

# カンボジア国 医療技術者育成プロジェクト 終了時評価調査報告書

平成20年6月  
(2008年)

独立行政法人国際協力機構  
人間開発部

人 間
J R
08-059



カンボジア国  
医療技術者育成プロジェクト  
終了時評価調査報告書

平成20年6月  
(2008年)

独立行政法人国際協力機構  
人間開発部



# 目 次

序 文  
地 図  
写 真  
略語表

## 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 プロジェクトの背景と調査団派遣の目的 .....	1
1-2 調査団の構成と調査期間 .....	1
1-3 調査日程 .....	2
1-4 調査概略 .....	3
第2章 評価の方法 .....	4
2-1 合同評価について .....	4
2-2 評価手法 .....	4
2-3 評価調査の制約・限界 .....	5
第3章 プロジェクトの現状と実績 .....	6
3-1 調査団総括 .....	6
3-2 投入実績 .....	6
3-3 活動実績 .....	9
3-4 成果の達成状況 .....	13
3-5 プロジェクト目標の達成状況 .....	15
3-6 上位目標の達成予測 .....	16
3-7 実施プロセスにおける特記事項 .....	17
第4章 5項目評価結果 .....	20
4-1 妥当性 .....	20
4-2 有効性 .....	21
4-3 効率性 .....	22
4-4 インパクト .....	23
4-5 自立発展性 .....	24
4-6 結 論 .....	25
第5章 提 言 .....	26
5-1 教 訓 .....	26
5-2 提 言 .....	26

## 付属資料

1. PDM 2 .....	29
2. 主要面談者リスト .....	31
3. 評価グリッド .....	35
4. 投入実績 .....	45
5. M/M・合同評価報告書 .....	51

## 序 文

カンボジア王国は、1970 年代から 20 年間余に及ぶ紛争と政治的混乱の影響で、医療職を含む知識層の人材不足に至り、大きな社会問題となっています。保健衛生に係る指標も周辺国に比して低く、特に医療技術者の養成はその質・量ともに不十分であることが指摘されており、これが保健医療サービスの向上を阻む大きな原因となっています。

このような状況を踏まえ、カンボジア国政府は医療技術者育成システムを強化するための技術協力プロジェクトを我が国に要請し、これを受け、JICA は 2002 年に第一次事前評価調査を、また 2003 年に第二次事前評価調査を行いました。これら事前評価調査結果およびその後の一連の協議の結果に基づき、2003 年 9 月から 5 年間の予定で、カンボジア国保健省、医療技術学校および地方看護・助産学校 4 校を対象に、4 領域（正看護師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士）の医療技術者の基礎教育の改善をめざした「医療技術者育成プロジェクト」を実施してきました。

2008 年 9 月の協力終了を控え、JICA はこれまでのプロジェクト活動およびその成果を確認・分析し、その結果を踏まえて予定協力期間終了に向けた提言を行うとともに、予定協力期間終了後の本プロジェクトの扱いについても検討を加え、提言を取りまとめることを目的として、2008 年 5 月 26 日から 6 月 12 日までの日程で調査団を派遣しました。本報告書は、この調査団の調査結果を取りまとめたものです。

ここに、本調査に御協力を賜りました関係者の皆様に深く謝意を表しますとともに、当機構の今後の協力事業の実施に、皆様の更なる御協力をお願いする次第です。


平成 20 年 6 月


独立行政法人国際協力機構  
人間開発部長 西脇 英隆







 は保健省、医療技術学校（TSMC）

 は地方看護・助産学校（RTC）





M/M 署名・交換



## 略 語 表

AOP	Annual Operational Plan	年間行事計画
C/P	Counterpart	カウンターパート
GASs	Guideline for Accrediting School	教育指導要領
GTZ	German Technical Cooperation Agency	ドイツ技術協力公社
HRDD	Human Resource Development Department	保健省人材育成部
HSSP	Health Sector Support Project	（世銀が中心となっているセクターワイド支援プロジェクト）
JCC	Joint Coordination Committee	合同調整委員会
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers	青年海外協力隊
LT	Laboratory Technologist	臨床検査技師
MCH	Maternal and Child Health	母子保健
M/M	Minutes of Meetings	協議議事録
MOH	Ministry of Health	保健省
NGO	Non-Governmental Organization	非政府組織
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
PCC	Project Coordination Committee	プロジェクト調整委員会
PD	Personnel Department	人事部
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PO	Plan of Operation	活動計画
PT	Physiotherapist	理学療法士
R/D	Record of Discussions	討議議事録
RT	Radiological Technologist	放射線技師
RTC	Regional Training Center	地方看護・助産学校
SAC	School Approval Criteria	学校指定規則
TSMC	Technical School for Medical Care	医療技術学校
UHS	University of Health Science	保健科学大学
UNFPA	United Nations Population Fund	国連人口基金
WG	Working Group	ワーキンググループ
WB	World Bank	世界銀行



## 評価調査結果要約表

1. 案件の概要		
国名：カンボジア国		案件名： 医療技術者育成プロジェクト
分野：人材育成		援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：人間開発部保健人材・感染症グループ保健人材課		協力金額（評価時点）：4.9 億円
協力期間	(R/D)：2003 年 9 月 15 日～ 2008 年 9 月 14 日	先方関係機関：保健省人材育成部、医療技術学校（TSMC）、地方看護・助産学校（RTC）
	(延長)：	日本側協力機関：聖マリア病院、国立国際医療センター、日本臨床検査学教育協議会
	(F/U)：	他の関連協力： 医療機材維持管理システム普及プロジェクト 地域における母子保健サービス向上プロジェクト
(E/N)（無償）		
1－1 協力の背景と概要		
<p>カンボジア王国（以下、「カンボジア国」と記す）は、1970 年代から 20 年間余に及ぶ紛争と政治的混乱の影響で、医療職を含む知識層の人材不足が大きな社会問題となっている。保健衛生に係る指標も周辺国に比して低く、特に医療技術者の養成はその質量ともに遅れが指摘されており、これが保健医療サービスの向上を阻む大きな原因となっている。</p> <p>本プロジェクトは、カンボジア国政府からの医療技術者育成システムを強化するための技術協力プロジェクト実施の要請を受けて、2003 年 9 月から 5 年間の予定で、首都プノンペンにある国立の医療技術学校（TSMC）と地方の 4 つの看護・助産学校（RTC）の計 5 サイトを対象に、4 領域（正看護師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士）の医療技術者の基礎教育の改善をめざして実施されている。</p>		
1－2 協力内容		
<p>本案件は、TSMC と 4 つの RTC の教職員をプロジェクト直接対象者とし、看護・臨床検査・放射線技術・理学療法の各学科の学生およびカンボジア全土の医療施設の受診者を間接の対象者としている。</p>		
(1) 上位目標		
<p>規定された業務内容を遂行できる医療技術者（正看護師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士）が公立や私立の全教育施設で養成され、保健省の雇用状況が改善される。</p>		
(2) プロジェクト目標		
<p>カンボジア国医療技術者教育に係る基準（スタンダード）に基づいて、TSMC と 4 つの RTC が、正看護師・臨床検査技師・理学療法士・放射線技師育成のための教育を適切にできる。</p>		
(3) 成果		
<p>1. 看護学科、臨床検査学科、放射線技術学科、理学療法学科にかかわる学校を承認するための「学校指定規則（SAC）」と「教育指導要領（GASs）」が作成され施行される。</p> <p>2. SAC と GASs に沿った臨床検査・理学療法・放射線技術の各学科のカリキュラムとシラバスが作成・改定あるいは提案され、保健省によってカンボジア国標準化カリキュラムとして認可される。</p>		

3. 改定あるいは作成されたカリキュラムやシラバスに沿った臨床検査・理学療法・放射線技術の各学科の教育機材が開発・供与あるいは提案される。
4. 看護・臨床検査・理学療法・放射線技術の教員の能力が向上する。
5. TSMC の学校運営が改善される。
6. 合同調整委員会（JCC）、プロジェクト調整委員会（PCC）とプロジェクト実施者により、上記 1～5 のプロジェクト活動のモニタリングと検討が行われる。

（４）投入（評価時点）

1) 日本側

長期専門家派遣 6 名  
 短期専門家派遣 26 名  
 研修員受入れ 本邦研修 13 名  
 機材供与（事務所資機材を含む） 1 億 700 万円  
 ローカルコスト負担（在外事業強化費）6,600 万円程度  
 その他

2) カンボジア国側

カウンターパート配置 40 名程度  
 機材購入、土地・施設提供：あり  
 ローカルコスト負担 193 万円（X 線 4 か月コース費用）＋オフィス維持費  
 その他

2. 評価調査団の概要

調査者	＜日本側＞		
	竹本 啓一	団長／総括（前半）	JICA 人間開発部保健人材課長
	相賀 浩嗣	団長／総括（後半）	JICA 国際協力専門員
	明石 秀親	保健人材／臨床検査／放射線	国立国際医療センター派遣協力専門官
	内山 靖	理学療法	名古屋大学医学部教授
	高岡 宣子	看護／学校運営	聖マリア病院看護人材育成課長
	阿部 記実夫	協力計画	JICA 人間開発部保健人材課
	興津 暁子	評価分析	（株）タックインターナショナル主任研究員
	＜カンボジア国側＞		
	H.E. Prof. Eng Huot		Secretary of State, Ministry of Health
	Ms. Keat Phoung		Director, Human Resource Development Dept., Ministry of Health
調査期間	2008 年 5 月 26 日～6 月 12 日		評価種類：終了時評価

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

3-1-1 投入実績

（１）日本側投入実績（評価時点）

専門家については、延べ 6 名の長期専門家と 26 名の短期専門家が派遣された。カンボジア国側カウンターパート 13 名が本邦における研修を受けている。そのほかに短期専門家による国内研修を 4 つの学科において多数実施した。またプロジェクト枠外ではあるが、マレーシアでの看護分野（教授法）に係る第三国個別研修に、プロジェクトカウンターパート 15



名が参加した。オフィス機材、車両、教育機材、視聴覚機材、参考図書ほか総額 1 億 700 万円相当の機材を供与し、プロジェクト活動を円滑なものとした。

## (2) カンボジア国側投入実績（評価時点）

カンボジア国側からは、毎年 40 名以上のカウンターパートが配置され、実績ベースでの総額は明確ではないが、TSMC 内のプロジェクトオフィス、保健省内の専門家執務室に係るオフィスの維持費、通信費などを負担している。また、2006 年に実施された X 線 4 か月コースの費用、1,590 US\$をカンボジア国側で負担している。

## 3-1-2 成果達成の実績

### (1) 成果 1

- ・指標「SAC が政令（アスクレット）として、GASs が保健省省令（プラカス）として承認される」の達成状況を検証した結果、この指標は 100%達成されたことが確認された。SAC は政令として承認され、施行が開始された。GASs も保健省省令として承認され、施行が開始された。

### (2) 成果 2

- ・指標「カリキュラムとシラバスが作成・改定され、保健省によってカンボジア国標準カリキュラムとして承認される」の達成状況に関しては、検証の結果、カリキュラムとシラバスで達成度に多少の差が確認された。カリキュラムに関しては、既に 3 つの学科において標準カリキュラムとして策定され、保健省と教育・青年・スポーツ省とのジョイント・プラカス（省令）として発令された。しかしながらシラバスの開発については、3 つの学科とも作業中であったものの、プロジェクト期間中にはおおむね完成されることが見込まれる。
- ・看護学科のカリキュラムとシラバスの開発に関しては、日本から技術的なインプットや参考図書の供与などを行っているが、活動の資金的なサポートは HSSP（Health Sector Support Project：世銀が中心となっているセクターワイド支援プロジェクト）の予算で実施されたため、プロジェクト中間地点（2005 年 5 月）の PDM 改定の際、活動からは除くこととなった。

### (3) 成果 3

- ・指標 1 「臨床検査・理学療法・放射線技術の各学科のカリキュラムガイドラインが作成される」に関しては、終了時評価の時点で完全には達成されていないことが確認された。新カリキュラムが策定・承認されてから間もないこと、また参考図書が英語で書かれているため、英語のクメール語訳に時間が取られていることが主な原因と考えられる。一部の学科は他よりも遅れが見られるものの、プロジェクト期間中ないし終了後短期間のうちに策定される見込みである。各学科の進捗は以下のとおりである。①臨床検査学科：終了時評価の時点で、ワーキンググループ（WG）は、第一年次のカリキュラムガイドライン策定の最終段階にかかっている。②理学療法学科：終了時評価の時点で、新カリキュラム策定が遅かったことが原因で、第一年次のカリキュラムガイドライン策定は他の学科より遅れている。③放射線技術学科：終了時評価の時点で、第一年次と第二年次のカリキュラムガイドライン策定に関しては、ほぼ完了していた。第三年次のカリキュラムガイドラインに関しては、幾つかの科目について作業が継続中である。
- ・「供与された教育機材がカリキュラムガイドライン作成に活用される」に関しては、各学

科とも供与された参考図書をカリキュラムガイドラインの作成に活用していることが確認された。

- ・主要な科目の教材（LESSONプランやハンドアウトなど）はクメール語で作成され、公式な使用として保健省の承認を得ている。さらに、放射線技術学科では「X線4か月コース」用に作成した教材の一部を教科書として使用することを検討している。

#### （４）成果４

- ・指標１「各研修のポストテストのスコアがプレテストよりも高い」に関しては、実施されたすべてのポストテストの結果が、プレテストより高いスコアであったことが確認された。そのほかに、研修に関する学科ごとの状況は次のとおり。①看護学科：研修の数と研修がカバーする範囲についてはさらに拡大の余地あり。研修のニーズに関してもさらに深い調査が望まれる。②理学療法学科：実施された研修はカンボジア国にとって非常に有益な研修であり、研修の数と研修がカバーする範囲についてさらに拡大の余地あり。③放射線技術学科：X線4か月コースや他の国内研修については大変有効な研修であり、これらの研修におけるポストテストとプレテストに関してはテストを受けた全員がスコアの向上を示した。
- ・指標２「研修に参加した教員の教育活動に対する自信が高まる」に関して、自己評価テストの結果、ほとんどの研修参加者が教育活動に対する自信が高まったという結果であった。

#### （５）成果５

- ・指標「TSMCの計画委員会の活動が学校運営管理のためのチェックリストを用いてモニタリングされる」に関しては、計画委員会の活動が学校運営管理のためのチェックリストを用いて、適切にモニタリングされていることが確認された。

#### （６）成果６

- ・指標１「各年のJCCと四半期のPCC会議が定期的開催される」については、各年のJCCと四半期ごとのPCC会議は定期的開催され、指標２「プロジェクト報告がJCCとPCCメンバーに通知された」についても、会議の報告がM/M送付の形で通知されていることが確認された。

### 3-1-3 プロジェクト目標達成状況

プロジェクトは、目標達成に向かって着実な展開を見せており、特にSACやGASsの策定と承認は、医療技術者に対する卒前教育の質の向上とコントロールを達成するために最も重要な法制度の策定となった。本プロジェクト目標を測る指標「開発もしくは改定されたカリキュラムとシラバスに沿って、TSMCと4つのRTCで学科課程が実施される」に関しても、TSMCと4つのRTCにおいて、改定されたカリキュラムに沿って学科課程が実施されていることが確認された。ただし、プロジェクトの目標である「教育を適切にできる」の達成に関しては、新カリキュラムが実施されて学科の一サイクルである3年を経過していない事情から、測る時期として本評価時点は適切ではないと判断された。保健省人材育成部には、SAC実施上の様々なチャレンジが残されているものの、SACを引き続き適切に実施していくことでプロジェクト目標の達成は見込まれる。

TSMCにおける放射線学科が、プロジェクトによって新設されたことはプロジェクトの特記されるべき実績である。これは、放射線分野における卒前教育の基礎を築いたことを意味し、ひい

てはカンボジア国における放射線サービスの今後の向上に大きく貢献できるものである。

#### 3-1-4 上位目標達成の見込み

上位目標達成については、上位目標が2つあることから分けて考える必要がある。前半部分の「規定された業務内容を遂行できる医療技術者（正看護師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士）が公立や私立の全教育施設で養成される」の部分に関しては、以下の指標から達成見込みは高いと推測される。指標に関しては以下のとおりである。

- (1) 指標1「公立および私立の医療技術者養成校が『成果1』による規定に従う」については、規定実施の可能性が高いと推察されるが、実施のモニタリングが重要である点、特に私立の医療技術者養成校における実施のモニタリングが難しいことが今後の課題である。
- (2) 指標2「公立および私立の医療技術者学校の卒業試験の一次試験合格率が上がる」に関しては、TSMC および4つのRTCの平均の一次試験合格率（看護師）は、2003年の36%から2007年には74%に上昇している。臨床検査技師、理学療法士、放射線技師のコースに関しては、現在看護師のコースにあるような卒業試験は義務づけられていないが、将来的には看護師に倣った形の卒業試験を始める予定である。

後半部分の上位目標「保健省の雇用状況が改善される」については、卒業生の就職口を担保する公的医療機関内のポストが十分準備されている点は、今回確認することができた。一方で、医療従事者の配置に関しては課題も多く、カンボジア国の慢性的な問題である都市と地方の医療従事者配置の格差が依然として縮まらず、また準看護師と準助産師の数が特に地方では不足しており、年々深刻化している。このような医療従事者配置上の問題の解決なくしては、卒業生の就職率が上がったとしても、地方でのサービスの質や量が確保されないという問題は依然可能性として残る。

#### 3-2 評価結果の要約

##### (1) 妥当性

プロジェクトの妥当性は高いと評価される。理由は次のとおりである。

①カンボジア国保健省が策定した保健医療セクターの国家計画（HSSP2）には、引き続き人材育成を国の医療保健セクターの重要課題として位置づけ、また国家人材開発計画（2006-2015）や国家人材育成政策・戦略（2006-2010）により、人材育成のための卒前教育、および卒後の継続教育を重要な項目として位置づけている。本プロジェクトの成果は、こうしたカンボジア国政府の課題の解決に貢献するものであることが確認された。また、②JICAの国別事業実施計画の中で、保健医療の充実が重点分野の一つに挙げられている点、および豊富で質の高い医療人材の育成は保健医療セクターの最も重要な課題であると捉えられていることから、我が国の開発援助政策との整合性が高いと判断される。③本プロジェクトは医療保健分野の人的資源強化に対する国際的潮流にも呼応するものであり、本プロジェクトの成果はこうした人的資源に関する問題を抱える他の国へのモデルとなり得ることが期待できる。

一方、プロジェクトのデザインと計画の適正さに関しては、プロジェクトが人材育成の上流から下流まで幅広い課題を含んでいる点、地理的な対象エリアが広範囲である点、技術移転がカバーする対象分野も幅広い点など、大変野心的かつ先進的な取り組みであることは評価できる。ただし、インプットが限られていたので、よりインプットに見合ったプロジェクトデザイ

ン構築を検討すべきであったと思われる。

## (2) 有効性

プロジェクトの有効性は、以下の理由からおおむね高いと評価される。プロジェクト目標の達成度は、終了時評価時が新カリキュラムの実施からいまだ1年が経過していない時期であり、一つの学科課程が一サイクル完了する3年後を待たなければその効果に関して正しく測ることは難しい。しかしながら、今回の評価では学科ごとに指標を検討し、プロジェクト目標はおおむね達成されていると判断された。

成果からプロジェクト目標への理論の整合性に関しては、「新カリキュラムに沿った学科過程がスムーズに実施される」ための活動と成果が欠けていた。また、目標の高さ・プロジェクトの期間・インプット量を考慮して、プロジェクト目標の達成が可能であったかを考慮する必要があった。

プロジェクトの有効性として特記されるべきことは、SAC と GASs の策定と施行である。これら法令の施行は、カンボジア国の保健人材育成教育機関の質の向上に大きく貢献するものと期待される。一方、これら法令に関して、どこまで実施を確実なものにできるのかが保健省の大きな課題となっている。今後、保健人材育成・教育機関と保健省のみならず、関係する開発パートナーやその他のステークホルダーを巻き込んだ新カリキュラム実施の徹底が必要であり、それが確実な目標達成の重要な鍵となっている。さらに、プロジェクト目標達成を確実なものとするために、「SAC および GASs の実施のための支援」をプロジェクト残り期間の活動の一つに挙げる必要性が確認された。

## (3) 効率性

本プロジェクトの活動はほとんどの成果に対して効果的に結びついており、本プロジェクトの効率性はおおむね高いと評価される。全体を総括すると、成果1と成果2は成果の達成度合いが高いが、成果3と成果4に関してはその指標の設定が難しいことから、達成度を量的にあるいは質的に測ることが困難である。成果5に関してはTSMCの所管が保健省から保健科学大学(UHS)に変わったことがプラスに働いて達成されつつある。成果6に関しても達成されたことが確認された。

日本側からの投入に関して、計画に沿ってあまり遅れもなくタイミング良く実行された。ただし、成果4の教員の能力向上については、対象とする4学科への専門家投入において本邦人材の確保が難しかったこともあり、必ずしも適切なタイミングかつ均一な投入ではなかった。供与された機器・機材、図書については、各機関から評価され、利用も進んでいる。しかしながら、もともと広範囲な活動をカバーするようにデザインされたプロジェクトであるにもかかわらず、投入の規模が必ずしも十分ではなく、個々の活動も限定的なものであったところ体系だった活動がなされ、さらに効率的に成果を出すような努力がなされるべきであった。

## (4) インパクト

本プロジェクトの終了後における上位目標達成の見込みについては、十分な指標が設定されていないため現時点での評価は難しいが、次のようなプロジェクトの現状におけるインパクトを観察することができたため、おおむね高いと評価される。

SAC や GASs に関する重要性が認められた結果、SAC は省令レベルではなく、さらに拘束力の強い政令として発令された。また分野に関しても、看護、臨床検査、理学療法、放射線技

術にとどまらず、医学・薬学・助産の分野についても同様の法令を適用すべきとの議論が起こり、すべての医療職を対象にしたものに拡大され、政令として発令されたことはプロジェクトの正のインパクトである。

プロジェクトと保健省人材育成部は、SAC や GASs の策定過程において、教育省や私立の人材育成学校の関係者など関連のステークホルダーを集めて定期的な会議を実施した結果、これらステークホルダーの SAC や GASs に対するコミットメントの醸成に貢献したことも正のインパクトである。また、SAC の策定により、教育機関としての標準に見合うために必要な施設、資機材、教員の配置などが明確になったことで、各教育機関も積極的に政府に予算要求を行ったり、他の財政支援を探す努力をするようになったりしたことも、正のインパクトといえる。

TSMC に導入されたシラバスの考え方を UHS は受け入れて、他の学科でも作成するようになったことも正のインパクトといえる。

負のインパクトに関しては、様々なステークホルダーに対する聞き取りの結果では認められなかった。

#### (5) 自立発展性

プロジェクトの持続性や自立発展性に関しても、現時点で判断することは時期尚早であるが、持続性の見込みを示す以下のような事実が確認された。

政策面や法制度面での持続性や存続性を見込みを示す事例として、まず SAC が省令ではなく政令という拘束力の高い法令として施行されたことが挙げられる。法令の存続性を見込みが高く、実行性も高く、こうした法制度の整備に伴い、保健省人材育成部では現在 HSSP 予算による Quality Assurance Program (QAP) を作成中である。この QAP により、指標を策定して、SAC 実施のモニタリング・評価を定期的に行い、SAC 実施を確かなものにしていくため保健省側は努力している。これらの努力が SAC の実行性を高いものにしていくことが予想される。

組織・財政面での持続性や存続性を見込みを示す事例としては、①保健省人材育成部は人材育成に関するマスタープランづくりから、人材育成のための教育活動のモニタリングやコーディネーション、他の機関との連携など人材育成分野における重要な役割を担っている。プロジェクトの実施を通じて、人材育成部がさらにそれらの能力が強化されたことで今後の人材育成分野の発展に大きく貢献することが期待される。②保健省が策定した国家人材開発計画(2011-2015)、国家人材育成政策・戦略(2006-2010)などの国家計画および保健医療セクターのマスタープランである HSSP 2 は、質の高い人材育成のための国の方向性と方法論を示している点で、本プロジェクトの成果を発展させるためのフレームが既に用意されているといえる。③SAC が策定され、教育機関において具体的な強化のための必要項目が示されたことで開発パートナーもより具体的な援助が可能となるため、SAC 実施に対する援助に意欲を示し始めている。④カリキュラムの定期的な改定をめざし、人材育成部は Annual Operation Plan (AOP) への予算の計上を行っている。⑤GASs 中の規定により、臨床実習をしている病院は病院予算の 15% を臨床実習に計上することが義務づけられている。

技術能力面での持続性や存続性を見込みを示す事例としては、①保健省人材育成部は今後の教員能力向上に資することを目的とした継続教育を、医療技術者養成学校の教員を対象に実施していくことを計画している。具体的には、各感染症や母子保健の国家プログラムにおける現任教育にこうした教育機関で働く教師を含め、また開発パートナーが実施する現任教育にも学校の教員の参加を依頼する、などが挙げられる。②臨床実習の経験をもたない教員に関しては、

これから3年間の病院での臨床実習を義務づけている。これは、SACで規定されている事項である。

技術能力面で持続性や存続性の観点から見た際、TSMCにおける放射線技術学科を設立できたことは、今後のカンボジア国における放射線技術分野の基礎をつくった点で大きく評価されるものの、終了時評価時点で専任の教師が一人しかおらず、学科自身の存続性を維持するために早急な追加の専任教師のリクルートが求められる。また、放射線技術学科の卒業生に対する安定した職場の提供が喫緊の課題である。

### 3-3 プロジェクトの成果発現に貢献した要因

#### (1) 学生の質の向上

プロジェクトの目標達成を高めるために当初計画に加え、必要な活動としてプロジェクトが実施したものに、入学試験、および卒業試験等、試験の監視強化がある。TSMCの入学試験に関しては、2005年まで、不正な入学や不透明な選抜方法などの問題が散見されていた。そのためプロジェクトでは、プロジェクト目標を達成するためには医療技術者の基礎教育の質を確保する必要があることから、保健省人材育成部と共同で監視強化の支援を行い、公平で透明性の高い入学試験が行われるよう実施をサポートしてきた。その結果、2006年以降、入学する生徒の質が向上してきている。また卒業試験に関しても、TSMC、4つのRTC、保健省人材育成部、プロジェクトが合同で実施するようになり、卒業試験の質の向上、公平性、透明性の向上に大きく貢献している。

#### (2) 無償資金協力、他のプロジェクトや援助との協調

日本政府の無償資金協力により建て替えられたTSMCの建物が、教育機関として教育環境の整備に大きく貢献し、ひいてはプロジェクト活動の実施を促進する要因ともなっている。

プロジェクトは、JICAの他のプロジェクトや他のドナーのプロジェクトと協調することでプロジェクトの効果を促進している。例を挙げると、プロジェクトはJICAの医療機材の維持管理の強化を目的とした医療機材維持管理システム普及プロジェクトの協力を得て、医療機材の維持管理研修を実施した。また、カンボジア国内の臨床検査部門で仕事をしている青年海外協力隊が作成した教材を、プロジェクトで取り入れて使用した。また他の間接的な促進要因としては、放射線技術の教育で派遣された専門家が、以前派遣された「地域における母子保健サービス向上プロジェクト」で培った人的ネットワークを使うことで、プロジェクトの実施促進に貢献している。加えて、ドイツ技術協力公社（GTZ）による病院での臨床実習指導員研修に対し、プロジェクトから情報を提供したり、経験の共有に努めている。

#### (3) 実施プロセスに関すること（運営指導）

プロジェクトの運営管理能力を強化するため、運営指導調査団が2004年と2005年の二度JICA本部より派遣された。こうした運営指導によりプロジェクトの運営管理能力が向上したといえる。

#### (4) カウンターパートの強いコミットメントとオーナーシップ

他に特記されるべき大きな促進要因としては、保健省人材育成部の強いリーダーシップとコミットメントが挙げられる。人材育成部のファシリテーションにより多くの活動がタイムリーで高い成果を生むことになっている。また本プロジェクトの成果1と成果2に関し、カンボジア国側カウンターパートは自分たちのイニシアティブと捉えてオーナーシップのある活動と

しており、プロジェクトのアプローチとして妥当であり、適切と評価され、成果発動の促進要因であったといえる。

#### (5) TSMC の UHS 傘下への移行

UHS はプロジェクトの形成段階では TSMC を所管していなかったため、カウンターパートには含まれていなかった。その後、TSMC の監督機関となって指導力を発揮し、TSMC の学校運営の向上に大きな影響を与えており、促進要因になっている。

### 3-4 問題点および問題を惹起した要因

#### (1) プロジェクトデザイン・計画内容に関すること

前述の妥当性の項でも述べたように、最初のプロジェクトのデザインが人材育成強化プログラムに匹敵するような規模である点、それに伴い活動が多岐にわたる点、地理的な対象地域も広い点などが、目標の達成を結果的に困難にした。最終的に達成される見込み額がプロジェクトのデザインを幅広くするのであれば、それなりのプロジェクト期間とインプットが必要である点を留意すべきである。

#### (2) 教員の質の向上に関する課題

プロジェクト目標の達成を難しくしている要因が成果3と成果4の達成である。特に成果4の「教員の質の向上」に関しては日本側投入が限定されたものであったことから、研修の実施も限られたものとなった。またプロジェクトは、具体的にどのレベルの教育の質の達成のために、どのようにアプローチするのかを具体的に確定する必要があった。確定することができたならば、プロジェクト目標の達成は促進されただろうと考えられる。教員側の問題としては、教員の基礎教育のレベル、英語の能力、教育の基礎知識などに大きな格差があり、そのため研修の効果に関してばらつきが見られる。

日本から派遣された短期専門家の中で、語学の問題や社会文化的な面の理解不足、日本とカンボジア国の医療サービスの内容やレベルの違いから、研修ニーズのアセスメントに困難さを感じる専門家があり、これが一つの阻害要因とも考えられる。

医療の専門用語のクメール語訳というのは標準的な訳語が確立していない状況であり、クメール語訳に時間をとられ、カリキュラムガイドラインなどの作業が遅れる結果となっている。

#### (3) 実施プロセスに関すること

プロジェクトの開始当時から2年間は、実施計画(PO)の確定が遅れ、プロジェクトのPDMに書かれている用語の定義が明確ではなかったため、プロジェクトの活動範囲が必ずしも明確ではなかった。このため限られた量のインプットにより広範囲の活動をカバーする結果となった。こうした点はプロジェクトの進行につれ少しずつ改善されていった。

