



ラオス国
セタティラート病院改善プロジェクト
運営指導調査団（中間評価）報告書

平成14年7月
(2002年7月)

国際協力事業団
医療協力部

序 文

ラオス人民民主共和国セタティラート病院改善プロジェクトは、平成11年10月から5年間の協力期間において、無償資金協力によって建設された新セタティラート病院の各診療科の充実を図り、医療水準と卒後研修機能等のレベルアップを実現し、ひいてはラオス人民民主共和国全体の医療水準を底上げすることを目的として協力が開始されました。

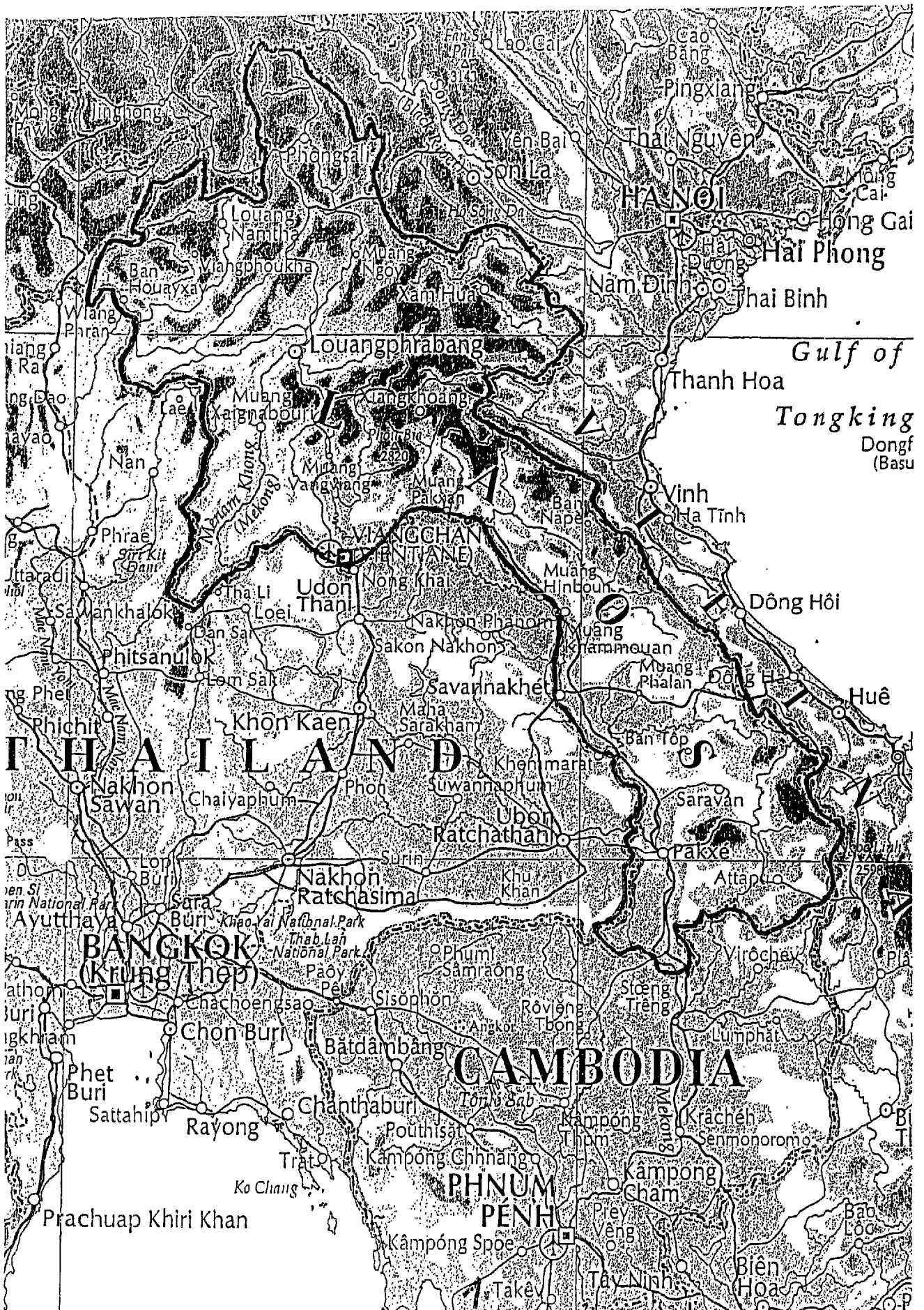
今般、協力開始から2年9か月が経過し、プロジェクト活動も中盤を迎えるため、これまでの活動実績及び進捗状況を把握し、今後のプロジェクトの方向性についてラオス人民民主共和国側関係者と協議し、必要に応じて助言を行うため、琉球大学医学部附属病院長である古謝 景春 氏を団長として、平成14年6月21日から同年7月7日まで、運営指導調査団（中間評価）を派遣しました。

本報告書は、上記調査団の調査結果を取りまとめたものです。ここに、本調査にご協力を賜りました関係各位に深甚なる謝意を表しますとともに、今後とも本件技術協力の成功のため、引き続きご指導、ご協力を頂けますようお願い申し上げます。

