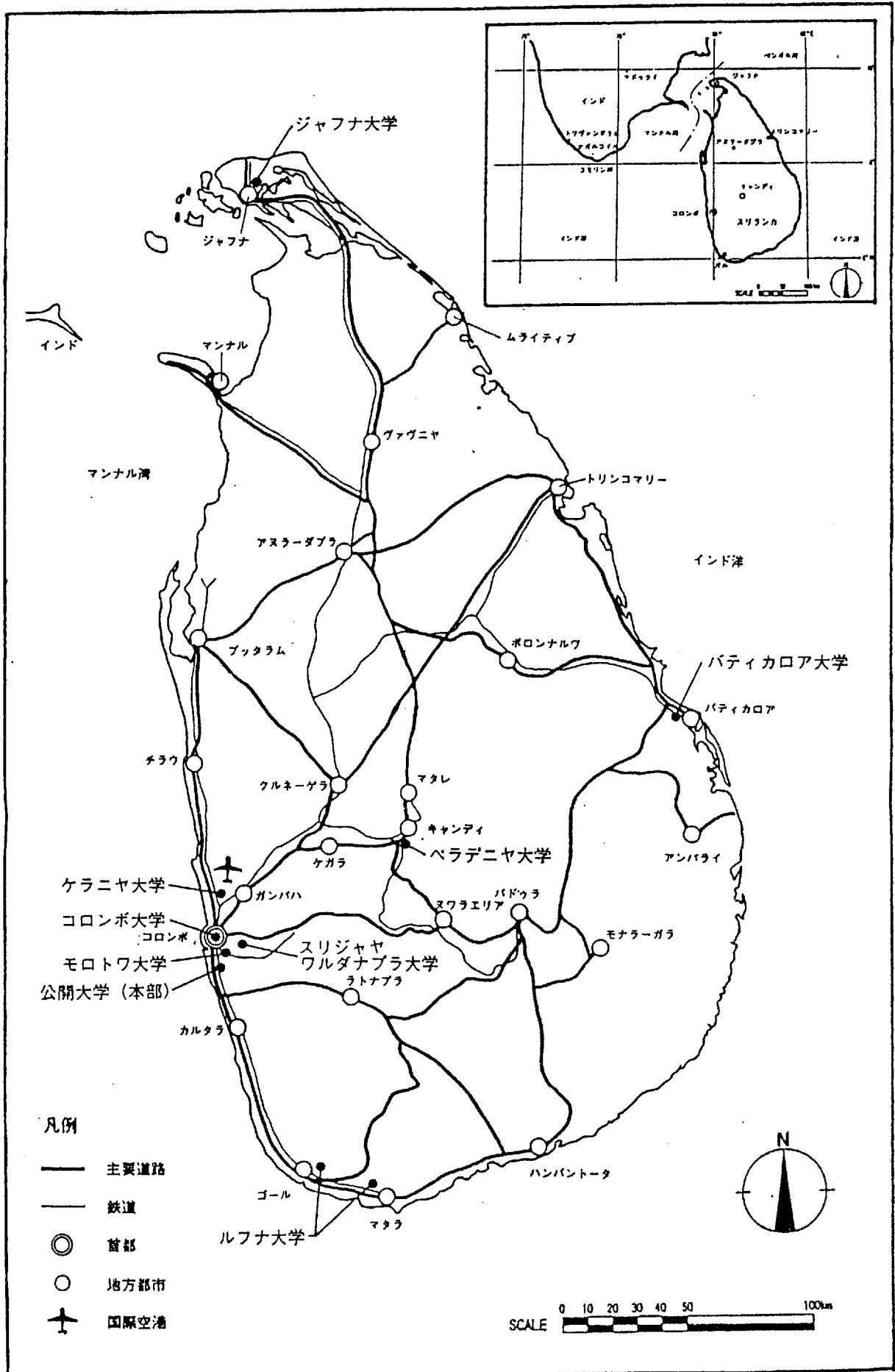
本報告書は、上記調査団の調査結果を取りまとめたものです。ここに本調査にご協力頂きました関係各位に深甚なる謝意を表します。

平成14年8月

国際協力事業団

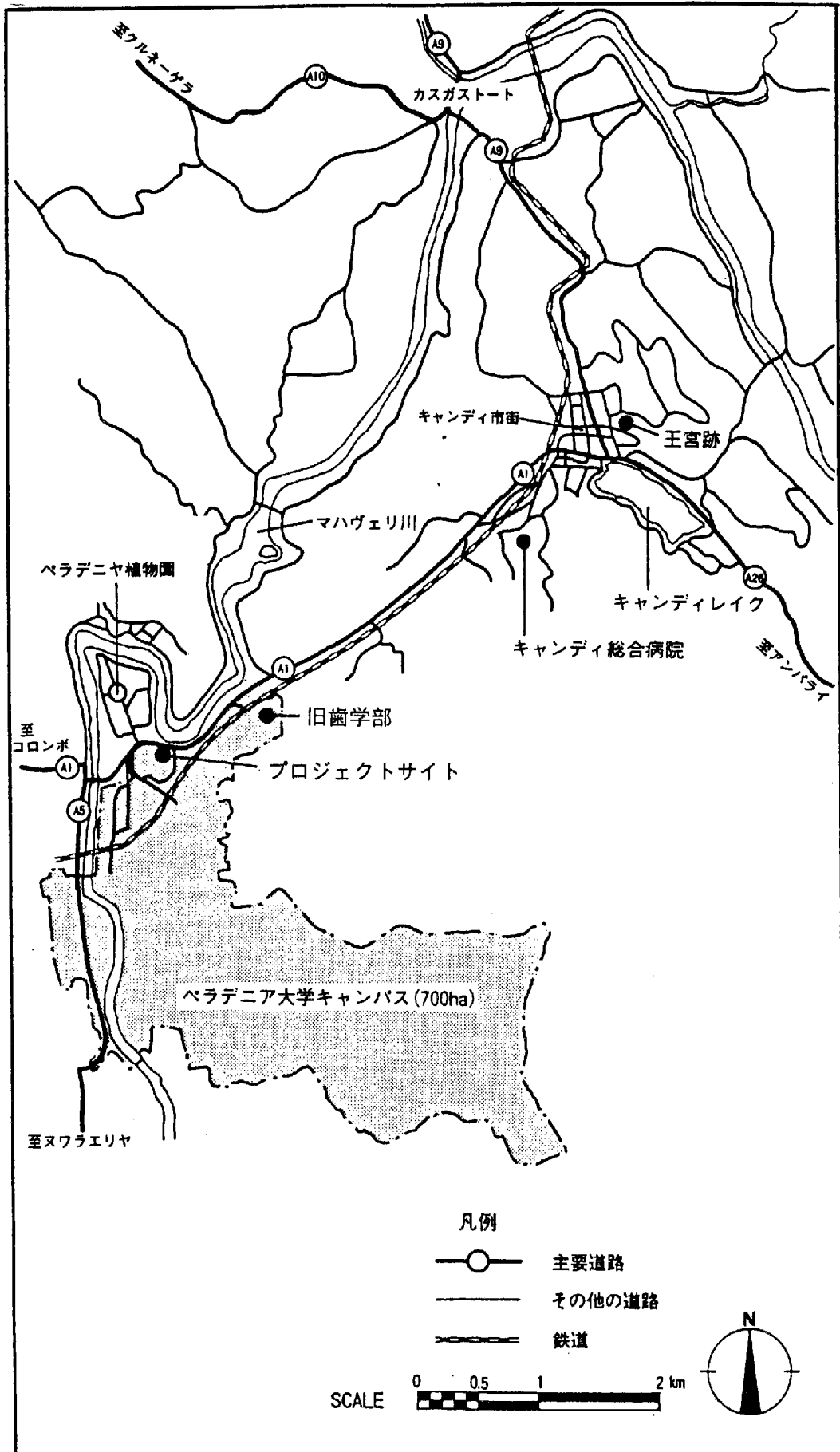
理事 隅田 栄亮

スリランカ全図



キャンディ地区・ペラデニア大学位置図

至トリンコモリー





国内委員長からのスリランカ大学歯学部
への書籍の贈呈



インタビューによる調査



合同調整委員会の実施

評価調査結果要約表

. 案件の概要	
国名：スリ・ランカ民主社会主義共和国	案件名：スリ・ランカペラデニア大学歯学教育プロジェクト
分野：保健・医療	援助形態：プロジェクト方式技術協力
所轄部署：医療協力部医療協力第一課	協力金額（無償のみ）
協力期間	先方関係機関：ペラデニア大学、高等教育省、保健省
(R/D)：1998. 2. 1 ～2003. 1. 31	日本側協力機関：文部科学省、厚生労働省、鶴見大学、東京医科歯科大学、愛知学院大学、佐賀医科大学、日本歯科大学、日本大学、朝日大学、北海道大学、北海道医療大学、新潟大学、広島大学、日本私立歯科大学協会 他
(延長)：	他の関連協力：特になし
(F/U)：	
(E/N)（無償）年度	
<p>1. 協力の背景と概要</p> <p>スリ・ランカ民主社会主義共和国（以下、「スリ・ランカ」と記す）では、国民の歯科口腔疾患が深刻な問題となっている。同国の悪性腫瘍のうち30%を口腔癌が占め（日本では約2～3%）、また、その他の歯科口腔疾患によっても患者のクオリティ・オブ・ライフ（生活の質）が損なわれている。国民の歯科口腔保健に対するニーズが高まる一方、同国政府の保健医療予算の伸びはない（1.6%GNP 1994、1.7%GNP 1998。2001年国家全体予算に占める保健予算は5.38%）。したがって、限られた資機材や財源を有効に活用した治療及び予防や早期発見にも能力を発揮できる歯科医療従事者の養成が求められていた。</p> <p>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り、歯科口腔疾患への対策のため本学部が重要な役割を果たすことはいままでのない。しかし、既存の歯学部の施設・機材は老朽化が進み、また、専用の実習病院もなかったことから、我が国の無償資金協力により、歯学部並びに歯学部付属病院が新たに建設された。同無償施設の効率的運用及びスリ・ランカにおける歯科口腔疾患の対策のため、更には歯科公衆衛生を通じた予防・治療サービス全般の向上のための技術協力が強く求められていた。</p> <p>これを受け、我が国はペラデニア大学歯学部の教育システムの向上を目的として、1998年2月1日より5年間の予定で本プロジェクトを実施中である。</p> <p>2. 協力内容</p> <p>(1) 上位目標</p> <p>スリ・ランカ国民の口腔保健状況の向上をめざし、ペラデニア大学歯学部と教育病院における歯学教育、サービス、研究活動の継続的な発展を推進する。</p> <p>(2) プロジェクト目標</p> <p>歯学部と教育病院が限られた条件下で最高水準の機能を達成する。</p> <p>(3) 成果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教官の知識及び技術が向上する。 2. 技術スタッフの能力が向上する。 3. 看護婦及び歯科助手の能力が向上する。 4. 学部長室、歯学部の中心グループ及び教育病院の副院長室における管理運営能力が向上する。 5. 研究や卒後教育プログラムを開発する能力をもつ。 6. 歯学部と教育病院における施設と機材を確実に維持するシステムや方法が機能する。 	

(4) 投入 (評価時点)	
(日本側)	
専門家	339.3 M/M (1998.4 ~ 2002.7) 機材供与 約1億4,000万円
研修員受入れ	71.5 M/M (1998.4 ~ 2002.7) ローカルコスト負担 約 2,770万円
(相手国側)	
カウンターパート配置	教官、他スタッフ
歯学部経常経費	約2億6,000万ルピー
教育病院経常経費	約 8,300万ルピー
. 評価調査団の概要	
調査者	(担当分野:氏名:職位)
	技術総括 宮武 光吉 鶴見大学歯学部客員教授
	評価総括 小林 尚行 国際協力事業団医療協力第一課課長代理
	口腔外科 瀬戸 皖一 鶴見大学歯学部口腔外科学教授
	歯学教育 高野 吉郎 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 硬組織構造生物学教授
	プロジェクト評価 諏訪 裕美 (株) 国際テクノ・センター シニアコンサルタント
調査期間	2002年7月11~31日
	評価種類: 終了時評価
. 評価結果の概要	
1. 評価結果の要約	
(1) 妥当性	
<p>本プロジェクトはスリ・ランカの保健政策及びニーズに一致し妥当であると評価される。</p> <p>スリ・ランカ政府はその国家開発計画で保健医療分野における人的資源の質と量の向上を含め社会開発セクターの優先目標を掲げている。本プロジェクトは教育の質の向上を通して、人的資源のキャパシティ・ビルディングを行うものであり、広義において政策に合致しているといえる。歯科医師、歯科助手、歯科技工士を含む広く口腔保健分野全体の人的資源の開発は特に長い視点から、口腔疾患を抑制することに貢献することになる。</p>	
(2) 有効性	
<p>本プロジェクト目標の達成度はかなり高く、高い有効性が得られたといえる。特に、歯学部の教官の能力と技術レベルの向上において、非常に高い達成度がみられた。また、成果1と成果5の相互関係をみると、歯学部及び教育病院は彼らの向上した能力と技術を用い、国内研修を実施し、教育能力の強化が検証できる。</p> <p>本プロジェクトの活動は極めて高い成果を生み出したが、歯科助手や麻酔医の不足、意思決定機関としての高等教育省と保健省のかかわりが阻害要因となっている。特に予算配分や管理面において2省庁の協調性の欠如を含む阻害要因は大きい。“経営理事会 (The Board of Management)”の導入はこの阻害要因を解消するために緊急に必要であり、導入に向かって手続きは進行中である。</p>	
(3) 効率性	
<p>各研修プログラムはPCM手法を変更したものをを用い、各専門家業務内容まで具体化したことは、本プロジェクトの効率性を高めることに大きく寄与した。プログラムは、ほぼ計画どおり実施され、効率性はおおむね満足できるものであった。特に、口腔病理部門は非常に高い効率性を得ることができた。限られた時間のなかで投入量に見合った成果によって研修目標に到達した。</p> <p>しかし、患者が増加したことに伴い、本プロジェクトは同国の歯科医師に職場を提供したことになり、高等教育省と保健省の2省庁管轄の職員が1つの教育病院で働くという環境をつくりだした。これにより、管理運営面の問題を更に複雑化させることになった。</p>	

(4) インパクト

本プロジェクトでは、歯学教育、サービス、研究活動に関して、スリ・ランカ国民の口腔保健状況の向上に寄与する重要なインパクトが発現し始めている。歯学部と教育病院は歯科における中心教育機関として、また、良質な診療サービスを提供する機関として期待され、保健省の歯科医療スタッフを対象に国内研修を実施している。同様に、診療サービスの質の高さで近隣諸国に知られるようになり、2002年度中にいくつかの近隣諸国のためにワークショップを本施設で開催する予定で現在準備を行っている。また、外国人のための卒業教育のコースを開始すべく、その準備を行っている。

歯学部が国際的水準を維持していることが認識されるに従い、プロジェクトから独立した共同研究交流が徐々に確立されてきている。

(5) 自立発展性

人材について

一般的に、人材の定着率はよい。

技術について

プロジェクト実施中に普及されたほとんどの技術はカウンターパートが更なる向上のために研鑽を積む基礎になっている。歯学部と日本及び近隣諸国の研究機関との共同研究は、技術の継続及び財政、研究・教育に関するプロジェクト成果の拡大につながる可能性を引き出す手段でもある。

財政について

財政的阻害要因を解決するために、部分的に経費回収システムを導入し、消耗品購入の一部に充当している。財政の自立発展性の見通しは、まだはっきりせず。2002年度、高等教育省は大学全体の予算削減を行う予定である。自立発展性を考慮して歳入の増大のための各種の対策が必要である。

組織について

歯学部と教育病院はスリ・ランカの教育と保健の2分野にまたがっており、高等教育省と保健省の2省庁が管理・運営に携わり問題を難しくしている。経営理事会の実現は財政面と管理面におけるプロジェクトの自立発展性の実現の鍵を握っている。

2. 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

本プロジェクトの最初のプロジェクトリーダーが、無償資金協力の事前調査時点から無償資金協力と技術協力の組み合わせを念頭にプロジェクトの形成を行った経緯があり、施設規模・内容、機材、技術協力と一貫した協力が行われた。また、学部・学科、診療科単位でPDMに沿った計画が実施され、大学関係者が計画へ積極的に参加し、投入内容や時期を適正化できたことがプロジェクトの効率性につながった。

(2) 実施プロセスに関すること

プロジェクト形成時に、PCMによる参加型計画の手法を取り入れ、歯学部で学部長を総括責任者とするコアスタッフが任命され共同作業を行ったことによって、カウンターパートのオーナーシップが育成されたことがあげられる。

3. 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

特になし

(2) 実施プロセスに関すること

教育病院の管理運営は、高等教育省と保健省が人事、予算の両面で複雑に交差しており、病院の円滑な管理運営に支障を来していることが大きい。また、患者数の増加が教育や診療サービスの質の確保や病院の財政状況を脅かす原因になることもあり得るため、教育病院と保健省は強い連携をもって、現実的なレファラル体制の確立により患者への対応を分散させることが必要である。

4. 結 論

プロジェクト目標を達成するために、PDMに整理された活動は適切に実施された。いくつかの部門は注目すべき成果をあげている。評価チームはプロジェクト終了までの残りの期間PDMにより必要な活動が引き続き実施されることを確認した。プロジェクトが好結果で完了し、終了後、そのインパクトを持続させるためには、歯学部と教育病院は独自の努力で彼らの技術を強化し、働くすべての要員が快い環境下で働くことを確保することに一層の努力が期待される。

5. 提 言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

- (1) 歯学部及び歯科教育病院の経営理事会を早急に組織し、運営管理体制を充実させること。
- (2) 学部及び歯科教育病院の教育・研究、治療の管轄に応じて、これらに要した費用を高等教育省及び保健省から支弁するようにすること。
- (3) 将来、近隣の諸国に対する卒業後の技術研修（postgraduate technical training）を歯学部及び歯科教育病院により実施すること。
- (4) 歯学部及び歯科教育病院並びに他の病院・診療所における口腔保健・歯科医療サービスについて費用効果・効率性の面からの評価体制をつくること。
- (5) 今後5年間にわたり、機材器具の維持及び更新を財政的に保証する体制をつくること。
- (6) 歯科医師の公的な活動の場を拡大し、国民の口腔保健状態の改善を図るとともに、歯科看護婦及び歯科技工士等の歯科医療関係者の養成並びに身分の確立を図ること。
- (7) 教育・研究、治療の水準の維持及び向上のために、日本の大学との継続的な大学間交流やNGO等による領域を限定した技術協力を実施すること。

6. 教 訓（当該プロジェクトから導き出された他の類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄）

(1) 組織間協力

本プロジェクトは国内委員会を中心として東京医科歯科大学、鶴見大学、その他日本における主要な大学の技術支援を得て実施された。その結果、ペラデニア大学と日本の大学との間で協定が結ばれるなど、本プロジェクトの範囲を越えて、本プロジェクト終了後も協力関係が保持されることが期待される。

(2) 運営管理の面

プロジェクト開始後、比較的早い時期から運営管理面に関する提言を再三行ってきた結果、それを機としてスリ・ランカ政府側の危機感、認識が高まり、独自の努力で改編を試みようとしていることは評価できる。今後、他の保健医療協力プロジェクトにおいても参考になるものと思われる。