### 3-5 結 論

全体として、プロジェクトは計画された活動を実施し、期待された効果を上げることに成功したと評価される。SACとGASsの策定と承認・発令は、医療技術者養成のための卒前教育に法規上のフレームを構築した点でその功績は大きい。またこのフレームは、カンボジア国の人的資源の質の向上に大きく貢献することが期待できる。本終了時評価において、数多くの正のインパクトが確認された。一例を挙げると、SACとGASsにおける他の医療技術者分野(医療、薬学、助産)への適

応である。今後留意すべき点として、今回プロジェクトで養成が開始された放射線技術学科コースのモニタリングが挙げられる。最初の卒業生が出るまでの期間、また卒業生の職場が適切に供給されるまで、学科コースの動向を注視する必要が確認された。

### 3-6 教訓と提言

#### (1) 教 訓

- 1) 保健人材育成の制度整備と卒前教育への支援を同時に行ったプロジェクトであったが、スコープが広がったために途中二度もプロジェクトデザインを見直す結果となった。今後人材育成に係る協力を行う場合は、日本側および相手側の投入可能性を十分踏まえるとともに、制度整備を行ったうえで卒前教育を支援する（分野も絞り込む）など、段階的な協力を検討すべきである。
- 2) 教員研修修了者は、研修で得た知見について同僚との共有を行うことが期待されているが、経費不足や時間が取れないなどの理由により困難であることが多い。したがって、プロジェクトの中で、教員研修実施後のフォローアップのための手段（所属先での研修や指導、モニタリングのための予算を確保するなど）を計画しておくことが必要である。

#### (2) 提 言

##### <カンボジア国側>

- 1) 人材育成部は策定された SAC 等の規則に関し、①病院や開発パートナーを含め広く普及に努め、②官民双方の教育機関でこれら規則が実施されるよう指導するとともに、③TSMC、RTC がこれら規則に沿った形で質の高い教育を行うことができるよう支援し、かつ④以上の状況のモニターや監督を常時行っていくべきである。
- 2) 人材育成部は各コースの進捗にあわせ、カリキュラム、ガイドライン、シラバスの策定および承認を行うべきである。
- 3) 適切な人材養成・雇用・配置計画のため、人材育成部と人事部の密接な調整・連携が望まれる。また、人事部の政策において次の点を防止する対策を考慮すべきである。①地方部から都市部への人材流出、②公共から民間セクターへの人材流出。
- 4) 人材育成部は各コースの卒業試験の計画・実施に積極的に関与するのが望ましい。
- 5) 教員定着のため、手当増額等、教員の労働環境の向上に努力することが望ましい。
- 6) TSMC、UHC、RTC は SAC、GASs に沿った教育が行われるよう、各学科が必要とする材料購入費、機材の維持管理費、運営費等の予算が適正に計画・確保されることなど、教育環境整備を行うことが望まれる。

##### <日本側>

- 1) 放射線学科は 2006 年に設立されたばかりであり、初めての卒業生が出るのが 2009 年であるところ、先方からの要望があった場合には 2009 年まで JICA が同学科への支援を継続させるべきである。
- 2) プロジェクト終了後に発現される成果・インパクトを確認するため、事後現況調査を行うべきである。



## Summary Evaluation

1 . Outline of the Project		
Country : Cambodia		Project title : Project for Human Resource Development of Co-medicals in the Kingdom of Cambodia
Issue/Sector : Human Resource Development		Cooperation Scheme: Technical Cooperation Project
Division in Charge : Department of Human Resource Development, Ministry of Health.		Total Cost: 490million US\$
Period of Cooperation	(R/D) : 15 September, 2003~ 14 September , 2008	Partner Organization : Technical School for Medical Care (TSMC), Human Resource Development Dept.(HRDD), Regional Training Centre(RTC)
	(Extension) :	Supporting organization in Japan : St. Mary's Hospital, International Medical Center of Japan, etc
	(F/U) :	Related Cooperation :
	(E/N) (Grant Aid)	(Technical Cooperation) Project on Promotion of Medical Equipment Management System, Project for Improving Maternal and Child Health Service in Rural Areas
<p>1-1 Background of the Project</p> <p>Cambodia has been suffering from severe shortage of human resources after 20 years of internal conflicts and political turmoil since 1970s. Health services in the country have been hampered its improvement due to the problem of human resources in terms of quality and quantity, as a consequence, health indicators are far behind comparing with ones in the neighboring countries.</p> <p>The project for human resource development of co-medicals was requested by the Royal Government of Kingdom of Cambodia with the aim of improving the pre-service trainings for co-medicals in Technical School for Medical Care (TSMC) and the four Regional Training Centers (RTCs). The project was launched on 15 September, 2003 to implement for five years. The purpose of the Project is “TSMC and four RTCs are able to provide appropriate education of State Registered Nurses (SRNs), Laboratory Technologists(RTs), Physiotherapists (PTs) and Radiological Technologists(RTs) based on the national co-medical education standard”.</p> <p>1-2 Project Overview</p> <p>The direct beneficiaries of the Project are the teachers and staff in TSMC and four RTCs. The indirect beneficiaries of the Project are students in the four courses and also patients who utilize health services in the health service institutions.</p> <p>(1) Overall Goral</p> <p>Public and private co-medical schools are able to produce graduates who are capable to perform as qualified co-medicals (SRN, LT, RT, and PT) and the MoH employment status improved.</p> <p>(2) Project Purpose</p> <p>TSMC and four RTCs are able to provide appropriate education of SRN, LT, PT and RT based on the national co-medical standard</p>		

### (3) Outputs

Output 1: “School Approval Criteria (SAC)” and “Guidelines for Accrediting School (GASs)” for SRN, LT, PT and RT courses are developed and executed.

Output 2: Curricula and syllabi for LT, RT and PT are developed/revised or suggested according to the SAC and GASs, and approved by the MoH as standards for the country.

Output 3: Educational materials for LT, RT and PT courses are developed/revised/suggested according to revised/developed curricula and syllabi.

Output 4: Scores of post test are higher than scores of pre-test at each training of trainers.

Output 5: The activities of planning committee are monitored with the check list for school management at the TSMC

Output 6: The Project Activities (Output 1-5) are monitored and received by JCC, PCC and the Project Implementers

### (4) Inputs

#### Japanese Side :

Long-term Expert	6	Provision of Equipment	107 million yen
Short-term Expert	26	Local Cost	66 million yen
Trainees received	13	Others	

#### Cambodian Side :

Counterparts	40	Purchasing Equipment	
Land and Facilities:	Office	Local Cost : 1,590 US\$ (for X-Ray 4 months training course) and other maintenance costs for 2 project offices	

## 2. Evaluation Team

Members of Evaluation Team	(Japanese side)	
	1. Dr. Hirotsugu Aiga	Senior Advisor, Human Development Dept., JICA
	2. Mr. Keiichi Takemoto	Director, Health Human Resources Division, Human Development Dept., JICA
	3. Dr. Hidechika Akashi	Senior Technical Officer, Expert Service Division, Bureau of International Cooperation, International Medical Centre
	4. Prof. Yasushi Uchiyama	Professor, Dept., of Physical Therapy, Faculty of Medicine, Nagoya University
	5. Ms. Nobuko Takaoka	Director, Division of Nurse Personnel Development, International Cooperation Dept., St. Mary's Hospital
	6. Mr. Kimio Abe	Staff, Health Human Resource Division, Human Development Dept., JICA
	7. Ms. Akiko Okitsu	Chief Researcher, TAC International Inc.
	(Cambodian side)	
	1. H.E. Prof. Eng Huot	Secretary of State, Ministry of Health
	2. Ms. Keat Phoung	Director, Human Resource Development Department, Ministry of Health
Period of evaluation	26 May, 2008~ 12 June, 2008	Type of Evaluation :Final Evaluation

### 3. Results of Evaluation

#### 3-1 Achievement of the Project

##### 3-1-1 Achievement of Outputs

Output1 : “SAC” and “GASs” for SRN, LT, PT and RT courses are developed and executed.

The indicator for output 1 was “School Approval Criteria” has been approved by the MoH as Anukret and “Guidelines for Accrediting School” was approved by the MoH as Prakas. It was confirmed that this indicator was fully achieved. The SAC, thereby, was executed by the Government of Cambodia as Anukret (sub-decree) and the GASs of each co-medical field were executed by the Joint Prakas (Ministerial Ordinance) between the MoH and the Ministry of Education, Youth and Sports (MoEY&S).

Output 2 : Curricula and syllabi for LT, RT and PT are developed/revised or suggested according to the SAC and GASs, and approved by the MoH as standards for the country.

The indicator for output 2 was “Curricula and syllabi are developed/revised and approved by the MoH as standards for the country.” It was confirmed that curricula for LT, PT and RT were developed and approved by Joint Prakas between the MoH and the MoEY&S as the national standards. However, development of syllabi for the three courses had not been fully completed at the time of evaluation.

As for SRN, development of curricula and syllabi was supported financially by Health Sector Support Program (HSSP). Japanese side provided reference books for curriculum development and sent HRDD staff, school directors and teachers to the counterpart training program in Japan and third-country training programs in Malaysia for the purpose of ensuring opportunities to learn the nursing education practice in foreign countries. However, this activity was dropped from PDM1.

Output 3 : Educational materials for LT, RT and PT courses are developed/revised/suggested according to revised/developed curricula and syllabi.

One of the indicators for output 3 was “Curriculum guidelines (teacher’s teaching manuals) for LT, RT and PT courses are developed”. The results of the interview with the Cambodian counterparts revealed that development of curriculum guidelines was in progress but had not yet been completed, due to time constraints and the delay in the approval process of national standard curricula.

ILT course: At the time of evaluation, the Working Groups (WG) was attempting to complete the first year curriculum guidelines according to the deadline set by the Project.

PT course: At the time of evaluation, the first year curriculum guidelines were in the process of development and its progress was behind that of LT course.

RT course: As for the first- and second-year curriculum guidelines, the work had been almost completed at the time of the evaluation. As for the third-year curriculum guidelines, the work had not been completed for some subjects.

The other indicator of output 3 is “provided books by the Project were fully utilized to making curriculum guidelines”. Reference books were provided to each course at TSMC and four RTCs according to the PO. The number of reference books provided was 366 for SRN course, 63 for LT course, 45 for RT course, 50 for PT course, and 33 for others. It was confirmed that reference books provided by the Project were fully being utilized for the development of curricula guidelines.

Some teaching materials on key subjects (e.g. lesson plans, handouts) were produced in Khmer and were further officially endorsed. Moreover, RT course, in cooperation with other development partners, produced a textbook for the four-month X-ray training course. A part of the textbook could be used as a textbook for the RT course.

**Output 4: Capacity of SRN, LT, RT and PT teachers are upgraded.**

The indicator for output 4 was “Scores of post test are higher than scores of pre-test at each training of trainers”. It was confirmed that the results of post-tests of trainings indicated higher than that of pre-tests in all the four courses.

SRN course: Some teachers stated, during the interviews, that the numbers of training programs and training areas were not sufficient and that trainings needs should have been examined more carefully.

PT course: The teachers expressed, during the interviews, usefulness of the trainings. However, they perceived that the numbers of training programs and training areas were not sufficient.

RT course: According to the secondary data, the increase in scores between pre-test and post-tests was confirmed in a series of X-ray training courses: i.e. (i) four-month course attended by 100 participants; and (ii) in-country training course attended by 13 participants.

The other indicator is “Teachers who attended the training courses become more confident in their teaching activities”. The results of self-evaluation tests indicated that the majority of trainees perceived greater confidence in teaching activities after the participation in training programs.

**Output 5: School management of the TSMC is improved.**

The indicator for output 5 was “The activities of planning committee are monitored with the check list for school management at the TSMC”. It was confirmed that the activities of planning committee were adequately monitored at the TSMC, by using the checklist for school management.

**Output 6: The Project Activities (Output 1-5) are monitored and received by JCC, PCC and the Project implementers.**

There were two indicators for output 6. One was “Annual JCC and quarterly PCC meetings conducted regularly”. The other was “Project progress report is developed and disseminated to JCC and PCC members for project management”.

It was confirmed that JCC and PCC meetings were called in a regular basis to discuss the project progress. The reports of JCC and PCC meetings were prepared and distributed to the participants.

**3-1-2 Prospect of Achieving the Project Purpose**

It was confirmed that the Project was making a good progress according to the PO towards the achievement of the project purpose. It should be particularly noted that development and approval of the SAC and GASs was the greatest achievement of the Project for quality control and enhancement of co-medical pre-service educations. Regarding the indicator “Educations in TSMC and 4 RTCs are implemented according to educational plan based on developed or revised curricula and syllabi”, the evaluation mission confirmed that education at TSMC and four RTCs were being properly delivered, according to the annual class schedules in line with the new standard curricula.

The level of achievements of the project purpose, especially whether or not appropriate education is provided in training schools in the country could not be precisely evaluated as a three-year course had not been yet completed at the time of the evaluation. It was, however, confirmed that there were a number of indications that project purpose had been achieved to certain extent. Although complete implementation of the new standard curricula remained as a challenge, the project purpose could be achieved by enforcing the standard requirements of the sub-decree of SAC.

It is important to note that the RT course at TSMC was newly established in Cambodia by the Project. This accomplishment was a crucial achievement and significantly contributed to setting a foundation for pre-service educations for RT and improvement of RT services in Cambodia.

### 3-1-3 Prospect of Achieving the Overall Goal

The achievement of the overall goal “Public and private co-medical schools are able to produce graduates who are capable to perform as qualified co-medicals (SRN, LT, RT, and PT) and the MoH employment status improved” was measured by using three indicators. Regarding the indicator 1 “Public and private co-medical schools follow the regulations which established by output 1”, there was a positive prospect that both public and private co-medical schools would follow the regulation issued as a sub-decree. However, the enforcement of sub-decree in private sector remain as a challenge for the MoH.

Regarding to the indicator 2 “ Passing rate of the first trial of graduation examination (of SRN) for public and private co-medical schools are increased”, the average passing rate of the first trial of the Exit Examinations at five institutions increased from 36% in 2003 to 74% in 2007. LT, RT, and PT courses were expected to follow the model of the process of the Exit Examinations at SRN course

Regarding to the Indicator 3 “Employment of graduates is increased” could not be precisely measured due to the time constrains of the mission and difficulty to access the data. Using the data obtained, it was confirmed that there were an adequate number of vacancy posts at the public institutions available for TSMC and RTCs new graduates in 2006, 2007 and 2008.

However a challenge remained in the allocation of human resources in rural areas. A great discrepancy in the deployment of co-medicals between urban and rural areas still existed. The shortage of the secondary nurses and midwives in rural area remained as serious concerns of the MoH.

### 3-2 Summary of Evaluation Results

#### (1) Relevance

The relevance of the Project was graded as high; as it is (i) The Project was in line with the national policy to strengthen the pre-service education system for co-medicals. Needs for increase in quality of human resources were identified as an issue. The SAC and GASs, to which the Project significantly contributed, serves as the critical basis for increasing the quality of medical and co-medical education in the country. (ii) The direction of the Project was consistent with the JICA’s Country Assistance Strategy for Cambodia, which addressed the importance of strengthening the health sector with emphasis on improving the quality and quantity of human resource in the country. (iii) The Project was strikingly in line with the current global initiatives to address human resource crisis in the health sector. Cambodia is one of the typical countries suffering from critical shortage of health workers. The Project is aimed at proactively addressing the issues and is, thereby, expected to serve as a good practice and exemplary case

for other countries in the crisis.

On the other hand, the relevance of planning is a question. The Project was planned to cover from the level of policy/regulation development to the level of institutional and capacity development in co-medical training institutions, different geographical areas of interventions and four courses (SRN, LT, RT, and PT) for production of qualified human resources for health care systems. Due to this complexity and diversity of the project design, the implementation of activities was not completed as planned, due to limited inputs and timeframe. It resulted in some delays in achieving the project purpose.

## (2) Effectiveness

It was rather premature to evaluate the achievement of the Project before the completion of a three-year course based on the new standard curricula. Nevertheless, it was confirmed that the project purpose was being achieved to a certain extent by measuring proxy indicators.

One of significant achievements of the Project was to develop the SAC and GASs and get them approved. On the other hand, enforcement of the new standard curricula remains as a challenge for the MoH. The relevant stakeholders need to make concerted efforts to fulfill the standard requirements of the SAC and GASs.

In order to ensure more tangible achievement of the project purpose, the evaluation mission confirmed that the output or activities to support smooth implementation of SAC and GASs should have been clearly stipulated in PDM2.

## (3) Efficiency

Overall, efficiency of the Project was evaluated as high; as it is (i) output 1 was achieved successfully and output 2 would be achieved by the end of the project implementation period. (ii) It was difficult to measure the achievement of output 3 and output 4, due to lack of proper indicators. Although activities were implemented as planned, limited resources and time constrained the level of achievements of output 3 and output 4. (iii) The output 5 was accelerated by UHS management on TSMC. (iv) Output 6 was successfully achieved.

Overall, the inputs from Japanese and Cambodian sides were as in a timely manner as planned. The equipment and training programs provided highly contributed to the improvement of quality of pre-service educations. Originally planned amounts of inputs, however, were inadequate to fully achieve outputs

## (4) Impact

Overall, the impact of the Project was expected as high since the overall goal has a fair prospect to be achieved in the near future, if following activities are carried out. The SAC needs to be implemented by the relevant agencies and set of indicators need to be installed to measure the progress of the implementation. New standard curricula have been implemented and needs to be reviewed in 2010.

It is a challenge for HRDD to monitor the implementation of SAC in training institutions in the private sector

Secondly, in the process of developing SAC and GASs in the Project, the MoH in collaboration with UHS extended its efforts to make SAC and GASs also in medical, dental, pharmaceutical and midwifery

fields, and GASs in midwifery field. The MoH made tremendous efforts to complete them. These should be noted as remarkable positive impacts and achievements which subsequently enabled the Government to set a series of basic regulations and standards for pre-service educations in health sector.

Thirdly, the Project made efforts to involve relevant stakeholders (e.g. the MoEY&S) in the process of developing the SAC and GASs. This participatory approach encouraged the stakeholders to make their commitment to implementing the regulations and standard curricula. This should be also accounted as a positive impact of the Project activities.

Fourthly, development of the SAC fostered the recognition on requirements to meet the standards among medical and co-medical training institutions. It motivated the training institutions to tap available resources not only from the Government and development partners. Introduction of syllabi led TSMC to replicate it to other academic areas of UHS. These are accounted as an indirect impact as well.

No specific negative impact of the Project was identified.

#### (5) Sustainability

Overall, sustainability of the Project was evaluated as high. The followings are positive indications of sustainability in relation to (i) policy and regulations, (ii) organization and financial capacity, and (iii) technical capacity.

##### Policy and Regulations

- The SAC was launched as a sub-decree, which ensures the enforcement of the standard regulation of the Government. Therefore, the sustainability was judged as high. The MoH was making efforts to increase the compliance of the output 1. Quality Assurance Program (QAP) was one of such efforts to ensure the implementation of SAC by the MoH.

##### Organization and Financial Capacity

- The HRDD is responsible for development of a master plan for training health professionals, monitoring and coordinating training activities, and liaising with other relevant agencies. Through the project implementation, the capacity of the HRDD in planning, coordinating and liaising were definitely strengthened.
- The National Health Development Plan 2011-2015, the National Policies and Strategies for Human Resources for Health 2006-2010, and the HSSP 2 would give a clear direction and means for production of quality human resources in the country.
- The SAC could attract development partners to investing to in the area of human resources development, since it clearly defines the conditions and criteria for how to improve the capacity and quality of medical and co-medical training institutions and educations for health professionals.
- At the time of the evaluation, HRDD was planning to secure budget for revising curricula in its Annual Operation Plan (AOP). There was a ministerial ordinance in the GASs which specifies the requirement of allocating 15% of hospital budget to clinical practice.

##### Technical Capacity

- HRDD would ensure continuing education (CE) opportunities among teachers of co-medical training

institutions, by involving them in the existing training-of-trainer courses (e.g. national disease control programs, MCH program).

- The currently working teachers without adequate clinical experiences would be sent to health facilities for clinical practice to fulfill the requirement of three years clinical experiences. It is a mandatory assignment described in the QAP and SAC for improvement of the quality of teaching skills.

The following are negative indications of sustainability in relation to technical capacity.

- Establishment of RT course at TSMC provided the foundation of capacity development in the area of RT. However, the current number of full-time teachers was minimal, at the time of the evaluation. Therefore, the sustainability of the course was regarded as a concern. Some measures were taken to ensure job security for RT new graduates in the Complementary Package of Activities (CPA) guidelines by the MoH. However, there is no guarantee to ensure the employment of RT new graduates. This situation jeopardizes the sustainability of the course and the interests of students to be RTs.

### 3-3 Factors that Promoted Realization of Effects

#### (1) Factors concerning improvement of the quality of students

The Project was involved in the efforts to strengthen the quality and fairness of the undertaking of the Entrance and Exit Examinations at TSMC and RTCs, though it had not been planned as one of the project activities. These efforts contributed to improving the quality of students, the moral for examinations and the implementation of the curricula.

#### (2) Factors concerning collaborative assistance with a grant aid, and other projects

Renovation and construction of TSMC buildings and equipment provision were undertaken through grant aid from the Government of Japan. This contributed greatly to setting a fundamental environment to promote the quality of education at TSMC.

The Project had some collaborative works with other projects in Cambodia being implemented by JICA and other development partners. E.g. there was collaboration with JICA Medical Equipment Maintenance and Management Project (MEDEM) in conducting a medical equipments maintenance training course. The Project adopted some educational materials for LT which were developed by a Japanese Overseas Cooperation Volunteer (JOCV) in Cambodia. Another promoting factor for the Project was that the RT expert organized a good professional network in the field of radiological technology in the country, which was established in his previous assignment to the JICA Maternal and Child Health (MCH) Project. In addition, GTZ conducted preceptor training programs for hospital staff, where the information and experiences gained by the Project were shared.

#### (3) Factors concerning implementation process (Monitoring of the project)

The Project was supposed to conduct a situation analysis to identify existing issues in the field of HRDD and to develop a detailed plan for the implementation of activities. However, the situation analysis was not conducted. As a result, the Project could not detail out its activities and identify strategies to effectively and efficiently implement activities. Two consultation missions were dispatched from Japan in November 2004 and May 2005. They contributed to improving managerial capacity of the Project, by revising and adjusting the scope of the Project.



(4) Factors concerning strong ownership and commitment of the counterparts

HRDD showed its strong commitment to the Project. Cambodian's positive and responsive attitude was much appreciated. It significantly contributed to vigorous implementation of the Project. Also, especially formulation of SAC and GASs, Cambodian counterparts considered the activities as their duty rather than project specific activities, that means that the Project took a right approach for growing commitment and ownership among counterparts during the Project period.

(5) Factors concerning transferring the supervisory responsibility for TSMC from the MoH to UHS

After the transfer of supervisory responsibility for TSMC from the MoH to University of Health Science (UHS) came into effect, the new rector of UHS took a strong leadership in improvement of the school management. This organizational change resulted in creation of the different interests and institutional settings between UHS and the MoH/HRDD. It force the Project to make additional efforts and time to coordinate and harmonize them.

3-4 Factors that Impeded Realization of Effects

(6) Factors concerning project design and planning

The Project was planned to cover from the level of policy/regulation development to the level of institutional and capacity development in co-medical training institutions, different geographical areas of interventions and four courses (SRN, LT, RT, and PT) for production of qualified human resources for health care systems. Due to this complexity and diversity of the project design, the implementation of activities was not completed as planned, due to limited inputs and timeframe. It resulted in some delays in achieving the project purpose.

(7) Factors concerning the improvement of quality of teachers

Limited resources and time constrained the implementation of activities for Output 3 and Output 4. Despite the efforts made by the Project, attempts to set appropriate indicators to measure quality improvement failed at the beginning of the Project. This made it difficult for the Project to place sufficient emphasis on the activities to ensure quality of pre-service education. In the area of capacity development of teachers, their different educational background and learning skills constrained sometimes the effectiveness of trainings

Some Japanese experts had difficulties in conducting assessments at the initial stage of the Project. It hampered the consequent short-term experts in undertaking their activities in their assignment period. Some training was not satisfactory in limited period of time, due to their unfamiliarity to the health status, social and cultural settings in Cambodia in addition to language barriers.

Transferring the knowledge and skills were not necessarily efficiently conducted since some medical and technological terms had no standard Khmer translations.

(8) Factors concerning the implementation process

The Project was launched without its PO. During the first two years, the terms used in the PDM0 were not clearly defined. As a result, the project activities were extended according to the needs. For this reason, the limited inputs to the Project were diluted to cover the whole activities. The Project could not monitor activities, due to lack of monitoring tools such as the PO.

Communication among Japanese experts had been inadequate at the initial stage, though it significantly improved in the latter part of the Project.

The Project organized a technical advisory committee in Japan which had a mandate to provide the Project with the technical advice and backstopping. The communication mechanism between the advisory committee and the Project was not clearly identified at the initial stage of the Project. Thus, the Project could not fully enjoy their technical supports at the initial stage. Though communication mechanism improved through involving JICA HQ, the capacity was still not fully utilized.

### 3-5 Conclusion

Overall, the Project has been successfully implemented. Development and approval of the SAC and GASs significantly contributed to establishing the regulatory frameworks for pre-service education of health professionals. This definitely serves as one of the essential foundations for ensuring adequate human resources for health in Cambodia. A number of positive impacts of the Project were identified. For instance, the MoH spontaneously applied the application of the SAC and GASs to other professional groups (i.e. medical, dental, and pharmaceutical, and midwifery fields). It should be noted that operation of RT course needs to be carefully monitored, as the first batch of students have not yet graduated from the course.

### 3-6 Lessons learned

The Project addresses simultaneously two challenging issues on human resources for health in parallel, i.e. pre-service education delivery and its systems. This wide and ambitious scope of the Project subsequently led its design to be revised and adjusted twice during the five-year implementation period. Admittedly, this created confusion in the implementation of the Project, to a certain extent. Therefore, it is recommended that a project selectively address specific issues, by carefully assessing capacity of available inputs from both Japanese side and recipient country side and by prioritizing necessary interventions.

It is often assumed that those trained as trainers are expected to and actually will further transfer what they have learned to their colleagues, once they are back at their duty stations. However, it is rather rare that they practice it, due to financial, temporal, and behavioral barriers. Therefore, it is recommended that follow-up measures be included as project activities, e.g. budget for training programs at duty stations, coaching and mentoring, and monitoring and supervision.

### 3-7 General recommendations

#### 3-7-1 Recommendations on Ministry of Health

The MoH/HRDD is advised to make continuous efforts to: (i) disseminate the SAC and GASs to other stakeholders such as hospitals and development partners; (ii) enforce the SAC and GASs on all the public and private training institutions; (iii) assist TSMC and RTCs to meet the standard requirements of the SAC and GASs; and (iv) monitor and supervise them on a regular basis.

The MoH/HRDD is advised to complete the development and approval process of syllabi and curricula guidelines for LT, RT, and PT courses. It is suggested that they be carefully developed by taking gradual steps in view of the progress of each course.

It is recommended that production, recruitment, and deployment of human resources for health be undertaken through close collaboration and coordination between HRDD and PD. This is because human resources development plan should be underpinned by human resources deployment plan. It will help ensure access to health professionals and their services regardless of where people live. A particular

attention should be paid to needs for PD's policy commitment to taking measures necessary for preventing health professionals from migrating: (i) from rural to urban areas; and (ii) from public to private sectors. Note that it is essential to secure, on a sustainable basis, the posts at governmental health facilities for the new graduates from RT course.

In SRN course, the Exit Examinations have been implemented in closer collaboration between TSMC, RTCs and the MoH/HRDD. This is an exemplary practice to ensure technical soundness and fairness of the Exit Examinations. Therefore, it is suggested that the MoH/HRDD be proactively involved in planning and implementing the Exit Examinations for LT, RT, and PT courses.

Taking into account the difficulties teachers (particularly, part-timer) are currently encountering, it is recommended that the MoH/HRDD make rigorous efforts to ensure more teacher-friendly working conditions: i.e. (i) increasing teaching fees; and (ii) enhancing understandings of hospital managers responsible for releasing their staff to TSMC and RTCs as part-time teachers. This is particularly crucial among the teachers in RT course, since it is vulnerable to suffering from lack of teachers.

### 3-7-2 Recommendations on TSMC/UHS and RTCs

It is recommended that TSMC/UHS and RTCs ensure an appropriate educational environment which meets the requirement of the SAC and GASs. Therefore, they should plan for and/or secure the operation budget for each course (e.g. equipments, consumables, other indirect costs) so as to disburse the budget in a timely manner. It should be particularly noted that TSMC/UHS is advised to employ fulltime teacher(s) and prepare the budget plan for RT course, in order for its sustainable operation.

### 3-7-3 Recommendations on JICA

Since RT course was newly established at TSMC in 2006, the first batch of students will graduate in 2009. Therefore, it is desirable that JICA will provide a continuous assistance in operation of RT course until 2009, if requested.

It is recommended that a post-project evaluation be conducted in order to assess the further development and impact of the Project.

## 3-8 Course-specific recommendations

### 3-8-1 Recommendations on SRN Course

The passing rate of clinical skills part of the Exit Examinations is lower than that of theory part. Therefore, it is recommended that teaching clinical-skills-related subjects be strengthened and that enough opportunities of classroom-practice be provided to students, to improve the passing rate of clinical skills parts.

The subjects in the previous curricula were classified according to type of medical fields. However, the subjects in the new standard curricula (Standard Curricula) are currently classified according to the stages of human life cycle. For more effective implementation of the new standard curricula, it is recommended that teachers be developed so as to be specialized in newly classified subjects.

The questions of Exit Examinations need to be revised so that they could be in line with the new standard curricula (Standard Curricula) before the Examination for students studied under the new standard curricula takes place.

### 3-8-2 Recommendations on PT Course

It is recommended that a network among PTs be strengthened. It will enable them to ensure continuing

education and view exchange opportunities. The network should attempt to capture all the PTs regardless of type of duty stations: i.e. (i) health facilities and social welfare facilities; and (ii) public facilities and private facilities.