平成14年7月

国際協力事業団
理事 隅田 栄亮

地図：ラオス人民民主共和国



目 次

序 文
地 図
写 真

| | |
|----------------------------|----|
| 1 . 中間評価調査団の派遣 | 1 |
| 1 - 1 調査団派遣の経緯と目的 | 1 |
| 1 - 2 調査団の構成 | 1 |
| 1 - 3 調査日程 | 2 |
| 1 - 4 主要面談者 | 3 |
| 1 - 5 評価方法 | 4 |
| 2 . プロジェクトの現状と実績 | 6 |
| 2 - 1 調査要約及び団長総括 | 6 |
| 2 - 2 投入実績 | 7 |
| 3 . 中間評価結果 | 8 |
| 3 - 1 医療一般の観点からの評価結果 | 8 |
| 3 - 2 評価5項目による評価結果 | 11 |
| 3 - 3 貢献・阻害要因の総合的検証 | 19 |
| 4 . 提 言 | 21 |
| 4 - 1 ラオス側への提言 | 21 |
| 4 - 2 日本側への提言 | 22 |
| 付属資料 | |
| 1 . ミニッツ (写) | 25 |
| 2 . 合同評価レポート | 28 |

1 . 中間評価調査団の派遣

1 - 1 調査団派遣の経緯と目的

セタティラート病院は病床数200床、医師数75名の総合病院で、ラオス人民民主共和国（以下、「ラオス」と記す）北部地域における中核的医療機関であり、かつ、医科大学生の臨床教育、医師の卒後教育を担う医育機関でもある。

ラオスでは、感染症などの急性疾患等の頻度がとりわけ高く、またこれらを救命できないために高い死亡率を招く結果となっている。セタティラート病院においても、患者の大半は急性疾患等であり、先進国の技術があれば失われずに済んだ命が数多く失われているのが実状である。そのため、救命可能疾患に関する治療技術の移転が望まれるとともに、数多い患者を効率的に診療する病院運営管理能力の向上も必要である。

ラオス政府は上記の状況を改善するため、当病院の各診療科の充実を図り、医療水準と卒後研修機能等のレベルアップを実現し、もってラオス全体の医療水準の底上げを図るべく、我が国に対し技術協力を要請してきた。これを受けて我が国は、1999年10月からセタティラート病院改善プロジェクトを実施中である。また、1999年11月から無償資金協力による新病院建設も着工され、2000年11月に完工している。

今般、プロジェクトが開始してから2年9か月が経過し、協力も中盤を迎えるため、これまでの活動進捗状況を把握し、中間評価を行ったうえで、計画内容の軌道修正を必要に応じて行うことを目的に、琉球大学医学部附属病院長である古謝 景春 氏を団長として調査団を派遣し、今後のプロジェクトの方向性についてラオス側と協議し、今後の活動に対する助言を行うこととした。

1 - 2 調査団の構成

| | 担 当 | 氏 名 | 所 属 | 派遣期間 |
|---|------|--------|----------------------------|-----------------|
| 1 | 団 長 | 古謝 景春 | 琉球大学 医学部附属病院長 | 2002.6.29 ~ 7.7 |
| 2 | 医療一般 | 成富 研二 | 琉球大学 医学部附属沖縄・アジア研究センター長 | 2002.6.29 ~ 7.7 |
| 3 | 計画評価 | 杉谷 奈緒子 | 国際協力事業団 医療協力部 医療協力第一課職員 | 2002.6.29 ~ 7.7 |
| 4 | 評価分析 | 井田 光泰 | アイ・シー・ネット株式会社 | 2002.6.21 ~ 7.7 |

1 - 3 調査日程

| 日順 | 月日 | 曜日 | 移動及び業務 |
|----|-------|----|---|
| 1 | 6月21日 | 金 | 11:00 井田団員 成田発 15:30 井田団員 バンコク着 |
| 2 | 6月22日 | 土 | 9:30 井田団員 ヴィエンチャン着 14:00 プロジェクト専門家との協議(1) |
| 3 | 6月23日 | 日 | 終日 プロジェクト専門家との協議(2) |
| 4 | 6月24日 | 月 | 9:00 JICA事務所との打合せ 10:30 ラオス側へ評価方法の説明 16:00 プロジェクト専門家との協議(3) |
| 5 | 6月25日 | 火 | 10:00 セタティラート病院首脳部との協議 16:00 プロジェクト専門家との協議(4) |
| 6 | 6月26日 | 水 | 9:00 カウンターパートとの協議(1) 16:00 プロジェクト専門家との協議(5) |
| 7 | 6月27日 | 木 | 10:00 カウンターパートとの協議(2) 16:00 プロジェクト専門家との協議(6) |
| 8 | 6月28日 | 金 | 10:00 ヴィエンチャン特別市保健局との協議 11:00 市内郡病院医師へのインタビュー 14:00 保健省との打合せ 16:00 プロジェクト専門家との協議(7) |
| 9 | 6月29日 | 土 | 15:20 古謝団長・成富団員 バンコク着 15:30 杉谷団員 バンコク着 18:30 畦西専門家とのインタビュー |
| 10 | 6月30日 | 日 | 9:30 古謝団長・成富団員・杉谷団員 ヴィエンチャン着 12:30 プロジェクト専門家と打合せ 16:00 井田団員との協議 |
| 11 | 7月1日 | 月 | 10:00 保健省表敬 11:00 日本大使館表敬 13:00 ヴィエンチャン特別市保健局表敬 14:00 国立マホソット病院視察 17:00 JICA事務所との協議 |
| 12 | 7月2日 | 火 | 9:00 セタティラート病院表敬 9:30 カウンターパートからのプレゼンテーション 10:30 病院内フィールド調査 13:30 サイトニー郡病院視察、意見交換 16:00 友好病院視察、意見交換 |
| 13 | 7月3日 | 水 | 9:00 セタティラート病院カウンターパートとの協議 15:30 合同評価委員会(1) 評価ワークショップ 16:30 内部協議 |
| 14 | 7月4日 | 木 | 午前 合同評価委員会(2) ミニッツ内容協議 16:00 署名式準備 |
| 15 | 7月5日 | 金 | 11:30 ミニッツ署名 13:00 日本大使館、JICA事務所報告 |
| 16 | 7月6日 | 土 | 10:30 ヴィエンチャン発(TG-691) 11:35 バンコク着 23:10 井田団員・杉谷団員 バンコク発 |
| 17 | 7月7日 | 日 | 0:50 古謝団長・成富団員 バンコク発 7:30 井田団員・杉谷団員 成田着 8:00 古謝団長・成富団員 福岡着 |