第1章 終了時評価調査の概要

1 - 1 調査団派遣の経緯と目的

(1) 経緯

1954年創立のペラデニア大学歯学部は、スリ・ランカ民主社会主義共和国(以下、「スリ・ランカ」と記す)唯一の歯科医師養成機関であるが、その設備は十分なものではなく、臨床教育は長い間前近代的な設備の下で行わざるを得ない状況が続いていた。一方、スリ・ランカでは、国民の歯科口腔疾患が深刻な問題となっており、同国の悪性腫瘍のうち約30%を口腔癌が占め(日本では約2%)、またその他の歯科口腔疾患によっても患者のクオリティ・オブ・ライフ(生活の質)が損なわれていたため、限られた資機材、財源を有効に活用した保健医療サービス及び予防や早期発見にも能力を発揮できる歯科医療従事者の養成が求められていた。このような背景の下、スリ・ランカ政府は新しい教育施設の建設に係る無償資金協力とその後の技術協力を我が国に要請した。

これに対する我が国の協力は、以下のとおりである。

1) 無償資金協力

歯学部及び附属教育病院建設とその設備

1996年5月(E/N)締結(約22億円)

1998年6月 引渡し

2) JICAプロジェクト方式技術協力

1998年2月1日～2003年1月31日(5年間)

日本人専門家の派遣(42名)

技術協力に必要な機材供与(1億3,900万円)

研修員の受入れ(12名)

その後、協力期間の中間地点として、2000年の11月に運営指導調査団を派遣し、中間評価を行った。その際、PDMの上位目標とプロジェクト目標に関し、若干の改編を行うことが提言され(平成13年1月作成運営指導調査団報告書p.84参照)、今回はその経緯を踏まえたうえでの終了時評価とした。具体的には、当初の上位目標とプロジェクト目標では、ペラデニア大学歯学部の機能向上に焦点があてられていたが、実際には歯学部での教育の一部は大学の歯科病院を通じて行われており、本評価においては歯科病院の機能についても検討を行うこととした(PDMeについてはJoint Evaluation Report Appendix Iを参照)。

(2) 目的

本プロジェクトが2003年1月31日をもって終了するに際し、プロジェクトの進捗状況を把握し、これまでのプロジェクト活動実績、目標達成度について評価し、終了時までの対応方針及びプロジェクト終了後の方向づけ等についての提言などを行うことを目的として、本調査を実施することとした。なお、プロジェクト協力部分の評価として、以下3点について調査を行った。

- 1) 現時点まで実施した協力について、当初計画に照らし合わせ、プロジェクトの活動実績、管理運営状況、技術移転状況等についてレビューを行い、計画達成度の把握及び評価を行う。
- 2) 同レビューを基に、プロジェクト終了時までの対応方針について相手国側と協議する。
- 3) 評価結果から、プロジェクト終了後の状況を踏まえたうえで提言を行う。

1 - 2 調査団の構成と調査期間

	担当分野	氏名	所属	調査期間
1	技術総括	宮武 光吉	鶴見大学歯学部客員教授	2002年7月20～28日
2	評価総括	小林 尚行	国際協力事業団医療協力部 医療協力第一課長代理	2002年7月20～31日
3	口腔外科	瀬戸 皖一	鶴見大学歯学部口腔外科学教授	2002年7月20～27日
4	歯学教育	高野 吉郎	東京医科歯科大学大学院医歯学総合 研究科硬組織構造生物学教授	2002年7月20～28日
5	プロジェクト評価	諏訪 裕美	(株) 国際テクノ・センター シニアコンサルタント	2002年7月11～31日

1 - 3 対象プロジェクトの概要

スリ・ランカにおける唯一の歯科医師養成機関である、ペラデニア大学歯学部の建物は、元来歯科医師養成のために設計されたものではないため、機材とともに老朽化が進み、時代に取り残されたものとなっていた。このため、歯学教育の講義並びに臨床実習は、前近代的な方法に甘んじなければならない状況であった。

そのため、歯学部及び臨床研修のための歯科教育病院を強化し、卒後教育のシステムを充実させ、質の高い歯科医療従事者を輩出することにより、患者に対するケアの向上を図ることを目的として、無償資金協力による施設、機材の整備と技術協力による教育機能の向上が図られることとなった。

技術協力の当初の計画においては、歯学部の機能の向上をプロジェクト目標とし、成果として、(1) 教官の知識及び技術の向上、(2) 技術スタッフの能力向上、(3) 看護婦及び歯科看護婦の能力の向上、(4) 歯学部スタッフの管理運営能力の向上、(5) 卒後教育プログラムを開発する能力の向

上、を設定した。

その後、中間評価を通して、歯科教育病院の運営等の課題があげられ、単に技術の向上にとどまらず、歯学部及び同病院の運営管理部門における課題についても取り込む必要があることが提言され、課題への対応についてスリ・ランカ側も検討を行ってきた。

第 2 章 終了時評価の方法

2 - 1 PDMα(評価用PDM)

(1) 過去のPDMの問題点

中間評価時点では、本プロジェクトに関する評価は内外ともに高く、合理的で計画的な投入による高い効率性がみられ、有効性も極めて高いと評価された。PDMに従って診療、教育・研究の更なる向上でインパクトを図ると、プラスのインパクトが発現し始めていた。

一方、臨床研修を行う歯科教育病院では患者の増加が教育の質を脅かし、無料診療が基で財政が厳しいなど自立発展性が危ぶまれた。一部収入源は確保されたが、抜本的な改善に向けて人材配置、機材保守、財源などの総合的な管理が必要と判明した。

初期のPDMでは、プロジェクト目的から上位目標にいたるまで歯学部機能向上に焦点をあてていたが、歯科教育病院の運営についても扱うことが歯科教育の向上のため重要であることが指摘された。また、同病院の運営にあたっては保健省と高等教育省の役割分担が明瞭でないことが指摘された。

このような評価を踏まえ、中間評価調査チームは、プロジェクト目的を「卒業生による歯科診療の質の向上」に、上位目標を「国における口腔衛生の向上」とし、その結果、病院運営に関する保健省の政策をプロジェクト内部に取り込むことを提言することになった。

(2) PDMεの作成過程

終了時評価チームは、中間評価から、終了時評価までの活動を検討し、プロジェクト実施内容をPDMεに整理した。主要な修正として、上位目標は、保健省の政策を内部化した「スリ・ランカ国民の口腔保健状況の向上をめざし、ペラデニア大学歯学部と歯科教育病院における歯学教育、サービス、研究活動の継続的な発展を推進する」とした。また、自立発展性を見据えた活動の1つである施設と機材を確実に維持するシステムづくりを成果6に追加し、プロジェクトの実施内容を明確化した。

表 2 - 1 プロジェクトの実施内容

1) 上位目標	
スリ・ランカ国民の口腔保健状況の向上をめざし、ペラデニア大学歯学部と歯科教育病院における歯学教育、サービス、研究活動の継続的な発展を推進する。	
2) プロジェクト目標	
歯学部と歯科教育病院が各々の最適な機能水準を達成する。	
3) 成 果	
教官の知識及び技術が向上する。	
技術スタッフの能力が向上する。	
看護婦及び歯科助手の能力が向上する。	
学部長室、歯学部を中心グループ及び教育病院の副院長室における管理運営能力が向上する。	
研究や卒後教育プログラムを開発する能力をもつ。	
歯学部と歯科教育病院における施設と機材を確実に維持するシステムや方法が機能する。	
4) 投 入	
日本側	
専門家	339.3 M / M(1998年 4 月 ~ 2002年 7 月)
研修員受入れ	71.5 M / M(1998年 4 月 ~ 2002年 7 月)
機材供与	約 1 億 4,000 万円
ローカルコスト負担	約 2,770 万円
スリ・ランカ側	
カウンターパート	教官、他スタッフ
歯学部経常経費	約 2 億 6,000 万ルピー
教育病院経常経費	約 8,300 万ルピー

2 - 2 主な調査項目と情報・データ収集方法

JICA事業評価ガイドラインに基づき、5項目評価を実施した。

調査の手法は以下のとおりである。

表2 - 2 プロジェクトの調査手法

項 目	調 査 手 法
事前準備	
1. 投入実績に関する情報収集	日本側投入実績（専門家派遣、研修員受入れ、供与機材、現地業務費の実績）及び先方投入実績（現地負担費用）を整理する。
2. 評価デザインの作成	評価用PDM（PDMe）及び評価グリッドを作成し、調査項目・情報収集方法を決定する。
3. 必要データ・資料の収集	上記2）で収集を決定した情報（質問票を含む）、PDM指標関連データの収集を開始する。
4. 活動実績・成果の取りまとめ	PDMに沿って、各成果ごとに指標として活用できるデータを準備する。
現地調査	
1. 評価手法の説明	保健省及びカウンターパートに対し、評価目的及びPCMによる評価手法を説明し、参加・協力を依頼する。
2. 活動実績・成果の確認	事前に収集された情報に加え、関係者とのインタビュー・質問票の回収を通じ、これまでの協力について、実績と成果を確認する。
3. 現状把握とワークショップの開催	ペラデニア大学歯学部の実現を視察する。スリ・ランカ側からのプレゼンテーションを通して、活動実績と達成状況を双方で確認する。運営管理面及び技術面における課題や達成阻害要因、評価5項目について情報／意見の交換を行う。なお、ワークショップ（1日）の内容は以下のとおり。 (1) スリ・ランカ側によるプロジェクト達成状況についてのプレゼンテーションの実施（成果ごと） (2) 課題／阻害要因についての情報／意見交換 (3) 評価5項目に関する討議
4. 評価報告書ドラフトの作成	事前に収集した情報及び上記2～3で確認された実績・成果・評価5項目による評価を評価報告書ドラフト（英文）にまとめる。
5. 合同調整委員会の開催	合同調整委員会において評価報告書の内容を確認する。評価報告内容を基に、プロジェクト終了時までの対応方針について協議を行う。また、評価結果から、プロジェクト終了後の状況を踏まえたうえで提言を行う。 会議の結果をミニッツに取りまとめ署名交換を行う。 なお、合同調整委員会の内容は以下のとおり。 スリ・ランカ側による評価ワークショップの結果発表 評価調査団による評価報告書の説明 報告内容についての確認 プロジェクト終了時までにすべき事項の確認と提言 プロジェクト終了後にスリ・ランカ側で取るべき措置等についての提言
帰国後作業	
終了時評価報告書の作成	評価結果について、別紙目次（案）に基づき和文報告書に取りまとめる。

第3章 調査結果

3 - 1 現地調査結果

(1) カリキュラム整備と歯学教育

ペラデニア大学歯学部は、本プロジェクトを開始した1998年10月に、新システムの下で初めての新生を迎えたが、その際に基礎歯学の教育カリキュラムは旧来の学科目型のカリキュラムからモジュール式カリキュラムへと切り替えられた。この新カリキュラムは本プロジェクトの開始に間に合うように歯学部スタッフが総力をあげて準備したもので、基礎歯学の教育カリキュラムは解剖、生理、生化学の内容を有機的に統合した一連のコース・モジュールで構成されており、1年次より臨床体験をさせるアーリーエクスポージャーも考慮された先進的な内容となっている。4年間の歯学部教育の後半を占める臨床教育では、3年次の学生が4年次の学生の臨床実習のアシスタントを務めるプログラムも一部導入されており、学生同士の相互教育による学習効果の向上が図られている。歯学部附属病院は、スリ・ランカにおける高度先進歯科医療の教育の場であるとともに、歯科医療サービス提供の場と位置づけられるが、一般外来診療の現場は教育病院としての機能が極めて明確で、ほぼ8割のユニットは学部学生による診療に使われており、学生が豊富な臨床実習体験をすることが可能なシステムが導入されている点は高く評価される。経験豊かな教官による緻密な指導により、学生による治療内容にもある程度の質の保証がなされるよう、quality controlに努めることが今後の課題であろう。

4年間を通じて、歯学部の教育は、座学は講義室においてクラス単位で行われるが、人体解剖実習や組織学、病理学などの光学機器を用いる実習及び臨床基礎実習などの特殊な設備を必要とする実習科目は、いずれも少人数グループスタイルでのローテーションが組まれている。このため、時間割の構成はかなり複雑となるが、現場では効率的に運用されていることがうかがわれた。

このように、新カリキュラムは順調に機能しているものの、現在ペラデニア大学歯学部はカリキュラムの運用上、難しい問題を抱えている。ペラデニア大学は1980年代の後半の数年間、国策として大学が閉鎖された歴史がある。しかも、その間も入学試験は行われていたため、当時入学資格を取得したものの入学できなかった学生が3学年分存在する。ペラデニア大学歯学部は、これらの学生の権利を補償するために、いわゆるダブルバッチ・クラスを設けることを決定し、本プロジェクトによる歯学部の近代化にあせて、1年おきに計3学年にわたり定員の2倍の学生を受け入れた。このため2001～2002年度の4年生と2年生のクラスはダブルバッチで構成されており、2002年10月には最後のダブルバッチの入学が予定されている。したがって、少なくともあと4年間はダブルバッチのクラスが存在し、2004年まではそれが2学年同時進行するため、教育スタッフの負担は極めて重い。

1998年の本プロジェクト開始年の10月に入学し、新カリキュラムの下で学んだ最初の学年(ダブルバッチ)は、終了時評価の際に卒業試験が行われていた。これらの学生は、新生ペラデニア大学歯学部第1期生として既に巣立ったものと思われるが、新教育システムの成果の正確な評価は、ダブルバッチの問題が解消された後の数年にわたって追跡調査を行い、その解析を待つ必要がある。

3 - 2 プロジェクトの実績及び実施プロセス

(1) 基礎歯学教育の教材と教育環境の整備

本プロジェクトにより導入された教育資材及び教育用標本作製機材は効果的に活用されていたと判断される。特にDepartment of Basic Sciencesによる教材開発と教育環境整備の進展は顕著であった。組織学、口腔組織発生学のプレパラートの整備はもとより、独自の口腔組織学の教科書、実習用参考書が自力で出版されていたことは特筆される。Anatomy Museumの整備も着実に進められ、人体の連続横断標本の展示物をはじめとする各種の解剖標本が効果的に展示されており、プロジェクトの最終段階では、プラスチック製の技術を用いた人体標本の作製も計画されている。Anatomy Museumは、医科・歯科関係者のみならず、小・中学生といった学生や一般国民に広く開放され、保健教育の啓蒙活動の一環としての活用が期待される。また、これとは別に、Department of Basic Sciencesは口腔外科医のための頭頸部手術のトレーニングコースとしての解剖実習コースを提供し、口腔癌手術の専門家の育成施設としての同学部の基盤づくりに貢献している。

このように、これら解剖学関連の教育環境整備が大きく進展した理由は、日本からの複数の派遣専門家による効率的な技術伝達が行なわれたこと、並びに技術スタッフが日本でトレーニング経験を積んだことが大きな要因であることはいうまでもない。Basic Sciencesの他の分野に関しては情報提供がなく、コメントは控えるが、解剖学のみならず生理学、生化学の分野についても、バランスのとれた整備が望まれる。

(2) 教官の資質の向上

本プロジェクトにより、ペラデニア大学歯学部臨床系教官の臨床技能の向上と臨床教育の質及びIT機器等の導入による教育技術の飛躍的な向上は、極めて顕著にみられた。

本プロジェクトにおいて、プロジェクト終了時における各部門の達成度評価基準の1つに、科学論文数の倍増があげられており、Department of Basic Sciences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いる。その観点からみると、基礎、臨床の各分野において、本プロジェクトの開始時から2001年までの教官による国内外での学会活動、研究論文の発表数には顕著な増加傾向が認められることから、本プロジェクトによって教官の

資質の向上が達成されたと判断される。

(3) 口腔病理学講座

口腔病理学講座はEngland styleにのっとり臨床系に区分されている。講義室・実習室・研究室も他の基礎科学講座とは別個に整備され、開設当初から広いスペースに診断・研究用機器が効率的に配置され、先見性のある環境整備がなされている。

病理学講座の日常業務である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の操作技術トレーニング及び正確な診断のための免疫組織染色技法の修得が当初の課題としてあげられていたが、これらの課題は日本からの専門家の派遣による凍結切片作成技法と病理診断用免疫染色法の技術移転が的確になされたことで、すべて解決している。プロジェクト開始当初問題となっていた、試料凍結用の液体窒素の供給問題も、大型液体窒素タンクの設置により解消され、現在ではスリ・ランカ全土から送られる病理組織の診断センターとして機能している。診断データはすべてコンピューターにデータベース化されて保管されるシステムとなっており、学術的価値も高い。口腔病理学講座は日本をはじめとする海外の研究グループとの交流もあり、研究活動も盛んである。多発する口腔癌手術の拠点としての同大学病院の診断センターとして、同施設の重要性は今後ますます高まることと思われる。

第4章 評価結果

4 - 1 評価5項目の評価結果

4 - 1 - 1 妥当性(Relevance)

プロジェクト目標と上位目標が、プロジェクトをとりまく周囲の状況の変化によって、目標自体としての必要性・正当性が揺らいでいないかを調査し、特に、国のニーズ、スリ・ランカ政府開発政策の方向性と一致しているかという視点から検証した。その結果、本プロジェクトはスリ・ランカの保健政策及びニーズに一致し妥当であると評価される。

(1) 国家開発政策との一致

本プロジェクトは歯学部及び歯科教育病院における歯学教育、サービス、研究活動のレベル強化を通して、スリ・ランカ国民の口腔衛生状況の向上に寄与するように計画され、同国の教育とサービスの両面を包括している。

政府はその国家開発計画で 保健サービスの格差の是正、プライマリー・ヘルスケア(PHC)の強化、保健医療分野における人的資源の質と量の向上を含め社会開発セクターの優先目標を掲げている。本プロジェクトは教育の質の向上を通して、人的資源のキャパシティ・ビルディングを行うものであり、広義において政策に合致しているといえる。

(2) 歯科教育向上の必要性

「歯学部と歯科教育病院に限られた条件下で最高水準の機能を達成する」というプロジェクト目標はスリ・ランカ国民のニーズに極めて一致している。例えば、虫歯が1本以上ある成人(35~44歳)の数は先進国の2倍であり、成人男子における癌の30%が口腔癌で癌全体の1位を占めている。このように、口腔疾患は最も予防可能な疾病であるにもかかわらず、人々は治療せずにそのまま放置しているケースが多い。

歯科教育の向上は同国の口腔疾患の予防に携わる保健分野の人的資源の開発にとって必要であり、歯科医師、歯科助手、歯科技工士を含む広く口腔保健分野全体の人的資源の開発は特に長い視点から、口腔疾患の予防を抑制することに貢献することになるだろう。歯学教育の点において、ペラデニア大学歯学部は4年間の教育課程を提供するスリ・ランカ唯一の歯科医師養成機関であり、かつ、歯科助手や関連の人材の教育も担っている。

4 - 1 - 2 有効性(Effectiveness)

プロジェクト実施の結果として、特に歯学部の教官の能力と技術レベルの向上において、非常に高い達成度がみられた。この能力と技術の向上は計画されたプロジェクト活動のほかにも

プラスのインパクトを与えたことと判断される。成果1と成果5の相互関係をみると、歯学部及び歯科教育病院は彼らの向上した能力と技術を用い、国内研修を実施しており、プロジェクトは当初計画したように教育能力が強化され、プロジェクト目標がほぼ達成されたことから、かなり高い有効性が得られたといえる。

しかしながら、プロジェクトの活動が驚くほどの成果を生みだしたにもかかわらず、歯科助手や麻酔医の不足、特に予算配分や管理面における意思決定機関としての高等教育省と保健省との協調性の欠如を含む阻害要因は、大変大きい。“経営理事会(The Board of Management)”の導入はこの阻害要因を解消するために緊急に必要であり、現在導入に向かって手続きが進行中である。

成果の達成度は以下のとおりである。

(1) 成果1

教官の知識及び技術が向上する。

歯学部と歯科教育病院では様々な歯科技術を導入をすることによって、教官の知識と技術が向上し、歯学の教育レベルとサービス機能が強化された。これは、特定の診療サービスに関するプロジェクト活動を通して、歯学部教官の知識と技術が向上したと認識できる。診療サービスの向上がみられる分野は口腔外科においては口唇口蓋裂手術、微小血管縫合術、仮骨延長法、頭蓋顔面形成術、顎変形症外科手術であり、カウンターパートは彼らだけで手術を行うまでになった。さらに、これらプロジェクト活動の結果、インプラントの技術を使った口腔機能回復訓練が実施されるようになり、継続している。