## 第1章 終了時評価調査の概要

### 1-1 プロジェクトの背景と調査団派遣の目的

#### (1) 背景

カンボジア王国（以下、「カンボジア国」と記す）の医療サービスレベルは周辺諸国と比べても低く、1999年の調べでは子どもの死亡率（5歳未満児死亡率）が1000出生に対し125、妊産婦死亡率が10万出生に対し477である。カンボジア国内には1975年当時487人の医師がいたが、内戦直後には43人にまで激減した。その後、1980年に医師および医療技術者の養成が再開され、人数は増加したもののその質と量の両面での不足が依然として否めない。これら医療従事者の不足は、カンボジア国内の医療サービス向上を阻む大きな要因となっている。

当初、同国プノンペン市内には NGO に支援されている国立の医療技術学校（Technical School for Medical Care：現 TSMC）があり、看護・臨床検査技師および理学療法分野の人材を育成しているものの NGO が予算不足により撤退する可能性が高くなっているばかりか、学校運営状況に課題が多く、カリキュラムや教材の不備も目立つことから早急な改善が求められていた。また、医療技術者育成のための教育機関や教育内容に関する国家ガイドラインの制定も求められていた。

以上の状況を踏まえ、カンボジア国政府は医療技術者育成システムを強化するための技術協力プロジェクトの実施を要請し、採択に至り、2003年9月から5年間の予定で本プロジェクトを実施することとした。なお、2004年12月、2005年5月の運営指導調査団、および2007年2月の中間評価調査団の派遣を通じ、プロジェクトで取り組むべき範囲を明確にし、プロジェクトの枠組み（Project Design Matrix：PDM）および活動計画（Plan of Operations：PO）を先方と協議・合意のうえ見直しを行っている。

#### (2) 目的

プロジェクト終了を2008年9月に控え、2007年2月に実施した中間評価の結果も参照しつつプロジェクト開始時からの実績を確認し、2007年2月に見直された PDM をもとに評価5項目の観点から分析を行い、日本側、カンボジア国側双方に対する提言・教訓を取りまとめるとともに、カンボジア国関係者との協議を行い、その結果を踏まえプロジェクト終了に向けた調査団提言として取りまとめることを目的とする。

### 1-2 調査団の構成と調査期間

#### (1) 調査団構成

氏 名	担当分野	所 属	現地滞在期間
竹本 啓一	団長／総括（前半）	JICA 人間開発部保健人材課長	08. 6. 1～6. 7
相賀 裕嗣	団長／総括（後半）	JICA 国際協力専門員	6. 6～6. 12
明石 秀親	保健人材／臨床検査 ／放射線	国立国際医療センター 派遣協力専門官	6. 1～6. 12
内山 靖	理学療法	名古屋大学医学部教授	6. 1～6. 6

高岡 宣子	看護／学校運営	聖マリア病院看護人材育成課長	6.1～6.12
阿部 記実夫	協力計画	JICA 人間開発部保健人材課	6.1～6.12
興津 暁子	評価分析	(株) タックインターナショナル	5.26～6.12

(2) 調査期間

2008年5月26日(月)～6月12日(木)

1-3 調査日程

日順	月日	興津団員	他団員
1	5月26日(月)	プノンペン着 JICA カンボジア事務所打合せ 保健省人材育成部(HRDD)インタビュー	
2	5月27日(火)	プロジェクト専門家インタビュー UNFPA インタビュー JICA カンボジア事務所打合せ	
3	5月28日(水)	カルメット／コソマック病院インタビュー TSMC 校長インタビュー 世銀インタビュー	
4	5月29日(木)	保健科学大学(UHS) 院長インタビュー TSMC 放射線／看護チーフインタビュー	
5	5月30日(金)	ドイツ技術協力公社(GTZ) インタビュー TSMC 理学療法／臨床検査チーフインタビュー	
6	5月31日(土)	合同評価報告書・草案作成	
7	6月1日(日)	合同評価報告書・草案作成	プノンペン着
8	6月2日(月)	JICA カンボジア事務所にてプロジェクト専門家打合せ 保健省次官表敬、打合せ・協議	
9	6月3日(火)	カンポットへ移動 地方看護・助産学校(RTC) 校長インタビュー	プロジェクト専門家インタビュー TSMC、RTC スタッフインタビュー
10	6月4日(水)	プノンペンへ移動 HRDD インタビュー	TSMC スタッフインタビュー HRDD インタビュー 看護指導員インタビュー
11	6月5日(木)	UHS 学長表敬、協議 保健省人事部インタビュー M/M／合同評価報告書・草案作成	

12	6月6日(金)	合同評価報告書・草案に係る HRDD 部長との協議 相賀団長プノンペン着 内山団員プノンペン発
13	6月7日(土)	M/M／合同評価報告書の準備 竹本団長プノンペン発
14	6月8日(日)	M/M／合同評価報告書の準備
15	6月9日(月)	M/M／合同評価報告書に係るカンボジア国側との協議
16	6月10日(火)	M/M／合同評価報告書に係るカンボジア国側との協議
17	6月11日(水)	M/M／合同評価報告書に係るカンボジア国側との合意および保健省への提出
18	6月12日(木)	M/M／合同評価報告書に係る署名・交換 JICA カンボジア事務所・在カンボジア日本大使館報告 プノンペン発

#### 1-4 調査概略

- (1) プロジェクト終了まで残り約4か月となった現時点で、これまでのプロジェクトの実績、成果達成状況、実施プロセスを確認する。
- (2) 確認の手段としては、既存資料のレビュー、関係者へのインタビュー、フィールド視察、質問票などである。
- (3) 上記情報をもとに JICA 評価ガイドラインに沿って評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点からプロジェクト評価を行う。
- (4) 評価結果から、提言と残り協力期間の計画を導き出す。
- (5) 日本側、カンボジア国側双方で合意した評価結果と今後の計画、およびプロジェクト終了後に向けた提言を合同評価報告書として取りまとめ、合意文書（Minutes of Meetings : M/M）を結ぶ。

##### <プロジェクト概要>

##### 1) 案件名

(和) 医療技術者育成プロジェクト

(英) The Project for Human Resource Development of Co-medicals

##### 2) プロジェクトサイト

- ・保健省人材育成部（Ministry of Health, Human Resource Development Department : HRDD）
- ・医療技術学校（Technical School for Medical Care : TSMC）：プノンペン
- ・地方看護・助産学校（Regional Training Centers : RTCs）：バタンバン、ストゥントウレン、カンポット、コンボンチャム

##### 3) 協力期間

2003年9月15日～9月14日

##### 4) 相手国機関名

HRDD、TSMC、RTCs（4か所）

##### 5) プロジェクト実施内容

付属資料1のPDM2参照。

## 第2章 評価の方法

### 2-1 合同評価について

今回評価は、日本側調査団、カンボジア国側調査団双方の合同評価により実施された。カンボジア国側調査団は中央関連省庁から2名が参加し、2008年5月26日より調査を開始し、6月6日より評価調査の分析および調査報告書のまとめを行った。

調査団員の詳細は、「1-2 調査団の構成と調査期間」に示した。

### 2-2 評価手法

#### 2-2-1 評価項目

本終了時評価は、JICA 事業評価ガイドライン（改訂版）に基づき、実績の確認、プロジェクトプロセスの確認、および5段階評価で行った。評価5項目の内容は以下のとおりである。

##### （1）妥当性

妥当性はプロジェクトが定めた上位目標とプロジェクト目標が、被援助国の開発政策やターゲット・グループのニーズと一致しているか、またこれからの目標を達成するためのプロジェクト・デザインが妥当であったかを検証するものである。

##### （2）有効性

有効性とはプロジェクト実施によって、ターゲット・グループに対して所期の便益をもたらすことができたかどうかを評価するものである。そのためにはプロジェクト目標の達成度を分析するとともに、その内容についてプロジェクト活動によるアウトプット産出への貢献度を検証することが必要である。

##### （3）効率性

効率性とはプロジェクト実施過程における生産性のことであり、投入がアウトプットにどれだけ効率的に転換されたかを検討する。

##### （4）インパクト

インパクトとはプロジェクト実施により生じた直接的および間接的なポジティブ、ネガティブな効果、影響のことである。

##### （5）自立発展性

自立発展性とはプロジェクト実施による効果がプロジェクト終了時においても持続されるかどうか、それらの阻害および貢献要因について、政策および制度的側面、組織および財政的側面、そして技術的側面から検証するものである。

#### 2-2-2 データ収集方法

データ収集方法としては次のデータを収集・検討するほか、現地調査においては日本人専門家およびカウンターパート（Counterpart：C/P）への聞き取り等を通じ情報を収集した。



- (1) R/D、PDM 0 ～ 2
- (2) PO などのプロジェクト計画資料
- (3) 事前調査報告書
- (4) 基礎調査報告書
- (5) 運営指導調査報告書および議事録
- (6) 中間評価調査報告書および議事録
- (7) プロジェクト活動進捗報告書
- (8) 短期専門家の評価報告書（4 学科）
- (9) 日本側、カンボジア国側双方における投入の詳細
- (10) プロジェクト活動進捗およびアウトプットに関するプロジェクト作成資料

これらの情報に基づき、PDM に揚げられた指標と照らしてプロジェクトの進捗および成果の達成状況を確認したうえで、上記評価 5 項目の観点から調査結果分析を合同調査評価団で検討を行った。

#### 2－2－3 質問票と分析方法

質問票は、評価グリッドの評価質問をもとに作成した、Semi-structured Questionnaire であった。この質問票を使いながら、関係者へのオープンエンドの聞き取りを行った。データの分析方法としては、プロジェクト側が作成した活動実績表および投入実績表をもとに、プロジェクト資料や質問票への回答とを比較し、確認・検証を行った。また、質問票によるプロジェクトの実施プロセスに関する部分、効果やインパクトに関する部分については詳細に両チームが分析し、5 項目にしたがって評価結果としてまとめた。

### 2－3 評価調査の制約・限界

評価調査の限界としては、不適格な指標が挙げられる。“適切な教育”や“教員の能力の向上”といった成果や目標を測る適切な指標の設定は、そもそも難しい課題である。本プロジェクトにおいてもそれらの適切な指標が用意されなかったことによって、有効な定量的あるいは定性的な物差しで成果や目標の達成を経時的に測ることができないことから、その分析には限界がある。

## 第3章 プロジェクトの現状と実績

### 3-1 調査団総括

#### 3-1-1 団長所感

##### (1) 全体所感

- 1) 今回の調査は、本プロジェクト終了まで4か月にさしかかった時点で、協力のこれまでの実績・達成状況を評価するために実施したものである。本プロジェクトは、学校指定規則（School Approval Criteria : SAC）、教育指導要領（Guideline for Accrediting School : GASs）等の規則・制度策定、保健人材の卒前教育における教員の能力向上、学校運営の強化等の幅広い内容を、HRDD、TSMC、RTC といった幅広い先方機関を C/P として実施してきた。
- 2) 本件は、保健人材支援へ多様な視点からアプローチを行う、当時としては野心的なプロジェクトであった。当初様々な制約から必ずしも計画通りの成果を上げられなかったものの、プロジェクト期間後半からは PDM の改定、PO の明確化等によって、活動はおおむね順調に進んだ。
- 3) 特に、SAC や GASs の策定・公布は卒前教育の枠組みづくりに貢献し、カンボジア国における保健人材の量的な確保の基礎を揺るぎないものにしたといえる。その他、TSMC および RTC への標準カリキュラムの策定・導入は重要な達成であり、教員指導を補助するカリキュラムガイドラインやシラバス等の策定は部分的には完了していない分野もあるものの、先方の努力で着実に進められている。また、学校運営についてもプロジェクトによる計画委員会への支援とともに、TSMC の上位組織である保健科学大学（University of Health Science : UHS）の熱心な取り組みもあり大きく向上した。
- 4) 以上の点を総合すると、十分に達成されていない部分はあるものの、プロジェクトのめざしていたところはおおむね達成されたと考える。また本プロジェクトは対象としていた機関や分野以外にもインパクトを与えており、例えば医師、歯科医、薬剤師等、他の保健人材に対する SAC 等、卒前教育制度策定へ保健省がコミットするに至っている。
- 5) なお、上位目標は多くの外部条件に依存するものとなっており、本プロジェクトの結果が直接結びつくとは言い難い面もある。したがって、現時点からみるとデザインとして適切だったのか疑問な点もあるが、保健人材の課題に包括的にアプローチしようとしたゆえであり、今後同様の課題に JICA がアプローチする際、重要な示唆や教訓を引き出すことが可能と考える。

### 3-2 投入実績

#### 3-2-1 日本側投入

日本側投入については、専門家派遣、カンボジア国内研修事業、教育機材・図書の供与、C/P の本邦研修、および第三国研修などの項目別に実績について記述する。内訳など詳細な実績に関しては、付属資料 5. M/M・合同評価報告書の ANNEX 2 を参照。

##### (1) 専門家派遣

##### 1) 長期専門家

長期専門家は、「チーフアドバイザー」「医療技術者教育」および「業務調整」の3名

野で、プロジェクト開始時の 2003 年 7 月から修了時評価時点の 2008 年 6 月までに延べ 6 名の専門家 (131 MM) が派遣されている。これら専門家は、HRDD と TSMC にプロジェクト・オフィスを置き、中央レベル、州レベルの関連機関に所属する C/P と連携を取りながら活動を行っている。

## 2) 短期専門家

プロジェクト開始時からこれまでの期間、短期専門家は「組織強化」「学校運営」「看護教育」「放射線技術者教育」「臨床検査教育」「理学療法教育」および「看護指定規則・指導要領」の各分野で、延べ 26 名の専門家 (68 MM) が全期間にわたって派遣されている。

### (2) カンボジア国内研修事業 (看護、放射線技術、臨床検査、理学療法分野)

2003 年のプロジェクト開始時からこれまでの期間、看護、放射線技術、臨床検査、理学療法の分野において、複数の教員研修を短期専門家により実施している。

主なものとして、看護分野では「看護供与機材使用方法に関する研修 (2006 年 2 月 21 日、22 日)」「看護教員教授能力向上研修 (2006 年 10 月 9 日～10 月 27 日)」を実施し、放射線技術分野では「X 線現任操作者に対する 4 か月コース」を 4 年間に 4 回実施した。臨床検査分野では「JICA が供与した臨床検査機器の使用説明 (2006 年 3 月 20 日、21 日)」「オキシヘモグロビン法によるヘモグロビン測定 (2006 年 3 月 20 日、21 日)」「教材開発に関連した研修 (2006 年 3 月 22 日、23 日)」「マイクロピペットを用いた正確度と精密度の評価法の研修 (2007 年 3 月 13 日)」および「定量分析の研修 {グルコースの GOD-POD 法} (2006 年 3 月 16 日)」を実施した。理学療法分野では「物理療法 (2005 年 8 月 7 日～9 月 3 日)」および「ADL (2006 年 7 月 16 日～8 月 23 日)」の 2 つの研修を実施した。

臨床検査、理学療法の各研修は TSMC 所属の各分野の教員を対象に実施され、看護に関しては TSMC および 4 つの RTC の教員を対象とし研修を行った。X 線 4 か月コースの対象者は、放射線技師の資格のない病院現職者を対象とし、1 年間に 25 名ずつ 4 年間、計 100 名に対して研修を行った。

分野ごとの能力向上のための研修とは別に、TSMC および RTC の希望者の中からクライテリアによって選出した教員に対して、英語教育のための支援を継続して行っている。

### (3) その他の国内研修 (図書館司書研修)

2005 年に、TSMC および地方看護学校図書司書 18 名を対象とし、図書館運営を司書の職務として理解させ、管理運営ができることを目的として研修を実施した。

### (4) 教育機材・図書の供与

プロジェクトでは、専門家の技術移転、プロジェクトに必要な資機材として以下のような機材や図書を供与した。主なものとしては、看護、放射線技術、臨床検査、理学各分野の教育機材、視聴覚機材、事務機器、図書館用コピー機、印刷機などの機材・機器類、および 557 冊の参考図書であった。図書の分野の内訳は、看護分野が 366 冊、臨床検査分野が 63 冊、放射線分野が 45 冊、理学療法分野が 50 冊、およびその他の図書が 33 冊であった。こ

これらの機材と図書は TSMC と 4 つの RTC に均等に供与され、供与された機材の総額は 914,352 US\$（1 億 57 万 8,000 円）相当であった。

#### （５）C/P 研修（本邦研修）

本邦で実施される C/P 研修として、2003 年から 2007 年までに 13 名が研修を受けた。内訳は、2003 年度は「人材育成」および「学校運営」に各 2 名ずつ、2004 年度は「人材育成計画」および「学校運営」に各 2 名ずつ、2005 年は「成人看護教育」および「臨床検査」に各 2 名ずつ、2006 年は「母子保健看護」「理学療法」に各 2 名ずつ、2007 年は「成人看護」に 2 名、および「放射線技術教育」に 3 名が本邦において研修を受けた。

#### （６）第三国研修

プロジェクトの第三国研修枠とは別に、マレーシアで行われている看護分野の教授法研修に JICA 事務所主管で 2003 年から 2005 年にかけて 5 名ずつ計 15 名が派遣された。2006 年にはマレーシアで JICA 第三国研修を受けた教員を中心に、5 つの学校における教員の教授能力の向上を目的とし、教授法研修が国内で行われた。この研修コースは、保健省予算と JICA 予算を組み入れた形で HRDD が主導で実施された。

またプロジェクトの枠で、3 名が放射線分野の研修として、タイ国コンケン大学の放射線技師ディプロマ取得コース（10 か月コース）に派遣された。

#### （７）事務所資機材供与

プロジェクト活動の実施にあたり、プロジェクト事務所内の環境整備のためファックス機等の事務機器、車両などの資機材を供与しており、総額 61,080US\$（670 万円）相当の支出となっている。

#### （８）その他の現地業務費（在外事業強化費）支出

その他の現地業務費支出としては、SAC、カリキュラム開発に係る謝金、国内研修参加者旅費、日当、教材整備（購入）、英語研修補助、通訳者、管理スタッフ給与などの恒常的経費で、総額 6,000 万円相当の支出となっている。

### 3-2-2 カンボジア国側投入

カンボジア国側の投入として、C/P 配置、ローカルコスト、土地・施設の提供などの実績について記述する。

#### （１）C/P 配置

カンボジア国側の投入としては、毎年 40 名近くの C/P が配置されている。内訳は、保健省から 7 名、カンボジア国側プロジェクト調整員が同じく保健省から 1 名、各医療技術者養成学校のすべての教員とスタッフが C/P になっている。

#### （２）予算措置

HRDD と TSMC は、プロジェクトの実施のための予算を計上している。主な費用負担と

しては、2006 年の X 線 4 か月コースの費用分 1,590US\$がある。その他、オフィススペースおよびオフィスの維持経費である。

### (3) 土地・施設の提供

プロジェクトは、TSMC 内にプロジェクト・オフィスを設置し、HRDD 内に専門家の執務スペースを提供されている。保健省および TSMC は、プロジェクト・オフィスの通信費、光熱費などを支払っている。

## 3-3 活動実績

成果別の活動と実績を表 3-1 に示した。「成果 1. 看護学科、臨床検査学科、放射線技術学科、理学療法学科にかかわる学校を承認するための SAC と GASs が作成され施行される」に対する予定された活動は計画に沿ってすべて実施され、SAC（政令）と GASs（省令）が策定され、承認・公布された。

「成果 2. SAC と GASs に沿った臨床検査・理学療法・放射線技術の各学科のカリキュラムとシラバスが作成・改定あるいは提案され、保健省によってカンボジア国標準化カリキュラムとして認可される」に対する各活動はすべておおむね実施され、カリキュラムはカンボジア国標準カリキュラムとして保健省に承認された。シラバスに関して、①放射線技術学科については JICA 専門家がドラフトを提示し、カンボジア国側 C/P で最終案を策定中である。②理学療法学科についてはカリキュラム作成が遅れたこともあり、他の学科に比べ若干遅れている。③臨床検査学科においてはドラフト作成の段階である。すべてのシラバスに関して、プロジェクト終了までにはすべて出来上がる予定である。

「成果 3. 改定あるいは作成されたカリキュラムやシラバスに沿った臨床検査・理学療法・放射線技術の各学科の教育機材が開発・供与あるいは提案される」に対する活動において、カリキュラムガイドラインを作成する活動以外についてはすべて完了している。

「成果 4. 看護・臨床検査・理学療法・放射線技術の教員の能力が向上する」に対する活動は、すべて完了している。まず、各学科における研修項目を特定するためのニーズアセスメントが行われ、教員への研修が日本人短期専門家によって実施された。実施された研修に対しては、2006 年に評価が行われ、報告書にまとめられている。研修の詳しい内容は、「3-2-1 (2) カンボジア国内研修事業」「(5) C/P 研修」、および「(6) 第三国研修」を参照のこと。

「成果 5. TSMC の学校運営が改善される」に対する活動についてもすべて計画に沿って実施された。

「成果 6. JCC、PCC とプロジェクト実施者により、上記 1～5 のプロジェクト活動のモニタリングと検討が行われる」に対する活動についてもすべて計画に沿って実施され、プロジェクトのモニタリングが行われた。

表 3-1 活動実績状況

No.	成果	レベル/対象	インターベンションの種類	活動概要	活動実施状況
1	看護学科、臨床検査学科、放射線技術学科、理学療法学科にかかわる学校を承認するための「学校指定規則」と「指導要領」が作成され施行される。	HRDD	制度の整備・強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>学校指定規則・指導要領にかかわる既存の法律・規則の情報を収集する。</li> <li>保健省が、作業部会（臨床検査・理学療法・放射線技術の各WG）を設立する。</li> <li>各WGが学校指定規則と指導要領の案を作成する。</li> <li>各WGの学校指定規則と指導要領の案が、各WG諮問委員会により承認される。</li> <li>学校指定規則の最終案が、閣議に提出される。</li> <li>指導要領の最終案が、保健省に提出される。</li> <li>学校指定規則と指導要領が、カンボジア国の規則として公布される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各活動は実施され、成果品としての学校指定規則（政令）と指導要領（省令）が公布された。</li> </ul>
2	学校指定規則と指導要領に沿った臨床検査・理学療法・放射線技術の各学科のカリキュラムとシラバスが作成・改定あるいは提案され、保健省によってカンボジア国標準化カリキュラムとして認可される。	HRDD	制度の整備・強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存のカリキュラム・シラバスにかかわる情報や問題点を収集する。</li> <li>保健省が、作業部会臨床検査・理学療法・放射線技術の各WGを設立する。</li> <li>各WGが、カリキュラムとシラバスの案を作成する。</li> <li>各WGのカリキュラムとシラバスの案、各WG諮問委員会により承認される。</li> <li>各WGのカリキュラムとシラバスの最終案が、保健省に提出される。</li> <li>カリキュラムとシラバスが、カンボジア国標準化カリキュラムとして保健省に承認される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各活動はおおむねすべて実施され、カリキュラムは、カンボジア国標準カリキュラムとして保健省に承認された。</li> <li>シラバスに関して、放射線技術学科については、JICA 専門家の案を提示して、カンボジア国側で最終案を策定中。臨床検査に関しては約半分のシラバスが終わったところ。理学療法に関してはカリキュラム作成が遅かったこともあり、いまだ策定に入っていない。しかしながら、プロジェクト終了までにはすべてのシラバスが出来上がる予定。</li> </ul>
3	改定あるいは作成されたカリキュラムやシラバスに沿った臨床検査・理学療法・放射線技術の各学科の教育教材	TSMC、および4つのRTC	機能強化／施設整備・資機材供与	<ul style="list-style-type: none"> <li>TSMC と 4 つの RTC の司書の研修を行う。</li> <li>図書室有効活用のための整備を行う。</li> <li>カリキュラムガイドラインを含む教育機材供与と開発を、優先順位を付けて計画する。</li> <li>標準カリキュラムに従った臨床検査・理学</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>司書の研修は実施された。</li> <li>図書室有効活用のための整備を行った。</li> <li>カリキュラムガイドラインを含む教育機材供与と開発を、優先順位を付けて計画した。</li> <li>カリキュラムガイドラインについては、放射線学科：1 年次、2 年次はできている。3 年生の一部を</li> </ul>

	が開発・供与あるいは提案される。			療法・放射線技術の各過程のカリキュラムガイドラインを作成する。	残すのみ、臨床検査学科：案を策定中である。理学療法学科：カリキュラムの策定が遅れたことより、他の学科よりガイドラインづくりも遅れている。今年から新しいカリキュラムで始めたところで、ガイドラインは平行してつくっている。
4	看護・臨床検査・理学療法・放射線技術の教員の能力が向上する。	TSMC および 4つの RTC の教員	人材の能力強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新・改定カリキュラムに必要な教科書・参考図書を供与する。</li> <li>・看護・臨床検査・理学療法・放射線技術教員の能力向上にかかわる研修を特定する。</li> <li>・上記の研修を計画する。</li> <li>・教員への研修を実施する。</li> <li>・研修結果を分析して、実施した研修についての評価を行う。</li> <li>・研修評価結果に基づき各学科の教員能力にかかわる将来的計画について助言する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新・改定カリキュラムに必要な教科書・参考書は供与されたが、クメール語訳が進んでいない。</li> <li>・放射線：新しい学科課程であるので、すべての分野での必要性が特定され、能力向上にかかわるすべての研修が行われた。128 の国立病院の現任の放射線技師を対象に 4 か月講習を行い、技術の向上に大きく貢献した。また、受講者には TSMC の外部の講師が含まれることにより、3 年生対象の授業に向けての講師の事前研修になっている。</li> <li>・看護：2 つの研修が専門家によって行われたが、カリキュラムが決まっていなかったこともあり、ニーズの特定が難しかった。第 3 国研修でのスキームを使い、15 人（3 年間）の看護師をマレーシアで研修をさせている。</li> <li>・臨床検査：2 つの研修を実施。臨床検査分野は専門性が多岐にわたるため、日本人専門家の専門性で研修内容が特定されたが、最初の段階で幅広い知識のある専門家による研修分野の特定が必要であったとの認識</li> <li>・理学療法：2 つの新しい分野（物理療法と ADL）の研修を行った。しかし、量も分野も十分とはいえない。</li> <li>・分野以外に、英語の研修および教授法の研修（第 3 国研修）を行った。</li> </ul>
5	TSMC の学校運営が改善される。	TSMC	モニタリングによる TSMC 能力強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・TSMC の現状問題分析を行い、解決策を提示する。</li> <li>・上記分析に基づき明確な役割分担をもつ改善委員会を設立する。</li> <li>・TSMC から UHS への運営管理権の以降があったため、各改善委員会の役割と活動を</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現状問題分析を行い、4 つの改善委員会を設立した。</li> <li>・計画委員会とモニタリングチェックリストを作成し、計画委員会の開催をモニタリングしている。</li> <li>・ただし、計画委員会は問題を分析・提示することはできても改善に対する決定権はない。学校の運営に</li> </ul>

				見直す。 ・計画委員会とモニタリングチェックリストを作成する。 ・計画委員会の開催をモニタリングする。 ・保健省が、JCC および PCC の委員を任命する。 ・四半期ごとの PCC を開催して、プロジェクト活動のモニタリングを行う。 ・年ごとの JCC を開催して、プロジェクト活動を評価する。 ・JCC 及び PCC の提言に従って、プロジェクト活動を修正する。	関しては UHS に権限がある。
6	JCC、PCC とプロジェクト実施者により、上記 1 ～ 5 のプロジェクト活動のモニタリングと検討が行われる。	プロジェクト	モニタリングによるプロジェクト運営強化		・ JCC および PCC が組織され、JCC（1 年に 1 回）および PCC（四半期ごと）だが、2008 年は半年ごと）を開催して、プロジェクトの活動のモニタリングと評価を行っている。



### 3-4 成果の達成状況

本プロジェクトの目標である「カンボジア国医療技術者教育に係る基準（スタンダード）に基づいて、TSMC と 4 つの RTC が正看護師・臨床検査技師・理学療法士・放射線技師育成のための教育を適正に実施できる」を達成するために、6 つの成果が設定された。成果達成のための活動が展開した結果、各成果の達成状況は下記のとおりである。

- (1) 成果 1：看護学科、臨床検査学科、放射線技術学科、理学療法学科にかかわる学校を承認するための“SAC”と“GASs”が作成され施行される。

指標「SAC が政令（アヌクレット）として、GASs が保健省省令（プラカス）として実施される」の達成状況を検証した結果、この指標は 100%達成されたことが確認された。SAC は政令として承認され、施行が開始された。GASs も保健省省令として承認され、施行が開始された。

- (2) 成果 2：SAC と GASs に沿った臨床検査・理学療法・放射線技術の各学科のカリキュラムとシラバスが作成・改定あるいは提案され、保健省によってカンボジア国標準化カリキュラムとして認可される。

指標「カリキュラムとシラバスが作成・改定され、保健省によってカンボジア国標準カリキュラムとして承認される」の達成状況に関しては検証の結果、カリキュラムとシラバスで達成度に多少の差が確認された。カリキュラムに関しては既に 3 つの学科において標準カリキュラムとして策定され、保健省と教育・青年・スポーツ省とのジョイント・プラカス（省令）として発令された。しかしながら、シラバスの開発については 3 つの学科とも作業中であつたものの、プロジェクト期間中にはおおむね完成されることが見込まれる。

看護学科のカリキュラムとシラバスの開発に関しては、日本から技術的なインプットや参考図書の供与などを行っているが、活動の資金的なサポートは HSSP（Health Sector Support Project：世銀が中心となっているセクターワイド支援プロジェクト）の予算で実施されたため、活動としての記載は PDM 改定の際、記載から削除された。

- (3) 成果 3：改定あるいは作成されたカリキュラムやシラバスに沿った臨床検査・理学療法・放射線技術の各学科の教育機材が開発・供与あるいは提案される。

指標 1「臨床検査・理学療法・放射線技術の各学科のカリキュラムガイドラインが作成される」に関してはカンボジア国側の C/P への聞き取りの結果、終了時評価の時点で完全に達成されていないことが確認された。理由としては、新カリキュラムが策定・承認されてからいまだ間もないこと、また参考図書が英語で書かれているため、英語のクメール語訳に時間が取られていることが主な原因と考えられる。一部の学科は他よりも遅れが見られるものの、プロジェクト期間中ないし終了後短期間のうちに策定される見込みである。各学科の進捗は以下のとおりである。

- ・臨床検査学科：終了時評価の時点で、臨床検査学科のワーキンググループ（Working Group：WG）は、第一年次のカリキュラムガイドラインを終わらせようと努力している最中である。