1 - 4 主要面談者

(1) ラオス側

1) 保健省

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| Dr. Ponmek Dalaloy | Minister |
| Dr. Nao Boutta | Vice-Director of Cabinet |
| Ms. Chanthanom Manodham | Director of Cabinet |

2) ヱィエンチャン特別市保健局

| | |
|-----------------------------|----------|
| Dr. Chanphomma Vongsamphanh | Director |
|-----------------------------|----------|

3) セタティラート病院

| | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Dr. SomOck Kingsada | Deputy Director |
| Dr. Vanphenh Pholsena | Deputy Director |
| Dr. Khampe Phongsavath | Deputy Director |
| Dr. Thongdy Luangxay | Chief of General Affairs Section |
| Dr. Keokedthong Phongsavan | Doctor, Obstetrics and Gynecology |
| Dr. Amphoy Sihavong | Doctor, Obstetrics and Gynecology |

4) マホソット病院

| | |
|-----------------------|-----------------|
| Dr. Bounkong Syhavong | Deputy Director |
|-----------------------|-----------------|

5) 友好病院

| | |
|------------------------|-----------------|
| Dr. Vanliem Bouaravong | Deputy Director |
|------------------------|-----------------|

(2) 日本側

1) 在ラオス日本大使館

| | |
|-------|--------|
| 橋本 逸男 | 特命全権大使 |
| 平山 周作 | 一等書記官 |

2) JICAラオス事務所

| | |
|--------|-------|
| 西脇 英隆 | 所長 |
| 宮田 伸昭 | 次長 |
| 岡田 有紀子 | 所員 |
| 小川 美織 | 企画調査員 |

3) プロジェクト専門家

| | |
|-------|-----------|
| 奥田 佳朗 | チーフアドバイザー |
| 大槻 和弘 | 業務調整 |
| 野崎 宏幸 | 医療一般 |
| 仲宗根 勇 | 検査 |

徳尾 芳道

病院管理

岩田 和子

看護

柳生 健一郎

施設維持管理

1 - 5 評価方法

(1) 中間評価の位置づけ

中間評価調査は、協力期間の中間時点までの活動実績、実施プロセスを確認するために情報収集を行い、得られた情報を評価5項目（目的達成度、計画の妥当性、実施の効率性、インパクト、自立発展性）の観点から統計的、客観的に分析し、当初計画を修正・変更する必要があるか否かを判断するものである。したがって、中間評価は協力期間後半のプロジェクト運営体制を強化するためのマネージメント・ツールとして位置づけられる。

(2) 合同評価について

本評価は当事業団が実施する技術協力プロジェクトの内部評価であるが、評価の論理性と透明性を保ち、さらに残るプロジェクト期間内の円滑な活動実施に資すること目的とし、日本とラオス側プロジェクト実施機関であるセタティラート病院が協力して合同で実施した。

活動の実績と現状、今後の課題について、プロジェクトの日本人専門家及びラオス側カウンターパートと議論を重ねたうえで、調査団が合同評価レポート案を作成し、ラオス側関係者の合意を得た最終案をミニッツとともに署名・交換した。

(3) 評価手法

本プロジェクトはプロジェクト・サイクル・マネージメント(PCM)手法を用いて立案・実施されており、プロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM)を運営管理ツールとしている。

評価にあたっては、評価用PDM (PDM_E)を作成し、活動実績及び成果に関する情報収集を行い、それを付属資料2.合同評価レポートにまとめ、医療一般の観点、及び以下の評価5項目の観点から評価を行った。

| | |
|-------------------------|--|
| 目的達成度 Effectiveness | プロジェクト目標がどれほど達成されたか、各成果がプロジェクト目標達成にどれほど貢献したか |
| 計画の妥当性 Relevance | プロジェクト目標及び上位目標はニーズに合致しているか、プロジェクトの実施方法は妥当であったか |
| 実施の効率性 Efficiency | 投入がどれほど効率的に成果に結びついたか、投入コストが成果や目標達成度合いに見合っているか |
| インパクト Impact | プロジェクト実施によってもたらされた正・負のインパクトがあるか、これから予想されるインパクトがあるか |
| 自立発展性 Sustainability | プロジェクトによって達成された正の効果が、プロジェクト終了後、どれほど持続可能か |

評価の過程ではカウンターパートの積極的参加を重視し、これまでの活動実績の取りまとめ作業への協力を依頼するとともに、カウンターパート側からのプレゼンテーションを通して、現在の活動状況についての実績把握を行った。

また、ラオスにおけるセタティラート病院以外の代表的医療機関であるマホソット病院、友好病院でのフィールド調査を通して、ラオス国内でのセタティラート病院の位置づけを客観的に把握し、今後、病院がめざしていくべき方向性についても検討した。

(4) PDM₂の策定について

中間評価の結果、よりプロジェクトの現状に合致した指標を設定し、活動・成果をより具体的にすることで関係者の合意を得た。また、プロジェクト終了後も見据えた上位目標が設定され、5月の合同調整委員会で合意されていたPDM₁を変更し、PDM₂として今回新たに合意した。