成果1の結果を測る1つの指標としてプロジェクト実施中に行われた教官の研究活動がある。国内外での論文発表数、学会やシンポジウムへの参加回数の増加は研究活動への積極的かつ重要な変化としてとらえられる。学会への参加数は1997年歯科補綴学と小児歯科学の2分野で合わせて10回であったが、2000年には7分野で44回を数えるほど増加した。論文の発表数は、1997年国内雑誌に歯科補綴学科と歯科公衆衛生学科が2つの論文の発表にとどまり、海外の雑誌に掲載されたものはなかったが、2001年になると、国内雑誌では9論文に増加し、その分野も広がっている。また、海外の雑誌には口腔診断学、薬理学、口腔病理学、口腔外科学、歯科公衆衛生学の分野で11の論文が掲載され、研究活動は既に国際水準に達している。

上記の先進技術をもった質の高い教官の監督の下、学生の実習がプロジェクト開始前より頻繁に行われるようになり、学生による診療が行われた患者の数は以前の2倍になった。

教官の知識と技術の向上はペラデニア大学の歯学教育全般において広くインパクトを与えていることは特筆すべきである。本プロジェクトが歯学部の教育システムの向上を主導して

いることは歯学部のカウンターパートへのインタビューの結果により、明白であった。

教育システムに関しては、歯学部の努力によって本プロジェクトが開始された1998年のアカデミックイヤーにあわせて、基礎医学を含む新しいモジュール・スタイル・カリキュラムを導入した。基礎医学カリキュラムは一連の統合されたコースモジュールによって成り立ち、各モジュールは解剖学、生理学、生化学の部分から構成される。学生は4年間の教育課程において初年度から診療をする環境におかれるプログラムが組まれている。また、3学年になると4学年の助手として学生同士でサポートしあい、教育することによって相互に学習する学生診療サービスプログラムに参加する。実習は少グループを基本としているためスムーズ、かつ効率的に行われている。基礎医学の教材準備のため供与されたほとんどの機材は効果的に使用されており、実習に必要な質の高い検体を提供している。特に、歯学部は南西アジアにおいて独自の基礎医学課程をもつ数少ない歯科大学の1つである。

本プロジェクトの終了時と同時に、新カリキュラムの下、無償で供与された新しい施設を使って全課程を修了した学生が歯科医師として、ちょうど巣立つところである。何年かのちには新しい教育システムの成果に関して正確な評価ができるが、本プロジェクトを通して習得した教官の知識、技術と新しく供与された高度機材の組み合わせによる教育は新しいカリキュラムの効果が効率よくあがる手助けをしていることは明らかであり、結果として、スリ・ランカの口腔保健サービスの向上に寄与することになる。

新規導入の技術に関して、教官の知識と技術の向上は歯学部のみならず歯科教育病院のサービス機能の量と質にインパクトを与えた。我が国の無償資金協力と技術協力によって供与された施設と機材はプロジェクトの有効性に非常に貢献した。サービス機能の向上を図るのに見逃せない変化として、急激に増加した患者数があげられる。1997年3万2,066人であった患者数が2001年には10万9,546人にいたった。生体組織検査のために、全国から送られてくる検体に対する敏速でかつ正確な病理診断は、CTやMRIなどの高度画像診断装置を使わずに口腔癌の外科治療をするほどに信頼されている。1997年909件であった組織病理学の報告件数は2001年には2,321件へ増加し、これは注目すべき値であり、質の点からみても口腔病理研究者の検査能力は非常に高い。

特筆すべき日本側の貢献の1つに、長・短期専門家として本プロジェクトに従事した何人かは、その後、個々の資金で引き続き歯学部と歯科教育病院を訪れたり、スリ・ランカの技術の向上のために他の専門家を派遣していることがある。これは、本プロジェクトの予測していなかった成果とみなされ、本プロジェクトの成功を反映しているといえる。

(2) 成果 2

技術スタッフの能力が向上する。

高度歯科検査技術の研修実施後、歯科検査室の質の向上が発現している。大きな成果は陶材焼き付け冠と橋義歯、メタル部分床義歯、顎顔面補綴物、ハイブリッド・セラミックの分野にみられる。また、現在使用されている検査マニュアルはカウンターパートと専門家によって作成されたものである。

歯科技工教育に関して、上級コースは専門家によって2001年に開始され、現在は歯学部の歯科技工士によって続けられている。歯科技工士のほとんどは、コースが開始される前に日本で研修を受けている。

技術スタッフの人材教育の成果を測る他の重要な指標として、プロジェクト開始前のX線の検査件数と研修後の検査件数との変化をあげることができる。1997年において、矯正歯科では16件、小児歯科で628件であったが、2001年では総検査件数が1万7,421件で、そのうち矯正歯科は89件、小児歯科は3,150件、外来は1,741件で大きな変化がみられる。

阻害要因として、消耗品や診療サービスの需要に応えるために買い換えなければならない老朽化した機材の調達費用の不足があげられる。

(3) 成果 3

看護婦及び歯科助手の能力が向上する。

過去10年で歯科助手の数は23名から36名に増加し、そのうちの2名は日本で研修を受けた。

看護婦と歯科助手の能力を向上させるために、管理方針の1つである5S(整理・清掃・整頓・清潔・躰)が、本プロジェクトによって歯科教育病院に導入された。これは、病院の日常作業の質の確保と、看護婦や歯科助手の行動様式が実質的に変化することを目的としており、その結果として、現在、病院は清潔できちんと整頓されている。

技術面に関しては、1998年、フォーハンドシステムによる歯科治療を5診療科に導入、実施した。その結果、小児歯科では現在完全に定着している。

看護婦により口腔衛生指導が実施されていることは注目すべきである。ほとんどの口腔疾患は予防可能であるため、予防のための口腔保健教育は、特に子供には非常に重要である。この口腔衛生指導は日本で研修を受けた小児歯科の看護婦によって始められたものである。

(4) 成果 4

学部長室、歯学部の中心グループ及び歯科教育病院の副院長室における管理運営能力が向上する。

カウンターパートと専門家は日々起こるプロジェクトの実施に係る問題だけではなく、管理上の問題点を解決するために頻繁に会議を行っている。運営上のいくつかの問題は財政的自立発展や歯学部や歯科教育病院の機材や施設の維持管理にかかわるものであり、財政的自立発展については、短期専門家が派遣され、歯科教育病院における治療の費用分析が行われた。

本プロジェクトは管理上の具体的な問題を会議の検討事項として取り上げるためのパイプ役を果たし、管理上の問題をプロジェクトの初期の段階から全員で認識する手助けをした。このようなアプローチを行ったため、本プロジェクトでは管理能力の強化に関しては具体的な介入を行わなかった。

(5) 成果 5

研究や卒後教育プログラムを開発する能力をもつ。

卒後教育と生涯教育のため研修コースが増加した。現在、歯学部と教育病院は5つの国内研修を実施している。口腔外科プログラムは口腔外科医のための研修として口唇裂と口蓋裂、口腔癌、血管縫合、咬合異常矯正の分野を含んでいる。他のコースとしては、歯科医師のための高度な保存補綴修復術、歯科技工士のための補綴歯科、歯科助手のための研修、卒後教育などがある。ほとんどのコースは公的機関、特に保健省の医師が対象である。

(6) 成果 6

歯学部と歯科教育病院における施設と機材を確実に維持するシステムや方法が機能する。

歯学部と歯科教育病院の施設、機材の維持管理に関しては、維持管理要員の数が十分に増加した。インタビューと評価のワークショップにおけるプレゼンテーションの結果から維持管理技術はほとんどが適切であると考えられ、教官と技術者からなる機材維持管理委員会 (Equipment Maintenance Committee) が本プロジェクト実施中に設立された。5名の有資格の技師と3名の技術者が維持管理にあっており、維持管理スケジュールに従って、1週間に1回程度の割合で各診療科を訪問し、日常点検を実施している。これらの事実から、維持管理をする手順は既に確立されているといえる。

しかし、委員会はいくつかの阻害要因を認識している。1つ目は、配管工や大工などの準熟練要員の不足であり、2つ目はスペアパーツや消耗品を購入する資金不足である。後者に関しては、委員会自体は予算をもっていないため、機材維持や修理にかかる費用は各講座・診療科の予算に頼らざるを得ない。また、評価チームにより確認された阻害要因として各科ごとに歯学部、歯科教育病院全体の施設・機材・スペアパーツなどが管理計画をしており中央管理システムの欠如があげられる。

故障を予防するための維持管理システムを導入するには、歯学部と歯科教育病院の施設、機材のモニタリングを強化する必要があり、それには中央管理システムの設立が早急に必要である。また、維持管理の財政的自立は、管理上の問題を考慮した意思決定機関として機能する経営理事会の設立にかかっており、急務である。

4 - 1 - 3 効率性(Efficiency)

各研修プログラムはPCM手法を基に、本プロジェクトの構想に沿った形に改良され、計画された。この手法を用い各専門家業務内容まで具体化したことは、本プロジェクトの効率性を高めることに大きく寄与した。プログラムは、ほぼ計画どおり実施され、本プロジェクトの効率性はおおむね満足できるものであった。

研修対象は、専門家とカウンターパートの情報交換により、正確に定めることができた。診療及び基礎教育の両分野における各種研修プログラムで得られた成果は極めて高く、種類も多様であった。これは、長期専門家と歯学部の教官で構成されるプロジェクト実施チームがフォーマル、インフォーマルの両面で効率性に大きく貢献したといえる。

特に、口腔病理部門は非常に高い効率性を得ることができた。限られた時間のなかで投入量に見合った成果によって研修目標に到達した。本プロジェクトは、口腔病理部門の教官や技師の能力をを最大限に利用し、日本の大学から派遣された複数の研究グループとの共同研究プロジェクトを意欲的に実施し、免疫組織化学及び組織病理学診断の質や研究能力の維持・管理、また、システム整備などに貢献した。これらの計画と実施は、JICA本部にある本プロジェクト国内委員会のネットワークを使い、プロジェクトのガイドラインにのっとり実施され、プロジェクトの初期の時点から共同研究活動が開始されたことは注目に値することであり、本プロジェクトの効率性に大きく寄与した。

期待される成果を個別に要約すると、成果1と成果2の投入と活動はおおむね量・質ともに適切であったといえる。ほとんどの技術移転は終了している。今後の更なる成果につなげるために、教官の間で修得した知識、経験を共有する方策を講ずる必要はあるが、歯学部及び歯科教育病院は診断・治療において導入された技術を独自で実践することが重要である。

口腔癌は本プロジェクトにおいて優先度の高い対象疾患であり、本プロジェクトの初期に、治療能力の向上を目的とした口腔外科への投入が重点的に行われたことは適切であった。しかし、口腔保健サービスの向上への投入は小さく、他分野の投入と横並びにすると均衡がとれていないともいえる。

本プロジェクトは、患者が増加したことに伴い、スリ・ランカ国内の歯科医師に職場を提供したことになった。しかしながら、これに伴い、高等教育省と保健省の2省庁管轄の医師が1つの教育病院で働くという環境をつくりだし、管理運営面の問題を更に複雑化させることに

なった。このように、本プロジェクトは中間時評価において指摘された運営管理上の問題について解決しておらず、今後の対応がせまられる。

4 - 1 - 4 インパクト(Impact)

本プロジェクトでは、歯学教育、サービス、研究活動に関して、スリ・ランカ国民の口腔保健状況の向上に寄与する以下のような重要なインパクトが発現し始めている。また、本プロジェクトは歯学部と他研究機関の共同研究を行う国際的交流関係をつくるための支援をしている。このように、歯学部と歯科教育病院はスリ・ランカの歯科領域における中心的な教育機関及び良質な歯科診療サービスを提供する機関として期待されている。

スリ・ランカでは、本プロジェクトによって実施された各種調査を通して、口腔癌の抑制の重要性が広く認知されており、その結果、本プロジェクトは国家癌抑制プログラムとの共同研究を、特に顎顔面再建術の分野で開始した。加えて、「4 - 1 - 2 有効性」でも記述したように、歯学部と歯科教育病院は保健省の歯科医療スタッフを対象に国内研修を実施している。

また、口唇口蓋裂手術、顎顔面欠損症(顎変形症)外科手術、インプラント、顔面補綴含む)による、口腔機能回復の患者について複数の医科・歯科の専門医及びコ・メディカルスタッフがそれぞれの知識経験から患者の診断をする合同症例検討会(Joint Clinical Meetings)というコンセプトが専門家によって導入され実施されている。

歯学部と歯科教育病院は診療サービスの質の高さで近隣諸国に知られるようになり、2002年度中にいくつかの近隣諸国のためにワークショップを本施設で開催する予定で現在準備を行っている。このように近い将来、歯学部と歯科教育病院は歯学教育を通して、歯科のレベルの向上に貢献する重要な役割を担うことになることは明白であり、外国人のための卒業教育のコースを開始に向けて準備中である。

歯学部が国際的水準を維持していることが認識されるに伴って、プロジェクトから独立した共同研究交流が徐々に確立されている。例えば、最近ペラデニア大学歯学部と鶴見大学との間で学術交流に関する協定が締結されたり、東京医科歯科大学との間では学部レベルの交流がもたれている。このような共同研究が研究機関間の更なる友好関係を発展させ、歯科医学及び口腔保健の分野における情報交換が行われるようになると思われる。

4 - 1 - 5 自立発展性(Sustainability)

(1) 人材について

全般的にあって、人材の定着率はよく、日本で研修を受けたカウンターパートは帰国し、責任のある地位についており、プロジェクトの結果として頭脳流出は起きていない。現在、本プロジェクト実施中に到達した技術の質は維持されているが、管理能力に関しては今後一

層の強化が望まれる。この点については、プロジェクトとして現状を把握し、「経営理事会」の確立に向かって対応を講じる必要がある。

(2) 技術について

本プロジェクト実施中に普及されたほとんどの技術はカウンターパートが更なる向上のために研鑽を積む基礎になっている。しかし、高度な技術は機材に依存するところが大きいため、機材の維持や新規購入について何らかの手段が必要である。

歯学部と日本並びに近隣諸国の研究機関との共同研究は、国際レベルの研究活動、教育活動を継続的に実施するうえで注目すべき試みで、技術の継続及び財政、研究・教育に関するプロジェクト成果の拡大につながる可能性を引き出す手段でもある。

患者は当初計画段階で予測した数の2倍になった。ただし、部門ごとに相違があり、本プロジェクト開始前の6倍から10倍になった部門もある。これは診療サービス及び教育の質の確保や病院の財政状況を脅かす原因になりかねない。このような状況の下、教育や診療サービスの質の確保のために、教育病院と保健省は強い連携をもって、現実的なレファラル体制の確立が必要である。

(3) 財政について

財政的阻害要因を解決するために、患者から部分的に経費を負担するシステムを導入し、消耗品購入の一部に充当している。留学生や研修受講者からの授業料、研究費、研究助成金、病理診断などを含め、将来的に可能な財源を検討すべきである。

専門家の意見によると、機材・施設供与から10年を経過する2008年には、供与したすべての機材が稼働していると仮定して、年間の故障件数が1,800件になると予測されている。これは、おおよそ、無償資金、技術協力により供与した全機材数に相当し、これに対応する予算措置が必要になる。

しかし、財政の自立発展性の見通しは、まだ明確ではなく、2002年度、高等教育省は大学全体の予算削減を行う予定であり、診療サービス活動の阻害となる可能性がある。自立発展性を考慮して予算の増加のために各種の対策が必要である。

(4) 組織について

歯学部と歯科教育病院はスリ・ランカの教育と保健の2分野にまたがっており、高等教育省と保健省の2省庁が管理・運営に携わり問題を難しくしている。歯学部と歯科教育病院はこのような状況におかれているすべてのスタッフが満足のいく労働環境を確保できるように工夫をする必要がある。

したがって、歯学部と歯科教育病院の経営理事会の実現は財政面と管理面におけるプロジェクトの自立発展性の実現の鍵を握っている。

4 - 1 - 6 阻害・貢献要因の総合的検証

計画内容に関するもの

本プロジェクトは早い時期から成果が大きく発現している。その主な要因としては以下のことが考えられる。

第1に、本プロジェクトの最初のプロジェクトリーダーが、無償資金協力の事前調査時点から無償資金協力と技術協力の組み合わせを念頭にプロジェクトの形成を行った経緯から、施設規模・内容、機材、技術協力と一貫した協力が行われた。

第2に、学部・学科、診療科単位でPCMによる計画が実施され、大学関係者が積極的に計画へ参加し、投入内容や時期を適正化できたことがプロジェクトの効率性につながった。

実施のプロセスに関するもの

貢献要因として、プロジェクト形成時に、PCMによる参加型計画の手法を取り入れ、歯学部で学部長を総括責任者とするコアスタッフが任命され共同作業を行ったことによって、カウンターパートのオーナーシップが育成されたことがあげられる。

一方、阻害要因として、教育病院の管理運営は、高等教育省と保健省が人事、予算の両面で複雑に交錯しており、病院の円滑な管理運営に支障を来していることが大きい。この問題の解決策として、現在、経営理事会の設立に向けて手続き中である。

4 - 2 結 論

本プロジェクトは、総体的にみて成功したものであると考える。以下その理由を述べる。

(1) 本プロジェクトの目標と期待される効果は、ペラデニア大学歯学部及び歯科教育病院の建設とその設備の無償資金協りに引き続き、ペラデニア大学歯学部の教育システムの向上により、質・量ともに十分な歯科医師を養成するとともに、予防教育を含めた口腔保健サービスを向上させることにあったが、これらはいずれも達成されている。

(2) 本プロジェクトは当初において、PCMの手法により上位目標、プロジェクト目標及び成果をJICA及びペラデニア大学双方により策定し、これらに基づいて以後の活動を実施した。そして、今回の評価はPDMに取りまとめたできる限り数値化された指標により、妥当性、有効性、効率性、インパクト、自主発展性について実施した。その結果、いずれの項目

もほぼ満足すべき成果が得られている。

(3) 本プロジェクトの実施目標は、教育及び診療能力の向上、運営管理能力の向上、設備機材の有効活用の3点に要約されるが、については専門家の派遣、研修員の受入れ、さらに供与機材により飛躍的に向上が認められている。については、歯学部教育システムは効率的に運営されているが、病院の運営管理に関しては、所管の上部官庁すなわち高等教育省及び保健省による予算、事務管理体制の不備のため十分に改善されているとは認められなかった。またについては現在の設備機材はほぼ良好な状態で使用されていた。しかしとも関連して消耗品等の供給は必ずしも順調になされていない点が見受けられ、予算・事務体制の整備とともに定期的な保守体制の推進が望まれる。

以上の点を考慮し、技術面においては既に相当のレベルに達成していることから、本プロジェクトは当初予定どおり、2003年1月末をもって終了するのが妥当である。

歯学部及び歯科教育病院の運営に関する組織については、これまでプロジェクト専門家から種々の提言を行ってきたところであるが、今後はスリ・ランカ政府の法的措置を待つところであり、スリ・ランカ政府の早急な対応が望まれる。なお、機材の保守については、プロジェクト終了後にも若干のフォローは必要と思われる。