- ・理学療法学科：終了時評価の時点で、理学療法分野の新カリキュラム策定が遅かったことが原因して、第一年次のカリキュラムガイドラインづくりは他の学科より遅れている。
- ・放射線技術学科：終了時評価の時点で、第一年次と第二年次のカリキュラムガイドラインに関してはほぼ完了していた。第三年次のカリキュラムガイドラインに関しては、幾つかのサブジェクトについて作業が継続中である。

指標 2「供与された教育機材がカリキュラムガイドライン作成に活用される」に関しては、各学科とも供与された参考図書をカリキュラムガイドラインの作成に活用していることが確認された。参考図書に関する詳細は、「3-2-1（4）教育機材・図書の供与」を参照のこと。

主要なサブジェクトの教材（LESSONプランやハンドアウトなど）はクメール語で作成され、公式な使用として保健省の承認を得ている。さらに、放射線技術学科では「X線4か月コース」用に作成した教材の一部を放射線学科の教科書の一部として使用することを検討している。

#### （4）成果 4：看護・臨床検査・理学療法・放射線技術の教員の能力が向上する。

- 1) 指標 1「各研修のポストテストのスコアがプレテストよりも高い」に関しては、実施されたすべてのポストテストの結果がプレテストより高いスコアであったことが確認された。そのほかに、研修に関する学科ごとの意見を下記にまとめた。
  - ・看護学科：研修の数と研修がカバーする範囲については不十分に感じられた。研修のニーズ調査に関してももう少し深い調査が望まれた。
  - ・理学療法学科：実施された研修は非常に有益な研修ではあったが、研修の数と研修がカバーする範囲については不十分と感じられた。
  - ・放射線技術学科：X線4か月コースや他の国内研修については大変有効な研修であり、これらの研修におけるポストテストとプレテストに関してはテストを受けた全員がスコアの向上を示した。

- 2) 指標 2「研修に参加した教員の教育活動に対する自信が高まる」に関しても自己評価テストの結果、ほとんどの研修参加者も教育活動に対する自信が高まったという自己評価をしている。

教員の能力の向上を測るための適当な指標が用意されていなかったため、直接的にまた定量的・定性的に能力の向上を測ることができない。そのため間接的でまた指標として限界はあるが教員の教育に対する「態度の変容」を聞き取りすることで、その定性的な能力の向上を推測する一助とした。結果は以下のとおりである。

- ①カンボット RTC において学生アンケートを取り始めた。（看護）
- ②放射線4か月コースを受講した、また講義を受け持った医療関係者の中で、学校と連携したいという病院関係者が増えた。（放射線）
- ③地方からの研修生が研修後、相談窓口の講師に積極的に連絡を取り、相談するようになった。（放射線）
- ④授業時に講義ノートを読み上げる講義の形式から、ハンドアウトやスライドを使った視

覚的な授業をするようになった。(臨床検査)

⑤インターネットを使った参考図書の検索ができるようになった。(全学科)

⑥図書館の開館時間が一定して開くようになった。また、図書のデータベースができ、図書の管理ができるようになった。(TSMC、RTC の図書館)

(5) 成果5：TSMC の学校運営が改善される。

指標「TSMC の計画委員会の活動が学校運営管理のためのチェックリストを用いてモニタリングされる」に関しては、計画委員会の活動が学校運営管理のためのチェックリストを用いて適切にモニタリングされていることが確認された。

指標のほかに、学校運営がどのように改善されたかを示す定性的な事例を学校関係者に聞き取りした。結果は以下のとおりである。

- 1) TSMC 職員の明確な職務分掌が策定され、各自の仕事の責任が明確になり、仕事の効率が上がるようになった。
- 2) それまで各学科ごとに在籍している私費の学生数によって決められていた講義手当について、私費の学生数に拠らず授業数に応じた講義手当に変更されたため、学科間の不公平感がなくなり、教師の出席率も上がるようになった。
- 3) 会計業務で大学に移管されなかった少額な部分(駐車場代の徴収費)の使い道の透明性が増し、明確な使用が実現できるようになった。
- 4) 標準カリキュラムの導入によって、学校行事の実施が遅れなくなった。標準カリキュラムとともに導入された「クレジットシステム」によって、科目ごとの時間数が明確になり、教員や生徒の出席率も向上するようになった。
- 5) 計画委員会へのメンバーの参加が活発になったことによって、計画プロセスの時間的な効率が良くなった。
- 6) TSMC から病院への臨床実習を受ける学生のための「学生情報書類」の提出が以前より早くなり、しかも内容に不備のある書類が少なくなった。

(6) 成果6：JCC、PCC とプロジェクト実施者により、上記(1)～(5)のプロジェクト活動のモニタリングと検討が行われる。

- 1) 指標1「各年のJCCと四半期のPCC会議が定期的開催される」については各年のJCCと四半期ごとのPCC会議は定期的開催され、指標2「プロジェクト報告がJCCとPCCメンバーに通知された」についても、会議の報告がM/Mの送付の形で通知されていることが確認された。

### 3-5 プロジェクト目標の達成状況

プロジェクトは目標達成に向かって着実な展開を見せており、特にSACやGASsの策定と承認は、医療技術者に対する卒前教育の質の向上とコントロールを達成するために最も重要な法制度の策定となった。

プロジェクトの目標「カンボジア国医療技術者教育に係る基準(スタンダード)に基づいて、TSMCと4つのRTCが、正看護師・臨床検査技師・理学療法士・放射線技師育成のための教育を適切にできる」を測る指標「開発もしくは改定されたカリキュラムとシラバスに沿って、TSMC

と 4 つの RTC で学科過程が実施される」に関しては TSMC と 4 つの RTC において、改定されたカリキュラムに沿って学科過程が実施されていることが確認された。

ただし、プロジェクトの目標である「教育を適切にできる」を達成したのかに関しては、新カリキュラムの実施が学科の一サイクルである 3 年を経過していない事情から、測る次期としては適切ではない。しかしながら、結論としては様々な観察や聞き取りから、プロジェクトの目標がある程度達成されているということが確認された。HRDD にとっては SAC 実施上の様々なチャレンジが残されてはいるが、SAC を適切に実施していくことでプロジェクト目標の達成は可能であるといえる。

TSMC における放射線学科が、プロジェクトによって新設されたことはプロジェクトの特記されるべき実績である。これは放射線の分野に卒前教育の基礎をつくったことであり、このことはひいてはカンボジア国における放射線サービスの向上に大きく貢献できるものである。

### 3-6 上位目標の達成予測

プロジェクトの上位目標は「規定された業務内容を遂行できる医療技術者（正看護師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士）が公立や私立の全教育施設で養成され、保健省の雇用状況が改善される」である。この上位目標には 2 つの目標が含まれており、一つは「規定された業務内容を遂行できる医療技術者が公立や私立の全教育施設で養成される」と、二つ目は「保健省の雇用状況が改善される」である。終了時評価の時点では見込みを評価するにとどまるが、指標を用いて以下のことが確認された。

指標 1 「公立および私立の医療技術者養成校が『成果 1 』による規定に従う」については規則の実施の可能性が高いと推察されるが、実施のモニタリングが重要である点、特に私立の医療技術者養成校に関しての実施のモニタリングが難しいことが今後の課題として指摘されている。

指標 2 「公立および私立の医療技術者学校の卒業試験の一次試験合格率が上がる」に関しては TSMC および 4 つの RTC の平均の一次試験合格率（看護師）は、2003 年の 36% から 2007 年には 74% に上昇している。2003 年から 2007 年における看護師の一次試験合格率を表 3-2 に示す。臨床検査技師、理学療法士、放射線技師のコースに関しては、現在、看護師のコースにあるような卒業試験は義務づけられていない状況であるが、将来的には看護師に倣った形の卒業試験を始める予定である。

表 3－2 看護師の一次試験合格率（％）

Training institute	2003	2004	2005	2006	2007
TSMC	47.7	53.0	63.7	42.9	77.7
Kampot	21.1	43.9	78.3	46.2	63.8
Kampong Cham	80.0	85.5	79.3	90.7	86.9
Battambang	11.1	55.9	55.8	78.1	77.1
Steung Treng	22.2	25.9	61.1	25.0	63.6
Total	36.4	52.8	67.6	56.6	73.8

Source : Minutes of graduation examination of TSMC, Kampot RTC, Kampong Cham RTC, Battambang RTC, and Steung Treng RTC, 2003-2007

指標 3 「卒業生の就職率が上がる」に関しては保健省のデータにアクセスして、数を拾う作業に多大な時間と労力を要するため、今回の終了時評価の期間内では数の収集が達成されなかった。しかしながら、卒業生の就職口を担保する公的医療機関内に十分なポストが準備されている点は今回確認することができた。2006 年、2007 年、2008 年の採用ポストの数は、卒業生の数と同等またはそれ以上の数が準備されていた。ただし、医療従事者の配置に関しては課題も多く、都市と地方の医療従事者の配置の格差が依然として縮まらず、またセカンダリー看護師とセカンダリー助産師の数が特に地方では不足しており、不足は年々深刻化している。このような医療者の配置上の問題を解決していかないことには、たとえ卒業生の就職率が上がったとしても、地方でのサービスの質や量が確保されないという問題は依然可能性として残る。

### 3－7 実施プロセスにおける特記事項

実施プロセスにおいては、①プロジェクトの運営管理、②C/P のオーナーシップ、③日本人専門家と C/P の間またはそれぞれ内部のコミュニケーションや関係、④JICA 現地事務所や本部からの運営管理または支援メカニズム、⑤プロジェクトの効果を促進する工夫や阻害した要因などの面から検証を行った。

#### （１）プロジェクトの運営管理について

プロジェクトの運営管理能力を強化するため、運営指導調査団が 2004 年と 2005 年の二度 JICA 本部より派遣された。こうした運営指導によってプロジェクトの運営管理能力が向上したといえる。

#### （２）C/P のオーナーシップについて

1) C/P とのコミットメントやオーナーシップはそれぞれの C/P のプロジェクトへの参加度によって異なっている。本件プロジェクトは保健省次官から TSMC や 4 つの RTC の教員・スタッフのレベルまで様々なレベルから数多くの関係者が C/P となっているため、必然的にプロジェクトとの関係には濃淡が付く結果となっている。そのため C/P のプロジェクトへのオーナーシップやコミットメントは様々ではあるが、しかしながら C/P がもしプロジェクトを意識せず日常の自分たちの業務としてプロジェクトの活動を実施しているのであれば、より

強いオーナーシップとコミットメントであるといえる。本プロジェクトの成果1と成果2に関して、まさにカンボジア国側C/Pは自分たちのイニシアティブと捉えて活動としており、プロジェクトのアプローチとして妥当であり、適切と評価され、成果発現の促進要因であったといえる。

2) HRDD は、プロジェクトに対して大変強いコミットメントを示している。カンボジア国側の積極的でかつ責任ある態度の結果、プロジェクト実施の大きな推進力となっている。

(3) 日本人専門家と C/P の間またはそれぞれ内部でのコミュニケーションや関係について

1) プロジェクト開始当時の日本人専門家同士のコミュニケーションに問題が見られた。プロジェクトが後半に進むにつれ、その問題は大きく改善したが、プロジェクト最初の2年間のこうした問題がプロジェクト目標達成の遅れに与えた影響は大きい。

2) 日本人専門家と C/P の間のコミュニケーションは、言葉の問題、通訳の質の問題および外国語で表記された技術用語対応するクメール語の訳語がないことなどが原因してスムーズにいかない場面が散見された。しかしながら、一般的には日本人専門家と C/P の間のコミュニケーションは良好であったことが確認された。

(4) JICA 現地事務所や本部からの運営管理または支援メカニズムについて

1) プロジェクト実施中に二度の運営管理ミッションが、適切なタイミングで派遣されている。これらの運営管理ミッションの目的はプロジェクトの進捗管理および阻害要因の確定とその解決策の提示であった。これらの運営管理ミッションはプロジェクトに対してプロジェクトのデザインの見直しと修正を行い、それを PDM に落とし込む作業をすることによって、プロジェクトの実施の促進に効果的な影響を与えることができた。

2) 中間評価ミッションはプロジェクト実施期間の中間点で派遣され、プロジェクトの進捗の確認とプロジェクトの実績の評価を行った。その結果、PDM 1 は、PDM 2 に改定された。その改定のプロセスにおいて、以前のバージョンにあった活動の幾つかが PDM 2 では落とされる結果となった。これらの変更は終了時評価の段階で評価の対象から漏れる活動が出る結果となり、正当な評価を難しくする要因ともなっている。

3) プロジェクトは、日本国内に技術的な相談の窓口ということを目的とした国内支援委員会をもっている。しかしながら、プロジェクト開始当初の国内支援委員会とプロジェクトの間のコミュニケーションが円滑ではなく、プロジェクトが国内支援委員会を活用する場面があまり見られなかった。その後、JICA 本部が介入することでプロジェクトと国内支援委員会とのコミュニケーションは改善されたにもかかわらず、国内支援委員会のキャパシティが十分に活用されるようなことには至らなかった。

(5) プロジェクトの効果を促進する工夫や要因、阻害した要因について

1) TSMC の責任所管が保健省から UHS に移管され、また UHS の学長が現在の学長に代わってから、UHS の指導の強化で TSMC の学校運営管理能力が強化されてきている。また TSMC の責任所管が変わったことで、UHS と HRDD の方向性やマンデートに違いが生まれてきている。その結果、プロジェクトは UHS、TSMC と HRDD の間に入って、多大の時間と労力を使い両者の調整を行いプロジェクトの促進を図ってきた。このことは、プロジェクトの実

施には阻害する要因とも取れるが、カンボジア国の縦割りに走りがちな組織間の協調を促す意味においては促進した要因となっている。

- 2) プロジェクトは、JICA の他のプロジェクトや他のドナーのプロジェクトと協調することでプロジェクトの効果を促進している。例を挙げると、プロジェクトは JICA の医療機材の維持管理の強化を目的とした「医療機材維持管理システム普及プロジェクト」の協力を得て、医療機材の維持管理研修を実施した。また、カンボジア国内の臨床検査部門で仕事をしている青年海外協力隊（Japan Overseas Cooperation Volunteers : JOCV）が作成した教材を、プロジェクトで取り入れて使用した。また、他の間接的な促進要因としては、放射線技術の教育で派遣された専門家が、以前派遣された「地域における母子保健サービス向上プロジェクト」で培ったネットワークを使うことでプロジェクトの実施促進に貢献している。加えて、GTZ の病院での臨床実習指導員のための研修を行うのにプロジェクトから情報を提供したり、経験のシェアに努めている。

## 第4章 5 項目評価結果

この章では、プロジェクトの妥当性、有効性、効率性、インパクト、および自立発展性の面から評価した結果につき報告する。

### 4-1 妥当性

以下の理由から、本プロジェクトの妥当性は高いものと評価された。

#### (1) カンボジア国政府の政策との整合性

カンボジア国保健省が策定した保健医療セクターの国家計画である“**Health Sector Strategic Plan (HSSP) 2008-2015**”において、人材育成は保健セクターの最重要課題として位置づけ、主要なプログラムの一つに挙げられている。その中でも特に保健医療人材育成のための卒前教育と卒後の継続教育は重要な項目として位置づけられている。またカンボジア国政府は、国家人材開発計画（**The National Health Workforce Development Plan 1996-2005/2006-2015**）、および国家人材育成政策と戦略（**The National Policy and Strategies for Human Resource for Health 2006-2010**）を政府の進めるべき方向性として採択し、真剣に取り組んでいる。プロジェクトで得られる成果は、こうしたカンボジア国政府の抱える課題の解決に貢献するものであり、政府の政策や計画との整合性は高いものである。

#### (2) 我が国の開発援助政策との整合性

2005年度 JICA の国別援助事業実施計画の中で、保健医療の充実 日本の対カンボジア国援助の5つの重点分野の一つ「社会セクター開発」に含まれている。特に保健医療サービスを支える質の高い、豊富な医療人材の育成は保健医療セクターの重要課題として捉えられていることから、本件プロジェクトと我が国の開発援助政策との整合性は高いものである。

#### (3) 医療保健分野の人的資源におけるグローバルイシューとの整合性

本件プロジェクトは、医療保健分野における人的資源に対する世界的な危機に呼応するものでもある。カンボジア国は人的資源の不足が医療保健サービス供給量と質の不足に対する非常に重要な問題となっている国の一つであることから、本件プロジェクトの成果はこうした人的資源に関する問題を抱える他の国々への良いお手本を示せることが期待できる。

#### (4) プロジェクトのデザインと計画の適正さ

プロジェクトのニーズの高さの面からは妥当性の高いプロジェクトではあるが、一方プロジェクトのデザインと計画の適切さに関しては評価は低い。本プロジェクトは人的資源開発の政策策定や法整備といった上流の課題から、施設レベルの教員や職員の能力向上といった下流の課題まで、幅広い範囲の課題を解決することを目的としたプロジェクト・デザインとなっている。また、地理的な範囲も首都プノンペンに位置する TSMC のみならずカンボジア国中に散らばっている4つの RTC を網にかけたプロジェクトエリアとなっているため、カバーする地理的な範囲も広く、含まれる C/P の数も40名以上の大規模なものになっている。こうした範囲の広さと問題構造の複雑さが相まって、また計画に比して投入の規模の小ささが



大きく影響し、活動の遅れや成果の達成の阻害要因となってプロジェクト目標の達成に影響を与えている。

#### 4-2 有効性

本プロジェクトのプロジェクト目標である「カンボジア国医療技術者教育に係る基準（スタンダード）に基づいて、TSMC と 4 つの RTC が、正看護師・臨床検査技師・理学療法士・放射線技師育成のための教育を適切にできる」については、協力期間内における達成可能性は以下のような理由でおおむね高いと評価される。

##### （1）プロジェクト目標の達成度について

プロジェクト目標の達成度は、終了時評価時が新カリキュラムの実施からいまだ 1 年が経過していない時期であり、一つの学科課程が一サイクル完了する 3 年後を待たなければその効果に関して正しい評価を行うことは困難である。しかしながら、今回評価では学科ごとに検討された指標を用いて、プロジェクト目標はおおむね達成されていることを確認した。

成果からプロジェクト目標への理論の整合性に関しては、「新カリキュラムに沿った学科過程がスムーズに実施される」ための活動と成果が欠けていた。また、目標の高さ・プロジェクトの期間・インプット量を考慮して、プロジェクト目標の達成が可能であったのかを考慮する必要があった。

プロジェクトの有効性として特記されるべきことは、SAC と GASs の策定と施行である。これら法律の施行はカンボジア国の人材育成教育機関の質の向上に大きく貢献するものと期待される。一方、これら法律の実施に関してどこまで実施を確実なものにできるのかが保健省の大きな課題となっている。今後、人材育成教育機関と保健省のみならず、関係する開発パートナーやその他のステークホルダーを巻き込んだ新カリキュラム実施の徹底が必要であり、それが目標達成の重要な鍵となっている。

##### （2）プロジェクト目標達成への成果の適切性について

プロジェクト目標達成のために、「SAC および GASs の実施のための支援」を活動の一つに挙げていく必要性が確認された。

##### （3）プロジェクトの目標達成を高める貢献要因について

プロジェクトの活動として挙げられていなかったが、プロジェクトの目標達成を高めるために必要な活動としてプロジェクトが実施した活動に、入学試験、および卒業試験等、試験の監視強化がある。TSMC の入学試験に関しては、2005 年まで不正な入学や不透明な選抜方法などの問題が散見されていた。そのためプロジェクトでは、プロジェクト目標を達成するためには医療技術者の基礎教育の質を確保する必要があることの観点から、HRDD とプロジェクト共同で監視強化の介入を行い、公平で透明性の高い入学試験が行われるよう実施をサポートしてきた。その結果、2006 年以降入学する生徒の質が向上してきている。また卒業試験に関しても、TSMC、4 つの RTC、HRDD、プロジェクトが合同で実施するようになり、卒業試験の質の向上、公平性、透明性の向上に大きく貢献している。

#### (4) プロジェクトの目標達成を阻害する要因について

プロジェクト目標の達成を難しくしている要因が成果3と成果4の達成である。特に、成果4の「教員の質の向上」に関しては日本側投入に限りがあったことから、研修の実施も限られたものとなったため成果の達成にも限界があった。

またプロジェクトの初期の段階で、「教育の質」を測るための指標づくりがなされるべきであったが実行に至っていない。そのためプロジェクトは具体的にどのレベルの教育の質の達成のために、どのようにアプローチするのかが具体的に話し合われないまま進められてきた経緯があり、このことがプロジェクト目標の達成を阻害する要因となっている。

教員の基礎教育のレベル、英語の能力、教育の基礎知識などに大きな格差があり、そのため研修の効果に関してばらつきが見られる。

### 4-3 効率性

本プロジェクトの活動が成果に至る関係性はほとんどの成果において効果的に結びついており、本プロジェクトの効率性は高いと評価される。ただし、成果3と4に関しては指標の設定が難しく、効率性を測ることには限界がある。

#### (1) 成果の達成度合いの適正さ

全体を総括すると成果1と成果2は成果の達成度合いが高いが、成果3と成果4に関してはその指標の設定が難しいことから、達成度を量的にあるいは質的に測ることが困難である。成果5に関してはTSMCが保健省からUHSにその責任所管が変わったことがプラスに働いて成果が達成されつつある。成果6に関しては成果が達成されたことなどが確認された。成果の達成度に関する詳細については「3-4 成果の達成状況」を参照。

#### (2) 投入量・タイミングの適正さ

日本側からの投入に関して、投入のタイミングは計画に沿ってあまり遅れもなく実行された。ただし、成果4の教員の能力向上に関しては対象とする4学科への専門家投入が本邦人材の確保が難しかったこともあり、必ずしも適切なタイミングの均一な投入ではなかった。供与された機器・機材、図書に関しては各機関から評価され、利用も進んでいる。しかしながら、もともと広範囲な活動をカバーするようにデザインされたプロジェクトとしてはインプットが小さいため活動も限られたものとなり、体系だった活動がなされ、さらに効率的に成果を出すような努力がなされるべきであった。

#### (3) プロジェクト活動を実施する際の促進要因

日本政府の無償資金協力により建て替えられたTSMCの建物が、教育機関としての教育環境の整備に大きく貢献し、ひいてはプロジェクト活動の実施を促進する要因ともなっている。

他に特記されるべき大きな促進要因としては、HRDD の強いリーダーシップとコミットメントが挙げられる。この HRDD のファシリテーションにより多くの活動がタイムリーで高い成果を生む活動となっている。

UHS はプロジェクトの形成段階では TSMC の責任所管ではなかったため C/P には含まれていなかったが、その後 TSMC の監督機関となって指導力を発揮し、TSMC の学校運営の向上に大きな影響を与えていることが促進要因になっている。

#### (4) プロジェクト活動を実施する際の阻害要因

日本から派遣された短期専門家の中に言葉の障害や社会文化的な理解不足などもあり、日本とカンボジア国の医療サービスのコンテンツの違いやレベルの違いから研修事業のアセスメントをするのに困難を感じる専門家がいた。その点が一つの阻害要因とも考えられる。特に、短期間で成果を出さなくてはならない短期専門家にとっては、ニーズのアセスメントに関しても時間をとらずに短期間に結論を出すためのツールがなければアセスメントも難しい。

医療の専門用語のクメール語訳は、標準的な訳語が確立していない状況である。そのために専門用語のクメール語訳に時間をとられ、カリキュラムガイドラインなどの作業が遅れる結果となっている。

### 4-4 インパクト

本プロジェクトの終了後における上位目標達成の達成見込みについては、判断するのに十分な指標が用意されていないため現時点での評価は難しいが、以下のようなプロジェクトの初期的インパクトを観察することができたためおおむね高いと評価した。

#### (1) 上位目標の達成見込み

上位目標の「質の高い医療人材が育成される」の部分については、近い将来達成されるであろう前向きな予測である。ただし、SAC の実施をモニタリング・評価する指標の開発や定期的なレビューなどが同時に行われる必要がある。改定されたカリキュラムに沿った教育課程が各学校において実践されていくためには、保健省、教育省から各学校の計画に沿った予算配分がされ、必要な資機材の供与が教員の配置などがスムーズに行われることが必要である。このプロセスが十分に適正に実施されるかどうかについては、今後のモニタリングを通じて確認していく必要がある。

一方、保健省のこれからの課題としては私立の医療技術者教育施設へのモニタリングであろう。

保健省の雇用状況の改善には解決されなくてはならない様々な課題があるため、その達成見込みについては今の段階では判断が難しい状況であるが、「3-6 上位目標の達成予測」で述べたように、保健省は卒業生に対する採用ポストの数を十分用意するなど前向きな姿勢を示している。

#### (2) プロジェクトによる正のインパクト

SAC や GASs に関しての重要性が認められた結果、SAC は省令レベルではなく、さらに拘束力の強い政令として発令された。また分野に関しても、看護、臨床検査、理学療法、放射線技術にとどまらず、医学・薬学・助産の分野についても同様の法律を適用すべきとの議論が起こり、すべての医療職を対象にしたものに拡大され、政令として発令されたことはプロジェクトの正のインパクトである。

プロジェクトと HRDD は SAC や GASs の策定過程において、教育省や私立の人材育成学校の関係者など関連のステークホルダーを集めて定期的な会議を実施した結果、これらステークホルダーの SAC や GASs に対するコミットメントの醸成に貢献したことも正のインパクトである。また SAC の策定で、教育機関としての標準に見合うために必要な施設、資機材、教員の配置などが明確になったことで、各教育機関も積極的に政府に予算の要求を行ったり、他の財政支援を探す努力をするようになったりしたことも正のインパクトといえる。

TSMC に導入されたシラバスの考え方を UHS は受け入れて、他の学科でも作成するようになった。

### (3) プロジェクトによるネガティブインパクト

ネガティブなインパクトに関しては、様々なステークホルダーに対する聞き取りの結果では認められなかった。

## 4-5 自立発展性

本プロジェクトの持続性や発展性に関しても、現時点で判断することはできないが、持続性の見込みを示す以下のような事実が確認された。

### (1) 政策面や法制度面での持続性・存続性

以下は、政策面や法制度面での持続性や存続性を見込みを示す事例である。

- ・まず、SAC が省令ではなく政令という拘束力の高い法律として施行されたことが挙げられる。法律の存続性を見込みが高く、実行性も高く、こうした法制度の整備に伴い、HRDD では現在 HSSP 予算による Quality Assurance Program (QAP) を作成中である。この QAP により指標を策定して SAC 実施のモニタリング・評価を定期的に行い、SAC の実施を確かなものにしていくため保健省側は努力している。これらの努力が SAC の実行性を高いものにしていくことが予想される。

### (2) 組織・財政面の持続性・存続性

以下は、組織・財政面での持続性や存続性を見込みを示す事例である。

- ・HRDD は人材育成に関するマスタープランづくりから、人材育成のための教育活動のモニタリングやコーディネート、他の機関との連携など人材育成分野における重要な役割を担っている。プロジェクトの実施を通じて、HRDD はさらにそれらの能力が強化されたことは今後の人材育成分野の発展に大きく貢献することが期待される。
- ・保健省が策定した国家人材開発計画（2011-2015）、国家人材育成政策・戦略（2006-2010）

などの国家計画、および保健医療セクターのマスタープランである HSSP 2 は質の高い人材育成のための国の方向性と方法論を示している点で、本プロジェクトの成果を発展させるためのフレームが既に用意されているといえる。

- ・ SAC が策定され、教育機関において具体的な強化のための必要項目が示されたことによって、開発パートナーもより具体的な援助が可能となるため、SAC 実施に対する援助に意欲を示し始めている。
- ・ カリキュラムの定期的な改定をめざし、HRDD は、Annual Operation Plan (AOP) への予算の計上を行っている。
- ・ GASs の中の規定によって、臨床実習をしている病院は病院予算の 15% を臨床実習に計上することが義務づけられている。

### (3) 技術能力面の持続性・存続性

以下は、技術能力面での持続性や存続性を見込みを示す事例である。

- ・ HRDD は、今後の教員能力向上に資することを目的とした継続教育 (CE) を医療技術者養成学校の教員を対象に実施していくことを計画している。具体的には、各感染症や母子保健の国家プログラムにおける現任教育に、こうした教育機関で働く教師を含むとしたり、また開発パートナーが実施する現任教育にも学校の教員の参加を依頼するなどが挙げられる。
- ・ 臨床実習の経験をもたない教員に関しては、これから 3 年間の病院での臨床実習を義務づけている。これは SAC で規定されている事項である。

以下は、技術能力面で持続性や存続性の観点からみた事例である。

- ・ TSMC における放射線技術学科を設立できたことは、今後のカンボジア国における放射線技術分野の基礎をつくった点で大きく評価されるものの、終了時評価時点で専任の教師が一人しかおらず、学科自身の存続性を維持するために早急な追加の専任教師のリクルートが求められる。また、放射線技術学科の卒業生に対する安定した職場の提供が喫緊の課題である。

## 4-6 結 論

全体として、プロジェクトは計画された活動を実施し、期待された効果を上げることに成功したと評価される。SAC と GASs の策定と承認・発令は、医療技術者養成のための卒前教育に法規上のフレームを構築した点でその功績は大きい。またこのフレームは、カンボジア国の人的資源の質の向上に大きく貢献することが期待できる。本終了時評価において、数多くの正のインパクトが確認された。一例を挙げると、SAC と GASs における他の医療技術者分野（医療、薬学、助産）への適応である。最後に今後注意を要する点として、今回プロジェクトで養成が開始された放射線技師の学科コースのモニタリングが挙げられる。最初の卒業生が出るまでの期間、また卒業生の職場が適切に供給されるまで、注意深く学科コースの動向を見守る必要が確認された。

## 第5章 提 言

### 5-1 教 訓

- (1) 保健人材育成の制度整備と卒前教育への支援を同時に行ったプロジェクトであったが、スコープが広がったために途中二度もプロジェクトデザインを見直す結果となった。今後人材育成に係る協力を行う場合は、日本側および相手側の投入可能性を十分踏まえるとともに、制度整備を行ったうえで卒前教育を支援する（分野も絞り込む）など、段階的な協力を検討すべきである。
- (2) 教員研修修了者は、研修で得た知見について同僚との共有を行うことが期待されているが、経費不足や時間がとれないなどの理由により困難であることが多い。したがってプロジェクトの中で、教員研修実施後のフォローアップのための手段（所属先での研修や指導、モニタリングのための予算を確保するなど）を計画しておくことが必要である。