主な変更点は以下のとおりである。

- ・PDM₁では超上位目標を「ラオスにおける死亡率が減少する」としていたが、ラオス全体の死亡率データが5年に1度しか入手できず、かつプロジェクトの効果がどれほどラオス全体の死亡率低下につながっているのかを計るのは非常に困難であるため、「対象3地域における死亡率が減少する」をPDM₂の超上位目標とする。
- ・PDM₁の上位目標は「対象3地域における死亡率が減少する」であったが、プロジェクト終了後にプロジェクトのインパクトを計るには漠然としており、プロジェクト実施の結果、具体的にどういう影響があったかを信頼度の高い指標で計ることは難しい。残るプロジェクト期間で、プロジェクト終了後にラオスの保健医療にインパクトを与えることを見据えた活動をしていかないと、プロジェクト終了後はこれまでの成果を維持していくことにとどまり、引き続き成果を出しつづけることは難しい。そのため、現時点でより具体的な上位目標を定め、その実現に向けた準備をプロジェクト活動のなかでも取り入れていく必要がある。したがって、上位目標を「1.セタティラート病院プロジェクトの成果(患者登録システムなど)が他の病院へも導入される、2.ラオス国内で治療を受けた患者数が増加する、3.セタティラート病院への検査依頼が増加する、4.周辺国と技術交換を実施する」に変更する。

2 . プロジェクトの現状と実績

2 - 1 調査要約及び団長総括

6月30日ヴィエンチャン到着後、同日午後から早速セタティラート病院にて奥田 佳朗 専門家（チーフアドバイザー）、大槻 和弘 専門家（業務調整）、野崎 宏幸 専門家（医療一般）、仲宗根 勇 専門家（検査）、徳尾 芳道 専門家（病院管理）、岩田 和子 専門家（看護）及び柳生 健一郎 専門家（施設維持管理）の日本側派遣メンバーから、2001年2月の新病院開設以来、現在までの診療業務内容経過の概要の説明を受けた。

翌7月1日はラオス保健省表敬訪問、日本大使館表敬訪問、ヴィエンチャン特別市保健局表敬訪問、国立マホソット病院視察を行った。同日夕方はJICA事務所を訪問し、西脇 英隆 所長からラオスへの日本の支援重点協力分野、セタティラート病院への期待等の説明を受けた。7月2日は、セタティラート病院の院内各部所（医事課、外来部門、救急外来、ICU、各病棟、薬局、検査部、放射線部、内視鏡部門、手術室、維持管理部門、厨房）を視察し、部門ごとに現地医療担当者から説明を受けた。同日午後はセタティラート病院の地域支援病院のひとつであるサイタニー郡病院を視察し、さらにヴィエンチャン市の3大病院のひとつである友好病院を視察した。7月3日、4日はラオス保健省代表・ヴィエンチャン特別市保健局代表出席の下に、セタティラート病院側からこれまでの医療業績の内容が詳細に紹介され、次いで井田 調査団員から中間評価の説明が行われて、意見交換の後、中間評価の最終合意案が作成された。

以上の経過から医療側からみたセタティラート病院における実績をまとめると、中間評価は以下のように要約される。

- 1) セタティラート病院改善プロジェクトは着実に進められており、現時点での進捗状況は良好である。
- 2) セタティラート病院はマホソット病院、友好病院と並んでラオスにおける3大総合病院として認識され、その充実・発展に対するラオス政府・保健省及びヴィエンチャン特別市保健局の期待は大である。
- 3) 以上の3大病院間の専門別住み分けは着実に進みつつあり、セタティラート病院は内科（感染症、血液疾患、内分泌疾患、消化器疾患）、小児科（特に新生児医療）、産婦人科（周産期医療、腫瘍）、外科（肝臓胆嚢外科、腫瘍）、麻酔科、救急医療及び検査が主な役割であり、今後の重点的推進部門と考えられた。
- 4) 病院の外来患者数は所轄郡病院からの紹介患者を含めて着実に増加しつつあり、病床稼働率は70%前後で推移し、手術は外科・婦人科を中心に多数施行されており、現時点では総合病院としての機能を十分に果たしているものと推測された。
- 5) 医師の卒後研修・所轄する各郡病院の医師の研修はほぼ着実に進められているが、今後は大

学病院として、ラオス保健省・セタティラート病院側から医学部学生の卒前教育への積極的参加を希望する旨の報告があった。

- 6) 日本側からの医師を含めた専門家の派遣及びラオス側からの日本での訓練のための該当者の派遣は、セタティラート病院における医療知識・技術の向上に著しく貢献しており、その良い例として内視鏡・超音波検査・血液疾患・麻酔・検査部門等の充実があげられる。今後とも継続してこれを行うことが必須と考えられた。特にセタティラート病院側からは今後周産期医療マニュアル作成等を充実させるために、これを専門とする小児科・婦人科側の6か月単位の医師派遣が強く要望された。
- 7) セタティラート病院における検査部門の充実は、他の総合病院もこれを認識しつつあり、さらなる専門家派遣を含めた技術指導支援が重要と考えられた。
- 8) セタティラート病院における看護体制は24時間勤務の下に行われているが、救急部門・ICU・周産期医療等を充実させるためには12時間勤務体制の導入は必須である。ラオスの他の総合病院では既に導入しており、今後早急に改善すべき事項と考えられた。なお看護部門の遅れは我が国と比べて著しく、12時間体制の導入を含めて看護部門充実・看護師指導のために、婦長クラスの6か月単位の専門家派遣の強い要望があった。