第5章 提言及び教訓

5 - 1 提 言

本プロジェクトの終了にあたり、以下の諸点について勧告するとともに関係者の今後の配慮を要望する。

- (1) ペラデニア大学歯学部及び歯科教育病院の経営理事会を早急に組織し、運営管理体制を充実させること(これには高等教育省、大学助成委員会(UGC)、保健省、財務省の参加が必要である)。
- (2) ペラデニア大学歯学部及び歯科教育病院の教育・研究、治療の管轄に応じて、これらに要した費用を高等教育省及び保健省から支弁するようにすること。
- (3) 将来近隣の諸国に対する卒業後の技術研修(postgraduate technical training)を歯学部及び歯科教育病院により実施すること。
- (4) ペラデニア大学歯学部及び歯科教育病院並びに他の病院・診療所における口腔保健・歯科医療サービスについて費用効果・効率性の面からの評価体制をつくること。
- (5) 今後5年間にわたり、機材器具の維持及び更新を財政的に保証する体制をつくること。
- (6) 歯科医師の公的な活動の場を拡大し、国民の口腔保健状態の改善を図るとともに、歯科看護婦及び歯科技工士等の歯科医療関係者の養成並びに身分の確立を図ること。
- (7) 教育・研究、治療の水準の維持及び向上のために、日本の大学との継続的な大学間交流やNGO等による領域を限定した技術協力を実施すること。

5 - 2 教 訓

本プロジェクトにより得られた教訓は、組織間協力と運営管理の2つの側面に分けられると判断される。

第1に組織間協力についてであるが、本プロジェクトは国内委員会を中心として東京医科歯科大学、鶴見大学、その他日本における主要な大学の技術支援を得て実施された。その結果、ペラデニア大学と日本の大学との間で協定が結ばれるなど、本プロジェクトの範囲を越えて、本プロ

プロジェクト終了後も協力関係が保持されることが期待される。特に技術移転の要素の高い教育分野の協力においては、プロジェクト実施中に、大学からの技術支援を受けることで、教育関係機関との連携を強め、プロジェクト終了後もこれら関係機関との情報交換を通じ、教育レベルを独自に高めていくことが教訓としてあげられる。

第2に大学の運営管理面についてであるが、その改善に向けて様々な試みが行われた。一般的に、開発途上国においては、非経済分野である保健医療サービスに関する予算は逼迫しており、そのなかで協力終了後もプロジェクトを更に発展させるべく、運営管理のため予算的措置を行うのは至難の技である。

スリ・ランカにおいては社会主義政策として、基本的に医療費を無料としてきた。一方、大学の経営については、国からの予算に全面的に頼っているのが現状である。このような状況の下で、本プロジェクトに関しては、プロジェクト終了後の歯学部及び病院運営資金を確保すべくペラデニア大学の独立行政法人化についてこれまで専門家から再三提言を行ってきた。同提言つき、一時はスリ・ランカ政府で積極的に検討されたものの、その後の政権の交代により、結果的には頓挫することとなった。独立行政法人化については、歯学部の範囲を越えた大学の経営組織の変更のみならず、スリ・ランカの全国立大学の経営モデルとしたいとの期待も高かったが、スリ・ランカ政府の政策に深くかかわり、本プロジェクトとの関連では、外部要因としての色彩が濃いものとなった。

しかし、プロジェクトの経営基盤を確保することは、技術協力の成果を発展させていくうえにおいては、必須である。本調査において、高等教育省より経営理事会(The Board of Management) を設立させる予定との情報を得た。これまで高等教育省と保健省の両機関の関与により行政機能が複雑化されているが、この経営理事会が設立された際は、両省庁から独立して同理事会が経営判断を行うこととなり、経営面で改善が図られる予定とのことである。なお、同理事会の発足に関しては、現在法制化の途中でありますが、2002年中に設立する方向で準備中とのことであった。本協力の成果としては、独立行政法人化の実施は困難であったものの、その足掛かりとして大学経営組織の改編に一步前進する機会を与えることができたといえる。

相手国機関の実施機関の責任範囲を越えた部分(外部要因)に関する方針を1プロジェクトのレベルにおいて変更することは容易ではないが、プロジェクト開始後、比較的早い時期から運営管理面に関する提言を再三行ってきた結果、それを機としてスリ・ランカ政府側の危機感、認識が高まり、独自の努力で改編を試みようとしていることは評価でき、他の保健医療協力プロジェクトにおいても参考になるものと思われる。

付 属 資 料

- 1 . ペラデニア大学歯学教育プロジェクト終了時評価調査日程
- 2 . 主要面談者
- 3 . ミニッツ
- 4 . 終了時合同評価報告書(本評価主要報告書)
- 5 . 評価グリッド
- 6 . 当初のPDM(PDMo)
- 7 . 収集資料

1. ペラデニア大学歯学教育プロジェクト終了時評価調査日程

2002年7月

11	木		成田発 コロンボ着 (UL461) コンサルタント団員
12	金		JICA事務所及び専門家との打合せ
13	土		データ整理
14	日		データ分析
15	月		評価手法の説明、評価ワークショップ準備
16	火		カウンターパートとのインタビュー調査
17	水		カウンターパートとのインタビュー調査
18	木		評価報告書作成準備
19	金		評価報告書の作成準備
20	土		成田発 コロンボ着 (UL461) 本体調査団
21	日		評価報告書(案)について調査団・専門家会議
22	月	9:30 11:00 12:00 14:00	JICA事務所・大使館との打ち合わせ 大学助成委員会 (UCG) 高等教育省 保健省 コロンボからキャンディーに移動
23	火		専門家と成果達成状況について指標を基に協議
24	水	8:30-13:00 午後	ペラデニア大学にて評価ワークショップ 団内打ち合わせ、評価報告書の作成作業
25	木	8:00 9:00-13:00 14:00-16:00	ペラデニア大学副学長表敬 歯学部、病院視察 視察内容評価打ち合わせ キャンディーからコロンボに移動
26	金	9:30 11:00-14:00 14:30-16:00	財務省対外協力局 合同調整委員会準備 合同調整委員会
27	土		ミニッツ案作成 評価報告書作成 調査団・専門家との打ち合わせ
28	日		評価報告書の作成
29	月	15:00	評価報告書の内容について最終調整 先方関係者との打ち合わせ ミニッツ署名
30	火		報告書作成
31	水		コロンボ発 成田着 (SQ401)

2. 主要面談者

(1) スリランカ政府側

1. Mr. Saman Ediriweera	Secretary	Ministry of Tertiary Education & Training
2. Mr. A. M. Chandrapala	Additional Secretary	Ministry of Tertiary Education & Training
3. Prof. B.R.R.N. Mendis	Chairman	University Grants Commission (UGC)
4. Mrs. Asoka Fernando	Act. Director	Department of External Resources
5. Prof. K. Goonasekera	Vice Chancellor	University of Peradeniya
6. Prof. N. A. de S. Amaratunga Dean		Faculty of Dental Sciences, University of Peradeniya
7. Dr. N.U.K.M. Jayathilake	Deputy Director General	Ministry of Health, Nutrition & Welfare
8. Mr. Anada Wijeratne	Asst. Director	Department of External Resources

(2) 日本側関係者

9. 井関 典子	一等書記官	日本大使館
10. 杉原 敏雄	事務所長	JICAスリ・ランカ事務所
11. 小林 秀弥	所員	JICAスリ・ランカ事務所
12. Dr. O. Serasinghe	調査員	JICAスリ・ランカ事務所
13. 半田祐二郎	専門家	保健福祉省
14. 長尾 徹	専門家	ペラデニアプロジェクト
15. 森山美千代	業務調整員	ペラデニアプロジェクト
16. 松尾 剛	専門家	ペラデニアプロジェクト
17. 小官 愛恵	専門家	ペラデニアプロジェクト

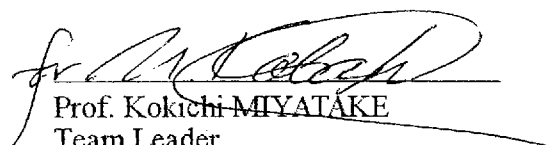
3. ミニッツ

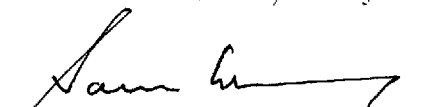
MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN THE JAPANESE FINAL EVALUATION TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT
OF THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA
ON TECHNICAL COOPERATION FOR THE PROJECT
FOR DENTAL EDUCATION AT THE UNIVERSITY OF PERADENIYA

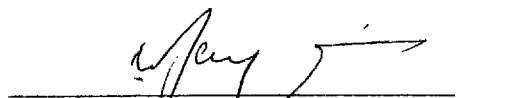
The Japanese Final Evaluation Team (hereinafter referred to as “the Team”), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) and headed by Dr. Kokichi Miyatake, visited the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka from 11 July through 31 July 2002 to jointly evaluate the level of the outcome of the Project for Dental Education at the University of Peradeniya (hereinafter referred to as “the Project”) with the Sri Lanka authorities.

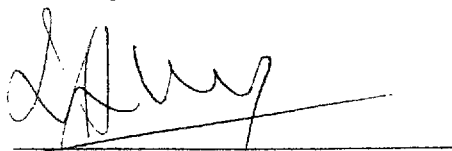
As the period for cooperation will terminate on 31 January 2003, the Team and the Sri Lanka authorities reviewed the achievement of the Project, and evaluated the Project. The results were compiled in the Final Evaluation Report in Attachment II. The Joint Coordination Committee further revised the report, shared mutual understanding and produced recommendations as shown in the Attachment I.

Colombo, 29 July 2002.


Prof. Kokichi MIYATAKE
Team Leader
Monitoring Team
Tsurumi University


Mr. Saman EDIRIWEERA
Secretary
Ministry of Tertiary Education &
Training


Dr. N.U.K.M. JAYATHILAKA
Deputy Director General
Ministry of Health, Nutrition & Welfare


Prof. N.A. de S. AMARATUNGA
Dean
Faculty of Dental Science
University of Peradeniya


Mrs. Asoka FERNANDO
Act. Director (Japan Division)
Department of External Resources

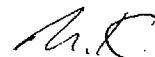
1. Introduction

The Joint Coordination Committee (JCC) reviewed the Final Evaluation Report, initially prepared by the Team, based on the workshop held on 24 July 2002 at the University of Peradeniya and discussions with relevant authorities.

2. Discussion

The Team gave a presentation on the findings of the joint final evaluation on the Project for Dental Education at the University of Peradeniya, and highly commended the achievement made by the University in cooperation with Japanese experts during the five-year technical cooperation period. As a result of the joint final evaluation, the Team recommended to the Joint Coordination Committee (JCC) that:

- (1) the Board of Management be established before the end of the Project;
- (2) specific measures need to be taken by the University of Peradeniya to ensure the sustainability after the termination of the Project;
- (3) the ownership and responsibility for funding the Dental Hospital need to be clarified among related parties to establish financial credit to meet the increasing demand on the maintenance and renewal costs for instruments and equipment after the termination of the Project;
- (4) the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital provide technical training in dental science for neighboring countries, and play an important educational role on the international level;
- (5) the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital decide the categories and number of cadres to meet the increasing demand based on the assessment of their present performance;
- (6) a referral system among the Dental Hospital and other public dental institutes be strengthened to provide cost-effective and efficient services in oral health care for patients;
- (7) training for dental surgery assistants be continued;
- (8) job placements at public institutes for dentists and dental surgery assistants be expanded; and that:
- (9) the Project be terminated as planned on 31 January 2003 in consideration of the level of the achievement made by the project.



The JCC exchanged views on the above recommendations. The following matters were raised and/or decided:

I. Items that need actions before the termination of the Project.

(1) The establishment of the Board of Management

The Team raised the point that the Board of Management needs to be established before the termination of the Project to strengthen the managerial capacity, including appropriate resource allocations for the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital, and to coordinate the works between the Ministry of Tertiary Education and Training and the Ministry of Health, Nutrition and Welfare.

The JCC agreed that the Board of Management will play a key role in sorting out current problems as to the management and maintenance of the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital, and funding issues. The JCC decided to exchange information about the process and documentations concerning the establishment of the Board of Management. It was expressed that the Board of Management is expected to be established before the end of 2002.

(2) Sustainability of the Faculty of the Dental Sciences and the Dental Hospital

The Team expressed its concern about the sustainability of the project in terms of financial resources and proper maintenance of facilities and equipment of the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital, especially after the termination of the Project.

The JCC recognized the importance of the sustainability, and decided that the Faculty of Dental Sciences will assess the current status as to the maintenance of facilities and equipment to follow up on the areas that need to be strengthened.

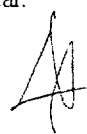
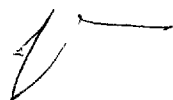
As measures to generate resources to run the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital, the following ideas were shown respectively:

- a. To increase revenue by collecting tuition fees from foreign students; and
- b. To collect charges from patients who need costly treatment.

II. Items that need actions in the immediate future.

(3) The ownership and responsibility for funding the Dental Hospital

The JCC expressed its expectation that the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital will become a model in Sri Lanka by the establishment of the Board of Management that will coordinate the works between the Ministry of Tertiary Education and Training and the Ministry of Health, Nutrition and Welfare, to make the optimal use of the educational, service and research functions of the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital.



(4) Monitoring and evaluation after the termination of the Project

The JCC agreed that performance indicators would be needed as a future consideration to monitor and evaluate the activities of the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital.

(5) The initiative of conducting post-graduate training courses for neighboring countries

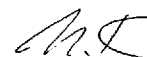

The JCC and the Team welcomed the initiative of the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital to conduct post-graduate training courses for upgrading the technical levels of neighboring countries this year, and to expand their courses for multiple years onward from next year if resources are cost-shared by JICA.

(6) Strengthening peripheral-level oral health care services

It was expressed that oral health care services on peripheral levels would need to be strengthened by the Ministry of Health, Nutrition and Welfare to provide quality services for patients as the number of by-passing patients from peripheral levels to the Dental Hospital increases.

(7) Termination of the Project

The JCC agreed that the Project will end as planned on 31 January 2003, and highly commended the works of the Faculty of Dental Sciences, the Dental Hospital and JICA experts.



**JOINT EVALUATION REPORT
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE PROJECT FOR DENTAL EDUCATION
AT THE UNIVERSITY OF PERADENIYA**

I. Definition of the Evaluation Study

1. Definition

Evaluation is an assessment of an ongoing or completed project, programme or policy, on its design, implementation and results. The aim is to determine the relevance and fulfillment of the objectives, effectiveness, efficiency, impact and sustainability. Based on the evaluation, recommendations are made to direct the course of the project so that the project purpose and overall goal would be consecutively achieved when the Project purpose is fulfilled.

2. Summary of Study Team

1. Project Title	The Project for Dental Education at the University of Peradeniya
2. Period of Cooperation	February 1, 1998 —January 31, 2003
3. Executing Agency	University of Peradeniya, Ministry of Tertiary Education & Training, Ministry of Health, Nutrition & Welfare
4. Final Evaluation	Period: July 11, 2002 —July 31,2002 Team Members: <u>Team Leader</u> Prof. Kokichi MIYATAKE Professor of Social Dentistry, Tsurumi University <u>Lead Evaluator</u> Mr. Naoyuki KOBAYASHI Deputy Director, First Medical Cooperation Division, Japan International Cooperation Agency (JICA)

	<u>Clinical Services</u> Prof. Kanichi SETO Director of Dental Hospital, Tsurumi University
	<u>Education and Research</u> Prof. Yoshiro TAKANO Professor of Biostructural Science, Tokyo Medical and Dental University
	<u>Project Evaluation</u> Ms. Hiromi SUWA Senior Consultant, International Techno Center Co., Ltd.

3. Methodology of Evaluation

The PCM (Project Cycle Management) method was employed for the evaluation. The evaluation was conducted by comparing the design and outcome of the project through 5 evaluation criteria: relevance, effectiveness, efficiency, impact and sustainability. The Project Design Matrix (PDM) shows the project design. Modifications made on the PDM, documents and reports were reviewed to produce a PDM for evaluation (PDMe) that summarizes the project design set during the 5-year cooperation period.

To compare the outcome of the Project with its design, an evaluation grid was produced. For each of the above criteria, self-administered questionnaires were prepared, and the method of data collection from the counterpart was decided. In addition to that, information related to indicators set in the PDM was collected prior to the arrival of the evaluation team. This report contains an analysis through 5 evaluation criteria based on the data obtained as shown above.

4. Criteria for Evaluation

4-1 Relevance

An overall assessment of whether the project purpose and overall goals are in keeping with the donor s and the recipient s policy and responsive to local needs and priorities

4-2 Effectiveness

A measure of whether the project purpose has been achieved. This part raises a question as to the degree of contribution of the outcome to achieving the intended project purpose.

4-3 Efficiency

A measure of total resource inputs in relation to the degree of success of the outcome. In other words, this raises the question on how economically the various inputs were converted into outputs.

4-4 Impact

Positive and negative changes produced directly and/or indirectly as a result of the project execution, which could be a foreseen or unforeseen consequence to the society.

4-5 Sustainability

An overall assessment of whether the positive changes achieved by the project can last after the completion of the project.

II Background

The Japan International Cooperation Agency (JICA) provides technical cooperation as part of the Official Development Assistance (ODA) to support developing countries in strengthening their capacities, focusing on people-centered development. The JICA Dental Education Project (1998-2003) at the Faculty of Dental Sciences, University of Peradeniya, was aimed at the improvement of health status of Sri Lankan people through the provision of technical training in education, services and research in the field of dental sciences.

Oral health is an entry point for total health promotion, particularly in Sri Lanka, because there is a higher demand for treatment of oral diseases, including rampant caries among children, periodontal diseases and oral cancer, which have a higher prevalence rate than those of countries in the northern hemisphere. This view needs to be highlighted among the general public as well as government health policy makers in

Sri Lanka as many other health issues were considered to be more serious and life threatening in Sri Lanka in the past.

With the advancement of promotive, preventive and curative health services, Sri Lanka has reached a standard where such health indicators as Infant Mortality Rate (IMR), Maternal Mortality Rate (MMR) and Average Life Expectancy are more improved than those of other developing countries with similar economic conditions.

Oral cancer which is theoretically regarded as a preventable cancer can be controlled by early detection and promotion of health education community people. In Sri Lanka the prevalence rate is, however, 11 % (male) and 5 % (female) of the total number of malignancies as determined in a population based survey (WHO, 1986). In Sri Lanka, it is reported that approximately 35 % of cancer patients who visited the 5 major hospitals which have cancer units had oral cancer (NCCP, 1994). It should be noted that the demand for oral cancer prevention and treatment in Sri Lanka was considered to be high. Together with the steep increase of needs for adult treatment in conventional dental services, this particular fact on oral cancer justified the implementation of this project, which can potentially contribute to prevention, early detection and standardization of oral cancer treatment through improved quality of dental education, clinical services and research.

Despite the existence of various measures prepared for human resource development in the health sector of Sri Lanka, training of dental personnel (dental surgeon dental technician, dental surgery assistant, dental therapist, and so on) was, unfortunately, an area which was left behind in terms of physical facilities, equipment and human resources (trainers).

The Government of Sri Lanka and Japan concurred to formulate grant aid and technical cooperation projects related to oral health and dental personnel development in 1994 and 1998, respectively, taking into consideration the above fact.

This project was designed to build the capacity of the Faculty of Dental Sciences, University of Peradeniya, and the Dental Hospital which enabled it to

provide modern dental education and postgraduate training with curricula of international standard. The premises where the project was located were constructed with the funding from the grant aid programme by the Government of Japan in the fiscal year of 1996. The construction of the physical facilities and installation of various teaching, research and clinical equipment were completed in June 1998.