### 5-2 提 言

#### <カンボジア国側>

- (1) HRDD は策定された学校指定規則等の規則に関し、①病院や開発パートナーを含め広く普及に努め、②官民双方の教育機関でこれら規則が実施されるよう指導するとともに、③TSMC、RTC がこれら規則に沿った形で質の高い教育を行うことができるよう支援し、かつ④以上の状況のモニターや監督を常時行っていくべきである。
- (2) HRDD は各コースの進捗にあわせ、カリキュラムガイドラインおよびシラバスの策定および承認を行うべきである。
- (3) 適切な人材養成・雇用・配置計画のため、HRDD と人事部（Personnel Department : PD）の密接な調整・連携が望まれる。また、人事部の政策において次の点を防止する対策を考慮すべきである。①地方部から都市部への人材流出、②公共から民間セクターへの人材流出。
- (4) HRDD は各コースの卒業試験の計画・実施に積極的に関与するのが望ましい。
- (5) 教員定着のため、手当増額等、教員の労働環境の向上に努力することが望ましい。
- (6) TSMC、UHC、RTC は、SAC、GASs に沿った教育が行われるよう、各学科が必要とする材料購入費、機材の維持管理費、運営費等の予算が適正に計画・確保されることなど、教育環境整備を行うことが望まれる。

#### <日本側>

- (1) 放射線学科は、2006 年に設立されたばかりであり、初めての卒業生が出るのが 2009 年であるところ、先方からの要望があった場合には 2009 年まで JICA が同学科への支援を継続させるべきである。
- (2) プロジェクト終了後に発現される成果・インパクトを確認するため、事後現況調査を行うべきである。

## 付 属 資 料

1. PDM 2
2. 主要面談者リスト
3. 評価グリッド
4. 投入実績
5. M/M・合同評価報告書





## PDM2 (2003年9月15日から2008年9月14日まで)

直接対象: TSMCと4つのRTCの教職員 間接対象: 看護・臨床検査・放射線技術・理学療法士の各学科の学生及び、医療施設の受診療者				
プロジェクト要約		指標	指標入手手段	外部条件
上位目標(Overall Goal) 規定された業務内容を遂行できる医療技術者(正看護師、臨床検査技師、放射線技術師、理学療法士)が公立や私立の全教育施設で養成され、保健省の雇用状況が改善される。	プロジェクト目標(Project Purpose) カンボジア国医療技術者教育に係る基準(スタンダード)に基づいて、TSMCと4つのRTCが、正看護師・臨床検査技師・理学療法士・放射線技術師育成のための教育を適切に実施できる。	公立及び私立の医療技術者育成校が「成果1」による規定に従う。	保健省人材育成部モニタリング資料	a) 国家保健政策が変わらない。b) 規定が全ての医療技術者育成校に適応される。c) 卒業生が公立及び私立の保健医療施設で十分な雇用機会を得ることができると。d) 医療技術者の業務内容が変わらない。e) 卒業試験のレベルが変化しない。f) 保健科学大学(UHS)と保健省(MOH)の教職員給与・機材・消耗品予算実施が改善するか、少なくとも悪化しない。g) 放射線技術課程に十分な教員が配置される。h) 医療技術学校(TSMC)が私立にならない。i) 学生入学が規定の方法で決定され、入学生数が規定最大数を超えない。
		公立及び私立の医療技術者学校の卒業試験の一次試験合格率が上がる。 卒業生の就職率が上がる。	保健省人材育成部試験結果報告 保健省人事雇用報告	
成果1: 看護学科、臨床検査学科、放射線技術学科、理学療法学科に関わる学校を承認するための「学校指定規則」と「指導要領」が作成され施行される。	成果2: 学校指定規則と指導要領に沿った臨床検査・理学療法・放射線技術の各学科のカリキュラムとシラバスが作成・改定あるいは提案され、保健省によってカンボジア国標準カリキュラムとして認可される。	開発もしくは改定されたカリキュラムとシラバスに沿って、TSMCと4つのRTCで、学科課程が実施される。	週間報告	「学校指定規則」と「指導要領」
		「学校指定規則」が政令(アスクレット)として、「指導要領」が保健省省令(ブラカス)として承認される。		
成果3: 改定あるいは作成されたカリキュラムやシラバスに沿った臨床検査・理学療法・放射線技術の各学科の教育教材が開発・供与あるいは提案される。	成果4: 看護・臨床検査・理学療法・放射線技術学科の教員の能力が向上する。	カリキュラムとシラバスが作成・改定され、保健省によってカンボジア国標準カリキュラムとして承認される。	各学科のカリキュラムとシラバス	カリキュラムガイドライン
		臨床検査・理学療法・放射線技術の各学科のカリキュラムガイドラインが作成される。		
成果5: 医療技術学校(TSMC)の学校運営が改善される。	成果6: JCC、PCCとプロジェクト実施者により、上記1-5のプロジェクト活動のモニタリングと検討が行われる。	供与された教育教材がカリキュラムガイドライン作成に活用される。	カリキュラムガイドラインに掲載された参考文献のリスト	ブレ・ポストテスト結果
		各研修のポストテストのスコアがブレテストよりも高い。		
成果5: 医療技術学校(TSMC)の学校運営が改善される。	成果6: JCC、PCCとプロジェクト実施者により、上記1-5のプロジェクト活動のモニタリングと検討が行われる。	研修に参加した教員の教育活動に対する自信が高まる。	質問票調査結果	計画委員会モニタリング報告書
		医療技術学校(TSMC)の計画委員会の活動が学校運営管理のためのチェックリストを用いてモニタリングされる。		
成果5: 医療技術学校(TSMC)の学校運営が改善される。	成果6: JCC、PCCとプロジェクト実施者により、上記1-5のプロジェクト活動のモニタリングと検討が行われる。	各年のJCCと四半期のPCC会議が定期的に開催される。	JCCとPCCの会議報告	JCCとPCCの会議報告
		プロジェクト報告が作成され、JCCとPCCメンバーに周知される。		

投入	
日本側	カンボジア側
人材:チーフアドバイザー、プロジェクト調整員、専門家 ジェクト調整員、専門家	人材:プロジェクトコーディネーター、PCC委員、保健省人材育成部職員、保健省人事部、病院サービス部、計画部
機材:実習機材等	
	プロジェクトオフィス:保健省及びTSMCに於けるオフィス設置

プロジェクト活動	
成果1:看護学科、臨床検査学科、放射線技術学科、理学療法学科に関わる学校を承認するための「学校指定規則」と「指導要領」が作成され施行される。 1-1.学校指定規則・指導要領に関わる、既存の法律・規則の情報を収集する。 1-2.保健省が、作業部会(看護・臨床検査・理学療法・放射線技術の各WG)を設立する。 1-3.各WGが、学校指定規則と指導要領の案を作成する。 1-4.各WGの学校指定規則と指導要領の案が、各WG諮問委員会により承認される。 1-5.学校指定規則の最終案が、閣議(Council of Ministers)に提出される。 1-6.指導要領の最終案が、保健省に提出される。 1-7.学校指定規則と指導要領が、カンボジア国の規則として公布される。 成果2:学校指定規則と指導要領に沿った臨床検査・理学療法・放射線技術の各学科のカリキュラムとシラバスが作成・改定あるいは提案され、保健省によってカンボジア国標準カリキュラムとして認可される。 2-1.既存のカリキュラム・シラバスに関わる情報や問題点を、収集する。 2-2.保健省が、作業部会(臨床検査・理学療法・放射線技術の各WG)を設立する。 2-3.各WGが、カリキュラムとシラバスの案を作成する。 2-4.各WGのカリキュラムとシラバスの案が、各WG諮問委員会により承認される。 2-5.各WGのカリキュラムとシラバスの最終案が、保健省に提出される。 2-6.カリキュラムとシラバスが、カンボジア国標準カリキュラムとして保健省に承認される。 成果3:改定あるいは作成されたカリキュラムやシラバスに沿った臨床検査・理学療法・放射線技術の各学科の教育教材が開発・供与あるいは提案される。 3-1.TSMCと4つのRTCの司書の研修を、行なう。 3-2.図書室有効活用のための整備を、行なう。 3-3.カリキュラムガイドラインを含む教育教材供与と開発を、優先順位付けて計画する。 3-4.標準カリキュラムに従った臨床検査・理学療法・放射線技術の各課程のカリキュラムガイドラインを、作成する。 3-5.新・改カリキュラムに必要な教科書・参考書を、供与する。 成果4:看護・臨床検査・理学療法・放射線技術学科の教員の能力が向上する。 4-1.看護・臨床検査・理学療法・放射線技術学科教員の能力向上に関わる研修を、特定する。 4-2.上記の研修を計画する。 4-3.教員への研修を、実施する。 4-4.研修結果を分析して、実施した研修についての評価を行なう。 4-5.研修評価結果に基づき、各学科の教員能力向上に関わる将来的計画について助言する。 成果5:医療技術学校(TSMC)の学校運営が改善される。 5-1.TSMCの現状問題分析を行ない、解決策を提示する。 5-2.上記分析に基づき、明確な役割分担を持つ改善委員会を設立する。 5-3.TSMCからUHSへの運営管理権の移行があったため、各改善委員会の役割と活動を見直す。 5-4.計画委員会のモニタリングチェックリストを、作成する。 5-5.計画委員会の開催をモニタリングする。 成果6:JCC、PCCとプロジェクト実施者により、上記1-5のプロジェクト活動のモニタリングと検討が行われる。 6-1.保健省が、合同調整委員会(JCC)及びプロジェクト調整委員会(PCC)の委員を任命する。 6-2.四半期毎のPCCを開催して、プロジェクト活動のモニタリングを行なう。 6-3.年毎のJCCを開催して、プロジェクト活動を評価する。 6-4.JCC及びPCCの提言に従って、プロジェクト活動を修正する。	

## 2. 主要面談者リスト

### 1. カンボジア側

#### 1) 保健省

Prog. Eng Huot	Secretary of State, MoH
Ms. Keat Phuong	Director, HRDD, MoH
Dr. Phom Sam Song	Deputy Director, HRDD, MOH
Mr. Lao Shyven	Deputy Director, PD, MoH
Dr. Touch Sok Neang	Nursing C/P
Mr. Chao Soeung	Vice Head Basic Bureau (PT Lab)

#### 2) TSMC

Dr. Huy Sovath	Director, TSMC
Dr. Tann Sokun	Deputy Director, TSMC
Mr. Kheang Chanrithea	Vice Chief of Technical Office
Ms. Danh Hombopha,	Chief of Nursing Section
Dr. Tann Ngy	Chief of Radiology Technology (RT)Section
Mr. Pain Rithy	Acting Vice Chief, RT section
Dr. Hay Sunday,	Chief of Physiotherapy (PT) Section
Ms. Ouk Kalyan	Chief of Laboratory Technician (LT) Section
Mr. Hy Chhun Hak	Vice Chief, LT Section
Ms. Sim Chhiv Leang	Teacher, LT Section
Mr. Keo Vutha	Teacher, LT Section
Ms. Khlong Bunna	Teacher, LT Section
Ms. Ros Boang	Teacher, LT Section
Mr. Sang Sambo	Teacher, LT Section
Ms. Huy Sophannary	Teacher, LT Section
Mr. Sao Lalune	Teacher, LT Section
Ms. <u>Kheng</u> Channat	Teacher, SRN Section
Ms. Houl Kimsreoun	Teacher, SRN Section
Mr. Khuoy Vutaly	Teacher, PT Section
Mr. Chhin Sophoon	Teacher, PT Section
Ms. Seung Chantha	Teacher, PT Section
Mr. Hey Sakary	Teacher, PT Section
Mr. Seung Ngim	Teacher, PT Section

#### 3) RTCs

Mr. Dr. Chhum Samnaug	Director, Kampot RTC
Mr. Kim Bun Ann	Director, Kampong Cham RTC

Mr. Yors Ban	Director, Battam Bang RTC
Mr. Soch Mardy	Nursing Teacher, Battam Bang RTC
Mr. Ouk Putty	Nursing Teacher, Battam Bang RTC
Mr. Kay Sarin	Nursing Teacher, Kampot RTC
Ms. Chunn Yut Teavy	Nursing Teacher, Kampot RTC
Mr. Houng Sarin	Nursing Teacher, Kampong Cham RTC
Ms. Sim Eng	Nursing Teacher, Kampong Cham RTC
<b>4) UHS</b>	
Dr. Sophal Oum	Rector, UHS
Mr. Khath Sophal	Deputy Director, UHS
<b>5) CENAT</b>	
Mr. Chhor Km Sreng	Chief, Radiology Technology
<b>6) Khmer-Soviet Hospital</b>	
Mr. Tan Chan Tara	Head, Radiology Department
<b>7) Development Partners</b>	
Dr. Mr. Sok Sokun	Reproductive Health Program Manager, UNFPA
Ms. Krist'l D'haene	Technical Specialist Midwifery, UNFPA
Dr. Chhom Rada	Deputy Programme Coordinator, GTZ
Dr. Lim Huy	HRD Advisor, GTZ(Consultant)
<b>8) Preah Kossamak Hospital</b>	
Mr. Ek Sonasathya	Chief Administrator
Ms. Kong Long Chhruyvann	Chief of Nursing
Mr. Ueng Emng	Chief of Nursing
Mr. Veng Eng	Chief of Dermatology Section
Ms. Korng Long Chhorvyvann	Chief of medicine Section,
<b>9) Calmette Hospital</b>	
Mr. Seang Sothea	Responsible of training, Head Nurse of Emergency & ICU ward
Ms. Im Chheng Sy,	Head Nurse
Mr. Muth Samphan	Head Radiological Technology
Ms. Im Ccheng Sy	Director of Nursing Department

## 2. 日本側

### 1) 在カンボジア日本国大使館

村田哲巳

参事官

田村美沙

経済協力専門調査員

### 2) JICA カンボジア事務所

米田一弘

所長

鵜飼彦行

次長

寺門雅代

所員

佐藤祥子

企画調整員

### 3) 人材育成プロジェクト専門家

伊達潤子

チーフアドバイザー

佐々木由三

短期専門家（X線技術）

及川雅典

調整員



### 3. 評価グリッド

評価項目	評価設問		評価基準・方法	調査結果
	主設問	副設問		
妥当性	プロジェクトはカ国の医療従事者教育政策に合致しているか	医療従事者教育改善の必要性を記述した政策文書があるか	保健政策との整合性	本プロジェクトは Health Sector Strategic Plan2003-2007 による保健医療政策の重要課題の一つである人材育成に関わる重要なプロジェクトである。また、この課題は、引き続き HSSP2008-1015 でも重要な課題として確認されている。Health Workforce Development Plan (1996-2003/2006-2015)では、適切な能力を持ったカンボジア国医療従事者の養成が挙げられている。
		保健省の医療従事者改善を促進する努力には、他にどのようなものがあるか	カ国の自助力の度合い	保健省人材育成部が中心となり、他ドナーからの協力を得て、医療従事者の能力改善を促進するための努力を継続的に行っている。UNFPA は助産師の育成分野で支援を継続的に行い、GTZ はマネージメント能力向上、及び、病院臨床実習教員の強化、世銀は、HSSP を通じて教員の資格要件の整備 (Quality Assurance Program: QAP) を行っており、ADB は看護のカリキュラム策定を支援した。
	プロジェクトのスコープは妥当であったか	プロジェクトの目標が変えられたことの理由はなにかであったか。	中心課題の把握が適切・妥当であったのか	中心課題 (プロジェクト目標) が適切・妥当であったか? の問いには、HRD など関係者は「(方向性として、) そうあるべき」の意見であるが、関係者がプロジェクトというコンセプトで見ることができないため、妥当かの判断はできない。
	ターゲットグループの選定は妥当であったか	TSMC と 4 つの RTC の協力内容に対するニーズは高いか	ニーズの度合い	ニーズは勿論高い。が、プロジェクトで解決しえない外部の要因が大きすぎて、プロジェクト目標の達成を難しくしている。
		ターゲットグループの規模、学科の選定は適切か	国家人事育成計画との整合性	TSMC と RTC をターゲットグループとして網をかけたところで、既に範囲が広い。また、学科自身も広がる一方であった。しかしながら、TSMC に関しては、広くカバーすることで、TSMC の一体感が増す効果も出ている。
	日本の援助政策に合致しているか。	援助重点課題との関連性はあるか	援助政策との整合性	カンボジアの復興支援から、開発支援に移行してきており、開発に重要な人材育成分野における量的、質的な向上は、医療保健分野における援助重点課題そのものである。
		JICA 国別事業実施計画との関連性はあるか	事業実施計画との整合性	本プロジェクトは、JICA 国別援助実施計画の中で、重点課題「社会開発の促進」の中の「保健サービス強化プログラム」のコーンポーネントとして位置づけられている。
	日本の技術の比較優位性はあるか	求められていた技術は、明確であったのか	計画の妥当性	求められていた技術は、誰にも明確ではなかった。看護に関しては、HRD として「教授法」より技術面の研修を望んでいたようであるが、結果は、教授法の研修になっていた。短期の専門家の努力は評価されるものであ

			るが、果たして効果・効率が上がったのかを測る指標もない。能力強化を目的にした JICA のツールと方法論の開発が必要。
	日本は、カ国の医療技術者教育を支援するのに十分な経験と技量を持ち合わせているのか	経験と技量	カンボジアにおける十分な経験を持っている専門家の派遣は、十分には行われていない。また、技術に關しても、医療のサービスコンテツが違ふ両国で、求められている技術に差があることは容易に想像できる。派遣された専門家は、精一杯カンボジアで役に立ち、欠けてる技術を選択しての研修とは想像できるが、やはり短期間での研修でどれだけのインパクトがあったかの検証が必要。



評価項目	評価設問		評価基準・方法	調査結果
	主設問	副設問		
有効性	プロジェクト目標の目標値は達成されているか	開発もしくは改定されたカリキュラムとシラバスに沿って、TSMCと4つのRTCで、学科過程が実施されているか	実施の有無	*別添「実績のまとめ」参照
	アウトプットはプロジェクトも目標を達成するのに十分であったか	適切な教育の実施に必要な、施設・機材（特にRTC）の整備、また講師の不足などプロジェクトの活動以外の要因については、方策あったのか	理論の整合性	<ul style="list-style-type: none"> <li>成果からプロジェクト目標への理論の整合性に関しては、「新カリキュラムに沿った学科過程がスムーズに実施される」ための活動と成果が欠けている。</li> <li>目標の高さとプロジェクトの期間とインプット量を考慮して、プロジェクト目標の達成が可能であったのかを考慮する必要あり。</li> </ul>
	アウトプットからプロジェクト目標に至るまでの外部条件は終了時においても正しいか。外部条件の影響はあったか	アウトプットからプロジェクト目標に至るまでの外部条件は適切で、わからないものが入っている。（何が外部条件かPDMからはわからない。外部条件も適切で、何が外部条件であるのか？がPDMに明確に示されていない。また、書かれた外部条件も適切でない。例として、「医療技術者の業務内容が変わらない」は、業務内容が明確でないで、外部条件にならない。「放射線技術過程に十分な教員が配置される。」も、もともとTSMCは、外部から人を入れることで教員の不足を補っているため、外部条件ではない。「TSMCが私立にならない」も適切な外部条件ではない。		<ul style="list-style-type: none"> <li>欠けている外部条件として、「能力の向上があった教員が民間セクターやNGOなどへ移動しない」などが挙げられると思うが、どの程度の影響があったのかは検証していない。</li> </ul>
	プロジェクトの目標達成の阻害・貢献要因は何か	その他外部条件以外の阻害要因はあったか		<ul style="list-style-type: none"> <li>成果3と成果4の達成が不十分であったことが、プロジェクトの達成を阻害している。成果3と成果4の達成の阻害要因となっているのは、教員の基礎学力の不足、英語力の不足、JICAの人材育成のためのツールや方法論の準備不足などではなかったか。成果4を測る指標も準備されていないため、効果の判定ができない。</li> <li>入学試験の監理強化に力を入れたことは、学生の質の向上に貢献しているが、活動として増えたことにはなる。</li> </ul>
		プロジェクトの貢献要因はあったか		<ul style="list-style-type: none"> <li>成果1と成果2の活動過程において、ステークホルダーの参加を高めた方法で行ったため、時間はかかったが、ステークホルダーのコミットメントを高めることができた。</li> </ul>

評価項目	評価設問		評価基準・方法	調査結果
	主設問	副設問		
効率性	終了時評価時、各成果の指標は目標を達成されているか	成果 1:「学校指定規則」が政令として、「指導要領」が保健省省令として承認されているか	実績と計画 値との比較	別添「実績のまとめ」参照
		成果 2:カリキュラムとシラバスが作成・改定され、保健省によってカンボジア国標準カリキュラムとして承認されているか		
		成果 3-1:臨床検査・理学療法・放射線技術の各学科のカリキュラムガイドラインが作成されているか		
		成果 3-2:供与された教育教材がカリキュラムガイドライン作成に活用されているか		
		成果 4-1:各研修のポストテストのスコアがプレテストよりも高いか		
		成果 4-2:研修に参加した職員の教育活動に対する自信が高まったか		
		成果 5:医療技術学校 (TSMC) の計画委員会の活動が学校運営管理のためのチェックリストを用いてモニタリングされているか		
		成果 6-1:各年の JCC と四半期の PCC 会議が定期的に開催されたか		
		成果 6-2:プロジェクトの報告が作成され、JCC と PCC メンバーに周知されたか		
		専門家派遣数、専門分野、派遣時期は適切か		
	達成されたアウトプットからみて、投入の質・量・タイミングは適切か	供与機材の種類・量・設置時期は適切か	実績と計画 値との比較	<ul style="list-style-type: none"> <li>派遣実績</li> <li>関係者の意見</li> <li>長期専門家派遣 5 名：短期専門家派遣 26 名</li> <li>短期の専門家の滞在が短すぎる。研修に際してのコミュニケーションに問題があったとの意見。</li> </ul>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>機材実績</li> <li>車両、看護教育用機材、検査教育機材、理</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>学療法教育機材、視聴覚機材、事務機器、放射線技術教育機材、図書、プリンターなど。</li> <li>機材は利用に関しての研修などがされており、利用状況はよい。</li> <li>機材は、大変有益であるが、更に機材が必要な状況であるとの意見。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>機材利用状況</li> <li>関係者の意見</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>機材は利用に関しての研修などがされており、利用状況はよい。</li> <li>機材は、大変有益であるが、更に機材が必要な状況であるとの意見。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>機材は利用に関しての研修などがされており、利用状況はよい。</li> <li>機材は、大変有益であるが、更に機材が必要な状況であるとの意見。</li> </ul>
	研修員受け入れ人数、分野、研修内容、研修時期、受け入れ時期は適切か			<ul style="list-style-type: none"> <li>研修員受け入れ実績</li> <li>関係者の意見</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>研修員受け入れ実績</li> <li>関係者の意見</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本邦研修は、毎年4名づつ。</li> <li>国内研修も短期専門家によって各コース技術のアセスメント、続いて2つつ研修が実施されている</li> <li>タイ・コンケン大学におけるX線技師ディプロマコース終了</li> <li>カンボジア国内X線4ヶ月研修コースを4回開催。</li> <li>図書司書研修開催。</li> <li>開催された研修は役にたった。が、量的にすくないとの意見</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本邦研修は、毎年4名づつ。</li> <li>国内研修も短期専門家によって各コース技術のアセスメント、続いて2つつ研修が実施されている</li> <li>タイ・コンケン大学におけるX線技師ディプロマコース終了</li> <li>カンボジア国内X線4ヶ月研修コースを4回開催。</li> <li>図書司書研修開催。</li> <li>開催された研修は役にたった。が、量的にすくないとの意見</li> </ul>
	C/Pの人数、配置状況、能力は適切か			<ul style="list-style-type: none"> <li>C/P配置状況</li> <li>関係者の意見</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>C/P配置状況</li> <li>関係者の意見</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>HRDの能力に問題はない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>HRDの能力に問題はない。</li> </ul>
	プロジェクトの予算は適正規模か			<ul style="list-style-type: none"> <li>相手側コスト負担実績</li> <li>日本側の予算規模</li> <li>関係者の意見</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>相手側コスト負担実績</li> <li>日本側の予算規模</li> <li>関係者の意見</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトのスコープに比べて投入が十分であるとは言えない。が、日本側のリソースの問題、カンボジア側の吸収能力に限りがあることから、規模に関しては、どちらとも言いがたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトのスコープに比べて投入が十分であるとは言えない。が、日本側のリソースの問題、カンボジア側の吸収能力に限りがあることから、規模に関しては、どちらとも言いがたい。</li> </ul>
	カウンターパートの能力向上に貢献したか			<ul style="list-style-type: none"> <li>技術移転を受けたC/Pの役割</li> <li>専門家の意見</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術移転を受けたC/Pの役割</li> <li>専門家の意見</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>マレーシアの第3国研修を受けた教員によるエコートレーニングが保健省予算とJICA予算で実施された。</li> <li>この研修以外の研修に関して、エコートレーニングは行われていない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>マレーシアの第3国研修を受けた教員によるエコートレーニングが保健省予算とJICA予算で実施された。</li> <li>この研修以外の研修に関して、エコートレーニングは行われていない。</li> </ul>
プロジェクトの効率性を阻害した要因はあるか	外部条件は現時点においても正しいか。外部条件の影響はあったか。			<ul style="list-style-type: none"> <li>外部条件が何かは明確に示されていない。</li> <li>不正入学が行われており、学生の質自身に問題が散見されたが、その後、改善した。</li> <li>教員の基礎学力の不足、英語の能力不足、JICAの人材育成ツ-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部条件が何かは明確に示されていない。</li> <li>不正入学が行われており、学生の質自身に問題が散見されたが、その後、改善した。</li> <li>教員の基礎学力の不足、英語の能力不足、JICAの人材育成ツ-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部条件が何かは明確に示されていない。</li> <li>不正入学が行われており、学生の質自身に問題が散見されたが、その後、改善した。</li> <li>教員の基礎学力の不足、英語の能力不足、JICAの人材育成ツ-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部条件が何かは明確に示されていない。</li> <li>不正入学が行われており、学生の質自身に問題が散見されたが、その後、改善した。</li> <li>教員の基礎学力の不足、英語の能力不足、JICAの人材育成ツ-</li> </ul>
	他の阻害要因はあったか						

				ルとプロジェクトの全体設計の準備不足。
成果達成への促進要因はあるか				<ul style="list-style-type: none"> <li>無償資金協力によるTSMCの施設の整備が促進要因になった。が、RTC に関しては、整備が遅れており、TSMC と差がつく原因となっている。</li> <li>TSMC が UHS 傘下に移行したことにより、学校管理が改善され、成果達成への促進要因になった。</li> </ul>
プロジェクトの運営方法について	プロジェクトは効率的な運営のための努力をしているか			<ul style="list-style-type: none"> <li>多岐に渡るステークホルダーをまとめるために数多くのWG 会議を行い、PCC・JCC といった全体の会議を定期的に行った。</li> </ul>

評価項目	評価設問		評価基準・方法	調査結果
	主設問	副設問		
インパクト	上位目標達成の見込み	公立と私立の学校が政令の規定に従うか	公立と私立の学校に対する政令の拘束力の有無	別添「実績のまとめ」参照
		公立及び私立の医療技術者学校の卒業試験の一次試験合格率が上がる。	ベースの数との比較	
		卒業者の就職率が上がる。	ベースの数との比較	
	因果関係について	上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか プロジェクト目標から上位目標に至るまでの外部条件は、現時点においても正しいか。外部条件が満たされる可能性は高いか	理論の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>理論に乖離がある。プロ目から上位目標にいたるまでの沢山のステップが省略されており、それが全部外部条件となっている。</li> <li>満たされない可能性の高い外部条件が多数あるため、達成可能性は不透明。特に大きな外部条件として、私立の教育施設に対する Quality Control のための監督権が明確になり、保健省がその責任をもつこと、また、保健省が人の配属に対する強い人事権を持つ、遠隔地へのインセンティブを整備するための政策や法の整備がされるなど。また、民間セクターを含めた人材養成計画と施設計画の整合性が取れることも重要な外部条件になる。</li> </ul>
	波及効果について	上位目標以外の正のインパクトは生じたか（政策、社会・文化、技術、経済面など）		<ul style="list-style-type: none"> <li>学校指定規則をブラカス（省令）レベルではなく、アルクレット（政令）レベルで発令できたことは、拘束力を増す上で多きいインパクトとなった。</li> <li>プロジェクトでは、4 学科（看護・臨床検査・理学療法・放射線技術）についてサポートを行ってきたが、その内容を元に、保健省人材育成部が他の 4 分野（医学・薬学・歯学・助産）について、自らの努力で公私立大学、ACC、教育省との協議を行い、学校指定規則・指導要領の発令まで行えたことは、本プロジェクトの正のインパクトである。</li> <li>また、こうした学校指定規則・指導要領の策定段階で、沢山のステークホルダーを巻き込み、時間をかけて協議したことで、カンボジア側実施機関のオーナーシップとコミットメントを高めることができた。</li> <li>これまでカンボジアの高等教育にはなかった「シラバス」を導入し</li> </ul>

				<p>たことで、UHS 内部でもシラバス策定が提案された。また、UHS/TSMC 間で教員授業評価表を共有することになったこともこのプロジェクトである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>学校の規律が厳しくなり、不正が少なくなった。教員や生徒の出席のぐまかしなども減った。</li> <li>プロジェクトの実施途中で、TSMC の監督権が HRD/MOH から、UHS に移行下にもかわかわらず、HRD が C/P であったこともあり、また、HRD のメンタリティーが変われなかつたこともありで、HRD から TSMC の介入が一線を越えている。そのため、TSMC/UHS 側からの反発を買っている。</li> <li>負のインパクトと評価すべきかどうかについては、議論のところではあるが、日本人の短期専門家があまりに短期で、「量的に十分でなかった」という印象を残している。また、言葉の問題で、研修内容が十分に伝わっていないとの印象も、負の印象であろう。</li> </ul>
		上位目標以外の負のインパクトは乗じたか (政策、社会・文化、技術、経済面など)		