2 - 2 投入実績

調査を実施した2002年6月末の時点での投入は以下のとおりである。詳細は合同評価レポート（付属資料2 . Annex 2）を参照されたい。

日本側

専門家派遣

長期専門家 12名

短期専門家 14名

本邦カウンターパート研修 13名

技術交換 4名

機材供与（2002年度まで） 計1,016,971米ドル

ラオス側

カウンターパートの配置 55名

土地・施設の提供

ローカルコスト負担（調査時点でのコストシェアリング率は29%）

3 . 中間評価結果

3 - 1 医療一般の観点からの評価結果

セタティラート病院は現在地にある新しい病院に移転して以来、着実に外来患者、入院患者共に増加傾向にある。全体として各分野に活気がみられる。また、病院自体がまだ新しいこともあるが、他の同格の2つの病院（マホソット病院、友好病院）に比べて清潔である。

各分野の評価は以下のとおりである。

(1) 内 科

従来、検査部門の検査項目が限られていたので、診断不明のまま治療する傾向にあった。しかし、検査部を改善し、実施可能な検査項目を実情（多くみられる疾患）にあわせて強化した結果、レプトスピラ症、C型肝炎、骨髄穿刺による血液疾患、甲状腺疾患、女性内分泌疾患などの診断がある程度可能となり、より理論的な治療方針による治療が可能となった。

さらに、内視鏡検査が導入されたことにより、胃の内視鏡検査が問題なく行われている。内視鏡検査はマホソット病院でも行われているが、セタティラート病院の方が明らかに優れていると思われる。問題点は内視鏡検査で得た検体の病理診断ができない点で（琉球大学医学部病理学講座へ病理診断を依頼している）、この部門が強化されればさらに有効な診断治療手技となり、結腸内視鏡検査も可能になるとと思われる。

(2) 小児科

小児科外来は従来どおり機能していると思われる。またサラセミアなどのヘモグロビン異常症について電気泳動検査による診断を行っているなど、リサーチ部門に挑戦する意欲も感じられる。新生児関係については十分に保育器が稼働しているか疑問を感じるが、新生児医療専門家による指導がまだ不十分であることを考慮すれば、致し方ないのかもしれない。全体的に小児科入院患者が少ない印象を受け、同科の病床稼働率の低さにも表れている。これは現地の経済的問題、疾患の季節的変動の問題、または、これまで短期の専門家が2人派遣されているだけなので、技術移転が不十分である可能性が考えられる。

(3) 産婦人科

これまでの専門家派遣の実績がかなり評価されており、医師の活動も活発にみえた。腹部エコー検査の導入により婦人科の腹部腫瘍の治療について熱意が感じられた。しかし、ハイリスク妊娠とそれに由来する新生児の管理については、小児科の新生児医療専門家との連携が重要であるが、この点については改善の必要があるように思われる。胎内死亡、新生児死

亡率が依然として高率である。母子保健については、専門家の派遣中は良い結果が得られており、帰国後は活動が収束傾向にあるので、マニュアル作成など、もう少し専門家のアドバイスが必要と思われる。

(4) 外 科

手術実績はかなりあがっているが、手術器具の消毒などが非能率的で、この点を改善すれば症例数の増加が期待できる。また、腫瘍などの診断は腹部エコーなどの活用により明らかに従来に比べ改善しているので、一般的な外科的腫瘍治療についての技術移転を行えば、より多くの実績があげられると思われる。

(5) 眼科・その他診療科

眼科診療は新たに導入した検査機器の活用が不十分であるので、この分野の技術指導が必要である。耳鼻科の簡単な診察も行われていたが、まだ初歩的であった。

(6) 一般検査・レントゲン・エコー部門

検査部門が明らかに最も活発に活動し、成果をあげている部門であると評価できる。HCVやホルモンなどのインムノアッセー検査、細菌学的検査など新しい検査項目の導入や検査機器の精度管理など部門全体に活気がみられ、指導する専門家の熱意が伝わってくる。検査部門の活動成果がセタティラート病院全体の医療レベルの向上に大きく貢献しているのは間違いない。検査試薬の購入などに問題があるが、新病院長での新しい体制により改善されれば、ヴィエンチャン特別市全体の検査センターとしての機能にも十分対応が可能だと思われる。今後のさらに一般的な血清学的検査の導入などと、専門家による継続的指導が期待される。

レントゲン撮影の技術的評価は読影に全く問題がないレベルである。エコー検査は活発に行われており、強力な診断武器として活躍している。心臓の専門家がいらないため、カラードプラー検査は肝血流測定など一部でしか使用されていない。いずれにしても、ラオスでのエコー検査の拠点としての機能が期待される。また、胃造影装置は専門的指導を受けていないためほとんど利用されていなかった。今後、専門家の指導が必要であろう。

(7) 看護部

24時間勤務が病院全体の能率の低下の原因となっている可能性が高い。看護全体についてはこれまでの専門家による指導の成果があがっているが、2交代制へ移行すれば、新生児医療などの問題解決もより容易に行える可能性がある。そのためにも看護婦の絶対数の不足を解決する必要がある。現在、岩田専門家の努力により看護の理解が進んでいるが、同専門家

1人に頼るのでなく、看護部全体の組織的活動体系を構築する必要がある。

(8) 薬 局

薬局はコンピュータによる薬剤管理、使用薬品数の増加など実績をあげており、特に問題点は見当たらなかった。

(9) 給 食

数種の病院食のレジメが作成されているが、栄養士がラオスにはいない、医師の理解がないなど、今後大きな問題を抱えている。しかし、入院患者への給食率の向上など改善傾向にあることは間違いない。

(10) 病院管理・その他

カルテの中央管理、コンピュータによる患者登録など他の病院にはないシステムを導入しており、この点は高く評価できる。しかし、医師と病院管理職との区別があいまいであり、指導医の専門性とその他の医師の区別もよく分からなかった。医師及び看護婦の命令系統の明瞭化による、組織刷新が必要かもしれない。医師数が多いため看護婦の採用ができないことが、看護2交代制に移れない原因となっている可能性がある。