During the above construction period, planning of a technical cooperation project was commenced in the year 1997 with the Project Cycle Management (PCM) method which facilitates participation of stakeholders. PCM workshops were held over ten times among the Japanese planning team and the Sri Lankan counterparts during the 3 month designing period. The result of the planning sessions was compiled in a report entitled, *Project-Type Technical Cooperation for Improvement in Dental Education at the Faculty of Dental Sciences, University of Peradeniya: a report on the supplementary study from 15 May-18 June 1997* * (Internal document, JICA)

In the planning stage, the project was designed to contain three phases: **Phase I** (April 1998 —March 2000) was set to build capacity in the areas where training was immediately needed for the function of the new facility which was established in 1998; **Phase II** (April 2000 —March 2002)) was set to focus on areas where expertise was available to a certain extent at the time of the grand opening of the new facility in 1998; **Phase III** (April 2002 —January 2003) was set to concentrate on sustainability by their own efforts.

Based on the above criteria, 17 academic disciplines, including clinical, para-clinical and basic science subjects were categorized into three groups according to the above three different phases. The maintenance of medical, dental and research laboratory equipment and managerial capacity of the Dean's Office and the Hospital Director's Office were added as part of the targets of the project.

Five outcomes were set as a result of the PCM workshop. 53 training programmes were formulated to produce the expected outcomes. The details of each training programme was described in the above-mentioned report* with preliminary information on training goal, direct objective of the training, training outputs, venue,

duration, and candidates for the training.

In the third year of the project cooperation period, a JICA advisory team conducted a mid-term evaluation. The evaluation was aimed at improving the implementation of the project, and was undertaken jointly by the stakeholders of the project and the JICA team. Both the Sri Lankan and Japanese parties reviewed the achievements and constraints in the project execution. The result of the mid-term evaluation was published. Although tangible achievements were recognized in many areas in the mid-term evaluation, constraints were also recognized mainly in management issues, which affected the effectiveness of training programmes undertaken by the project. The mid-term report clearly stated that the following points would need improvement within the given time framework of the project:

1. Ownership of the Dental Hospital and financing responsibility were not clear in terms of service and training functions.
2. The definition of optimal function of the Dental Hospital was not clearly agreed among the related parties.
3. The management and operational status of the Dental Hospital were not in its best condition.
4. Supply of dental human resources for social health facilities were not properly planned with 10-15 year projection.
5. Absorption of dental graduates by the private sector in dental services was insufficient.
6. The outpatient clinic of the Dental Hospital was overcrowded and the working environment for the patient service was not in a satisfactory condition.
7. A referral system to handle dental and oral diseases, including oral cancer, was not in its best operational condition.

III Evaluation Process

1. Preparation of PDMe for evaluation

Overall Goal:

Continuing advances in teaching, service and research in the Dental Faculty and Dental Hospital (Teaching) Peradeniya is promoted for the improvement in the oral health

status of Sri Lankan people.

Project Purpose:

Dental Faculty and Dental Hospital achieve the optimal standard in their function.

Outputs:

- (1) Knowledge and skills of academic staff were improved.
- (2) Capacity of technical staff was improved.
- (3) Capacity of general nurses and dental surgery assistants (dental nurses) was improved.
- (4) Management capacity was further improved at the Dean's Office, Core Group of the Dental faculty and Deputy Director's Office of the Dental Hospital.
- (5) The Faculty of Dental Sciences developed the capacity to conduct research and continuing education programmes for dental health personnel.
- (6) A system or mechanism to ensure the sound maintenance of the physical facilities, and equipment /instruments of the Faculty and the Dental Hospital were in function.

Inputs:

JAPAN

Personnel:

JICA Experts	339.3 M/M (Apr 1998 - July 2002)
Counterpart Training in Japan	71.5 M/M (Apr 1998 - July 2002)

Provision of equipment (approx.):

1997:	30,000,000
1998:	30,000,000
1999:	27,000,000
2000:	27,000,000
2001:	26,000,000

Supporting Local Cost (approx.):

1998:	5,500,000
1999:	5,500,000
2000:	5,300,000
2001:	5,600,000
2002:	5,800,000 (Up to July)

Total **167,700,000 Yen**

SRI LANKA

Personnel:

Year	1998	1999	2000	2001	2002
No. of Academic Staff	52	52	54	58	60
No of Non-academic Staff	96	129	137	141	142
Total	148	181	191	199	202

Faculty Recurrent Cost: Rupee

1998:	45,040,358.67
1999:	45,276,538.07
2000:	50,269,738.94
2001:	69,875,954.50
2002:	53,969,100.00

Total	264,431,690.18
-------	-----------------------

Hospital Recurrent Cost: Rupee

1998:	9,844,576.00
1999:	22,613,417.00
2000:	14,650,000.00
2001:	18,100,000.00
2002:	18,100,000.00(estimate)

Total	83,307,993.00
-------	----------------------

2. Evaluation by the Five Criteria

2-1 Relevance

The relevance of the project was studied from the point of view of consistency with the national development policy of the Government of Sri Lanka and the needs of the country. Accordingly, the project was judged to be relevant to the overall health policy and the needs of the country. A short description is given below.

Consistency with the National Development Policy

The Project was designed to promote the upgrading of the oral health status of Sri Lankan people through further enhancing the levels of teaching and services, and research by the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital. The project covers

multiple spheres of education in dental health in Sri Lanka.

The Government of Sri Lanka has the following targets as its policy: (1) to reduce inequities in the distribution of services; (2) to strengthen Primary Health Care (PHC); and (3) to increase the level of quality and number of health manpower. The project was intended to improve the clinical services through upgrading the level of quality of education, thus contributing to the development of qualified health personnel.

Therefore it could be seen that the overall goal of the project which aims at improving teaching, treatment and research at the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital and thereby improve the oral health status of the people in Sri Lanka would be relevant, in a broad sense, to the national development policy.

Needs to Improve Dental Education

The project purpose that the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital achieve the optimum standard in their functions is considered a significant response to the needs of Sri Lankan people. Indeed, oral diseases have a high prevalence in Sri Lanka while many of such cases are left untreated. For instance, 80% of the population in the age group 35-44 has at least one permanent tooth with active dental caries, which is twice higher than that of the developed countries. Oral cancer which comprises 30% of all cancers in males ranks first among all cancers in Sri Lanka.

Improvement in dental education is necessary to develop health human resources to manage the prevalence of oral diseases in Sri Lanka. Human resources development in a wide area of oral health, including dentists, dental surgery assistants, and dental technicians, would contribute, especially in a relatively long term, towards controlling the prevalence of oral diseases. As for the education of dentists, the Faculty of Dental Sciences of the University of Peradeniya has been the sole educational institute in Sri Lanka to provide four-year academic course, and it has also provided courses for dental surgery assistants and other auxiliaries.

2-2 Effectiveness

The Degree of Achievement of the Project Purpose

As the result of the project execution, tremendous achievements have been attained, especially in upgrading the level of knowledge and skills of academic staff concerning dental sciences. Improvement in knowledge and skills has had positive impact on other aspects of the project activities. In fact, a co-relation between Output 1 and Output 5 was observed. The Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital have conducted in-country training programmes, using their upgraded knowledge and skills. The project seems to have strengthened the educational capacity as originally planned. The degree of the achievement of the project purpose is considered high, and therefore the effectiveness is marked as having reached a significantly high level.

Although project activities produced remarkable outcomes, there are such constraints as shortages of dental surgery assistants, anesthetists, and arbitrary decisions of two Ministries. The major ones are managerial constraints, which include the lack of resources and administrative coordination. The Board of Management is urgently needed to be set up to settle these constraints. In this regard, the Government of Sri Lanka is now undertaking necessary procedures.

a. Output 1: Knowledge and skills of academic staff were improved.

The knowledge and skills of the academic staff increased significantly through the introduction of various dental technologies, and were utilized to enhance the education level and the service function of dentistry at the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital. Through the project activities on specific clinical services, the knowledge and skills of the academic staff of the Faculty are recognized to have increased. Areas where improvement in clinical services is recognized are: cleft lip and palate surgery; micro-vascular surgery; osteodistractor; craniofacial surgery; and orthognathic surgery. Sri Lankan counterparts perform these clinical services on their own. In addition, as a result of project activities, oral rehabilitation, using the technique of implantology, was newly introduced and has been maintained.

One aspect of measuring the achievement of output 1 is the results of research activities of the academic staff during the project execution. It was recognized that there

were positive and significant changes in the level of research activities which can be shown by the increase of number in presentations at conferences and symposiums and the number of publications in domestic and international journals. While presentations at conferences were limited to 10 in the fields of restorative dentistry and paedodontics in 1997, the number increased to 44 in 2000 in 7 clinical fields. As for research publications in 1997, there were only 2 articles published in domestic journals in the fields of restorative and community dentistry, and none was published in international journals in the same year. In 2001, the number of publication in domestic journals significantly increased to 9 in 2001, and had much wider coverage of fields. The same trend was observed in relation to the publications in international journals. In 2001, the number of articles in international journals amounted to 11 in the fields of oral medicine, pharmacology, oral pathology, oral surgery and community dentistry. Research activities have gained in status to meet with the international standards.

In addition, it may be worth mentioning that under the supervision of better trained staff with advanced technology, students are exposed to clinical practice earlier and more frequently than before. The number of students clinical treatment exposure has doubled.

It is significant to note that the increase of knowledge and skills of the academic staff had a wider impact on the overall dental education system of the University of Peradeniya. Through the interviews with the key counterpart personnel of the Faculty of Dental Sciences, it was found that the project activities have led to the improvement in the education system of the Faculty of Dental Sciences.

Regarding the education system, new modular-style curriculum for basic sciences had been developed by the great efforts of the Faculty of Dental Sciences so that it could be ready in time for the beginning of the project in the Academic Year 1998. Basic science curriculum is composed of a series of integrated course modules, each comprising of anatomical, physiological and biochemical aspects. Early exposure of the students to clinical environment is programmed from the first year of the four-year course. Students in the third year are programmed to attend the students clinic and serve as assistants for students in the fourth year, whereby students mutually learn either

by assisting or by teaching their counterparts. The laboratory classes are designed to be conducted on a small group basis, and appear to be functioning smoothly and effectively. Most of the equipments installed by the project for the preparation of teaching materials for basic sciences have been utilized very efficiently and are providing high quality specimens necessary for practical studies. It should be highlighted that the Faculty of Dental Sciences is one of the few governmental dental institutes in the Southwest Asia that have their own basic science department.

The new curriculum thus prepared have been tested for the last 4 years, and is now about to produce the first cohorts of qualified dentists who have learnt thoroughly in the new facility. Although precise evaluation of the new education system could only be done after few more years, improved knowledge and skills of the academic staff through the project activities and its combination with newly installed, sophisticated equipment, appear to have facilitated the successful implementation of the new curriculum, and hence the improvement of dental health services in Sri Lanka.

Improvement in the knowledge and skills of the academic staff have had an impact on the quality and quantity of the service function of the Faculty of Dental Sciences as well as the Dental Hospital in terms of newly introduced technologies. The facilities and equipment provided through the technical cooperation and grant aid of the Government of Japan have also made significant contributions to that effect. One important aspect of measuring the improvement in the service function would be the drastically increased number of patients. It increased from 32,066 patients in 1997 to 109,546 patients in 2001. Quick and precise pathological diagnosis on biopsies sent from the whole country has provided a reliable support to the surgical treatment of oral cancer without such sophisticated imaging machines as CT scan and MRI. The increase in the number of histopathological reporting from 909 in 1997 to 2,321 in 2001 is notable and optimal in terms of quantity in view of the capacity of performing oral pathological investigations.

One remarkable thing to note about the efforts made by the Japanese side was that some experts have continued to visit the Faculty of Dental Sciences and the Dental

Hospital, or have dispatched some other experts to promote technology in Sri Lanka, using their own fund, which could be counted as an unexpected outcome of the project and reflects as the success of the project.

b. Output 2: Capacity of technical staff was improved.

Improvement in the quality of the dental laboratory has been observed after training in advanced dental laboratory technology. Vast improvement could be seen in areas such as porcelain bonded cast crown & bridge, metal partial dentures, maxillofacial prostheses, and hybrid ceramics. Laboratory manuals currently used are produced in collaboration between Sri Lankan counterparts and Japanese experts.

In regard to the dental technicians education, an advanced course was started in 2001 by Japanese experts, and then continued by technicians of the Faculty of Dental Sciences. Most of the technicians had been trained in Japan before the course began.

Another significant factor in the capacity building of technical staff was recognized in the increase of the number of X rays performed before and after the project cooperation period during which X ray technicians were trained. In 1997, 16 X ray were taken in orthodontics, and 628 in paedodontics, whereas, in 2001, 17,421 X rays were taken, 89, for orthodontics, 3,150, for paedodontics, and 1,741, for OPD.

The Faculty of Dental Sciences has identified some constraints. The major constraint is the lack of resources to purchase consumables and renew aging equipment to respond to service requirement.

c. Output 3: Capacity of general nurses and dental surgery assistants were improved.

The number of dental surgery assistants has increased from 23 to 36 in the past decade of which two were trained in Japan.

To improve the capacity of general nurses and dental surgery assistants, 5 S (Sort, Set, Shine, Standardize and Sustain) management principles were newly introduced to the Dental Hospital. The principles have taken a firm hold on the hospital routine works, and have made positive behavioral changes on general nurses and dental surgery assistants. 5 S activities have permeated through the hospital and have kept the hospital clean and neat.

With regard to a technical aspect, “4 hand dentistry” was introduced and practiced in 5 divisions in 1998, and has recently been introduced in the paedodontics division.

Another noteworthy practice is the oral hygiene instructions being given by nurses. Since most of oral diseases are preventable, oral health education for prevention is very important, especially for children. This practice of giving oral hygiene instructions was started in the Division of Paedodontics by a nurse who had been trained in Japan.

d. Output 4: Management capacities were further improved at Dean s Office, the core group of the Faculty of Dental Sciences, Deputy Director s Office of the Dental Hospital

Meetings were frequently held between the Sri Lankan side and Japanese experts to solve managerial issues as well as day-to-day issues arising in the project execution. Some of the managerial issues include financial sustainability and maintenance of facility and equipment of the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital. As for the financial sustainability, a short-term expert was dispatched to conduct a cost analysis of treatment carried by the Dental Hospital.

The project has worked as a pump to bring specific managerial issues to the table for discussion, and it may have facilitated early recognition of managerial problems. Taking this approach, the project did not implement specific interventions for managerial capacity-building.

e. Output 5: The Faculty of Dental Sciences developed the capacity to conduct research and continued education programmes for dental health personnel.

The number of training courses for postgraduate education and continuing education has increased. Currently, there are five in-country training programs conducted by the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital. A programme on oral surgery includes training for oral surgeons in the field of cleft lip and palate, oral cancer, micro-vascular surgery and orthognathic surgery. Other courses are: a training programme for dental surgeons in advanced restorative methods; a training programme for technicians in prosthetic dentistry; a training programme on dental surgery assistance; and post-graduate education courses. Most of the courses are targeted at government staff, especially those from the Ministry of Health, Nutrition, and Welfare.

f. Output 6: Systems to ensure the sound maintenance of physical facilities, equipment and instruments of the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital were in function

Regarding the maintenance of the physical facilities and equipment /instruments of the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital, the number of maintenance staff has satisfactorily increased. According to the results of interviews and a presentation given in the evaluation workshop, the maintenance technology is considered to be almost appropriate. Equipment Maintenance Committee, which is composed of academic staff and technical officers, has been set up. There are five qualified technical officers with three labourers, who take care of maintenance work. The team conducts a routine check-up according to maintenance schedules visiting individual divisions about once a week. Considering these facts, it is seen that a certain functioning mechanism for maintenance has already been installed.

However, some constraints have been identified by the committee. One is the lack of semi-skilled support staff such as plumber and carpenter. The other is the lack of resources to purchase spare parts and consumables. As for the latter, currently, the committee does not have financial resources, and depends on the resources of the individual divisions where maintenance or repair work is needed. Another constraint identified by the evaluation team was an integrated record-keeping of facilities,

equipment/instruments, and spare parts. At present, individual department keeps its inventory, and there is no centrally controlled system.

To install a preventive maintenance system, it will become increasingly necessary to set up an integrated record-keeping system to improve monitoring of facilities and equipment of the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital in the immediate future. With regard to the financial sustainability of maintenance work, the creation of a Board of Management to function as a decision-making body concerning managerial issues is urgently needed.

2-3 Efficiency

The efficiency of this project was generally satisfactory, particularly in its design and implementation of respective training programmes, which constituted a main part of the conceptual framework of the project. Each programme was designed, using a common planning tool based on a modification of the PCM method. This method greatly contributed to enhancing the efficiency of the activities.

Training targets were correctly defined through information exchanges between incoming experts and the counterparts. Although there were diversities in the magnitude of attaining the training outcomes among various training programmes both in clinical and basic science subjects, the designing team, which consisted of resident JICA experts and the core group of the Faculty, made significant contributions to conducting follow-up activities on either a formal or an informal basis.

The Oral Pathology Department is an example of attaining high efficiency in this project. The Department achieved several training targets with a size of input corresponding to the outcomes within a limited time framework. Based on the existing capabilities and competency of the teaching and technical staff of this department, the project made maximal use of the resources and attained measurable outcomes in Immunohistochemistry, quality control of histo-pathological diagnosis and research capacity and institution building through the promotion of joint research projects with the active participation of multiple research groups from Japanese universities. This mechanism was created under the guidance of the project, using the network of the

JICA Project Supporting Committee in Tokyo. It is also notable that the project commenced these activities in the early stage of the project. This strategy greatly contributed to the efficiency in the project execution.

As presented in the summary of each expected outcomes, the inputs and activities of Output 1 and 2 were almost appropriate in amount and quality. Most of the technology transfer was completed. The Faculty of Dental Sciences is capable of practising newly introduced skills on diagnosis and treatment although there seem to be some steps remaining for further achievement as in sharing knowledge and experiences among dental surgeons.

The input to oral surgery was emphasized at the beginning to improve the capability to cure such prioritized diseases as cancers, which may be considered appropriate. The input to the improvement in oral health service may have been disproportionate if compared with the input to other areas. Although the project purpose was successfully achieved, the project still faces some managerial challenges identified earlier in the mid-term evaluation as well as in the final evaluation.

As the number of patients increased, the project offered positions to dental surgeons under the Ministry of Health. However, it caused to create personnel management by two Ministries, complicating further the issue of managerial capacity.

2-4 Impact

The project has begun to have a significant impact on the oral health status of Sri Lankan people in terms of the teaching, service and research fields as shown below. The project has also helped to create collaborative relationships with relevant institutes on an international level. From these points of view, the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital are expected to function as the central educational institute on dentistry and as a quality clinical service provider in Sri Lanka.

In Sri Lanka, the importance of oral cancer control has been widely recognized through the studies conducted by the project. As a result, collaboration with the National Cancer Control Program (under the Ministry of Health, Nutrition and Welfare)

started, especially in the field of maxillofacial reconstructive surgery. In addition, as shown in Effectiveness , the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital have conducted in-country training programmes for government staff, focusing on those of the Ministry of Health, Nutrition and Welfare.

Another point to note is the organization of the Joint Clinical Meetings, which was introduced by a Japanese expert to exchange and share their expertise to diagnose the patients in orthognathic surgery, cleft lip and palate, implantology, facial deformity, oral rehabilitation with facial prosthesis.

The Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital have become well known in neighboring countries for their quality clinical services. In fact, the project is now in preparation for organizing a workshop for some of the neighboring countries this year. In the immediate future, the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital would play an important role in upgrading the level of dentistry through dental education. In this regard, the Faculty and the Hospital are planning to prepare post-graduate courses for foreigners, which may start next year if funds are partly met by a third party.

As the Faculty of Dental Sciences is recognized to maintain the international standard, collaborations initiated independently of the project are gradually being established. For instance, the Agreement of Academic Cooperation and Exchanges between the University of Peradeniya and Tsurumi University was recently concluded. Tokyo Medical and Dental University has a department level relationship with the Faculty of Dental Science of the University of Peradeniya. Such collaboration would further develop friendship and lead to exchanges of information on oral health.