評価項目	評価設問		評価基準・方法	調査結果
	主設問	副設問		
自立発展性	政策・制度面における自立発展性はあるのか	開発された「学校指定規則」「指導要領」はプロジェクト終了後も活用される見込みか	制度の継続性	<ul style="list-style-type: none"> <li>人材育成部のプロジェクト終了後の活用についてのコミットメントは聞かれたが、民間セクターではモニタリングが難しかったため、同セクターでの実施の困難さがしめされた。</li> </ul>
		保健省は引き続き、医療技術者の改善を促進していく計画なのか	政策の継続性	<ul style="list-style-type: none"> <li>人材育成強化は保健医療セクターの政策上大きな柱となっている。UNFPA, GTZ, CIDA, ADB, WB など多くのドナーも人材育成分野での協力を続けていく計画である。</li> </ul>
	組織・財政面における自立発展性はあるのか	協力終了後も、効果をあげていくための活動を実施するに足る組織能力はあるのか（人材配置、意思決定プロセスなど）		<ul style="list-style-type: none"> <li>本件プロジェクトの実施を通じて、保健省人材育成部の能力強化に大きく貢献したと観察された。ただし、保健省内の他の部局との連携に多少不安が残る。</li> <li>保健省外部のステークホルダーとの連携は、一連のプロジェクト活動を通じて強化された。</li> </ul>
		実施機関のプロジェクトに対するオーナーシップは、十分に確保されているのか		<ul style="list-style-type: none"> <li>保健省人材育成部のオーナーシップは感じられる。が、問題は、人材育成部は TSMC に対する監督権はないのに、決定に口を出そうとする点である。TSMC/UHS 側からの反発を買っている。</li> <li>UHS は TSMC に対する学校管理の強化、教員の強化を始め、学校の格上げを考慮に入れ、これから本格的にてこ入れをしていく構えである。このことは、自立発展性に大きく貢献すると思われる。</li> </ul>
		その後の予算措置はある程度講じられているのか		<ul style="list-style-type: none"> <li>HRD は、AOP に新カリキュラムやシラバスの継続的な改定のための予算を経常する予定。</li> <li>また、臨床実習に関して、各実習先の病院に、病院予算の 15% を臨床実習のために確保してもらうよう働きかけているところ。(省令)</li> <li>UHS は、大学予算を使って TSMC の強化を図っていく構え。</li> </ul>
	技術面における自立発展性はあるのか	教員の技術レベルを適切に維持していくメカニズムが取りこまれているか		<ul style="list-style-type: none"> <li>保健省人材育成部は、プロジェクト終了後も、各感染症や母子保健といった国家プログラムの現任教育に、TSMC/RTC といった教育機関の教師の参加を含めることを呼びかけており、教員の CE の一環としていく考えである。</li> <li>臨床実習の経験を持たない教員に関しては、これから3年間の病院での臨床実習を義務つけていく。</li> <li>また、チーム教育の導入（お互いから学ぶ）、また self-learning を推奨していくことで、今後の教員の技術面の向上に資していきたいとしている。</li> </ul>
	自立発展性を阻害する要因はあるか		阻害要因の有無	<ul style="list-style-type: none"> <li>人事に関しては、一連の政策イシューが含まれているため、別途対応されていかなければ、プロジェクトの上位目標の達成はいつになるのかわからない。</li> </ul>





#### 4. 投入実績

##### INPUT RESULT

##### 1 Dispatch of Japanese Experts

Name of expert	specialty	period	affiliation
Yamazaki Hiroaki	Chief Advisor	2003/07/06 – 2005/07/05	St. Mary' s Hospital
Kojima Shinichiro	Project Coordinator	2003/08/13 – 2005/08/12	Kokusai-Kyoryoku Shuppankai
Kakikawa Fusako	Co-Medical education	2003/10/06 – 2004/10/06	N/A
Noji Keiko	Organization Strengthening	2004/01/11 – 2004/01/24	IC-Net Inc.
Kondo Hiroshi	School management	2004/01/18 – 2004/02/01	Osaka Prefecture College of Public Health
Komba Toshinori	X-Ray education	2004/02/01 – 2004/03/25	International University of Health and Welfare
Sasaki Yoshizo	X-Ray education	2004/09/30 – 2005/07/29	N/A
Takaoka Nobuko	Nursing education	2004/12/06 – 2005/02/05	St. Mary' s Hospital
Kawamura Keiko	Project Coordinator	2005/07/12 – 2006/05/31	TIKKSU
Manabe Noriko	Laboratory (Curriculum development)	2005/07/31 – 2005/09/03	Kagawa Prefectural College of Health Science
Fujiwara Masahiro	Physiotherapy (Training plan • Guideline)	2005/08/06 – 2005/09/03	Ehime-Juzen School of Allied Medical Professions
Takaoka Nobuko	Project Management	2005/08/08 – 2005/09/30	St. Mary' s Hospital
Takaoka Nobuko	Nursing (SAC information)	2005/08/08 – 2005/09/30	St. Mary' s Hospital
Date Junko	Chief Advisor	2005/09/15 – 2008/09/14	N/A
Sasaki Yoshizo	X-Ray education	2005/09/20 – 2006/07/19	N/A
Konishi Yoshiko	Nursing (training Plan)	2006/01/16 – 2006/04/13	International Medical Center of Japan(IMCJ)
Nakano Kyoko	Laboratory (Educational material • Training Plan)	2006/02/12 – 2006/04/01	Hirosaki University School of Health Science
Sakamoto Osamu	Laboratory (SAC • Guideline)	2006/03/01 – 2006/03/31	N/A
Sugimoto Takao	School Management	2006/03/19 – 2006/04/14	St. Mary' s Hospital

Takaoka Nobuko	Nursing (S.A.C. • Guide line)	2006/05/18 – 2006/06/16	St. Mary' s Hospital
Oikawa Masanori	Project Coordinator	2006/05/24 – 2008/09/14	RDI Inc.
Fujita Hiroaki	Physiotherapy (In-country training)	2006/07/16 – 2006/08/23	International University of Health and Welfare
Sasaki Yoshizo	X-Ray education	2006/09/10 – 2007/06/09	N/A
Konishi Yoshiko	Nursing (Training implementation)	2006/09/10 – 2006/11/05	International Medical Center of Japan (IMCJ)
Takaoka Nobuko	School Management	2006/11/15 – 2006/12/20	St. Mary' s Hospital
Ohashi Koji	Laboratory (In-country training)	2007/01/18 – 2007/03/24	Fujita Health University
Akiyama Sumikazu	Physiotherapy (SAC, Guideline)	2007/02/19 – 2007/04. 14	International University of Health and Welfare
Fujisawa Shigeko	Physiotherapy (In-country training)	2007/08/12 – 2007/09/09	International University of Health and Welfare
Sasaki Yoshizo	X-Ray Education	2007/09/04 – 2008/04/03	N/A
Konishi Yoshiko	Nursing (training evaluation)	2007/09/18 – 2007/11/16	International Medical Center of Japan (IMCJ)
Fujimoto Yukihiro	X-Ray Education (training)	2007/12/01 – 2007/01/31	International Medical Center of Japan (IMCJ)
Ohashi Koji	Laboratory (training evaluation)	2008/01/26 – 2008/03/21	Fujita Health University
Fujisawa Shigeko	Physiotherapy (training evaluation)	2008/02/03 – 2008/03/29	International University of Health and Welfare
Sasaki Yosizo	X-Ray Education	2008/5/ – 2008/9	N/A

## 2 Allocation of Counterparts

Name of counterpart	Post	specialty	Training	Name of Japanese expert	Assignment period
Keat Phuong	Director HRD	HRD	✓	Yamazaki, Date	2003/09/15-upto now
Huy Sovath	Director TSMC	HRD	✓	Yamazaki, Date	2003/09/15-upto now
Math Bun Than	Director Kampot RTC (ex)	HRD	✓	Yamazaki, Date	2003/09/15-2007/8
Chhun Samnang	Director Kampot	HRD		Date	2007/8 – up to now
Yos Ban	Director BB RTC	HRD		Yamazaki, Date	2003/09/15-upto now
Kim born An	Director KgC RTC	HRD		Yamazaki, Date	2003/09/15-upto now

Tek Leng Soeu	Director ST	HRD		Yamazaki, Date	2003/09/15-upto now
Phom Sam Song	D/Director HRD	HRD	✓	Kojima, Kawamura, Oikawa	2003/09/15-upto now
Pheav Sao	D/Director TSMC	HRD		Kojima. Kawamura	2003/09/15-2006/04
Lim Huy	D/Director HRD	HRD	✓	Kakikawa, Takaoka, Koniishi	2003/09/15-2007/
Touch Sok Neang	Chief BE HRD	Nursing		Koniishi	2003/09/15-upto now
Lep Ahmad	D/Chief BB RTC	Nursing	✓	Kakikawa, Takaoka, Koniishi	2003/09/15-upto now
Meak Sopheap	Teacher BB RTC	Nursing		Kakikawa, Takaoka, Koniishi	2003/09/15-upto now
Chea Polo	Teacher BB RTC	Nursing		Kakikawa, Takaoka, Koniishi	2003/09/15-upto now
Sin Chov	Teacher Kampot RTC	Nursing	✓	Kakikawa, Takaoka, Koniishi	2003/09/15-upto now
Sen Piseth	Teacher Kampot RTC	Nursing		Kakikawa, Takaoka, Koniishi	2003/09/15-upto now
Chun Yutheavy	Teacher Kampot RTC	Nursing		Kakikawa, Takaoka, Koniishi	2003/09/15-upto now
Om Rin	Teacher Kampot RTC	Nursing		Kakikawa, Takaoka, Koniishi	2003/09/15-upto now
Khun Korma	Teacher KgC RTC	Nursing	✓	Kakikawa, Takaoka, Koniishi	2003/09/15-upto now
Sim Eng	Teacher KgC RTC	Nursing		Kakikawa, Takaoka, Koniishi	2003/09/15-upto now
Duch Sophath	Teacher KgC RTC	Nursing		Kakikawa, Takaoka, Koniishi	2003/09/15-upto now
Hort Synak	Teacher KgC RTC	Nursing		Kakikawa, Takaoka, Koniishi	2003/09/15-upto now
Sok Chanthol	Teacher ST RTC	Nursing	✓	Kakikawa, Takaoka, Koniishi	2003/09/15-upto now
Say Sophany	Teacher ST RTC	Nursing		Kakikawa, Takaoka, Koniishi	2003/09/15-upto now
Chan Vann	Teacher ST RTC	Nursing		Kakikawa, Takaoka, Koniishi	2003/09/15-upto now
Kheang Chanrithea	Chief Nurs. Section TSMC	Nursing	✓	Kakikawa, Takaoka, Koniishi	2003/09/15-upto now
Phin Rittiy	Teacher TSMC	Nursing, RT		Kakikawa, Takaoka, Koniishi, Sasaki	2003/09/15-upto now
Touch Sam Ath	Teacher TSMC	Nursing		Kakikawa, Takaoka, Koniishi	2003/09/15-upto now
Sok Sarivann	D/Director TSMC	SM, XRAY	✓	Kondo, Sugimoto, Sasaki	2003/09/15-2006/11/29
Sam Sina	Chief CE HRD	HRR, XRAY		Komba. Sasaki	2003/09/15-upto now

Chhor Kimsreng	National TB Center	XRAY		Sasaki	2003/09/15-up to now
Phok Kin	Calmet Hospital	XRAY		Sasaki	2003/09/15-up to now
Chov Seang	National MCH Center	XRAY		Sasaki	2003/09/15-up to now
Tann Ngy	Chief X-Ray section	XRAY	✓	Sasaki, Fujimoto	2007/3/22 – up to now
Ouk Kalyan	Chief Labo Sec. TSMC	Labo	✓	Manabe, Sakamoto, Nakano, Ohashi	2003/09/15-up to now
Hy Chhan Hak	Teacher Labo TSMC	Labo	✓	Manabe, Nakano, Ohashi	2003/09/15-up to now
Sao Lalune	Teacher Labo TSMC	Labo	✓	Manabe, Nakano, Ohashi	2003/09/15-up to now
Hay Sundy	Chief PT Sec. TSMC	PT	✓	Fujiwara, Fujita, Akiyama	2003/09/15-up to now
Khuoy Vuthly	Teacher PT TSMC	PT	✓	Fujiwara, Fujita, Akiyama	2003/09/15-up to now

### 3 Name of Participants Training in Japan

	name of trainee	Post	Field	period	institution	
1	Keat Phuong	Director HRD	HRD	31/03-16/04/2004	St. Mary' s Hospital	
2	Huy Sovath	Director TSMC	Sc. Manage	ditto	St. Mary' s Hospital	
3	Math Bun Than	Director KgP RTC	Sc. Manage	ditto	St. Mary' s Hospital	
4	Phom Sam Song	D/Director HRD	HRD	ditto	St. Mary' s Hospital	
5	Lim Huy	D/Director HRD	HRD	09/02-04/03/2005	Higashigaoka N & MW school	
6	Lep Ahmad	D/Chief BB RTC	HRD	ditto	Higashigaoka N & MW school	
7	Sok Sarivann	D/Chief Tech TSMC	S. Manage	09/02/-25/02/2005	TOYO PH Gakuin	
8	Hy Chhan Hak	Teacher Labo TSMC	Labo	05/02-10/03/2005	Ehime Prf. Med-Tec school	
9	Sin Chov	Teacher KP RTC	Nurs ed	26/05-23/06/2005	Higashigaoka N & MW school	
10	Khun Korma	Teacher KgC RTC	Nurs ed	ditto	Higashigaoka N & MW school	
11	Sao Lalune	Teacher Labo TSMC	Labo	20/05-20/06/2006	Kagawa Prf.College of H. S.	
12	Ouk Kalyan	Chief Labo TSMC	Labo	09/01-12/03/2006	Showa Med-Tech school	

13	Kheang Chanrithea	Chief Nurs TSMC	MCH ed	08/05-10/06/2006	IMCJ	
14	Sok Chanthol	D/Director ST RTC	MCH ed	08/05-10/06/2006	IMCJ	
15	Hay Sundy	Chief PT TSMC	PT ed	21/05-18/06/2006	Int. Univ. of H. & W.	
16	Khuoy Vuthly	Teacher PT TSMC	PT ed	21/05-18/06/2006	Int. Univ. of H. & W.	
17	Chea Polo	D/ Chief Technical Office, BB	Nursing	20/06/2007-04/8/2007	IMCJ etc.	
18	Sim Eng	D/ Chief technical Office, KngC	Nursing	ditto	ditto	
19	Beb Laysong	D/Director TSMC	X-Ray	30/7/2007-25/8/2007	IMCJ etc.	
20	Tann Ngy	Chief X-Ray TSMC	Ditto	ditto	Ditto	
21	Sok Vy	Calmette hospital	ditto	ditto	ditto	

#### 4 In country Training by the JICA Project

	Field of training	No. of trainee	Field of training	No. of trainee
1	Library Management	1 8	X-Ray (4month course)	1 0 0
2	Labo. equipment	1 0	Labo experiment	7
3	Physiotherapy	1 0	PT	1 3
4	Nursing Equipment	1 5	RT	1 8
5	Nursing	2 3		

#### 5 The third country training by the JICA Project

	Name of trainee	Affiliation	Field of training	Duration	Name of organizer
1	Mr. Chov Seang	National MCH Health Center	X-Ray	22 Feb. 2005- 24 Dec. 2005	Mr. SASAKI Yoshizo/
2	Mr. Phauk Kin	Calmtte Hospital	ditto	ditto	Khong Kheng University
3	Mr. Chhor Kim Sreng	CENAT	ditto	ditto	ditto

6 Provision of equipment

\* All equipment is working well.

Year	Total Amount(\$)	Total Amount (yen)
2003	\$59,000	¥0
2004	\$50,689	¥14,749,000
2005	\$22,225	¥19,153,700
2006	\$72,003	¥3,043,000
2007	\$45,499	¥2,295,000

7 Local cost expenditure by Japanese side

item	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total	note
Local cost (Japanese Fiscal Year)	\$51,593	\$52,577	\$165,739	\$138,833	\$126,961	\$60,000 (estimated)	\$595,389	
additional	\$4,441	0	0	0	0	0	\$4,441	
total	\$56,034	\$52,577	\$165,739	\$136,655	\$128,825	\$60,000	\$599,830	

8 Cost sharing by recipient side

item	2003	2004	2005	2006	2007	2008	total	note
Project office	offered	offered	offered	offered	offered	offered		
Telephone Expenditure (TSMC)	paid	paid	paid	paid	paid	paid		
X-RAY 4 month course				\$1,590			\$1,590	

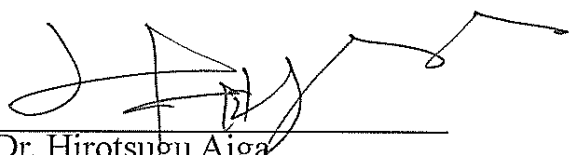
**MINUTES OF MEETING  
BETWEEN  
THE JAPANESE FINAL EVALUATION MISSION  
AND  
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE ROYAL  
GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF CAMBODIA  
ON  
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION PROJECT  
FOR HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT OF CO-MEDICALS**


The Japanese Final Evaluation Mission (hereinafter referred to as “the Mission”), organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) and headed by Dr. Hirotugu Aiga, visited the Kingdom of Cambodia from May 26 to June 12, 2008 for the purpose of reviewing and discussing the achievements of the Project for Human Resource Development of Co-medicals in Cambodia (hereinafter referred to as “the Project”).

During its stay in Cambodia, the Mission assessed the achievements of the Project made through the period of September 2003 to May 2008 by reviewing documents and interviewing relevant individuals. The Mission also exchanged views about the Project with the authorities concerned of the Kingdom of Cambodia.

Through these exercises, both Cambodian and Japanese parties came to an agreement on the evaluation results and recommendation as described in the Joint Evaluation Report (hereinafter referred to as “JER”) attached hereto.

Phnom Penh, Cambodia  
June 12, 2008.

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Hirotugu Aiga  
Leader  
Japanese Final Evaluation Mission  
Japan International Cooperation Agency

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Eng Huot  
Secretary of State for Health  
Ministry of Health  
Kingdom of Cambodia

## 1. Conclusion of the Final Evaluation

Overall, the Project has been successfully implemented. Development and approval of the SAC and GASs significantly contributed to establishing the regulatory framework for pre-service education of health professionals. This definitely serves as one of the essential foundations for ensuring adequate human resources for health in Cambodia. It should be noted that operation of RT course needs to be carefully monitored, as the first batch of students have not yet graduated from the course.

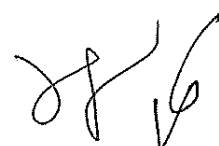
## 2. Recommendations

### Recommendations to the Ministry of Health

- The MoH/HRD is advised to make continuous efforts to: (i) disseminate the SAC and GASs to other stakeholders such as hospitals and development partners; (ii) enforce the SAC and GASs on all the public and private training institutions; (iii) assist TSMC and RTCs to meet the standard requirements of the SAC and GASs; and (iv) monitor and supervise them on a regular basis.
- The MoH/ HRD is advised to complete the development and approval process of syllabi and curricula guidelines for LT, RT, and PT courses. It is suggested that they be carefully developed by taking gradual steps in view of the progress of each course.
- It is recommended that production, recruitment, and deployment of human resources for health be undertaken through close collaboration and coordination between HRD and PD.
- It is suggested that the MoH/HRD be proactively involved in planning and implementing the Exit Examinations for LT, RT, and PT courses.
- It is recommended that the MoH/HRD make rigorous efforts to ensure more teacher-friendly working conditions.

### Recommendations to TSMC/UHS and RTCs

- It is recommended that TSMC/UHS and RTCs ensure an appropriate educational environment which meets the requirement of the SAC and GASs.





### Recommendations to JICA

- Since RT course was newly established at TSMC in 2006, the first batch of students are scheduled to graduate in 2009. Therefore, it is desirable that JICA will provide a continuous assistance in operation of RT course until 2009, if requested.
- It is recommended that a post-project evaluation be conducted in order to assess the further development and impact of the Project.

### Recommendations on SRN Course

- It is recommended that teaching clinical-skills-related subjects be strengthened and that enough opportunities of classroom-practice be provided to students, to improve the passing rate of clinical skills parts.
- For more effective implementation of the new curricula, it is recommended that teachers be developed so as to be specialized in newly classified subjects.
- The questions of Exit Examinations need to be revised so that they could be in line with the new curricula (Standard Curricula) before the Examination for students studied under the new curricula takes place.

### Recommendation on PT Course

- It is recommended that a network among PTs be strengthened. It will enable them to ensure continuing education and view exchange opportunities.

Attachment: Joint Evaluation Report



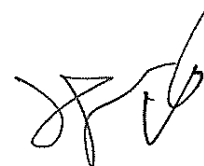
Joint Final Evaluation Report  
of the Project for  
Human Resource Development of Co-medicals  
in the Kingdom of Cambodia

June 12, 2008

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and strokes, located in the bottom right corner of the page.

## Abbreviation

AOP	Annual Operational Plan
C/P	Counterparts
GASs	Guideline for Accrediting School
GTZ	German Technical Cooperation Agency
HRDD	Human Resource Development Department
HSSP	Health Sector Supporting Project
JCC:	Joint Coordination Committee
JICA	Japan International Cooperation Agency
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers
LT	Laboratory Technologist
MCH	Maternal and Child Health
MOH	Ministry of Health
NGO	Non-Governmental Organization
ODA	Official Development Assistance
PCC	Project Counterpart Committee
PD	Personnel Department
PDM	Project Design Matrix
PO	Plan of Operation
PT	Physiotherapist
R/D	Record of Discussion
RTC	Regional Training Centre
RT	Radiological Technologist
SAC	School Approval Criteria
SRN	State Registered Nurse
TOT	Training of Trainers
TSMC	Technical School for Medical Care
UHS	University of Health Science
UNFPA	United Nations Population Fund
WG	Working Group
WB	World Bank



## JOINT EVALUATION REPORT

### Table of Contents

Chapter 1	Introduction
	1.1 Background of the Evaluation Study
	1.2 Objectives of the Evaluation Study
	1.3 Members of Final Evaluation Mission
	1.4 Schedule of the Evaluation Study
	1.5 Outline of the Project
Chapter 2	Methodology of Evaluation
	2.1 Evaluation Questions and Indicators
	2.2 Five Criteria of the Evaluation
	2.3 Data Collection Method
	2.4 Limitations of the Evaluation Study
Chapter 3	Achievement and Implementation Process
	3.1 Inputs
	3.2 Achievement of the Project
	3.2.1 Achievements of Activities
	3.2.2 Achievements of Outputs
	3.2.3 Achievement of Project Purpose
	3.2.4 Achievement of Project Overall Goal
	3.3 Implementation Process
Chapter 4	Results of the Evaluation with Five Criteria
	4.1 Relevance
	4.2 Effectiveness
	4.3 Efficiency
	4.4 Impact
	4.5 Sustainability
	4.6 Conclusion
Chapter 5	Recommendations
	5.1 Lessons learned
	5.2 General Recommendations
	5.2.1 Recommendations on the Ministry of Health



- 5.2.2 Recommendations on TSMC/UHS and RTCs
- 5.2.3 Recommendation s on JICA
- 5.3 Course-specific Recommendations
  - 5.3.1 Recommendations on SRN Course
  - 5.3.2 Recommendations on PT Course

## ANNEX

- Annex 1: Project Design Matrix-2 (PDM2)
- Annex 2: List of Inputs provided for the project
- Annex 3: List of products produced by the project
- Annex 4: List of Interviewees

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and strokes.

## Chapter 1 Introduction

### 1.1 Background of the Evaluation Study

Japan International Cooperation Agency (JICA) has been collaborating with the Ministry of Health (MoH) of the Royal Government of Kingdom of Cambodia (hereinafter, referred to as "Cambodia") in the implementation of the Project for Human Resource Development of Co-Medicals (hereinafter, referred to as "the Project") with the aim of improving the pre-service training for the four co-medical professional groups at TSMC (Technical School for Medical Care) and four RTCs (Regional Training Centers). The Project was launched on 15 September 2003, and is scheduled to be completed on 14 September 2008.

The purpose of the Project is *"TSMC and four RTCs are able to provide appropriate education of SRNs (State Registered Nurses), LTs (Laboratory Technologists), PTs (Physiotherapists) and RTs (Radiological Technologists) based on the national co-medical education standard."*

The Project includes the following activities in its operational tasks: (i) promoting teaching skills of the teachers at the five target training institutions; (ii) developing the School Approval Criteria (SAC) and Guidelines for Accrediting School (GASs); (iii) revising curricula and syllabi; (iv) providing educational materials; and (v) improving management of TSMC.

After the implementation of the Project started, two consultation missions and a mid-term evaluation mission were dispatched to Cambodia respectively in December 2004, May 2005, and February 2007. By the three missions, the project design was reviewed, revised, and adjusted, in collaboration with Cambodian counterparts.

### 1.2 Objectives of the Evaluation Study

(1) To review the progress of the Project and evaluate the achievements in the light of the Project Design Matrix (PDM) and the five evaluation criteria (i.e. relevance, effectiveness, efficiency, impact, and sustainability).

(2) To draw lessons learned and make recommendations to the Project.

### 1.3 Members of the Evaluation Mission

This evaluation was conducted in a cooperative manner jointly by Japanese and Cambodian sides. The composition of the evaluation mission team was as follows:

#### Japanese side

#	Name	Designation	Position, Organization
1	Dr. Hirotsugu AIGA	Team Leader	Senior Advisor, Human Development Dept., JICA
2	Mr. Keiichi TAKEMOTO	Co-Team Leader	Director, Health Human Resources Division, Human Development Dept., JICA

#	Name	Designation	Position, Organization
3	Dr. Hidechika AKASHI	Health Human Resources / Laboratory Technology / Radiological Technology	Senior Technical Officer, Expert Service Division, Bureau of International Cooperation, International Medical Center of Japan
4	Prof. Yasushi UCHIYAMA	Physiotherapy	Professor, Department of Physical Therapy, Faculty of Medicine, Nagoya University
5	Ms. Nobuko TAKAOKA	Nursing/School Management	Director, Division of Nurse Personnel Development, International Cooperation Dept., St. Mary's Hospital
6	Mr. Kimio ABE	Cooperation Planning	Staff, Health Human Resources Division, Human Development Dept., JICA
7	Ms. Akiko OKITSU	Evaluation Analysis	TAC International Co., LTD

#### Cambodian side

#	Name	Position, Organization
1	H.E. Prof. Eng Huot	Secretary of State, Ministry of Health
2	Ms. Keat Phuong	Director, Human Resource Development Department, Ministry of Health

#### 1.4 Schedule of the Evaluation Study

#	Date	For Ms Okitsu	For other mission members
1	26 May (Mon)	09:05 Arrival at PP, Meeting JICA Office, Interview with MOH/HRRD	
2	27 May (Tue)	Meeting with the Japanese Experts, UNFPA, JICA Office	
3	28 May (Wed)	Interview with Calmette/Kossomak Hospitals, TSMC Director, WB	
4	29 May (Thu)	Interview with UHS Director, TSMC X-Ray / Nursing Chief	
5	30 May (Fri)	Interview with GTZ, TSMC PT/ LT Chief	

6	31 May (Sat)	Drafting Joint Evaluation Report (JER)	
7	1 Jun (Sun)	Drafting JER	18:45 Arrival at PP from Tokyo
8	2 Jun (Mon)	Meeting in JICA Office, Project Experts Courtesy call and discussion with the MoH (Under Secretary of State)	
9	3 Jun (Tue)	Leave PP to Kampot Interview RTC directors at Kampot	Interview Project experts, TSMC staff and RTC staff
10	4 Jun (Wed)	Move from Kampot to PP Meeting with HRDD/MOH	Interview TSMC staff Meeting with HRDD/MOH and nursing preceptors

#	Date	For all mission members
11	5 Jun (Thu)	Courtesy call and discussion with UHS rector, Meeting with Personnel Dept. of the MoH Compiling the result of survey, drafting M/M/JER
12	6 Jun (Fri)	Submission and explanation on draft JER to HRDD Director 18:45 Arrival at PP from Tokyo (Dr Aiga) , 19:45 Leave for Tokyo (Dr.Uchiyama)
13	7 Jun (Sat)	Preparing M/M & JER 19:45 Leave for Tokyo (Mr. Takemoto)
14	8 Jun (Sun)	Preparing M/M & JER
15	9 Jun (Mon)	Discussion with Cambodian side on M/M & JER
16	10 Jun (Tue)	Discussion with Cambodian side on M/M & JER
17	11 Jun (Wed)	Agreeing on final draft M/M & JER and submission to the MoH
18	12 Jun(Thu)	Signing Ceremony with the MoH (Under Secretary of State) Report to JICA Office, the Embassy 19:45 Leave for Tokyo

### 1.5 Outline of the Project

Cambodia requested the Government of Japan for the technical cooperation to strengthen the co-medical pre-service education. In response to the request, the Government of Japan and Cambodia signed the Record of Discussion (R/D) on 12 September 2003 for the Project for Human Resource Development of Co-Medicals. The Project was commenced on 15 September 2003 as five-year technical cooperation and was planned to be completed on 15 September 2008. At the time of the Final Evaluation, two long term experts (Chief Adviser and Coordinator) and one short- term expert were dispatched to the Project.

The Project purpose is "TSMC and four RTCs are able to provide appropriate education of SRN, LT, PT and RT based on the national co-medical education standard."



Overall Goal, which is expected to be achieved after the completion of the project, is *"Public and private co-medical schools are able to produce graduates who are capable to perform as qualified co-medicals (SRN, LT, RT, PT) and the MoH employment status is improved."*

Outputs of the Project are designated as follows:

- (1) The SAC and GASs for SRN, LT, PT and RT courses are developed and operationalized.
- (2) Curricula and syllabi for LT, RT and PT are developed/revised or suggested according to the SAC and GASs, and approved by the MoH as standards for the country.
- (3) Educational materials for LT, RT and PT courses are developed/provided/suggested according to revised/developed curricula and syllabi.
- (4) Capacity of SRN, LT, RT and PT teachers are upgraded.
- (5) School management of the TSMC is improved.
- (6) The project activities (output 1-5) are monitored and reviewed by JCC, PCC and the project implementers.

## **Chapter 2      Methodology of Evaluation**

### **2.1 Evaluation Questions and Indicators**

There are three key questions for the final evaluation: (i) to what extent have the project achieved its project purpose and outputs have achieved at the time of evaluation; (ii) how has the project been implemented; and (iii) what could be learned from the Project as lessons. A set of detailed questions to examine the key questions are as follows:

- To what extent have project purpose, outputs, and activities, outputs been achieved?
- What were the promoting and inhibiting factors to achieving the project purpose and outputs?
- What were the perceived achievements among the project counterparts and beneficiaries?
- What would be expected as impact of the project?
- What would be evidenced to ensure the sustainability?
- How was the implementation process of the project?
- Was the project relevant to the national policy and Japanese assistant policy?
- Was the project designed and planned appropriately?
- Was the project purpose a result of achieving outputs?
- Were outputs sufficient to achieve the project purpose?