結 論

各科それぞれ得意とする疾患の特徴が出始めている。今後それらの分野を伸ばしていく方向で専門家その他の定期的派遣を行い、基本的なマニュアルを作成し、またさらに向上するためのカリキュラムを作成し、両者を併用することが、今後セタティラート病院の発展に重要になると思われる。また、マホソット病院、友好病院との連携を密にしてこそ、セタティラート病院のヴィエンチャン地区での存在意義が向上すると思われるが、その連携の具体的内容をプロジェクトチームが一層把握することが、今後のセタティラート病院運営に大切である。

3 - 2 評価5項目による評価結果

(1) 目標達成度

(: 計画どおりあるいは計画以上の達成度である、 : 計画より低い達成度にある、
- : 現段階では達成度が測定できないあるいは指標データがない)

| プロジェクト目標 | プロジェクト目標に対する指標 | 進捗 | 概要 |
|------------------------------------|---|----|--|
| セタティラート病院（セタ病院）の医療サービス及び研修機能が向上する。 | <p>外来患者数が2004年に1日平均300人を上回る。</p> <p>平均病床稼働率が2004年に80%（WHO基準による計算方式）を上回る。</p> <p>セタ病院で実施された研修の修了者数が2004年9月に年間平均110人を上回る。（PMCトレーニングコース100人/年、卒後研修10人/年）</p> | | <p>セタ病院は新規開業以来、日本の支援する近代的設備のある病院として3県の広い地域から患者が訪れるようになった。2000年10月から半期ごとの平均外来患者数は135、157、191と着実に増加している。今後、CTスキャナーが導入されること、新規診断・治療法が導入されることを考慮すると、1日平均300人という目標達成は可能と思われる。</p> <p>病床稼働率(Bed Occupancy Rate)は季節的変動があるものの、開業当初に比べて20%程度上昇している。この1年間の稼働率は、2001年4～9月期で71%、2001年10月～2002年3月期で62%となっている。今後、このペースが維持されれば、80%は可能な数値である。</p> <p>2000年以降、毎年4回、郡病院の医師を対象にプライマリー・メディカル・ケア(PMC)研修が実施され、延べ人数で70～90人ほどが受講している。また、セタ病院は現在若干名の卒後医師を受け入れているが、今後さらに病院の技術レベルが高まれば、分野的にも人数的にも、保健省からの卒後医師の研修受入要請が増加するものと思われる。PMC研修修了者及び受入卒後医師の合計で110人という規模は到達可能な数値である。</p> |

| 成果 | 成果に対する指標 | 進捗 | 概要 |
|---|--|----|---|
| <p>1. セタ病院の臨床各部門の臨床技術と知識が向上する。</p> <p>1-1. 内科部門領域（感染症、血液、内分泌）の臨床技術と知識が向上する。</p> | <p>新しい診断・治療法が年間2種類以上導入される。</p> <p>新しい診断・治療法を受けた患者数が2004年9月までに200人を上回る。</p> | | <p>現在までに7項目が新たに導入された。</p> <p>2001～2002年の1年間で424人を達成しており、大幅に達成される見込みである。</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>1-2. 消化管内視鏡部門の臨床技術と知識が向上する。</p> | <p>医師の診断・治療知識の理解度が2004年中にB評価以上となる。</p> <p>医師の診断・治療技能の信頼性が2004年中にB評価以上となる。</p> <p>新しい診断・治療法が2004年9月までに8種類以上導入される。</p> <p>新たな診断・治療法を受けた患者数が2004年中に1日平均8人を上回る。</p> <p>医師の診断・治療知識の理解度が2004年中にB評価以上となる。</p> <p>医師の診断・治療技能の信頼性が2004年中にB評価以上となる。</p> | <p>過去3回の理解度評価で、InfectionはDからC、HematologyとEndocrinologyはD評価であり、さらに医師の知識向上が必要である。</p> <p>過去3回の信頼性評価で、InfectionはDからC、HematologyとEndocrinologyはD評価であり、さらに医師の技術向上が必要である。</p> <p>現在までに2項目が導入されている。今後、短期専門家投入で目標の達成を図る。</p> <p>2002年6月段階で、1日平均2.2人である。</p> <p>過去3回の理解度評価はDである。さらに医師の知識向上が必要である。</p> <p>過去3回の信頼度評価はDである。さらに医師の知識向上が必要である。</p> |
| <p>1-3. 小児科部門(特に新生児医療)の臨床技術と知識が向上する。</p> | <p>新しい診断・治療法が年間2種類以上導入される。</p> <p>新しい診断・治療法を受けた患者数が2004年中に合計100人を上回る。</p> <p>医師の診断・治療知識の理解度が2004年中にB評価以上となる。</p> | <p>1年目に3項目、2年目に2項目が導入されている。</p> <p>現在までに31人の患者が新しい診断・治療法を受けている。</p> <p>過去3回の理解度評価でDからCに上向いている。</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>1-4. 放射線科部門 (CTスキャナー、超音波画像診断分野を含む)の臨床技術と知識が向上する。</p> <p>1-5. 産婦人科部門 (周産期医療、悪性腫瘍)の臨床技術と知識が向上する。</p> <p>1-6. 一般外科部門 (特に悪性腫瘍の診断と治療)の臨床技術と知識が向上する。</p> <p>1-7. その他部門(救急外来、ICU、麻酔科、眼科、歯科等)の臨床技術と知識が向上する。</p> | <p>医師の診断・治療技能の信頼性が2004年中にB評価以上となる。</p> <p>新しく導入された診断技術の使用頻度が2004年4月までに月間70回を上回る。</p> <p>診断技術の信頼度が2004年4月までにB評価以上となる。</p> <p>新しい診断・治療法が年間2種類以上導入される。</p> <p>新しい診断・治療法を受けた患者数が2004年中に合計100人を上回る。</p> <p>医師の診断・治療知識の理解度が2004年中にB評価以上となる。</p> <p>医師の診断・治療技能の信頼性が2004年中にB評価以上となる。</p> <p>月間平均手術数が2004年9月までに60件を上回る。</p> <p>専門家による技術指導の理解度が2004年中にB評価以上となる。</p> | <p>過去3回の信頼度評価でDからCに上向いている。</p> <p>CTスキャナーは2002年3月に使用開始予定であったが、まだ導入されていない。超音波画像診断は2002年5月までの5か月間で472人に利用されている。</p> <p>CTスキャナーについては未実施。超音波画像診断技術については、過去2回の信頼度評価でDからCに上向いている。</p> <p>現在までに5項目が導入されている。</p> <p>2002年5月段階で110人の患者に新しい診断・治療法が用いられた。</p> <p>過去3回の理解度評価で、ObstetricsとPerinatal分野共DからCに上向いている。</p> <p>過去3回の信頼度評価で、ObstetricsとPerinatal分野共DからCに上向いている。</p> <p>- 2002年7月から開始予定。</p> <p>Emergency Fieldは、現段階でCレベルにある。ICUは、過去3回の理解度評価がDからCに向上した。Anesthesiaも、過去2回の評価でDからCに向上している。</p> |
|--|---|---|