2-5 Sustainability

Personnel

Overall, the level of work force is recognized as stable. All of the counterparts trained in Japan under the project were placed in responsible positions. In other words, brain-drain did not take place as a result of the project. To sustain the present quality level of technology attained during the project execution, however, managerial capacity

is required to be strengthened. In this respect, the project would need to review the present conditions and take measures towards the establishment of the Board of Management.

Technology

Most of the technologies permeated during the project execution have become the bedrock for the Sri Lankan counterpart to build their capacity in self-learning for further development. However, sustainability of some advanced technologies depends on equipment to a considerable degree. In this regard, concrete measures need to be taken to maintain and purchase new equipment.

Collaboration between the Faculty of Dental Sciences and some institutions in Japan and in other neighboring countries is a remarkable attempt to enhance the continued involvement of the Faculty of Dental Sciences in international research activities as well as teaching activities. It may also be one of possible ways to achieve sustainability and to expand the outcomes of the project in terms of finance, research and teaching.

At the beginning of the project, the number of patients was estimated to increase by two fold with the commissioning of the project. However, the number of patients, in fact, increased by 6 times, or 10 times in some departments, when compared with the numbers before the project started. The present rate of increase in the number of patients may pose a serious threat on sustaining the quality of clinical services. The congestion of the Dental Hospital with patients could cause degradation of the quality of dental teaching and may create financial burden. To sustain the quality of teaching and service, a practical referral system needs to be developed with strong collaboration between the Dental Hospital and the Ministry of Health, Nutrition and Welfare.

Finances

Financial constraints have been partially managed by introducing a cost recovery system to purchase consumables. Other possible financial resources to be explored in the future include tuition fees from international students and trainees,

research grants, and charges for pathological diagnosis, etc.

According to a report, the number of repair work for equipment and facility is estimated to reach 1,800 cases in 2008, which falls on the 10th year after the provision of major equipment on the assumption that all the equipment would function until then. Since the approximate number of equipment provided through the grant aid programme and technical cooperation is 1,800, most of the equipment will require repair work. Resources will need to be allocated to respond to the demand of such repair work.

However, the prospect of financial sustainability is still dim. For instance, the Ministry of Tertiary Education and Training will have a budget cut across-the-board in the immediate future, which may constrict health service activities this year. Various measures to increase the revenue will need to be considered for sustainability.

Structure

The Faculty of Dental Health and the Dental Hospital handle multiple spheres of education and health in Sri Lanka, which complicates their administrative responsibilities between the Ministry of Tertiary Education and Training and the Ministry of Health, Nutrition and Welfare. The management structure of the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital has to be further elaborated to ensure working conditions favourable for all the staff working in the premises.

The Board of Management of the Faculty of Dental Science and the Dental Hospital holds the key to a certain extent for the sustainability of the project in the matters of finance and management. Further efforts to finalize the process is urgently needed.

3. Conclusion

To sum up, appropriate activities have been conducted as planned in PDM to achieve the project purpose that the Faculty of Dental Sciences and Dental Hospital achieve the optimal standard in their function. Some departments achieved remarkable outcomes. The evaluation team has confirmed that necessary activities will be

conducted continuously in accordance with the PDM during the remaining term.

As all the technical training had been successfully executed, the Sri Lankan counterparts have strengthened their capacity in self-learning for further development. In order to complete the project successfully and sustain its impact after the termination of the project, the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital will need to further develop their work with their own effort.

The management structure of the hospital and the Faculty of Dental Sciences has to be further elaborated to ensure the sustainability and working conditions favourable for all the staff working in the premises.

4. Recommendation

Major achievements owe much to the efforts of the Sri Lankan counterparts and Japanese experts. However, there are some issues remaining to be solved, especially issues surrounding the management structure of the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital. The difficulties can be minimized by considering the following recommendations.

(1) Management capacity of the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital should be further strengthened by the change of management and independent source of funding. procedures for the establishment of the Act of parliament for the creation of the Board Management for the Dental Hospital is highly recommended to be urgently finalized by effective measures taken by the Ministry of Tertiary Education and Training and the Ministry of Health, Nutrition and Welfare.

The University of Peradeniya may want to prepare a proposal to the Ministries regarding a detailed management mechanism and strategies on the operation of the Dental Hospital as the center of excellence in the region and also as the tertiary oral health care facility in the country. The Faculty Board and the core planning group are recommended to continue planning exercises for the Board of Management, and to enhance the present operational status of the Dental Hospital.

Leadership of the Dean's office and Deputy Director's Office will be

anticipated to accommodate the new management system after accreditation of the Act.

(2) Financial support for the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital is recommended to be ensured. It is a critical issue for continuing the present level of education, research, and clinical services before and after the termination of the Project.

Based on the financial plans for capital and recurrent costs for the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital, the Ministry of Finance is anticipated to guarantee budgetary support for maintaining the present level of technology, facilities and equipment of the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital.

Tight coordination among the Ministry of Tertiary Education and Training, the Ministry of Health, Nutrition and Welfare, and the Ministry of Finance is needed to further develop the capacity of the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital. Some of the financing issues will be sorted out if planning on an annual basis is accurately done systematically at various levels of the administrative structures.

(3) The mechanism to ensure the maintenance of the facilities, equipment and instruments of the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital is recommended to be strengthened.

Some of the equipment will be in the critical phase of repair, maintenance or renewal requirement due to the maximal use or aging of the equipment. Since a limitation in fund allocation to the maintenance and renewal of equipment and instruments is being anticipated, a multi-disciplinary approach to maximize the life of equipment / instruments and also to minimize the risk of functional disturbance of these precious items would be needed. The working environment housing equipment should be in the best condition under the given circumstances with proper operational planning.

It is emphasized that the practice of preventive maintenance, including relevant

user training, is the minimal necessity to sustain the on-going services. Centrally controlled record keeping of facilities, equipment and spare parts will ensure accurate monitoring of the present status. 5 S principles and the Total Quality Control do not require huge budgets for implementation. The initiative of the Division Heads and all other Faculty Board members would be required to facilitate the mechanism. This is made possible with the leadership, motivation and reliable implementation structure.

(4) The ownership and responsibility for funding the Dental Hospital are recommended to be clarified among related parties to establish financial credit to meet the increasing demand for the maintenance and renewal costs for instruments and equipment after the termination of the project.

(5) The Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital are recommended to provide technical training in dental health for neighboring countries, and play an important educational role at an international level.

The Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital can contribute to enhancing the oral health status of other developing countries through post-graduate training and research, and will be able to enhance the training capability of the Faculty as well as respond to the demands from other countries. Oral pathology, oral and maxillofacial surgery, oral medicine and community dentistry (public health) will be areas that have potential in conducting training. The present competency and academic standards are verified in the evaluation.

(6) The Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital are recommended to strengthen the cadres to meet the increasing demand based on the assessment of their present performance.

(7) A referral system among the Dental Hospital and other public dental institutes is recommended to be strengthened to provide cost-effective and efficient services in oral health care for patients.

(8) Dental surgeons, dental technicians and dental surgery assistants educated by

the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital are recommended to be placed in the government sector and/or in the private sector.

An effort has to be made to improve the working conditions for the above dental health professionals, and also to strengthen the capacity of dental departments of so-called front-line health facilities. The Government of Sri Lanka will be able to improve the quality of dental service close to the community, providing more cadres for dental personnel and also minimizing the congestion of tertiary hospitals as a result of high utility of small health facilities that offer efficient dental services close to the community.

Employment of dental surgery assistants at government health facilities under the Ministry of Health, Nutrition and Welfare will be a key issue to improve the efficiency and effectiveness of the dental service in public health services. Considering the disease burden of dental caries and periodontal diseases, the development and empowerment of the auxiliary dental personnel should be a priority.

(9) The Faculty of Dental Sciences is recommended to mobilize support from universities in other countries and international and domestic NGOs for the development and sustainability of the project.

It is extremely vital to maintain a mechanism to promote international joint research programmes and collaborative activities with the trained staff of the Faculty of Dental Sciences and the Dental Hospital. The project has made various attempts to build a system to promote inter-university collaboration on research and training. The monitoring and continued coordination activities, however, were encountered with several constraints due to the insufficiency of communication and funding opportunities both in Sri Lanka and potential partner countries. The Faculty of Dental Sciences is therefore recommended to organize a workable committee to control various joint programmes to make maximal utilization of the opportunities.

Appendix:

1. PDM(E) (Achievement Table)
2. Experts dispatched
3. Base Line Data

APPENDIX I

Narrative Summary	Verifiable indicators	Achievement
<p>Overall Goal: Continuing advances in teaching, service and reeach in the Dental faculty and Dental Hopsital (teaching) Peradeniya is promoted for the improvement of oral helaht status for Sri Lankan people.</p> <p>Purpose: Dental Faculty and Dental Hospital (teaching) Peradeniya achieves optimal standard of function.</p>	<p>Sri Lankas Postgraduate MS/Mphil Degrees are increased (5%,1997) to (15%, 2002)</p> <p>No. of Dental graduate practicing 4hands dentistry (X,1997) to (Y,2002)</p> <p>Post graduate research will increase from (X,1997) to (Y,2002)</p> <p>No. of distant education practiced by the Faculty from (X, 1997) to (Y,2002)</p> <p>Student performance at examinations improved pass rate increase by 10% honors increase by 3 %</p> <p>Patient waiting list reduced from (X,1997) to (Y.2002)</p> <p>No. of 5S groups working for the Faculty increase 2,1997 to 18,2002</p>	<p>No data available</p> <p>No data available</p> <p>Total No. of post graduate research:5/97, 1/98, 6/99, 5/00, 9/01, 27/1002 Grants obtained by post graduate: 2/97, 0/98, 0/99, 1/00, 5/01, 1/02</p> <p>No data available</p> <p>Final BDS Exam. Pass: 66.5%/'97→61.1%/'2001</p> <p>Prosthetics: 130/'97→1926/'01</p> <p>Orthodontics: 48/'97→363/'01</p> <p>Restorative: 3Months/'02</p> <p>Paedodontics: 1-2Months/'02</p> <p>OPD: 1Month/'02</p> <p>2/'97→8/'2002</p> <p>Never: Pharmacolgy,OPD</p> <p>Rarely: Orthodontics</p> <p>Ocasionally: Oral Med., Period., Radio.,Prosth.,Oral Surg.,Paedo.</p> <p>All the time: Oral Path.,Retorative</p>

Outputs:		
<p>1. Knowledge and skills fo academic staff was improved</p>	<p>1.1 The number of patietns treated is increasedfrom 30,000/yr.1997 to 100,000/yr.2002 1.2 The total number of biopsies reported is increase from 1,000/yr.1997 to 4,000/yr.2002 1.3 Number of publications from the staff will double 1.4 Number of textbook/ manuals written by the faculty staff increase</p>	<p>Total no. of patients:19,656/yr.1997→109,546/yr.2001 Total no. of pathological diagnosis:909/yr.1997→2,321/yr.2001 Publication(domestic): 2/yr.1997→9/yr.2001 (international):0/yr.1997→11/yr.2001 Txtbooks:0/yr.1997→1/yr.2000,1/yr.2002</p>
<p>2. Capability of technical staff was improved</p>	<p>2.1 Technical work output of each division increase 50% by 2002</p>	<p>No data available but; Oral Med: 4, Satisfied Prosthetic: 10, Either satisfied or unsatisfied Orthodontics:1, Quite satisfied Oral path.: 4, Satisfied Restorative: 1, Quite satisfied Community Dentistry: 1 Very satisfied Paedodontics: 1 Satisfied</p>
<p>3. Capability of general nurses & dental nurses was improved</p>	<p>3.1 Incidence of cross infection rduced from (x% 1997) to (y% 2002) 3.2 Four-handed dentistry will be practiced in 1998 Resorataive/Paedo./ Perio./ O.Surg/Prosthetics</p>	<p>Review of intection control 2002 is "All the time" at Oral Med./ Perio./Rdio./Prosth./Ortho./Oral Ptho./Oral Surg./Restorative/Paedo./OPD Practice of four-handed dentistry is "Occasionally" at Resorataive/ Perio./ O.Surg/Prosth./Ortho. And "All the time" is Paedo.</p>
<p>4. Management capacities were further improved at Dean's Office, Core Group of the Dental faculty and Deputy Director's Office of the Dental Hospital (Teaching) Peradeniya</p>	<p>4.1 Microscopes fungal contaminationless than 10%</p>	<p>No data available</p>

<p>5. Dental faculty developed the capacity to conduct research and continuing education programmes for dental human resources.</p> <p>6 System or mechanism to ensure the sound maintenance of the physical facilities, and equipment/instruments of the faculty and dental hospital were in function.</p>	<p>4.3 Punctuality & attendance of staff improved</p> <p>5.1 Continuing education programmes will be increased</p> <p>6.1 Break down rate of hand piece head after one year</p> <p>6.2 Maintenance records are continuously organized in all 18 areas</p>	<p>"Unsatisfied" is for OPD, "Satisfied" "Very satisfied" "Quite satisfied" for other divisions</p> <p>No data available</p> <p>No data available</p> <p>Yes.</p>
---	---	---

Fiscal Year	1998				1999				2000				2001				2002
	April	July	Oct	Jan	April	July	Oct	Jan	April	July	Oct	Jan	April	July	Oct	Jan	April
Dr. Takahiro Satoda Anatomy			*.....*														
			9/10 ~12/19														
Mr. Takeshi Matsuo Management of Equipment Maintenance						*...*											
						8/15~9/15											
Dr. Kazuya Honda Dental Radiology						*.....*				*.....*							
						7/22~ 10/21				8/16~9/30							
Dr. So Sato Training of Periodontology						*.....*											
						9/1~12/30											
Dr. Atsuko Watanabe Medical Economy and Hospital Management						*...*											
						11/4~12/18											
Dr. Motohide Araki Orthodontics									*...*								
									1/25~4/9								
Dr. Kazuki Hayashi Oral Maxillo-facial Surgery, Micro Surgery									*.....*					**			
									3/5					9/1 ~9/29			
Dr. Noriaki Ikeda Health Policy Planning, Public Health									*...*								
									3/24					5/10			
Dr. Otto Baba Development of Teaching Material in Anatomy														*.....*			
														5/17~ 8/31			
Dr. Hideya Hamano Restorative Dentistry, Management of Dental Laboratory														*.....*			
														7/1~ 8/31			
Prof. Takeshi Katsuki Diagnosis and Treatment of Cleft Lip & Palate														*.....*			
														9/1~ 9/30			**
														10/1 ~10/31			
Dr. Itsuo Chiba Management of Oral Mucosal Disease														*.....*			
														8/16~10/23			
Dr. Junji Kato Paedodontics														*.....*			
														11/4~ 2/3			*.....*
														6/27 ~9/26			
Dr. Ikuo Kageyama Anatomy														*.....*			
														1/5 ~4/4			
Mr. Mitsueki Yahagi Management of Dental Laboratory System														*.....*			
														1/5 ~4/4			
Dr. Yujiro Handa Training for Monitoring and Evaluation of																	
														**			**
														7/15 ~8/10			11/10 ~12/20
Prof. Hitotsugu Yamamoto Development of Collaborative Research in Oral Pathology																	*
														9/7 ~9/14			

Baseline data regarding educational, clinical and research capacities
from 1997 to 2002(May)
by the self-administered questionnaire

1. The self-administered questionnaire has been sent to each Head of the Department/Division. on 27 June 2002 and collected on 15 July 2002
2. Due to the lack of the data some figures or answers are missing.

Abbreviation

OPD : Out Patient Department

1. Information regarding undergraduate education

(1) No. of lectures (hours)

Department/Division	1997	1998	1999	2000	2001	2002(January-May)
Basic Sciences	*					426
Oral Medicine						11
Periodontology						23
Radiology						48
Pharmacology						50
Microbiology						45
Prosthetics	55	56	57	57	57	58
Orthodontics	35	38	36	39	33	32
Oral Pathology	40	40	40	40	40	40
Oral surgery	60	60	60	60	60	60
Restorative						90
Community Dentistry	30					35
Paedodontics						30
Total						948

* Department of Basic Science has started from 1998.

(2) No. of examinations

Department/Division	No. of examinations	Methods of exam
Basic Sciences	2	Theory, Practical exams
Oral Medicine	1	Theory, OSCE, Viva
Periodontology	Continuous assessment	Theory, OSCE, Viva
Pharmacology	2	Essay writing, Viva
Microbiology	1	
Prosthetics	2	Theory, OSCE, OSPE, Laboratory
Orthodontics	14	Theory, OSCE, Project, Viva
Oral Pathology	1	Theory, OSCE, Viva Voce
Oral surgery	1	Theory, OSCE, OSPE, Continuous Assessment, Viva
Restorative	2	Theory, OSCE, OSPE
Community Dentistry	2	Theory, Short cases, Viva, Making of project reports
Paedodontics	1	Theory, OSCE, Viva

Clinical examination : OSCE
Practical examination : OSPE

(3) Use of AV materials

Department/Division	Use of AV materials
Basic Sciences	Often used
Oral Medicine	Often used
Periodontology	Often used
Radiology	Occasionally
Pharmacology	Often used/Occasionally used
Microbiology	Often used
Prosthetics	Often used
Orthodontics	Often used
Oral Pathology	Often used
Oral surgery	Often used
Restorative	Often used
Community Dentistry	Often used
Paedodontics	Often used

(4) Clinical trainings

	Oral Med	Periodontology	Radiology	Pharmacology	Microbiology	Prosthetics	
List of tasks	3 rd and final year students	3 rd years students	3 rd year students	3 rd year students		3 rd year dental students.	Laboratory- Practical
	History and examination of	To practice - Chair position adjustment, scaling and root plaining	Take Intraoral radiographs, bitewing radiographs	History taking, examinations , discussions	Laboratory works	Clinical procedures - construction of complete dentures.	Casting impression
	Clinical demonstrations to students by a Snr. Lectuer and the management of diseases will be discussed with patients by a Snr. Lecturer	Skills laboratory work - on Phantom head: 3 hours per day.	Clinical demonstrations on sialography and arthography			Examination of patients	Trimming casts
		3 rd and final year students History taking examination & treatment planning for patients with periodontal disease Individualized Oral Health Instructions				Primary impression taking Master impression taking Recording jaw relationship	Construction of special trays Construction of record block: Mounting on articulators
		Supragingival and subgingival scaling Review of patients after perio treatment				Trying the dentures in the mouth.	Setting up of teeth
		Referrals according needs _ Prosthetic/endodontics restorative and orthodontic needs				Delivery finished dentures Follow up and adjusting dentures.	
		Final year students Oral Health instructions to OPD patients in the morning Root plaining (RP)				<u>Final year dental Students</u> Construction of complete dentures - 2 cases/per student History and examination	<u>Construction of partial dentures -3 cases/per student</u> Examination of patients
						Primary impression Master impression Jaw relation recording Selection of teeth Trying in dentures - in the mouth	Impression taking Jaw relation recording Trial dentures and delivery Follow up and adjustment Repairs of dentures.
						Delivering finished dentures Follow up and adjustments.	Addition of teeth Relining of dentures Consultation of patients.