- Were the inputs to the project sufficient to achieve outputs?
- Was the methodology of introducing new technology and building capacity to the counterparts adequate?
- Was the techniques and knowledge transferred from Japanese experts to their counterparts effective?
- What were lessons learned from the project implementation?

The indicators in the PDM<sub>2</sub> (see Annex 1) were used to measure the level of achievement of the overall goal, project purpose, and outputs. The JICA's project evaluation methods were employed for this evaluation. The evaluation consists of two parts: (i) confirming the project achievement; and (ii) evaluation of achievement from the viewpoint of relevance, effectiveness, efficiency, sustainability and impact. These five criteria are defined as follows.

## 2.2 Five criteria of the evaluation.

Five criteria for the JICA's project evaluation methods are defined as follows:

- **Relevance:** Relevance refers to the validity of the project purpose and the overall goal in connection with the development policy in the target sector and assistance policy of Japan as well as the needs of target groups and stakeholders at the time of the evaluation.
- **Effectiveness:** Effectiveness refers to the extent to which the project purpose will be achieved as planned through the activities in the project, and examines the attainment of the project purpose, relationship between the project purpose and outputs, and influence of external factors.
- **Efficiency:** Efficiency refers to the productivity of the implementation process and examines to what extent the inputs had been converted into the outputs, and whether timing of the input as well as output is appropriate in light of the project progress/planning/implementation/expected timeframe.
- **Impact:** Impact refers to direct, indirect positive and negative influences caused by implementation of the project, including the extent to which the overall goal will be attained.
- **Sustainability:** Sustainability refers to the extent to which the benefits generated by the project will be able to be sustained after the termination of the project, and examines fundamental elements to sustain the benefits.

## 2.3 Data Collection Methods

The data were collected by: (i) reviewing related documents; and (ii) conducting key informant interviews. The key informants interviewed were the director and deputy director of HRDD, the deputy director of Personnel Department (PD), the director of TSMC, chief of planning committee of TSMC, the rector of UHS, section chiefs and staff of each course in TSMC, directors and teachers of RTCs, chief nurses and a hospital administrator in Calmette hospital and Kossomak hospital, nursing preceptors of TSMC, and representatives of GTZ, UNFPA and WB.

## 2.4 Limitations of the Evaluation Study

The indicators in PDM<sub>2</sub> did not help precisely measure the project purpose and project outputs. For instance, it was not easy to identify proper indicator(s) to measure "*appropriateness of education and the capacity of teachers*" in the project purpose. Therefore, the evaluation employed proxy indicators and analyses to indirectly measure them.

## Chapter 3 Achievement and Implementation Process

### 3.1 Input

**Inputs from the Japanese side:** Technical assistance was provided by Japanese long-term and short-term experts. Five long-term experts and twenty six short-term experts were dispatched in accordance with to the Plan of Operation (PO). Other inputs from Japanese side included: (i) in-country counterpart training programs; (ii) third-country counterpart training programs; and (iii) counterpart trainings in Japan. In addition, equipment and materials (e.g. reference books) were provided to TSMC, four RTCs and HRDD. The details on equipment and materials provided are listed in Annex 1.

**Inputs from the Cambodian:** The project office spaces, utilities and other consumables necessary for the Project activities were provided by Cambodian side. Counterparts were assigned to the Japanese experts. In addition, a part of the expenses for the four-month X-ray training courses was covered by Cambodian side.

### 3.2 Achievement of the Project

The achievement of the Project was examined at four different levels: (i) activities; (ii) outputs; (iii) project purpose; and (iv) overall goal.


#### 3.2.1 Achievement of activities

##### (1) Activities for the output 1

All the activities to develop the SAC and GASs for State Registered Nurse (SRN), Laboratory Technologist (LT), Radiological Technologist (RT), Physiotherapist (PT) courses were undertaken and completed according to the PO.

##### (2) Activities for the output 2

All the activities to complete the development of new standard curricula for LT, RT and PT were undertaken and completed according to the PO. Regarding the development of syllabi for four courses, activities are still in progress. The results of interviews revealed that: (i) As for RT course, the syllabi were drafted by the Japanese experts and the counterparts are now finalizing; (ii) as for PT course, development of syllabi is slightly behind the schedule comparing to other courses due to the delays in developing its curricula; and (iii) as for LT course, they are in the process of drafting syllabi. Development of all syllabi is expected to be completed by the end of the



Project period, i.e. September 2008.

### **(3) Activities for the output 3**

The activities for development of curriculum guidelines are in progress. Except for it, all the other activities were undertaken and completed according to the PO for PDM<sub>2</sub>.

### **(4) Activities for the output 4**

In each course, several Japanese short-term experts were dispatched to conduct needs assessment and training courses for skill development. The counterparts were dispatched to the third-country counterpart training programs and counterpart training program in Japan for the capacity development. Those training programs included:

**SRN course:** Needs for capacity development were identified in the specific areas such as teaching methodology and skills on nursing equipment usage. These courses were conducted by a Japanese short-term expert. Six SRN course teachers from TSMC and RTCs were dispatched to nursing trainings in Japan.

**LT course:** Needs for capacity development were identified in the specific areas such as qualitative and quantitative analysis. Four training programs (i.e. hematology, biochemistry, skill on laboratory equipment usage, and educational materials development) were conducted according to the PO by two Japanese short-term experts. Three LT course teachers were dispatched to training courses in Japan.

**RT course:** Needs for capacity development were identified as high in all aspects because the RT course is newly established. As training inputs from the Project side, the four-month X-ray training courses (technical training courses) were conducted four times during the Project period. A total of 100 medical staff responsible for X-ray were trained. They were recruited from those working at 126 different public hospitals all over the country. Three X-ray technicians were dispatched to a ten-month diploma course in Khon Kaen University, Thailand, to obtain a diploma of radiological technology. Two doctors and a nurse were dispatched to training courses on the subject of X-ray in Japan.

**PT course:** Needs for capacity development were identified the specific areas such as physical agents and Activities of Daily Living (ADL). Three training courses were conducted by two Japanese short-term experts. Two PT course teachers were dispatched to training courses in Japan. In addition, two teachers of TSMC were, at the time of the evaluation, attending ten-month training course in Cambodia by a Singaporean NGO, with a support from the Project.

### **(5) Activities for the output 5**

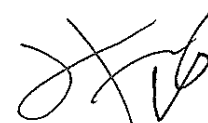
All the activities for improvement of school management of the TSMC were conducted according to the PO.

### **(6) Activities for the output 6**

Monitoring activities such as PCC and JCC meetings were undertaken according to the PO and minutes of meetings for those meetings were shared with all the participants.

## **3.2.2 Achievement of outputs**

### **(1) Output 1: "SAC" and "GASs" for SRN, LT, PT and RT courses are developed and executed.**



The indicator for output 1 was "*School Approval Criteria has been approved by the MoH as Anukret and Guidelines for Accrediting School*" was approved by the MoH as Prakas". It was confirmed that this indicator was fully achieved. The SAC, thereby, was executed by the Government of Cambodia as Anukret (sub-decree) and the GASs of each co-medical field were executed by the Joint Prakas (Ministerial Ordinance) between the MoH and the Ministry of Education, Youth and Sports (MoEY&S).

**(2) Output 2: Curricula and syllabi for LT, RT and PT are developed/revised or suggested according to the SAC and GASs, and approved by the MoH as standards for the country.**

The indicator for output 2 was "*Curricula and syllabi are developed/revised and approved by the MoH as standards for the country.*" It was confirmed that curricula for LT, PT and RT were developed and approved by Joint Prakas between the MoH and the MoEY&S as the national standards. However, development of syllabi for the three courses had not been fully completed at the time of evaluation.

As for SRN, development of curricula and syllabi was supported financially by Health Sector Support Program (HSSP). Japanese side provided reference books for curriculum development and sent HRDD staff, school directors and teachers to the counterpart training program in Japan and third-country training programs in Malaysia for the purpose of ensuring opportunities to learn the nursing education practice in foreign countries. However, this activity was dropped from PDM<sub>1</sub>.

**(3) Output 3: Educational materials for LT, RT and PT courses are developed/revised/suggested according to revised/developed curricula and syllabi.**

One of the indicators for output 3 was "*Curriculum guidelines (teacher's teaching manuals) for LT, RT and PT courses are developed*". The results of the interview with the Cambodian counterparts revealed that development of curriculum guidelines was in progress but had not yet been completed, due to time constraints and the delay in the approval process of national standard curricula.

**ILT course:** At the time of evaluation, the Working Groups (WG) was attempting to complete the first year curriculum guidelines according to the deadline set by the Project.

**PT course:** At the time of evaluation, the first year curriculum guidelines were in the process of development and its progress was behind that of LT course.

**RT course:** As for the first- and second-year curriculum guidelines, the work had been almost completed at the time of the evaluation. As for the third-year curriculum guidelines, the work had not been completed for some subjects.

The other indicator of output 3 is "*provided books by the Project were fully utilized to making curriculum guidelines*". Reference books were provided to each course at TSMC and four RTCs according to the PO. The number of reference books provided was 366 for SRN course, 63 for LT course, 45 for RT course, 50 for PT course, and 33 for others. It was confirmed that reference books provided by the Project were fully being utilized for the development of curricula guidelines.

Some teaching materials on key subjects (e.g. lesson plans, handouts) were produced



in Khmer and were further officially endorsed. Moreover, RT course, in cooperation with other development partners, produced a textbook for the four-month X-ray training course. A part of the textbook could be used as a textbook for the RT course.

#### **(4) Output 4: Capacity of SRN, LT, RT and PT teachers are upgraded.**

The indicator for output 4 was "*Scores of post test are higher than scores of pre-test at each training of trainers.*" It was confirmed that the results of post-tests of trainings indicated higher than that of pre-tests in all the four courses.

**SRN course:** Some teachers stated, during the interviews, that the numbers of training programs and training areas were not sufficient and that trainings needs should have been examined more carefully.

**PT course:** The teachers expressed, during the interviews, usefulness of the trainings. However, they perceived that the numbers of training programs and training areas were not sufficient.

**RT course:** According to the secondary data, the increase in scores between pre-test and post-tests was confirmed in a series of X-ray training courses: i.e. (i) four-month course attended by 100 participants; and (ii) in-country training course attended by 13 participants.

The other indicator is "*Teachers who attended the training courses become more confident in their teaching activities*". The results of self-evaluation tests indicated that the majority of trainees perceived greater confidence in teaching activities after the participation in training programs.

Since the above data were subjective, we collected some supplement qualitative data. The following were achievements in attitudinal changes perceived by some teachers:

- The evaluation on teaching quality was conducted by the students of Kampot RTC.
- Some trainers and trainees of the four-month X-ray training courses at hospitals stated that they became interested in teaching at TSMC.
- After the four-month X-ray training course, proactive and frequent communications were observed between trainers and trainees. This helped improve quality of X-ray services.
- The way of teaching significantly shifted from one-sided lecturing approach to interactive one, by using visual aids and teaching methodologies which they have learned in the teaching methodology courses. ( LT course)
- The skills on internet searching improved in TSMC.
- The libraries of TSMC and four RTCs could keep functioning properly and constantly through the library management trainings.

#### **(5) Output 5: School management of the TSMC is improved.**

The indicator for output 5 was "*The activities of planning committee are monitored with the check list for school management at the TSMC*". It was confirmed that the activities of planning committee were adequately monitored at the TSMC, by using the checklist for school management.

In addition to these findings, indicators, the following achievements on school management were perceived by teachers:

- The job descriptions of each category TSMC staff were developed by the Project. It helped improve the accountability and efficiency of their works.
- Teaching fee differed from one course to others because it was calculated based on the number of paying students in each course. This resulted in creation of a sense of unfairness among teachers. To correct the situation, the amount of fee was standardized so that each teacher could receive the fee according to the number of hours they teach for.
- Petty cash management at TSMC (e.g. parking lot fees) is improved.
- The school calendar was newly implemented in accordance with the introduction of the new standard curricula. Since the credit system under the new standard curricula clearly defined the number of hours for respective subjects, attendance of both teachers and students became effectively controlled.
- TSMC properly requested to UHS management to secure equipment and materials. It helped increase the availability of equipment and materials at TSMC which met the standard requirement of the GASs. Though provision of some consumables for LT and RT improved, their quantity and availability remained inadequate.
- Active participation of committee members in the planning committee contributed to the increase in time-efficiency of planning process.
- Accuracy of student information documents and timeliness of their submission from TSMC to hospitals improved.

**(6) Output 6: The Project Activities (Output 1-5) are monitored and received by JCC, PCC and the Project implementers.**

There were two indicators for output 6. One was *"Annual JCC and quarterly PCC meetings conducted regularly"*. The other was *"Project progress report is developed and disseminated to JCC and PCC members for project management"*.

It was confirmed that JCC and PCC meetings were called in a regular basis to discuss the project progress. The reports of JCC and PCC meetings were prepared and distributed to the participants.

**3.2.3 Achievement of Project Purpose**

The project purpose *"TSMC and four RTCs are able to provide appropriate education of SRN, LT, PT and RT based on the national co-medical standard"* was measured by an indicator *"Educations in TSMC and 4 RTCs are implemented according to educational plan based on developed or revised curricula and syllabi"*.

The evaluation mission confirmed that education at TSMC and four RTCs were being properly delivered, according to the annual class schedules in line with the new standard curricula.

It was confirmed that the Project was making a good progress according to the PO towards the achievement of the project purpose. It should be particularly noted that development and approval of the SAC and GASs was the greatest achievement of the

Project for quality control and enhancement of co-medical pre-service educations. The level of achievements of the project purpose could not be precise evaluated as a three-year course had not been yet completed at the time of the evaluation. It was, however, confirmed that there were a number of indications that project purpose had been achieved to certain extent. Although complete implementation of the new standard curricula remained as a challenge, the project purpose could be achieved by enforcing the standard requirements of the sub-decree of SAC.

It is important to note that the RT course at TSMC was newly established in Cambodia by the Project. This accomplishment was a crucial achievement and significantly contributed to setting a foundation for pre-service educations for RT and improvement of RT services in Cambodia.

### 3.2.4 Achievement of Project Overall Goal

The achievement of the overall goal *"Public and private co-medical schools are able to produce graduates who are capable to perform as qualified co-medicals (SRN, LT, RT, and PT) and the MoH employment status improved"* was measured by using three indicators. Regarding the indicator 1 *"Public and private co-medical schools follow the regulations which established by output 1"*, there was a positive prospect that both public and private co-medical schools would follow the regulation issued as a sub-decree. However, the enforcement of sub-decree in private sector remain as a challenge for the MoH.

Regarding to the indicator 2 *" Passing rate of the first trial of graduation examination (of SRN) for public and private co-medical schools are increased"*, the average passing rate of the first trial of the Exit Examinations at five institutions increased from 36% in 2003 to 74% in 2007. The passing rates from 2003 to 2007 in each co-medical training institutions are shown in the table below. LT, RT, and PT courses were expected to follow the model of the process of the Exit Examinations at SRN course.

Table Passing rate of 1st Exit Examination at SRN course (%)

Training institute	2003	2004	2005	2006	2007
TSMC	47.7	53.0	63.7	42.9	77.7
Kampot	21.1	43.9	78.3	46.2	63.8
Kampong Cham	80.0	85.5	79.3	90.7	86.9
Battambang	11.1	55.9	55.8	78.1	77.1
Steung Treng	22.2	25.9	61.1	25.0	63.6
<b>Total</b>	<b>36.4</b>	<b>52.8</b>	<b>67.6</b>	<b>56.6</b>	<b>73.8</b>

[Source] Minutes of graduation examination of TSMC, Kampot RTC, Kampong Cham RTC, Battambang RTC, and Steung Treng RTC, 2003-2007

Regarding to the Indicator 3 *"Employment of graduates is increased"* could not be precisely measured due to the time constraints of the mission and difficulty to access the data. Using the data obtained, it was confirmed that there were an adequate number of vacancy posts at the public institutions available for TSMC and RTCs new graduates in 2006, 2007 and 2008.



However a challenge remained in the allocation of human resources in rural areas. A great discrepancy in the deployment of co-medicals between urban and rural areas still existed. The shortage of the secondary nurses and midwives in rural area remained as serious concerns of the MoH.

### **3.3 Implementation Process**

#### **3.3.2 Internal management of the Project**

- The Project was launched without its PO. During the first two years, the terms used in the PDM<sub>0</sub> were not clearly defined. As a result, the project activities were extended according to the needs. For this reason, the limited inputs to the Project were diluted to cover the whole activities. The Project could not monitor activities, due to lack of monitoring tools such as the PO.
- The Project was supposed to conduct a situation analysis to identify existing issues in the field of HRDD and to develop a detailed plan for the implementation of activities. However, the situation analysis was not conducted. As a result, the Project could not detail out its activities and identify strategies to effectively and efficiently implement activities. Two consultation missions were dispatched from Japan in November 2004 and May 2005. They contributed to improving managerial capacity of the Project, by revising and adjusting the scope of the Project.

#### **3.3.3 The ownership of the counterparts**

- The commitment made by the Cambodian counterparts varied according to the degree of their involvement. This was because they were identified from a wide range of stakeholders such as the Secretary of the State of health, the DG for health, the director HRDD department and directors of other four departments in the MoH, directors of TSMC and four RTCs, and teachers and staff at TSMC and four RTCs.
- HRDD showed its strong commitment to the Project. Cambodian's positive and responsive attitude was much appreciated. It significantly contributed to vigorous implementation of the Project.
- The needs for improvement of school management were identified by Japanese experts. TSMC, however, had some difficulties in making its strong commitment to implementing the activities for improvement of the school management.

#### **3.3.4 Relationship including communication between /among Japanese experts and counterparts**

- Communication among Japanese experts had been inadequate at the initial stage, though it was significantly improved in the latter part of the Project.
- The communication between Japanese experts and Cambodian counterparts were sometimes constrained by language barriers and difficulties in interpreting and understanding of some concepts and new terminologies. However, generally communication between Japanese experts and counterparts was smooth and facilitated the progress of the Project.

### **3.3.5 Supervisory and supportive mechanisms in the JICA country office and the JICA HQs**

- Two consultation missions were dispatched in a timely manner from Japan, for the purpose of monitoring the progress of the Project and identify the obstacles in the Project. These consultation teams provided effective inputs to the Project by: (i) revising and adjusting the design of the Project; and (ii) solving problems. These were well reflected in PDM<sub>1</sub>.
- Mid-term evaluation mission was dispatched in the middle of the project implementation period, for the purpose of assessing the progress of the Project achievements. PDM<sub>1</sub> was further revised into PDM<sub>2</sub>. In this process, some activities in PDM<sub>0</sub> and PDM<sub>1</sub> were dropped from PDM<sub>2</sub>.
- The Project organized a technical advisory committee in Japan which had a mandate to provide the Project with the technical advice and backstopping. The communication mechanism between the advisory committee and the Project was not clearly identified at the initial stage of the Project. Thus, the Project could not fully enjoy their technical supports at the initial stage. Though communication mechanism improved through involving JICA HQ, the capacity was still not fully utilized.

### **3.3.6 Promoting and inhibiting factors to the project implementation**

- After the transfer of supervisory responsibility for TSMC from the MoH to University of Health Science (UHS) came into effect, the new rector of UHS took a strong leadership in improvement of the school management. This organizational change resulted in creation of the different interests and institutional settings between UHS and the MoH/HRDD. It force the Project to make additional efforts and time to coordinate and harmonize them.
- The Project had some collaborative works with other projects in Cambodia being implemented by JICA and other development partners. E.g. there was a collaboration with JICA Medical Equipment Maintenance and Management Project (MEDEM) in conducting a medical equipments maintenance training course. The Project adopted some educational materials for LT which were developed by a Japanese Overseas Cooperation Volunteer (JOCV) in Cambodia. Another promoting factor for the Project was that the RT expert organized a good professional network in the field of radiological technology in the country, which was established in his previous assignment to the JICA Maternal and Child Health (MCH) Project. In addition, GTZ conducted preceptor training programs for hospital staff, where the information and experiences gained by the Project were shared.

## **Chapter 4      Results of the Evaluation with Five Criteria**

### **4.1 Relevance**

The relevance of the Project was graded as high.

#### **(1) Relevance of the Project to the national human resource development policy**

The MoH Health Sector Strategic Plan (HSSP) 2008-2015 identified development of human resources, specifically pre-service and continuing education of co-medicals, as one of its key program components. The National Health Workforce Development Plan 1996-2005/2006-2015 and the National Policy and Strategies for Human Resource for Health 2006-2010 were adopted to provide clear direction for human resources development in the country. Clearly, the Project followed the direction and served as a part of those efforts to meet the national objective of producing a sufficient number of qualified health workforces for the improvement of health services.

The Project was in line with the national policy to strengthen the pre-service education system for co-medicals. Needs for increase in quality of human resources were identified as an issue. The SAC and GASs, to which the Project significantly contributed, serves as the critical basis for increasing the quality of medical and co-medical education in the country.

#### **(2) The relevance of the Project to the Japanese ODA policy**

The direction of the Project was consistent with the JICA's Country Assistance Strategy for Cambodia, which addressed the importance of strengthening the health sector with emphasis on improving the quality and quantity of human resource in the country.

#### **(3) Relevance of the Project to global issues on human resources for health**

The Project was strikingly in line with the current global initiatives to address human resource crisis in the health sector. Cambodia is one of the typical countries suffering from critical shortage of health workers. The Project is aimed at proactively addressing the issues and is, thereby, expected to serve as a good practice and exemplary case for other countries in the crisis.

#### **(4) The relevance of the designing and planning of the Project**

The Project was planned to cover from the level of policy/regulation development to the level of institutional and capacity development in co-medical training institutions, different geographical areas of interventions and four courses (SRN, LT, RT, and PT) for production of qualified human resources for health care systems. Due to this complexity and diversity of the project design, the implementation of activities was not completed as planned, due to limited inputs and timeframe. It resulted in some delays in achieving the project purpose.



## **4.2 Effectiveness**

Overall, effectiveness was evaluated as relatively high.

### **(1) Achievement of the project purpose**

It was rather premature to evaluate the achievement of the Project before the completion of a three-year course based on the new standard curricula. Nevertheless, it was confirmed that the project purpose was being achieved to a certain extent by measuring proxy indicators.

One of significant achievements of the Project was to develop the SAC and GASs and get them approved. On the other hand, enforcement of the new standard curricula remains as a challenge for the MoH. The relevant stakeholders need to make concerted efforts to fulfill the standard requirements of the SAC and GASs.

### **(2) Appropriateness of setting Outputs to achieve the Project Purpose**

In order to ensure more tangible achievement of the project purpose, the evaluation mission confirmed that the output or activities to support smooth implementation of SAC and GASs should have been clearly stipulated in PDM<sub>2</sub>.

### **(3) Factors promoting effectiveness**

The Project was involved in the efforts to strengthen the quality and fairness of the undertaking of the Entrance and Exit Examinations at TSMC and RTCs, though it had not been planned as one of the project activities. These efforts contributed to improving the quality of students, the moral for examinations and the implementation of the curricula.

### **(4) Factors inhibiting effectiveness**

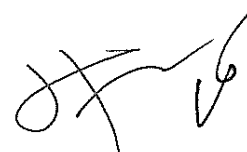
Limited resources and time constrained the implementation of activities for Output 3 and Output 4. Despite the efforts made by the Project, attempts to set appropriate indicators to measure quality improvement failed at the beginning of the Project. This made it difficult for the Project to place sufficient emphasis on the activities to ensure quality of pre-service education. In the area of capacity development of teachers, their different educational background and learning skills constrained sometimes the effectiveness of training.

## **4.3 Efficiency**

Overall, efficiency of the Project was evaluated as high.

### **(1) Achievement of outputs**

As described in 3.2.1, output 1 was achieved successfully and output 2 would be achieved by the end of the project implementation period. It was difficult to measure the achievement of output 3 and output 4, due to lack of proper indicators. Although, activities were implemented as planned, limited resources and time constrained the level of achievements of output 3 and output 4. The output 5 was accelerated by UHS management on TSMC. Output 6 was successfully achieved.



## **(2) Timeliness and amount of inputs from Japanese and Cambodian sides**

Overall, the inputs from Japanese and Cambodian sides were as in a timely manner as planned. The equipment and training programs provided highly contributed to the improvement of quality of pre-service educations. Originally planned amounts of inputs, however, were inadequate to fully achieve outputs.

## **(3) Factors promoting efficiency**

Renovation and construction of TSMC buildings and equipment provision were undertaken through grant aid from the Government of Japan. This contributed greatly to setting a fundamental environment to promote the quality of education at TSMC.

Throughout the Project, HRDD initiated a strong leadership from planning to implementation stages. This facilitated smoother implementation of the Project.

UHS, though not the Cambodian counterpart of the Project, provided strong support through strengthening school management of TSMC, and active consultation and information sharing with the Project.

## **(4) Factors inhibiting efficiency**

Some Japanese experts had difficulties in conducting assessments and trainings in limited period of time, due to their unfamiliarity to the health status, social and cultural settings in Cambodia in addition to language barriers.

Transferring the knowledge and skills were not necessarily efficiently conducted since some medical and technological terms had no standard Khmer translations.

The training needs assessment was not satisfactorily conducted at the initial stage of the Project. It hampered the short-term experts in undertaking their activities in their assignment period.

## **4.4 Impact**

Overall, impact was expected as high.

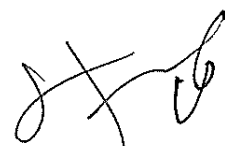
### **(1) Prospects of the achievement of overall goal**

The overall goal has a fair prospect to be achieved in the near future, if the following activities are carried out. The SAC needs to be implemented by the relevant agencies and set of indicators need to be installed to measure the progress of the implementation. New standard curricula have been implemented and needs to be reviewed in 2010.

It is a challenge for HRDD to monitor the implementation of SAC in training institutions in the private sector.

### **(2) Positive impact of the Project**

In the process of developing SAC and GASs in the Project, the MoH in collaboration with UHS extended its efforts to make SAC and GASs also in medical, dental, pharmaceutical and midwifery fields, and GASs in midwifery field. The MoH made tremendous efforts to complete them. These should be noted as remarkable positive





impacts and achievements which subsequently enabled the Government to set a series of basic regulations and standards for pre-service educations in the health sector.

The Project made efforts to involve relevant stakeholders (e.g. the MoEY&S) in the process of developing the SAC and GASs. This participatory approach encouraged the stakeholders to make their commitment to implementing the regulations and standard curricula.

Development of the SAC fostered the recognition on requirements to meet the standards among medical and co-medical training institutions. It motivated the training institutions to tap available resources not only from the Government and development partners. Introduction of syllabi led TSMC to replicate it to other academic areas of UHS.

### **(3) Negative impact of the Project**

No specific negative impact of the Project was identified.

## **4.5 Sustainability**

Overall, sustainability of the Project was evaluated as high.

### **(1) Sustainability in the aspect of policy and regulations**

The followings were positive indications of sustainability in relation to policy and regulations.

- The SAC was launched as a sub-decree, which ensures the enforcement of the standard regulation of the Government. Therefore, the sustainability was judged as high. The MoH was making efforts to increase the compliance of the output 1. Quality Assurance Program (QAP) was one of such efforts to ensure the implementation of SAC by the MoH.

### **(2) Sustainability in the aspect of organization and financial capacity.**

The following were positive indications of sustainability in relation to organization and financial capacity.

- The HRDD is responsible for development of a master plan for training health professionals, monitoring and coordinating training activities, and liaising with other relevant agencies. Through the project implementation, the capacity of the HRDD in planning, coordinating and liaising were definitely strengthened.
- The National Health Development Plan 2011-2015, the National Policies and Strategies for Human Resources for Health 2006-2010, and the HSSP 2 would give a clear direction and means for production of quality human resources in the country.
- The SAC could attract development partners to investing in the area of human resources development, since it clearly defines the conditions and criteria for how to improve the capacity and quality of medical and co-medical training institutions and educations for health professionals.
- At the time of the evaluation, HRDD was planning to secure budget for revising curricula in its Annual Operation Plan (AOP). There was a ministerial ordinance in



the GASs which specifies the requirement of allocating 15% of hospital budget to clinical practice.

### **(3) Sustainability in the aspect of technical capacity**

The following were positive indications of sustainability in relation to technical capacity.

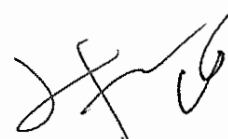
- HRDD would ensure continuing education (CE) opportunities among teachers of co-medical training institutions, by involving them in the existing training-of-trainer courses (e.g. national disease control programs, MCH program).
- The currently working teachers without adequate clinical experiences would be sent to health facilities for clinical practice to fulfill the requirement of three years clinical experiences. It is a mandatory assignment described in the QAP and SAC for improvement of the quality of teaching skills.

The following were negative indications of sustainability in relation to technical capacity.

- Establishment of RT course at TSMC provided the foundation of capacity development in the area of RT. However, the current number of full-time teachers was minimal, at the time of the evaluation. Therefore, the sustainability of the course was regarded as a concern. Some measures were taken to ensure job security for RT new graduates in the Complementary Package of Activities (CPA) guidelines by the MoH. However, there is no guarantee to ensure the employment of RT new graduates. This situation jeopardizes the sustainability of the course and the interests of students to be RTs.

## **4.6 Conclusion**

Overall, the Project has been successfully implemented. Development and approval of the SAC and GASs significantly contributed to establishing the regulatory frameworks for pre-service education of health professionals. This definitely serves as one of the essential foundations for ensuring adequate human resources for health in Cambodia. A number of positive impacts of the Project were identified. For instance, the MoH spontaneously applied the application of the SAC and GASs to other professional groups (i.e. medical, dental, and pharmaceutical, and midwifery fields). It should be noted that operation of RT course needs to be carefully monitored, as the first batch of students have not yet graduated from the course.