| | | |
|---------------------------------|---|--|
| <p>2. セタ病院検査部門の技術と知識が向上する。</p> | <p>毎月の収支報告が定例会で報告される。</p> <p>感染症項目データが四半期ごとに報告される。</p> <p>導入された項目がすべて実施される。</p> <p>各再現性試験項目が2003年12月までに指定された基準値を上回る。</p> <p>勉強会が月1回開催される。</p> | <p>毎週定例ミーティングで報告が行われている。</p> <p>2002年3月以降、四半期ごとにSusceptibility Reportが提出されている。本プロジェクト終了までに、カウンターパートだけで報告書を作成できるようになる必要がある。</p> <p>18の新規検査項目が導入、実施されている。現在、検査全体で、月5,000件以上の検査実績をあげている。</p> <p>Chemistry Quality Controlの再現性試験(Reproducibility Test)では、17試験項目で基準値に達している。また、各種精度テストも許容範囲内にある。</p> <p>2002年3月までの実績で、14回の勉強会が開催されている。</p> |
| <p>3. セタ病院の薬剤部門の技術と知識が向上する。</p> | <p>薬品集が完成する。</p> <p>登録薬剤数が2004年4月までに500品目を超える。</p> <p>薬剤師の薬剤理解度が2004年にB評価以上となる。</p> | <p>現在使用薬品数390品目に対して、2002年6月段階で、319品目のドラフトができている。</p> <p>現在319品目まで増加している。</p> <p>過去3回の理解度テストの結果はDであり、さらに薬剤師の知識向上が必要である。</p> |
| <p>4. セタ病院の看護部門の技能と知識が向上する。</p> | <p>看護部の質的調査の総合評価が2004年4月にB以上となる。</p> <p>患者満足度調査の結果が2004年6月に70%を上回る。</p> <p>基礎看護知識が2004年4月に平均80点を上回る。</p> <p>看護記録の評価が2004年4月までにB以上となる。</p> | <p>-</p> <p>看護の質的評価の具体的指標はまだ無い。</p> <p>2002年実施の満足度調査結果では、70.8%の満足度であった。(n=107)</p> <p>2002年3月実施の理解度テストでは、平均が85点であった。</p> <p>看護記録をつけることは徹底されるようになった。今後は、患者指導など記録の内容レベルの向上が必要である。</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>5. セタ病院の病院 管理部門の機能が 向上する。</p> | <p>管理部門の機構組 織が改善される。</p> <p>勤務時間厳守率が 2004年6月までに 95%を上回る。</p> <p>廃棄物適正分別率 が2004年6月まで に95%を上回る。</p> <p>医療収入が2004年 9月末までの間、 常に医療支出を上 回る。</p> <p>患者情報システム の患者データ不備 率が2004年6月末 までに5%を下回 る。</p> <p>患者サービスの満 足度調査が80%を 上回る。</p> <p>郡病院からの紹介 患者に対する返事 発行率が2004年6 月末までに95%以 上となる。</p> | <p>2001年2月に組織改革が行われ、各部門の責任体制 がより明確になった。</p> <p>2002年2月の調査結果では65%であったが、2002年 4月には88.4%と目標値に近づいている。</p> <p>2001年6月の調査では50%であったが、2001年10月 には81%、2002年3月には96%となり、現在は目標 値をクリアしている。</p> <p>2002年6月段階で、医療支出に対して、収入が上回 っている。今後も、処方薬品の増加、検査量・項目 の増加、新規機材の導入、病床稼働率の上昇など、 病院の収益性アップにつながるプラス面が多い。</p> <p>2001年7月の調査で4.4%、2002年5月の調査では 0.3%と大幅に減少している。</p> <p>- 未実施である。調査デザイン、調査方法など早急に 検討する必要がある。</p> <p>- 2002年7月より実施予定である。</p> |
| <p>6. セタ病院の院内 設備・機器が必要 なときに使用可能 な状態に維持され る。</p> | <p>メンテナンス部門 が設立される。</p> <p>機器の稼働率が 2004年9月までに 95%を上回る。</p> <p>恒常的に利用され る設備の故障率が 2004年9月までに 5%を下回る。</p> | <p>管理部門の下に Maintenance, Environment and Repair Sectionが設けられ、4人のエンジニアが配置された。</p> <p>医療機器639点のうち、稼働状況チェックで95.93% が良好（不稼働：26件）と判断された。</p> <p>病院内設備合計5,491機器のうち、稼働状況チェック で、98.67%が良好（不良：103件）と判断された。</p> |
| <p>7. セタ病院の病院 食提供サービスが 改善される。</p> | <p>特別病院食の基本 メニューが2002年 8月までに10種類 以上作成される。</p> | <p>現在までに8種類が作成されている。</p> |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | <p>糖尿病、高血圧の特別病院食が提供される。</p> <p>病院給食の利用者が2004年4月に入院患者全体の95%を占める。</p> | - | <p>今後2年半で、医師と調理部門が連携して、治療食メニューが提供できるシステムを確立する必要がある。</p> <p>2001年60%台であった利用率が、2002年は80%に近づきつつある。</p> |
| 8. 医師の卒後研修機能が向上する。 | <p>研修医の研修後の理解度が2004年9月までにB評価以上となる。</p> <p>研修医の卒後研修に関する満足度が2004年9月までに80%を上回る。</p> | - | <p>卒後研修向上のために必要な具体的活動が十分協議されていない。今後、早急に活動計画を策定する必要がある。</p> |
| <p>9. 地域病院(ヴィエンチャン特別市各郡病院及び周辺2県の中心郡病院)と、セタ病院との間のレファラルシステムが改善される。</p> <p>9-1. 地域病院の医療スタッフの一次医療に関する技能・知識が向上する。</p> <p>9-2. 住民に対する健康教育が推進される。</p> <p>9-3. 地域病院からの患者の紹介と輸送システムが改善される。</p> | <p>PMCトレーニングコースが2004年9月までに18コース以上開催される。</p> <p>PMCトレーニングコース後の各病院における事後調査結果の平均がB評価以上となる。</p> <p>住民健康教育プロモーション用の配布物発行が年間2万部を上回る。</p> <p>患者の紹介と輸送システムが2002年10月までに確立される。</p> | - | <p>研修は毎年3～4回、現在まで合計9回開催されている。本プロジェクト終了までに18コース以上が開催される見込みである。</p> <p>2001年末までに開催されたコース後の平均評価は5段階評価でBである。</p> <p>現在までに21種類のリーフレットが発行され、現在までに4万6,000部が主にセタ病院及び郡病院経由で住民に配布されている。</p> <p>システムは確立された。システム機能についてのモニタリングが行われる予定である。</p> |