Orthodontics	Oral Pathology	Oral surgery	Restorative	Community Dentistry
Part 1 students	Final students	Final Part2 students	History taking, examination and treatment planning.	The Once a week Preventive dentistry clinic is being carried out in more modern facilities with possibly better impact on students. Training and clinical demonstrations in ART (Atraumatic
Collection of orthodontic needs	Case report	Exodontias (Upper Molars&Lower Molars)	Emergency surgical dressings	A new clinical field programme in a local school has been implemented once a month since 2000, utilising the portable dental equipment obtained through the Project and transporting students to the field site utilising the Bus which was also donated through the Project. This new programme includes
Impression taking	Group project	Use of Elevators	Amalgam restorations	The programme of field visits in Community dentistry has been expanded after 1998 due to the availability of the Project donated bus to transport students out of Kandy for various field experiences
Impression casting Preparation of bases of the models Model training	Clinical Pathology	Minor Oral Surgery Major Oral Surgery Small Group Discussions	Composite restorations GIC restorations Acrylic crowns	
Preparation avail of a set of study modelof bases of the models		Simulated Practice	Root fillings	
Cephalometric analysis		Hospital Visits	Bleaching of teeth	
Examination of patient				
Assessment of Patient				
Part 2 students				
Collection of orthodontic needs				
Impression taking				
Impression casting				
Preparation of bases of the models				
Model training				
Preparation avail of a set of study modelof bases of the models				
Cephalometric analysis				
Examination of patient				
Assessment of Patient				
Presentation of the patients				
Fitting the remo applian				
Giving inshuchns				

(5) Clinical training activities for undergraduate students

No. of patients/students						
Department/Division	1997	1998	1999	2000	2001	2002 (January-May)
Oral Med						10
Periodontology						20-30(3rd), 40-60(4th)
Radiology						10/per day
Pharmacology						10-20
Prosthetics	4	5	5	6	7	8
Orthodontics	100	100	100	100	100	100
Oral surgery	10/16	40/16	50/16	50/16	60/16	70/24
Restorative						4597/77(1:60)*
Paedodontics	2	3	4	4	4	3

*No. of cases/students

No. of cases/students						
Department/Division	1997	1998	1999	2000	2001	2002 (January-May)
Oral Med						10
Periodontology						20-30(3rd), 40-60(4th)
Radiology						10/per day
Pharmacology						10-20
Prosthetics						Complete denture : 2, partial denture 3
Orthodontics	110	110	110	110	110	110
Oral surgery	10/16	40/16	50/16	50/16	60/16	70/24
Restorative						4597/77(1:60)
Paedodontics	2	3	4	4	4	3

No. of reports/students						
Department/Division	1997	1998	1999	2000	2001	2002 (January-May)
Oral Med						0
Periodontology						Reading assignments
Radiology						0
Pharmacology						10-20
Prosthetics						0
Orthodontics	1	1	1	1	1	1
Oral surgery	0	2	2	2	2	2 (3rd:1, 4th:1)
Restorative						0
Paedodontics						2-3

Hours of clinical trainings

Department/Division	1997	1998	1999	2000	2001	2002 (January-May)
Oral Med	88	88	88	88	88	88
Periodontology	—	—	—	—	—	3rd: 26h, 4th: 26h
Radiology						3hours per day
Pharmacology						40
Prosthetics	200	200	240	240	240	240
Orthodontics	150	150	150	150	150	150
Oral surgery	120	120	120	120	120	120
Restorative						3rd: 136h(4week), 4th: 96h(4week), 48h(afternoon rotation)
Paedodontics						Part1:112h, Part2:138h

No. of students/instructor

Department/Division	1997	1998	1999	2000	2001	2002 (January-May)
Oral Med						75/6
Periodontology						10
Radiology						10
Pharmacology						26-27
Prosthetics	6	5	5	5	4	4
Orthodontics	2	2	3	3	2	2
Oral surgery	16/2	16/2	16/3	16/4	16/5	24/5
Restorative						209/7 (1:30)
Paedodontics						209/7

Department/Division	Out-faculty training schemes and their methods
Basic Sciences	—
Oral Med	1
Periodontology	0
Radiology	0
Pharmacology	1
Microbiology	0
Prosthetics	0
Orthodontics	0
Oral Pathology	1
Oral surgery	Oral Surgery Ward Class GH-Kandy : one afternoon per week
Restorative	0
Community Dentistry	0
Paedodontics	0

2. Information regarding postgraduate education

(1) Training courses conducted by Faculty of Dental Sciences

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Basic Sciences	Mphil	Mphil	Mphil	Mphil	Mphil	Mphil
Oral Medicine						MS(PGIM)
Periodontology						MS(PGIM)
Radiology						Part of MS
Pharmacology						—
Microbiology						MSc
Prosthetics						MS (PGIM)
Orthodontics						MS(PGIM)
Oral Pathology						MS(PGIM)
Oral surgery	None	None	Implantology CLP Microsurgery	Implantology CLP Microsurgery Phinoplasty	Implantology CLP(UK) CLP(JICA) Osteodistraction -mandibular Facial Epitheses	CLP(UK) Osteodistraction -midface
Restorative						MS(PGIM)
Community Dentistry	MSc* DGDP MS	MSc* DGDP MS	MSc* DGDP MS	MSc* DGDP MS	MSc* DGDP MS	MSc* DGDP MS
Paedodontics	PhD	PhD	PhD	PhD	PhD	PhD
	*Community Dentistry & Community Medicine					MS(PGIM) : Diploma in General dental Practice Oral Surgery Restorative Dentistry Two year training programme

(2) Number of student: MSc., M.Phil, PhD.

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Basic Sciences	2	0	1	2	3	0
Oral Med	0	0	0	1	0	0
Periodontology					1	2
Radiology	0	0	0	0	0	0
Pharmacology	0	0	0	0	0	0
Microbiology	0	0	0	0	0	1
Prosthetics	3	2	1	0	2	1
Orthodontics	2	2	2	3	4	
Oral Pathology	0	1	0	0	0	1
Oral surgery	0	0	0	0	3	1
Restorative		2				
Community Dentistry						7(1998-2002)
Paedodontics	0	0	0	3	0	1
Total	5	5	4	9	13	15

MS(PGIM : Post graduate of Institute of Medicine), 5years

Oral Surgery }
Oral Pathology }
Oral Medicine }

Prosthetics }
Paedodontics }
Restorative }
Periodontology }

Orthodontics

DGDP(Diploma),2years

(3) Clinical training courses available

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Oral Med						MS, DGDP
Periodontology						MS
Radiology						MS, DGDP
Prosthetics	DGDP	DGDP	DGDP	DGDP	DGDP	DGDP
Orthodontics						MS
Oral surgery						MS, DGDP
Restorative						MS, DGDP
Paedodontics						MS

(4) Number of Postgraduate course

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Basic Sciences						
Oral Medicine						
Periodontology						1
Radiology						
Pharmacology	0	0	0	0	0	0
Microbiology						
Prosthetics	1	1	1	1	1	1
Orthodontics	1	1	1	1	1	1
Oral Pathology						
Oral surgery	0	0	0	1	3	0
Restorative						
Community Dentistry						
Paedodontics	2	2	2	3	3	3
Total	4	4	4	6	8	7

Undergraduate Degree DSA Training
 Training

(5) Overseas scholarships

Names	Basic Sciences			Oral Med	Periodontology	Radiology
	Monbusho Scholarship	TMDU scholarship	PGIM scholarship, Sri Lanka	Oral Health Unit, Auckland Hospital, Park Road, Private Bag 4201, New Zealand	Melbourne International Research	PhD
Countries	Japan	Japan	UK	Sri Lanka	Australia	Japan
Duration(years)	4.5	4	1	1	1	5
Fields of research	Anatomy, Physiology	Anatomy, Biochemistry and Physiology		Oral Health	Periodontology	Padiology
Number	5	3	1	1	1	1
Receive	after 1998	after 1998	in 2000	1998-1999	1998-1999	1997-2002

Names	Pharmacology		Microbiology	Prosthetics		Orthodontics	
	PhD	PhD	PhD	PGIM scholarship to United Kingdom at Guy's Hospital,	PGIM scholarship to United Kingdom at the Glasgow Dental Hospital and school	MS PGIM	MS PGIM
Countries	Hong Kong	USA	Hong Kong	UK	UK	Japan	SL
Duration(years)	4	2	3	1	1	1	1
Fields of research	Pharmacology	Pharmacology&Microbiology	Microbiology	Restorative Dentistry	Restorative Dentistry	Orthodontics	Orthodontics
Number	1	1	1	1	1	1	1
Receive	1997-2001	2001-2003	1995-1998	2000	2001	1997	2000

Names	Oral Pathology			Oral surgery	Paedodontics
	Postgraduate Institute of Medicine, University of Colombo	Mombusho Scholarship	Commonwealth Scholarship (Sabbatical Leave)	MS PGIM foreign training component	
Countries	UK	Japan	UK	UK	UK
Duration(years)	2.5Y	2.5Y	1Y	1year	1year
Fields of research	Oral Pathology	Oral Pathology	Oral Pathology	Oral & Maxillofacial Surgery	Paedontics
Number Receive	1 1996-1999	1 1998-2001	1 1999-2000	1 1999	1 2001

(6) Number of overseas scholarships

1997 - 2002	
Sri Lanka	2
Japan	11
UK	5
Others	6
Total	24

3. Information regarding research capacity

(1) Presentations at conference and/or symposium (National)

Department/Division	1997	1998	1999	2000	2001	2002 (Jan-May)
Basic Sciences	N.A.	9	4	20	10	4
Oral Med	0	1	7	2	0	0
Periodontology	0	0	4	2	6	1
Radiology	0	0	0	0	0	2
Pharmacology	0	0	0	0	0	0
Microbiology	0	0	1	0	1	0
Prosthetics	0	0	0	0	1	0
Orthodontics	0	0	1	0	0	0
Oral Pathology	0	2	10	12	6	1
Oral surgery	0	2	2	2	2	3
Restorative	6	2	6	3	4	0
Community Dentistry	0	1	0	0	0	0
Paedodontics	4	0	1	3	0	0
Total	10	17	36	44	30	11

(2) Presentations at conference and/or symposium (International)

Department/Division	1997	1998	1999	2000	2001	2002 (Jan-May)
Basic Sciences	N.A.	0	0	3	10	4
Oral Med	0	0	1	0	0	0
Periodontology	1	5	6	3	5	1
Radiology	0	0	0	0	1	1
Pharmacology	0	0	0	0	0	0
Microbiology	0	0	0	0	2	0
Prosthetics	0	0	0	0	0	0
Orthodontics	0	0	1	2	0	0
Oral Pathology	0	2	2	3	6	4
Oral surgery	0	1	0	1	1	0
Restorative	4	1	0	2	4	0
Community Dentistry	1	0	1	0	1	0
Paedodontics	0	0	0	1	0	0
Total	6	9	11	15	30	10

(3) Meeting, workshop, seminar organized (National)

Department/Division	1997	1998	1999	2000	2001	2002 (Jan-May)
Basic Sciences	N.A.	0	0	0	0	0
Oral Med	0	0	0	0	0	1
Periodontology	0	0	0	1	0	0
Radiology	0	0	0	0	0	0
Pharmacology	0	0	0	0	0	0
Microbiology	0	0	3	1	1	0
Prosthetics	0	0	0	0	0	0
Orthodontics	0	0	0	0	0	0
Oral Pathology	0	0	0	2	0	0
Oral surgery	0	0	3	4	5	2
Restorative	0	1	1	0	0	0
Community Dentistry	0	0	0	0	0	0
Paedodontics	0	0	0	1	0	0
Total	0	1	7	9	6	3

(4) Meeting, workshop, seminar organized (International)

Department/Division	1997	1998	1999	2000	2001	2002 (Jan-May)
Basic Sciences	N.A.	0	0	0	0	0
Oral Med	0	0	0	0	0	0
Periodontology	0	0	0	0	0	0
Radiology	0	0	0	0	0	0
Pharmacology	0	0	0	0	0	0
Microbiology	0	0	0	0	0	0
Prosthetics	0	0	0	1	0	0
Orthodontics	0	3	1	1	0	0
Oral Pathology	0	0	0	1	1	0
Oral surgery	0	0	0	0	0	0
Restorative	0	0	0	0	1	1
Community Dentistry	0	0	0	0	0	0
Paedodontics	0	0	0	0	0	0
Total	0	3	1	3	2	1

(5) No. of published papers (National)

Department/Division	1997	1998	1999	2000	2001	2002 (Jan-May)
Basic Sciences	N.A.	1	4	1	2	0
Oral Med	0	0	0	4	2	0
Periodontology	0	0	1	3	1	0
Radiology	0	0	0	0	0	0
Pharmacology	0	0	0	0	0	0
Microbiology	0	0	0	0	0	0
Prosthetics	0	0	0	0	0	0
Orthodontics	0	2	0	0	1	1
Oral Pathology	0	0	1	1	2	0
Oral surgery	0	1	5	0	0	1
Restorative	1	1	3	0	1	1
Community Dentistry	1	0	0	0	0	1
Paedodontics	0	0	0	0	0	0
Total	2	5	14	9	9	4

(6) No. of published papers (International)

Department/Division	1997	1998	1999	2000	2001	2002 (Jan-May)
Basic Sciences	N.A.	1	0	0	0	0
Oral Med	0	0	1	0	1	0
Periodontology	0	0	3	4	2	2
Radiology	0	0	0	0	0	0
Pharmacology	0	6	3	4	4	1
Microbiology	0	3	3	0	0	1
Prosthetics	0	0	0	0	0	0
Orthodontics	0	0	0	0	0	0
Oral Pathology	0	1	3	0	1	0
Oral surgery	0	2	0	0	1	0
Restorative	0	0	1	0	0	0
Community Dentistry	0	0	1	2	2	3
Paedodontics	0	1	1	0	0	0
Total	0	14	16	10	11	7

(7) No. of publication of textbooks

Department/Division	1997	1998	1999	2000	2001	2002 (Jan-May)
Basic Sciences						1
Oral Pathology				1		

(4) Grants obtained : Name of grant, title of research, year

Department/Division	1997	1998	1999	2000	2001	2002 (Jan-May)
Basic Sciences	0	0	0	0	2	0
Oral Med	0	0	0	0	0	0
Periodontology	0	0	0	0	1	0
Radiology	0	0	0	0	0	0
Pharmacology	0	0	0	0	0	0
Microbiology	0	0	0	0	0	0
Prosthetics	0	0	0	0	0	0
Orthodontics	0	0	0	0	0	0
Oral Pathology	0	0	0	0	0	0
Oral surgery	0	0	0	1	1	0
Restorative	2	0	0	0	1	0
Community Dentistry	0	0	0	0	0	1
Paedodontics	0	0	0	0	0	0
Total	2	0	0	1	5	1

(5) Research study : research title, name of resercher(s), year

Department/Division	1997	1998	1999	2000	2001	2002 (Jan-May)
Basic Sciences	0	0	0	0	2	0
Oral Med	1	1	1	1	0	4
Periodontology	1	0	0	1	0	5
Pharmacology	1	0	0	0	0	0
Microbiology	0	0	3	1	1	0
Prosthetics	0	0	0	0	0	0
Orthodontics	0	0	0	0	0	6
Oral Pathology	0	0	0	0	0	2
Oral surgery	0	0	2	2	2	4
Restorative	2	0	0	0	1	0
Community Dentistry	0	0	0	0	3	1
Paedodontics	0	0	0	0	0	5
Total	5	1	6	5	9	27

4 Information regarding clinical activities at the Faculty of Dental Sciences

(1) Number of patients/year

Department/Division	1997	1998	1999	2000	2001	2002(Jan-May)
Oral Med	N.A.	218	3555	3673	4324	2450
Periodontology	N.A.	9607	16500	17275	16284	5470
Radiology	N.A.	4063	10534	16286	15359	6733
Pharmacology	*	*	*	*	*	*
Prosthetics	998	3154	2765	3197	3262	1438
Orthodontics	7887	9050	11080	11267	11433	3773
Oral surgery	3725	7512	14837	9623	9715	3694
Restorative	12882	29935	41036	36264	32868	12261
Paedodontics	6774	11193	17743	18009	16301	5982
OPD	N.A.	12487	23047	26977	27042	11130
Total	32266	87219	141097	142571	136588	52931

*Examine with division of Oral Medicine

(2) Number of new patients/year

Department/Division	1997	1998	1999	2000	2001	2002(Jan-May)
Oral Med	N.A.	82	935	878	999	573
Periodontology	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	3452
Radiology	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Pharmacology	*	*	*	*	*	*
Prosthetics	130	2190	2525	1924	1926	1011
Orthodontics	1137	2615	3360	3655	3772	851
Oral surgery	1774	3201	6940	4642	4867	1991
Restorative	3251	11464	14164	12953	11069	5226
Paedodontics	1288	3063	6390	6308	6071	2200
OPD	N.A.	N.A.	19841	22140	21055	9367
Total	7580	22533	53220	51622	48760	20646

(3) Number of referred patients/year

Department/Division	1997	1998	1999	2000	2001	2002(Jan-May)
Oral Med	N.A.	136	2620	2795	3325	N.A.
Periodontology	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	6917
Radiology	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Pharmacology	*	*	*	*	*	*
Prosthetics	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	780(average)
Orthodontics	715	820	953	1022	1037	100
Oral surgery	208	672	981	234	359	201
Restorative	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	500(average)
Paedodontics	649	389	860	799	659	343
OPD	N.A.	2010	13241	13241	9664	2324
Total	1572	3891	16035	15296	11719	2968

(4) Number of X-ray photos/year

	1997	1998	1999	2000	2001	2002(Jan-May)
Oral Med	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Periodontology	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	86/month
Radiology	N.A.	4950	12654	18957	17421	8514
Prosthetics	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	minimum
Orthodontics	16	22	23	67	89	847
Oral surgery	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Restorative	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Paedodontics	628	1075	2025	2068	3150	730
OPD	N.A.	965	904	1371	1741	1117
Total	644	7012	15606	22463	22401	11208

(5) Number of pathological diagnosis/year

	1997	1998	1999	2000	2001	2002(Jan-May)
Oral Med	N.A.	N.A.	275	285	219	127
Periodontology	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	7
Prosthetics	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	0
Orthodontics	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	0
Oral surgery	10	100	500	600	800	800
Restorative	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	less than 10
Paedodontics	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	less than 20
OPD	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	0
Oral Pathology	909	1077	1741	1924	2321	460 (Upto 21th June)

Many of the specimens are from other hospitals.