## **Chapter 5      Lessons learned and recommendations**

### **5.1 Lessons learned**

- The Project addresses simultaneously two challenging issues on human resources for health in parallel, i.e. pre-service education delivery and its systems. This wide and ambitious scope of the Project subsequently led its design to be revised and adjusted twice during the five-year implementation period. Admittedly, this created confusion in the implementation of the Project, to a certain extent. Therefore, it is recommended that a project selectively addresses specific issues, by carefully assessing capacity of available inputs from both Japanese side and recipient country side and by prioritizing necessary interventions.
- It is often assumed that those trained as trainers are expected to and actually will further transfer what they have learned to their colleagues, once they are back at their duty stations. However, it is rather rare that they practice it, due to financial, temporal, and behavioral barriers. Therefore, it is recommended that follow-up measures should be included as project activities, e.g. budget for training programs at duty stations, coaching and mentoring, and monitoring and supervision.

### **5.2 General recommendations**

#### **5.2.1 Recommendations on Ministry of Health**

- The MoH/HRDD is advised to make continuous efforts to: (i) disseminate the SAC and GASs to other stakeholders such as hospitals and development partners; (ii) enforce the SAC and GASs on all the public and private training institutions; (iii) assist TSMC and RTCs to meet the standard requirements of the SAC and GASs; and (iv) monitor and supervise them on a regular basis.
- The MoH/ HRDD is advised to complete the development and approval process of syllabi and curricula guidelines for LT, RT, and PT courses. It is suggested that they be carefully developed by taking gradual steps in view of the progress of each course.
- It is recommended that production, recruitment, and deployment of human resources for health be undertaken through close collaboration and coordination between HRDD and PD. This is because human resources development plan should be underpinned by human resources deployment plan. It will help ensure access to health professionals and their services regardless of where people live. A particular attention should be paid to needs for PD's policy commitment to taking measures necessary for preventing health professionals from migrating: (i) from rural to urban areas; and (ii) from public to private sectors. Note that it is essential to secure, on a sustainable basis, the posts at governmental health facilities for the new graduates from RT course.
- In SRN course, the Exit Examinations have been implemented in closer collaboration between TSMC, RTCs and the MoH/HRDD. This is an exemplary practice to ensure technical soundness and fairness of the Exit Examinations. Therefore, it is suggested that the MoH/HRDD be proactively involved in planning and implementing the Exit Examinations for LT, RT, and PT courses.





- Taking into account the difficulties teachers (particularly, part-timer) are currently encountering, it is recommended that the MoH/HRDD make rigorous efforts to ensure more teacher-friendly working conditions: i.e. (i) increasing teaching fees; and (ii) enhancing understandings of hospital managers responsible for releasing their staff to TSMC and RTCs as part-time teachers. This is particularly crucial among the teachers in RT course, since it is vulnerable to suffering from lack of teachers.

### **5.2.2 Recommendations on TSMC/UHS and RTCs**

- It is recommended that TSMC/UHS and RTCs ensure an appropriate educational environment which meets the requirement of the SAC and GASs. Therefore, they should plan for and/or secure the operation budget for each course (e.g. equipments, consumables, other indirect costs) so as to disburse the budget in a timely manner. It should be particularly noted that TSMC/UHS is advised to employ fulltime teacher(s) and prepare the budget plan for RT course, in order for its sustainable operation.

### **5.2.3 Recommendation s on JICA**

- Since RT course was newly established at TSMC in 2006, the first batch of students will graduate in 2009. Therefore, it is desirable that JICA will provide a continuous assistance in operation of RT course until 2009, if requested.
- It is recommended that a post-project evaluation be conducted in order to assess the further development and impact of the Project.

## **5.3 Course-specific recommendations**

### **5.3.1 Recommendations on SRN Course**

- The passing rate of clinical skills part of the Exit Examinations is lower than that of theory part. Therefore, it is recommended that teaching clinical-skills-related subjects be strengthened and that enough opportunities of classroom-practice be provided to students, to improve the passing rate of clinical skills parts.
- The subjects in the previous curricula were classified according to type of medical fields. However, the subjects in the new standard curricula (Standard Curricula) are currently classified according to the stages of human life cycle. For more effective implementation of the new standard curricula, it is recommended that teachers be developed so as to be specialized in newly classified subjects.
- The questions of Exit Examinations need to be revised so that they could be in line with the new standard curricula (Standard Curricula) before the Examination for students studied under the new standard curricula takes place.

### **5.3.2 Recommendations on PT Course**

- It is recommended that a network among PTs be strengthened. It will enable them to ensure continuing education and view exchange opportunities. The network should attempt to capture all the PTs regardless of type of duty stations: i.e. (i) health facilities and social welfare facilities; and (ii) public facilities and private facilities.

Project Name: Project for Human Resource Development of Co-medicals Pa. Project Area: Cambodia Date: 3 March 2007				Duration: Sept. 2003 - Sept. 2008 Ver. 2	
Narrative Summary		Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption	
<b>Overall Goal</b> Public and private co-medical schools are able to produce graduates who are capable to perform as qualified co-medicals (SRN, LT, RT, PT) and MoH employment status is improved.		Public and private co-medical schools follow the regulations which established by output 1.	HRD monitoring report	a) National Health Policy is not changed. b) The regulations are applied for all co-medical schools. c) Graduates have sufficient employment opportunities of public and private health facilities. d) Defined tasks for co-medicals are not changed. e) The level of graduate examination is not changed. f) Dispense of salary, equipments and consumables from UHS and MOH are improved, or at least not worsened. g) Sufficient teaching staff are allocated for Radiology Technician course. h) TSMC does not become a private school. i) Admission of the students is decided by regulated measure and the number of admitted students does not exceed regulated maximum number.	
<b>Project Purpose</b> TSMC and 4 RTCs are able to provide appropriate education of SRN, LT, PT and RT based on the national co-medical education standard.		Passing rate of the first trial of graduation examination for public and private co-medical schools are increased. Employment of graduates is increased.	HRD examination result reports Personnel Department recruitment report		
<b>Output 1.</b> "School approval criteria" and "Guidelines for accrediting school" for SRN, LT, PT and RT courses are developed and executed.		Educations in TSMC and 4 RTCs are implemented according to Educational plan based on Developed or Revised curriculum and syllabi.	Weekly report		
<b>Output 2.</b> Curricula and syllabi for LT, RT and PT are developed/revised or suggested according to the School approval criteria and Guidelines for accrediting school, and approved by MoH as standards for the country.		"School approval criteria" is approved by MoH as Anukret and "Guideline for accrediting school" is approved by MoH as Prakas. (Prakas is smaller than sub decree and can be modified according to situation and MoH needs)	School approval criteria and guideline for accrediting school		
<b>Output 3.</b> Educational materials for LT, RT and PT courses are developed/provided/suggested according to revised/developed curricula and syllabi.		Curricula and syllabi are developed for LT, RT and PT courses.	Curricula and syllabus for each course		
<b>Output 4.</b> Capacity of SRN, LT, RT and PT teachers are upgraded.		Curriculum guidelines are developed for LT, RT and PT courses.	Curriculum Guidelines		
		Provided books by the project were fully utilized to making curriculum guidelines.	Reference of Curriculum Guidelines		
		Scores of post test are higher than scores of pre-test at each training of trainers.	Result of training.		
		The teachers who attended the training courses become more confident in their teaching activities.	Self evaluation test		
<b>Output 5.</b> School management of the TSMC is improved.		The activities of Planning committee are monitored with the check list for school management at the TSMC.	Monitoring report		
<b>Output 6.</b> The project activities (output 1-5) are monitored and reviewed by ICC, PCC and the project implementers.		Annually JCC and quarterly PCC meetings conducted regularly.	JCC and PCC meeting reports		
		Project progress report is developed and disseminated to JCC and PCC members for project management.			

Activities	Inputs	
	Japanese side	Cambodian side
<p><b>Output 1. "School approval criteria" and "Guidelines for accrediting school" for SRN, LT, PT and RT courses are developed and executed.</b></p> <p>1-1 Collect information regarding existing law or regulations which are related to quality of training.</p> <p>1-2 Set up Working Groups. (SRN, LT, PT, RT)</p> <p>1-3 The drafts of "School approval criteria" and "Guideline for accrediting school" are developed by the Working Groups.</p> <p>1-4 The drafts of "School approval criteria" and "Guideline for accrediting school" are approved by the Advisory Council of Working Groups.</p> <p>1-5 The final drafts of "School approval criteria" is submitted to Council of Ministers for approval as Anukret.</p> <p>1-6 The final drafts of "Guideline for accrediting school" is submitted to MoH for approval as Prakas.</p> <p>1-7 The "School approval criteria" and "Guidelines for accrediting school" are enforced as regulations.</p> <p><b>Output 2. Curricula and syllabi for LT, RT and PT are developed/ revised or suggested according to the School approval criteria and Guidelines for accrediting school, and approved by MoH as standards for the country.</b></p> <p>2-1 Collect information on issues related to the implementation of existing curricula and syllabi.</p> <p>2-2 Set up Working Groups. (LT, PT, RT)</p> <p>2-3 The drafts of curricula and syllabi are developed by the Working Groups.</p> <p>2-4 The drafts of curricula and syllabi are approved by the Advisory Council of Working Groups.</p> <p>2-5 The final drafts of curricula and syllabi for LT, RT and PT courses are submitted to MoH for approval as Prakas.</p> <p>2-6 The curriculum standard with syllabi is approved by MoH.</p> <p><b>Output 3. Educational materials for LT, RT and PT courses are developed/ provided/ suggested according to revised/ developed curricula and syllabi.</b></p> <p>3-1 Train librarians of TSMC and 4RTCs.</p> <p>3-2 Equip each library for effective utilization.</p> <p>3-3 Prioritize and plan for educational material development/provision, including curriculum guidelines.</p> <p>3-4 Develop curriculum guidelines for LT, RT and PT courses according to the curriculum standard.</p> <p>3-5 Provide books and references for new/ revised curricula, syllabi and curriculum guidelines.</p> <p><b>Output 4. Capacity of SRN, LT, RT and PT teachers are upgraded.</b></p> <p>4-1 Identify training needs for capacity building of SRN, LT, RT, PT teachers.</p> <p>4-2 Plan for training.</p> <p>4-3 Implement training for teachers and instructors.</p> <p>4-4 Evaluate the implemented training based on results.</p> <p>4-5 Advise further planning for capacity building of SRN, LT, RT, PT teachers and instructors based on the result of the evaluation.</p> <p><b>Output 5. School management of the TSMC is improved.</b></p> <p>5-1 Analyze the TSMC current situation (Problem Analysis) and identify possible solutions.</p> <p>5-2 Establish "Improvement Committees" with clear ToR based on the results of the problem analysis.</p> <p>5-3 Review each committee task and activities due to the partial transferring of the administration of TSMC to UHS.</p> <p>5-4 Establish monitoring checklist for planning committee.</p> <p>5-5 Monitor meetings of planning committee.</p> <p><b>Output 6. The project activities (output 1-5) are monitored and reviewed by JCC, PCC and the project implementers.</b></p> <p>6-1 Nomination of JCC and PCC members by MoH with clear ToR according to RD.</p> <p>6-2 Conduct quarterly PCC meeting to monitor the Project activity implementation.</p> <p>6-3 Conduct annual JCC meeting to evaluate the Project progress activities.</p> <p>6-4 Modify the Project activities according to recommendation of PCC and JCC meetings.</p>	<p><b>Personnel</b></p> <p>Chief Adviser</p> <p>Project Coordinator</p> <p>Others</p> <p><b>Equipment</b></p> <p>Equipment for practical training</p>	<p><b>Personnel</b></p> <p>Project Coordinator</p> <p>Counterpart Committee</p> <p>Resource Development Department of MoH</p> <p>Personnel Department of MoH</p> <p>Hospital Service Department of MoH</p> <p>Planning Department of the MoH</p>
		<p><b>Project Office</b></p> <p>Project office at TSMC and MoH</p>

## INPUT RESULT

## 1 Dispatch of Japanese Experts

Name of expert	specialty	period	affiliation
Yamazaki Hiroaki	Chief Advisor	2003/07/06 - 2005/07/05	St. Mary' s Hospital
Kojima Shinichiro	Project Coordinator	2003/08/13 - 2005/08/12	Kokusai-Kyoryoku Shuppankai
Kakikawa Fusako	Co-Medical education	2003/10/06 - 2004/10/06	N/A
Noji Keiko	Organization Strengthening	2004/01/11 - 2004/01/24	IC-Net Inc.
Kondo Hiroshi	School management	2004/01/18 - 2004/02/01	Osaka Prefecture College of Public Health
Komba Toshinori	X-Ray education	2004/02/01 - 2004/03/25	International University of Health and Welfare
Sasaki Yoshizo	X-Ray education	2004/09/30 - 2005/07/29	N/A
Takaoka Nobuko	Nursing education	2004/12/06 - 2005/02/05	St. Mary' s Hospital
Kawamura Keiko	Project Coordinator	2005/07/12 - 2006/05/31	TIKKSU
Manabe Noriko	Laboratory (Curriculum development)	2005/07/31 - 2005/09/03	Kagawa Prefectural College of Health Science
Fujiwara Masahiro	Physiotherapy (Training plan • Guideline)	2005/08/06 - 2005/09/03	Ehime-Juzen School of Allied Medical Professions
Takaoka Nobuko	Project Management	2005/08/08 - 2005/09/30	St. Mary' s Hospital
Takaoka Nobuko	Nursing (SAC information)	2005/08/08 - 2005/09/30	St. Mary' s Hospital
Date Junko	Chief Advisor	2005/09/15 - 2008/09/14	N/A
Sasaki Yoshizo	X-Ray education	2005/09/20 - 2006/07/19	N/A
Konishi Yoshiko	Nursing (training Plan)	2006/01/16 - 2006/04/13	International Medical Center of Japan (IMCJ)
Nakano Kyoko	Laboratory (Educational material • Training Plan)	2006/02/12 - 2006/04/01	Hirosaki University School of Health Science
Sakamoto Osamu	Laboratory (SAC • Guideline)	2006/03/01 - 2006/03/31	N/A
Sugimoto Takao	School Management	2006/03/19 - 2006/04/14	St. Mary' s Hospital
Takaoka Nobuko	Nursing (S. A. C. • Guide line)	2006/05/18 - 2006/06/16	St. Mary' s Hospital
Oikawa Masanori	Project Coordinator	2006/05/24 - 2008/09/14	RDI Inc.

Fujita Hiroaki	Physiotherapy (In-country training)	2006/07/16 – 2006/08/23	International University of Health and Welfare
Sasaki Yoshizo	X-Ray education	2006/09/10 – 2007/06/09	N/A
Konishi Yoshiko	Nursing (Training implementation)	2006/09/10 – 2006/11/05	International Medical Center of Japan (IMCJ)
Takaoka Nobuko	School Management	2006/11/15 – 2006/12/20	St. Mary's Hospital
Ohashi Koji	Laboratory (In-country training)	2007/01/18 – 2007/03/24	Fujita Health University
Akiyama Sumikazu	Physiotherapy (SAC, Guideline)	2007/02/19 – 2007/04/14	International University of Health and Welfare
Fujisawa Shigeko	Physiotherapy (In-country training)	2007/08/12 – 2007/09/09	International University of Health and Welfare
Sasaki Yoshizo	X-Ray Education	2007/09/04 – 2008/04/03	N/A
Konishi Yoshiko	Nursing (training evaluation)	2007/09/18 – 2007/11/16	International Medical Center of Japan (IMCJ)
Fujimoto Yukihiro	X-Ray Education (training)	2007/12/01 – 2007/01/31	International Medical Center of Japan (IMCJ)
Ohashi Koji	Laboratory (training evaluation)	2008/01/26 – 2008/03/21	Fujita Health University
Fujisawa Shigeko	Physiotherapy (training evaluation)	2008/02/03 – 2008/03/29	International University of Health and Welfare
Sasaki Yosizo	X-Ray Education	2008/5/ – 2008/9	N/A

## 2 Allocation of Counterparts

Name of counterpart	Post	specialty	Training	Name of Japanese expert	Assignment period
Keat Phuong	Director HRD	HRD	✓	Yamazaki, Date	2003/09/15-up to now
Huy Sovath	Director TSMC	HRD	✓	Yamazaki, Date	2003/09/15-up to now
Math Bun Than	Director Kampot RTC(ex)	HRD	✓	Yamazaki, Date	2003/09/15-2007/8
Chhun Samnang	Director Kampot	HRD		Date	2007/8 – up to now
Yos Ban	Director BB RTC	HRD		Yamazaki, Date	2003/09/15-up to now
Kim born An	Director KgC RTC	HRD		Yamazaki, Date	2003/09/15-up to now
Tek Leng Soeu	Director ST	HRD		Yamazaki, Date	2003/09/15-up to now
Phom Sam Song	D/Director HRD	HRD	✓	Kojima, Kawamura, Oikawa	2003/09/15-up to now

Pheav Sao	D/Director TSMC	HRD		Kojima, Kawamura	2003/09/15-2006/04
Lim Huy	D/Director HRD	HRD	✓	Kakikawa, Takaoka, Konishi	2003/09/15-2007/
Touch Sok Neang	Chief BE HRD	Nursing		Konishi	2003/09/15-upto now
Lep Ahmad	D/Chief BB RTC	Nursing	✓	Kakikawa, Takaoka, Konishi	2003/09/15-upto now
Meak Sopheap	Teacher BB RTC	Nursing		Kakikawa, Takaoka, Konishi	2003/09/15-upto now
Chea Polo	Teacher BB RTC	Nursing		Kakikawa, Takaoka, Konishi	2003/09/15-upto now
Sin Chov	Teacher Kampot RTC	Nursing	✓	Kakikawa, Takaoka, Konishi	2003/09/15-upto now
Sen Piseth	Teacher Kampot RTC	Nursing		Kakikawa, Takaoka, Konishi	2003/09/15-upto now
Chun Yutheavy	Teacher Kampot RTC	Nursing		Kakikawa, Takaoka, Konishi	2003/09/15-upto now
Om Rin	Teacher Kampot RTC	Nursing		Kakikawa, Takaoka, Konishi	2003/09/15-upto now
Khun Korma	Teacher KgC RTC	Nursing	✓	Kakikawa, Takaoka, Konishi	2003/09/15-upto now
Sim Eng	Teacher KgC RTC	Nursing		Kakikawa, Takaoka, Konishi	2003/09/15-upto now
Duch Sophath	Teacher KgC RTC	Nursing		Kakikawa, Takaoka, Konishi	2003/09/15-upto now
Hort Synak	Teacher KgC RTC	Nursing		Kakikawa, Takaoka, Konishi	2003/09/15-upto now
Sok Chanthol	Teacher ST RTC	Nursing	✓	Kakikawa, Takaoka, Konishi	2003/09/15-upto now
Say Sophany	Teacher ST RTC	Nursing		Kakikawa, Takaoka, Konishi	2003/09/15-upto now
Chan Vann	Teacher ST RTC	Nursing		Kakikawa, Takaoka, Konishi	2003/09/15-upto now
Kheang Chanrithea	Chief Nurs. Section TSMC	Nursing	✓	Kakikawa, Takaoka, Konishi	2003/09/15-upto now
Phin Rittiy	Teacher TSMC	Nursing, RT		Kakikawa, Takaoka, Konishi, Sasaki	2003/09/15-upto now
Touch Sam Ath	Teacher TSMC	Nursing		Kakikawa, Takaoka, Konishi	2003/09/15-upto now
Sok Sarivann	D/Director TSMC	SM, XRAY	✓	Kondo, Sugimoto, Sasaki	2003/09/15-2006/11/29
Sam Sina	Chief CE HRD	HRR, XRAY		Komba. Sasaki	2003/09/15-upto now
Chhor Kimsreng	National TB Center	XRAY		Sasaki	2003/09/15-upto now
Phok Kin	Calmet Hospital	XRAY		Sasaki	2003/09/15-upto now

Chov Seang	National MCH Center	XRAY			Sasaki	2003/09/15-up to now
Tann Ngy	Chief X-Ray section	XRAY	✓		Sasaki, Fujimoto	2007/3/22 - up to now
Ouk Kalyan	Chief Labo Sec. TSMC	Labo	✓		Manabe, Sakamoto, Nakano, Ohashi	2003/09/15-up to now
Hy Chhan Hak	Teacher Labo TSMC	Labo	✓		Manabe, Nakano, Ohashi	2003/09/15-up to now
Sao Lalune	Teacher Labo TSMC	Labo	✓		Manabe, Nakano, Ohashi	2003/09/15-up to now
Hay Sundry	Chief PT Sec. TSMC	PT	✓		Fujiwara, Fujita, Akiyama	2003/09/15-up to now
Khuoy Vuthly	Teacher PT TSMC	PT	✓		Fujiwara, Fujita, Akiyama	2003/09/15-up to now

## 3 Name of Participants Training in Japan

	name of trainee	Post	Field	period	institution	
1	Keat Phuong	Director HRD	HRD	31/03-16/04/2004	St. Mary' s Hospital	
2	Huy Sovath	Director TSMC	Sc. Manage	ditto	St. Mary' s Hospital	
3	Math Bun Than	Director KgP RTC	Sc. Manage	ditto	St. Mary' s Hospital	
4	Phom Sam Song	D/Director HRD	HRD	ditto	St. Mary' s Hospital	
5	Lim Huy	D/Director HRD	HRD	09/02-04/03/2005	Higashigaoka N & MW school	
6	Lep Ahmad	D/Chief BB RTC	HRD	ditto	Higashigaoka N & MW school	
7	Sok Sarivann	D/Chief Tech TSMC	S. Manage	09/02/-25/02/2005	TOYO PH Gakuin	
8	Hy Chhan Hak	Teacher Labo TSMC	Labo	05/02-10/03/2005	Ehime Prf. Med-Tec school	
9	Sin Chov	Teacher KP RTC	Nurs ed	26/05-23/06/2005	Higashigaoka N & MW school	
10	Khun Korma	Teacher KgC RTC	Nurs ed	ditto	Higashigaoka N & MW school	
11	Sao Lalune	Teacher Labo TSMC	Labo	20/05-20/06/2006	Kagawa Prf. College of H. S.	
12	Ouk Kalyan	Chief Labo TSMC	Labo	09/01-12/03/2006	Showa Med-Tech school	



13	Kheang Chanrithea	Chief Nurs TSMC	MCH ed	08/05-10/06/2006	IMCJ	
14	Sok Chanthol	D/Director ST RTC	MCH ed	08/05-10/06/2006	IMCJ	
15	Hay Sundy	Chief PT TSMC	PT ed	21/05-18/06/2006	Int. Univ. of H. & W.	
16	Khuoy Vuthly	Teacher PT TSMC	PT ed	21/05-18/06/2006	Int. Univ. of H. & W.	
17	Chea Polo	D/ Chief Technical Office, BB	Nursing	20/06/2007-04/8/2007	IMCJ etc.	
18	Sim Eng	D/ Chief technical Office, KngC	Nursing	ditto	ditto	
19	Beb Laysong	D/Director TSMC	X-Ray	30/7/2007-25/8/2007	IMCJ etc.	
20	Tann Ngy	Chief X-Ray TSMC	Ditto	ditto	Ditto	
21	Sok Vy	Calmette hospital	ditto	ditto	ditto	

## 4 In country Training by the JICA Project

	Field of training	No. of trainee	Field of training	No. of trainee
1	Library Management	1 8	X-Ray (4month course)	1 0 0
2	Labo. equipment	1 0	Labo experiment	7
3	Physiotherapy	1 0	PT	1 3
4	Nursing Equipment	1 5	RT	1 8
5	Nursing	2 3		

## 5 The third country training by the JICA Project

	Name of trainee	Affiliation	Field of training	Duration	Name of organizer
1	Mr. Chov Seang	National MCH Health Center	X-Ray	22 Feb. 2005- 24 Dec. 2005	Mr. SASAKI Yoshizo/ Khong Kheng University
2	Mr. Phaulk Kin	Calmtte Hospital	ditto	ditto	ditto
3	Mr. Chhor Kim Sreng	CENAT	ditto	ditto	ditto



## 6 Provision of equipment \* All equipment is working well.

Year	Total Amount(\$)	Total Amount (yen)
2003	\$59,000	¥0
2004	\$50,689	¥14,749,000
2005	\$22,225	¥19,153,700
2006	\$72,003	¥3,043,000
2007	\$45,499	¥2,295,000

## 7 Local cost expenditure by Japanese side

item	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total	note
Local cost (Japanese Fiscal Year)	\$51,593	\$52,577	\$165,739	\$138,833	\$126,961	\$60,000 (estimated)	\$595,389	
additional	\$4,441	0	0	0	0	0	\$4,441	
total	\$56,034	\$52,577	\$165,739	\$136,655	\$128,825	\$60,000	\$599,830	

## 8 Cost sharing by recipient side

item	2003	2004	2005	2006	2007	2008	total	note
Project office	offered	offered	offered	offered	offered	offered		
Telephone Expenditure (TSMC)	paid	paid	paid	paid	paid	paid		
X-RAY 4 month course				\$1,590			\$1,590	

List of Products produced by the Project

Output 1

- Ministerial Ordinance (Prakas) on training of Radiological technologist, 12<sup>th</sup> April 2006
- Sub-Decree ( Anukret ) on School Approval Criteria for all medical and Co-medical professions, 13<sup>th</sup> March 2007
- The joint ministerial ordinance (Prakas) on School Guideline of each professional field, 25<sup>th</sup> October 2007

Output 2

- Curriculum of Associate Degree in medical Laboratory Technology
- Curriculum of Associate Degree in Physical Therapy
- Curriculum of Associated Degree in Radiological Technology

Output 3

- Teaching material translated into Khmer from English, Nursing(14), Physiotherapy((5), Radiological Technology(1)

Output 4

- Hand out for the training of Practical in Radiological Technology.
- Transfer Technique and Assistance (Physiotherapy training )
- Techniques Radiographiques (4month training course)

Output 5

- TSMC detail duties
- Student information system(Physiotherapy)

Output 6

- Report of PCC meeting from 1<sup>st</sup> to 10<sup>th</sup>.
- Repot of JCC meeting from 1<sup>st</sup> to 4<sup>th</sup>.



## List of Interviewees

## 1. Cambodian Side

## 1) MoH

Prof. Eng Huot	Secretary of State, MoH
Ms. Keat Phuong	Director, HRDD, MoH
Dr. Phom Sam Song	Deputy Director, HRDD, MOH
Mr. Lao Shyven	Deputy Director, PD, MoH
Dr. Touch Sok Neang	Deputy Director, HRD/MoH
Mr. Chao Soeung	Vice Head basic Beuro(PT Lab)

## 2) TSMC

Dr. Huy Sovath	Director, TSMC
Dr. Tann Sokun	Deputy Director, TSMC
Mr. Kheang Chanrithea	Vice Chief of Technical Office
Ms. Danh Hombopha,	Chief of Nursing Section
Dr. Tann Ngy	Chief of Radiology Technology (RT)Section
Mr. Phin Rithy	Acting Vice Chief, RT section
Dr. Hay Sunday,	Chief of Physiotherapy (PT) Section
Ms. Ouk Kalyan	Chief of Laboratory Technician (LT) Section
Mr. Hy Chhun Hak	Vice Chief, LT Section
Ms. Sim Chhiv Leang	Teacher, LT Section
Mr. Keo Vutha	Teacher, LT Section
Ms. Khlong Bunna	Teacher, LT Section
Ms. Ros Boang	Teacher, LT Section
Mr. Sang Sambo	Teacher, LT Section
Ms. Huy Sophannary	Teacher, LT Section
Ms. Sao Lalune	Teacher, LT Section
Ms. <u>Kheng</u> Channat	Teacher, SRN Section
Ms. Houl Kimsreoun	Teacher, SRN Section
Mr. Khuoy Vutaly	Teacher, PT Section
Mr. Chhin Sophoon	Teacher, PT Section
Ms. Seung Chantha	Teacher, PT Section
Mr. Hey Sakary	Teacher, PT Section
Mr. Seng Ngim	Teacher, PT Section

## 3) RTCs

Mr. Dr. Chhum Samnaug	Director, Kampot RTC
Mr. Kim Bun Ann	Director, Kampong Cham RTC
Mr. Yors Ban	Director, Battam Bang RTC
Mr. Soch Mardy	Nursing Teacher, Battam Bang RTC
Mr. Ouk <u>Putty</u>	Nursing Teacher, Battam Bang RTC
Mr. Kay Sarin	Nursing Teacher, Kampot RTC
Ms. Chunn <u>Yut Teavy</u>	Nursing Teacher, Kampot RTC
Mr. Houng Sarin	Nursing Teacher, Kampong Cham RTC
Ms. <u>Sim</u> Eng	Nursing Teacher, Kampong Cham RTC

## 4) UHS

Dr. Sophal Oum	Rector, UHS
Mr. Khath Sophal	Deputy Director, UHS

## 5) CENAT

Mr. Chhor Km Sreng	Chief, Radiological Technology
--------------------	--------------------------------

6) ~~Khmer-Soviet~~ Hospital

Mr. Tan Chan Tara	Head Radiology Department
-------------------	---------------------------

## 7) Development Partners

Dr. Mr Sok Sokun	Reproductive Health Program Manager, UNFPA
Ms. Krist'l D'haene	Technical Specialist Midwifery, UNFPA
Dr. Chhom Rada	Deputy Program Coordinator, GTZ
Dr. Lim Huy	HRD Advisor, GTZ(Consultant)

## 8) Preah Kossamak Hospital

Mr. Ek Sonasathya	Chief Administrator
Ms. Kong Long Chhruyvann	Chief of Nursing
Mr. Ueng Emng	Chief of Nursing
Mr. Veng Eng	Chief of Dermatology Section
Ms. Korng Long Chhorvyvann	Chief of medicine Section,

## 9) Calmette Hosptal

Mr. Seang Sothea	Responsible of training, Head Nurse of
------------------	--

Ms. Im Chheng Sy,	Emergency & ICU ward
Mr. Muth Samphan	Head Nurse
Ms. Im Ccheng Sy	Head Radiological Technology
Mr. Seang Sothea	Director of Nursing Department
	Chief of staff training, ICU & ER Section

## 2. Japanese Side

### 1) JICA Cambodian Office

Mr. Kazuhiro Yoneda	Representative, JICA
Mr. Hikoyuki Ukai	Deputy Representative, JICA
Ms. Masayo Terakado	Assistant Representative, JICA
Ms. Shoko Sato	Project Formulation Advisor, JICA

### 2) Project for Human Resource Development of Co-medicals

Dr. Junko Date	Chief Advisor
Mr. Yoshizo Sasaki	Expert on RT education
Mr. Masanori Oikawa	Coordinator