(6) Number of patients on the waiting list

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Oral Med	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list
Periodontology	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list
Radiology	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list
Pharmacology	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list
Prosthetics	130	2190	2525	1924	1926	1011
Orthodontics	48	199	320	399	363	166
Oral surgery	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list
Restorative	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list(3M)
Paedodontics	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list(1-2M)
OPD	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list	No waiting list(1M)

(7) Practice of 5Ss

Oral Med	Occasionally
Periodontology	Occasionally
Radiology	Occasionally
Pharmacology	Never
Prosthetics	Occasionally
Orthodontics	Rarely
Oral Pathology	All the time
Oral surgery	Occasionally
Restorative	All the time
Paedodontics	Occasionally
OPD	Never

(8) Review of infection control

Oral Med	All the time
Periodontology	All the time
Radiology	All the time
Prosthetics	All the time
Orthodontics	All the time
Oral Pathology	All the time
Oral surgery	All the time
Restorative	All the time
Paedodontics	All the time
OPD	All the time

(9) Practice of four-handed dentistry:

Oral Med	Never
Periodontology	Occasionally
Prosthetics	Occasionally
Orthodontics	Occasionally
Oral surgery	Occasionally
Restorative	Occasionally
Paedodontics	All the time
OPD	never

(10) Name of newly introduced techniques in each year and No. of cases of them

Oral Med	Lazer	Cryotherapy	Ultrasound	Arthrography
Periodontology	Bone grafting, soft tissue grafting, apical reposition flaps - 66			
Radiology	Ultrasound			
Prosthetics	(1)Construction of Cobalt Chromium partial dentures	(2)Construction of implant dentures	(3)Construction of facial prostheses Eg. Eve. Nose. Ear	(4)Construction of obturators prostheses for post surgical
Orthodontics	None			
Oral Pathology	Immunofluoresence	Immunohistochemistry	Frozen Sections	Fine Needle Aspiration
Oral surgery	Microvascular surgery(reconstruction by free flap	Osteo distruction	Implantology	Maxillofacial prosthesis(Epithese)
Restorative	Crown&Bridge	Porcelen		
Paedodontics	Bleaching techniqu in dental fluoresced	ART(Atramatic restrative technique)	CO ₂ Laser	

(11) Method of charging if exist

Oral Med	None			
Periodontology	500/- Money order taken for the bone graft			
Radiology	None			
Prosthetics	Complete Dentures (Upper and Lower)- Rs.800.00	Metal Denture (Upper and Lower)- Rs. 2000.00 -	Partial Denture (Upper and Lower)- Rs. 200.00 - 450.00	
Orthodontics	Fixed applinaces Rs.6000/per case	Removable appliances Rs.		
Oral Pathology	(Immunofluorescence)Rs.100			
Oral surgery	None			
Restorative	Crown&Bridge Rs.2500	Porcelen Rs.2500	Acrilic Rs.250	
Paedodontics	None			
OPD	None			

(12) Breakdown rate of handpiece heads each year

Department/Division	1997	1998	1999	2000	2001	2002 (Jan-May)
Oral Med	N.A	N.A	N.A	3	6	4
Periodontology	0	0	5	10	15	N.A
Prosthetics	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	12/96
Orthodontics	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	10/21
Oral surgery	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A
Restorative	N.A	10	49	29	16	12
Paedodontics	N.A	0	1	4	4	3
OPD	N.A	0/4	0/4	0/4	3/7	3/15

(13) Punctual attendance of staff

Department/Division	
Basic Sciences	Satisfied
Oral Med	Satisfied
Periodontology	Satisfied
Radiology	Satisfied
Pharmacology	Satisfied
Microbiology	Satisfied
Prosthetics	Quite satisfied
Orthodontics	Satisfied
Oral Pathology	Quite satisfied
Oral surgery	Satisfied
Restorative	Satisfied
Community Dentistry	Very Satisfied
Paedodontics	Satisfied
OPD	Either satisfied nor unsatisfied

5. Social activities

	Basic Sciences	Oral Med	Prosthetic	Orthodontics	Oral Pathology	Oral surgery	Restorative	Community Dentistry	Paedodontics
1. Voluntary activities	0	2	0	1	0	2	1	1	3
2. Oral health education programmes for community people	0	0	0	0	1	0	0	1	1

6. Information regarding capability of technical staff

	Basic Sciences	Oral Med	Prosthetic	Orthodontics	Oral Pathology	Oral surgery	Restorative	Community Dentistry	Paedodontics
No. of technical staff	0	4	10	1(2001)	4	0	1	1	1
Work output		Satisfied	Either satisfied or	Quite satisfied	Satisfied		Quite satisfied	Very satisfied	Satisfied with workshop

7. Final BDS Examination Pass

	1997	1998	1999	2000	2001
No. of students	84	75	78	80	72
No. of passed students	56	42	38	51	44
Pass rate	66.6%	56.0%	48.7%	63.8%	61.1%

スリ・ランカ民主社会主義共和国
ペラデニヤ大学歯学教育プロジェクト

終了時評価グリッド（評価調査表）

2002年7月

実績

評価項目	調査項目	必要な情報・データ	情報源	調査方法
実績	上位目標の達成度	①予防保健教育プログラムの実施率（プロジェクト前後の比較） ②卒業研修プログラムの増加率 ③卒業Degree履修（Ms, PhD）の増加率 ④地域住民の教育病院に対する公共医療サービス機関としての評価（満足度） ⑤近隣諸国の歯学教育向上のための研修事業計画の進捗状況	①教育スタッフ（事前調査資料） ②③学部スカラシップ委員会記録 ③研究評価、学位審査委員会 ④近隣諸国在住卒業生調査データ ④教育評価委員会記録 ⑤地域住民協力記録	①②③④⑤資料レビュー
	プロジェクト目標達成度	①学生の教育（講義）に対する評価 ②医療サービスの効率向上（患者増加率） （新患者増加率） （病理診断数） （手術件数） （5Sの実施状況） ③国内外の研究活動（学会発表数） （論文数） ④他歯学医学教育機関との学术交流（共同研究）の実施	①専門家総合報告書 ②病院活動記録（事前調査資料） ②教育病院スタッフ ③学部スカラシップ委員会記録 ③研究評価、学位審査委員会 ④教育スタッフ（事前調査資料）	①②③④資料レビュー ②インタビュー ②実地観察
	成果の達成度	①教官の教育能力（教材開発能力） （教授能力） ②医療従事者の臨床能力（移転された医療技術の熟達度） （歯科補助者の介助能力） （歯科補助者の勤務態度） （医療サービスの苦情件数） （院内感染予防対策） ③教育病院・学部管理能力 ④機材メンテナンス管理能力	①学部活動記録（事前調査資料） ①コンピューター学習委員会記録 ①教育評価委員会 ②教育スタッフ（事前調査資料） ②専門家総合報告書 ②教育病院スタッフ ②治療評価委員会記録 ②病院投書記録 ③学部科長会議記録 ④機材メンテナンス委員会記録	①②③④資料レビュー ②インタビュー ②実地観察
	投入の実績	専門家数 専門分野 受け入れ研修員数 供与資機材 運営経費（総コスト）	①専門家総合報告書	資料レビュー

実施プロセス

評価項目	調査項目	必要な情報・データ	情報源	調査方法
実施 プ ロ セ ス	活動の進捗状況	活動は計画（PDM）どおりかどうか	①四半期報告書 ②プロジェクト・リーダー、スタッフ	①資料レビュー ②インタビュー
	モニタリングの実施状況	①モニタリングの内容 ②活動の軌道修正内容 ③外部条件の変化への対応、内部化の状況	①②③四半期報告書 ①カウンターパート ①②専門家総合報告書 ①②③中間評価報告書 ①②③プロジェクト運営指導報告書	①②③資料レビュー ①自記式質問票**
	専門家とカウンターパートとの関係性	①コミュニケーションの状況 ②共同作業による問題解決方法の見直し状況 ③カウンターパートの変化（主体性、積極性） ④教材、マニュアルなどの共同作成	①③④専門家、カウンターパート ②四半期報告書 ③④専門家総合報告書・成果物	①インタビュー ②③④資料レビュー
	他関係機関との協力	①病院機能連携の推進（Referral system） ②保健教育局（保健省）との共同活動* ③スリランカがん対策委員会との活動（NCCP）***	①③専門家総合報告書・ワークショップ報告書 ②保健教育ビデオプロジェクト議事録 ③同委員会議事録	①②③資料レビュー
	相手国実施機関のオーナーシップ	①カウンターパート配置の適正度 ②予算割当て ③コストリカバリーの導入 ④教育病院の独立管理運営化	①四半期報告書 ①専門家総合報告書 ②学部科長会議記録 ③カウンターパート（事前調査資料） ④Board of Management 設立草案	①②③④資料レビュー

*Health Education Bureau (Ministry of Health)

**Self administered questionnaire

*** National Cancer Control Programme

有効性

評価項目	調査項目	必要な情報・データ	情報源	調査方法
有効性	プロジェクト実施によるスリランカの歯科医療レベルの向上	プロジェクト目標の達成度合い（適正か）	実績表	資料レビュー
		スリランカ国民の歯科医療サービスに対する満足度	歯科公衆衛生調査報告書調査データ	資料レビュー
		歯学教育の評価	①カリキュラム改善委員会 ②専門家総合報告書・成果物 ③学生アンケート調査結果(教授法評価)	①②③資料レビュー
		病院スタッフの定着率	学部人事記録	資料レビュー

効率性

評価項目	調査項目	必要な情報・データ	情報源	調査方法
効率性	投入された資源量に見合った成果の達成度	成果の達成度合いの検証	①実績表 ②四半期報告書	①②資料レビュー
		投入（専門家、資機材、資金など）の活用度	①四半期報告書 ②専門家、カウンターパート活動報告書 ③研究評価、学位審査委員会 ④学部活動記録（事前調査資料）	①②③④資料レビュー 実地観察
		投入のタイミングの適正度	①四半期報告書 ②カウンターパート	①資料レビュー ②インタビュー
		カウンターパートの定着度（外部条件の変化）	学部人事記録	資料レビュー
		関連政府機関（保健省、高等教育省、人材開発省*、大学補助金委員会**）のプロジェクトに対する協力度（外部条件の確保状況）	①関連政府機関担当官 ②学部科長会議記録	①インタビュー ②資料レビュー

*ERD (External Resource Department)

**UGC (University Grant Commission)

妥当性

評価項目	調査項目	必要な情報・データ	情報源	調査方法
妥当性	上位目標の相手側の開発政策との一貫性	保健省の保健政策	①保健年表 ②保健省担当官	①資料レビュー ②インタビュー
	プロジェクト目標とカウンターパートの医療従事者養成ニーズとの整合性	歯科医師、歯科補助者養成政策	①保健年表 ②保健省、高等教育省担当官 ③歯学部長	①資料レビュー ②③インタビュー
	政府開発援助事業としての妥当性	受入国の保健政策プラン	①政府関係機関担当官 ②歯学部長	インタビュー
		外部の口腔保健従事者（近隣途上国を含む）に対する教育開発	①第3国研修事業委員会記録 ①広域技術協力記録 ②人材開発省担当官*	①資料レビュー ②インタビュー

*ERD (External Resource Department)

自立発展性

評価項目	調査項目	必要な情報・データ	情報源	調査方法
自立 発展 性	歯学教育・保健医療サービスの中心的機関（第3次機能病院）としての持続性	①保健医療政策、医療従事者養成に関する政策の位置付け ②教育カリキュラムの改善	①保健年表 ①保健省・高等教育省担当官 ②カリキュラム改善委員会	①②資料レビュー ②インタビュー
	教育病院・学部の管理運営能力	①人材配置の適正度 ②コンピューター導入による学部事務管理能力 ③離職者の割合 ④予算の確保、財政支援(他政府援助、NPOを含む)の継続性 ⑤コストリカバリーシステムの導入	①学部科長会議記録 ②学部コンピューター委員会 ③学部人事記録 ④保健省・高等教育省担当官 ⑤学部科長会議記録 ⑤各学科長（事前調査資料）	①②③④⑤資料レビュー ②③インタビュー
	移転された技術（医療技術、管理運営技術）の定着度	①カウンターパートの技術の定着度 ②資機材の維持管理状況 ③建築物の維持管理状況 ④新技術医療サービスの提供（金属床義歯、インプラント、顎顔面補綴、微小血管外科、免疫組織染色）	①専門家総合報告書 ①病院スタッフ（事前調査資料） ②機材メンテナンス委員会記録 ③建築物管理運営委員会記録 ④各学科長（事前調査資料）	①②③④資料レビュー ②③④実地観察
	卒後研修機関としての位置付け	①各種研修コースの計画実施状況 ②近隣諸国に対する人材開発	①各学科長（事前調査資料） ①大学同窓会広報誌 ①研究評価、学位審査委員会 ②第3次機能病院委員会記録 ②広域技術協力記録	①②資料レビュー
	社会活動としての保健予防教育の実施能力	各科の保健予防活動（ボランティアを含む）実施状況	各学科長（事前調査資料）	資料レビュー
	第3次機能病院としての他病院との連携確立	①患者紹介システム（高度医療）の現状 ②他病院に対する口腔病理診断サービス ③来院患者の分析	①各学科長（事前調査資料） ②口腔病理診断記録簿 ③歯科公衆衛生講座患者調査データ	①資料レビュー ①インタビュー ②③資料レビュー

インパクト

評価項目	調査項目	必要な情報・データ	情報源	調査方法
インパクト	プロジェクト実施によるスリランカの歯学教育・医療サービスの向上（見込み）	上位目標の到達度	実績表	資料レビュー
		地域住民の教育病院に対する公共医療サービス機関としての評価（満足度）	①歯科公衆衛生調査報告書調査データ ②病院投書箱	①②資料レビュー
		カウンターパートの意識変化	カウンターパート	インタビュー 資料レビュー
		他医療機関との機能連携の有無	各学科長（事前調査資料）	資料レビュー
		近隣諸国に対する人材開発	第3国研務委員書記録 広域技術協力記録	資料レビュー
	その他、プロジェクトが影響を与えた波及効果	国際的視野に立った研究活動（共同研究）	各学科長（事前調査資料）	資料レビュー インタビュー
		①口腔衛生普及活動を目的としたJOCVの派遣 ②各科の保健予防活動（ボランティアを含む）実施状況	①プロジェクト ②カウンターパート ①②③④⑤⑥⑦⑧事前調査資料 ⑧学部スカラシップ委員会記録	①インタビュー ②インタビュー 資料レビュー
		③保健教育局（保健省）との共同保健教育活動 1)		
		④Human Body Museum（解剖標本館）の併設 2)		
		⑤口腔がん早期発見プログラム（NGO）3) ⑥妊産婦栄養改善プロジェクト支援 4) ⑦海外交換留学生（東京医科歯科大学） ⑧スカラシップの活性化		

- 1) 草の根無償資金供与
- 2) JICA研究支援費
- 3) Internatinal Rotaly Crub
- 4) JICA技術協力

Project Design Matrix (PDM) 0

Name of the Project:

Dental Education Project at University of Peradeniya

Cooperation Period:

January 1998 - December 2002

6. 当初のPDM (PDM0)

Narrative Summary	Objective Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>OVERALL GOAL</p> <p>To promote continuing advances in Dental Teaching, Service and Research in the Dental Faculty</p>	<p>Sri Lankans Postgraduate MS/MPhil Degrees are increased from (5%, 1997) to (15%, 2002)</p> <p>No. of Dental graduate practicing 4 hands dentistry (X, 1997) to (Y, 2002)</p> <p>Postgraduate research seminar will increase from (X, 1997) to (Y, 2002)</p> <p>No. of distant education practiced by the Faculty from (X, 1997) to (Y, 2002)</p>	<p>Record of degrees (Univ. Perad. HQ)</p> <p>Questionnaire/Survey conducted by the Faculty</p> <p>Record of Activities in the Faculty</p>	<p>Sri Lankans recognized the new Dental Faculty/Hospital Complex of the best training and treatment Institute</p>
<p>PURPOSE</p> <p>The Dental Faculty achieves optimum standard of function</p>	<p>Student performance at examinations improved pass rate increase by 10% honors increase by 3%</p> <p>Patient waiting lists reduced from (X, 1997) to (Y, 2002)</p> <p>No. of 5S groups working for the Faculty increase 2,1997 to 18, 2002</p>	<p>Faculty Records</p> <p>Record of Activities in the Faculty</p> <p>Training activities will continue locally</p>	<p>Govt. continue to appreciate importance of dental training</p> <p>An appropriate scheme of patient charges will be formulated and adopted</p> <p>The Ministry of Higher Education will continue to provide adequate funds</p>
<p>OUTPUTS</p> <p>1. Knowledge and skills of Academic Staff are improved</p> <p>2. Capability of Technical Staff is Improved</p> <p>3. Capability of General Nurses & Dental Nurses is improved</p> <p>4. Management skills of the Dental Faculty Staff are developed</p> <p>5. To have the capability to develop continuing education programmes</p>	<p>1.1 The number of patients treated is increased from 30,000 / yr 1997 to 100,000 / yr 2002</p> <p>1.2 The total number of biopsies reported is increased from 1000 / yr 1997 to 4000 / yr 2002</p> <p>1.3 Number of publications from the staff will double</p> <p>1.4 Number of textbook / manuals written by Faculty staff increased 3, 1997 to 18, 2002</p> <p>2.1 Technical work output of each division increases 50% by 2002</p> <p>3.1 Incidence of cross infection reduced from (X% 1997) to (Y % 2002)</p> <p>3.2 Four-handed dentistry will be practiced in 1998 Restorative/ Paedo./Perio./O. Surg./ Prosthetics</p> <p>4.1 Microscopes fungal contamination less than 10 %</p> <p>4.2 Breakdown rate of hand piece head after one year 100%, 1997 to 20%, 1999</p> <p>4.3 Punctuality & attendance of staff improved from (X% 1997) to (Y % 2002)</p> <p>4.4 Maintenance Records are continuously organized in all 18 areas</p> <p>5.1 Continuing education programmes will be increased from X to 4 yr</p>	<p>Faculty Records</p> <p>Record of Divisions</p> <p>Hospital Records</p> <p>Faculty Records</p> <p>Faculty Records</p>	<p>Trained staff will work hard with dedication</p> <p>Trained Technicians are present</p>

Handwritten signature/initials

2

Handwritten signature

9/4

<p>ACTIVITIES</p> <p>1.1 Identify what knowledge and skills are lacking for each discipline</p> <p>1.2 Identify the training needs of each discipline</p> <p>1.3 Prioritize the training needs of the disciplines</p> <p>1.4 Identify the trainees</p> <p>1.5 Determine the mode of training</p> <p>1.6 Effective training programme developed</p> <p>1.7 Undertake academic staff training programmes</p> <p>1.8 Identify the equipment and materials required for training</p> <p>2.1 Identify the sectors which have technicians</p> <p>2.2 Identify the training needs of each sector</p> <p>2.3 Prioritize the area of technical training needed</p> <p>2.4 Equipment & materials needed for training to be identified</p> <p>2.5 Identify the trainees</p> <p>2.6 Determine the mode of training</p> <p>2.7 Effective training programmes developed</p> <p>2.8 Undertake Technical Staff training programmes</p> <p>3.1 Committee dealing with education of Nurses is established</p> <p>3.2 Protocols to specific Nursing activities developed</p> <p>3.3 Evaluation / monitoring procedures for Nursing protocols are formulated</p> <p>3.4 Identify the trainees</p> <p>3.5 Determine the mode of training</p> <p>3.6 Effective training programmes for Nurses developed</p> <p>3.7 Undertake Nursing staff training programmes</p>	<p>4.1 Identify the sectors where management skills are important for the efficient functioning of the Dental Faculty</p> <p>4.2 Identify the job descriptions of each manager</p> <p>4.3 Provide basic management skills</p> <p>4.4 Organize a workshop in management training</p> <p>4.5 Disseminate the importance of the concept of management to all staff</p> <p>4.6 Monitoring and evaluation of management skills</p> <p>5.1 Identify the means of practitioners with regard to continuing education</p> <p>5.2 To organize updating course for General Dental Practitioners in General Dentistry</p> <p>5.3 To organize short courses in selective specialized disciplines for practicing dentists</p> <p>5.4 Continuing education programme for Consultant Dental Surgeons</p> <p>5.5 Undertake a training programme for practitioners</p> <p>5.6 Education programmes in Basic Dental Research for Junior Faculty Academic Staff</p> <p>5.7 Undertake continuing education programmes for Dental Chair side Assistants</p> <p>5.8 Undertake continuing education programmes for Dental Technicians</p> <p>5.9 Undertake continuing education programmes for Laboratory Technicians</p> <p>5.10 To plan educational programmes for local post graduate degrees</p>	<p>Important Assumption</p> <p>Commitment of M.O.H. Continues</p> <p>Trained staff will remain in the Faculty</p>
<p>3.1 Committee dealing with education of Nurses is established</p> <p>3.2 Protocols to specific Nursing activities developed</p> <p>3.3 Evaluation / monitoring procedures for Nursing protocols are formulated</p> <p>3.4 Identify the trainees</p> <p>3.5 Determine the mode of training</p> <p>3.6 Effective training programmes for Nurses developed</p> <p>3.7 Undertake Nursing staff training programmes</p>	<p>INPUTS</p> <p>JAPAN</p> <p>Experts</p> <p>Equipment</p> <p>Training in Japan</p> <p>SRI LANKA</p> <p>Personnel / Trainee</p> <p>Materials / Consumable</p> <p>Finance for maintaining facilities</p>	<p>PRE-CONDITION</p> <p>New Dental Faculty / Hospital Complex built by Japanese Grant Aid completed and available</p>

1/10/92

1/10/92

* X and Y need to be filled after collecting baseline data.