(2) 効率性

- ・実施計画に沿って、必要な機材の導入は図られている。ただし、機材調達の遅れは本プロジェクトのリスク要因である。具体的には、郡病院への機材投入が1年4か月遅れたことで青年海外協力隊（以下「協力隊」と記す）との連携が困難となった事例や、CTスキャナーが現地調達から本邦調達へ変更となったために4か月遅れるといった事例がみられる。CTスキャナーの調達方法変更はこのほか、専門家派遣や技術交換活動（チェンマイ大学）の実施に遅れを来し、本邦調達となったために仕様が変更になり、必要な付属品がつかなくなった。また、取り付け工事に係る現地検分が専門家の負担を増加させる結果となった。
- ・専門家派遣、本邦研修についてもほとんどの分野で予定どおりの派遣が行われている。ただし、小児科、産婦人科については、長期専門家が派遣されず、短期専門家の派遣期間も短いため進捗上の障害となっており、セタティラート病院が強く強化を希望する分野である。
- ・機材については現在までに、1999年度41種類、2000年度は32種類、2001年度は34種類、総額101万6,971米ドル分が投入された。ほぼすべての機材が稼働している。

(3) 妥当性

- ・カウンターパートへのアンケート調査では、本邦研修の有効性と妥当性について高い評価が出ている。特に、カウンターパートが本邦研修を受けた後、ラオスで短期専門家の指導を受けることができたケースでは、カウンターパートの自信が高まるという効果が生まれるため効果的である。また、日本人専門家の指導を受けたということが病院の評判につながるメリットとなる。
- ・本プロジェクトにおけるアプローチは、専門家からカウンターパートへの技術移転と本邦研修による人材育成である。本プロジェクトは技術移転において大幅な技能向上が必要だけでなく、新規病院の立ち上げと体制づくりにおける協力が含まれるため、長期専門家による継続的支援は妥当な方式であったといえる。

(4) インパクト

- ・現在タイのカラシン病院、チェンマイ大学病院、ヴェトナムのバックマイ病院との技術交流が始まっており、本プロジェクト終了後も診断結果の判定などの協力関係が形成される可能性がある。また、その他の海外病院との技術交換が行われる可能性がある。
- ・現在実施している、県病院であるセタティラート病院から管轄の郡病院スタッフへの継続的な研修は効果が高く、この成果をドキュメント化すれば、レファラル強化のモデルとし

て保健省に提案できる可能性がある。また、コンピュータによるカルテの管理なども精度の高い導入マニュアルができれば、モデル化が可能である。看護部門も2交代制が定着すれば、それを近代的病院の標準として示すことができる。同様に、本プロジェクトの各セクションの成果もモデルとして他病院、保健省に提案できる可能性は高い。

- ・検査部門は、ラオスでセタティラート病院のみで実施可能な検査項目があるため、他病院や民間企業からの受注・委託が増大する可能性がある。ラオスには民間の検査会社がないことから、ヴィエンチャンにおけるリファレンスセンターとしての機能をもつことも期待できる。

(5) 自立発展性

1) 組織面

3部門制(Management Department, Examination Department, Central Examination Department)への移行などの組織改編が実施されたことで、より機能的な組織体制となった。組織面での自立発展性は確保されるものと思われる。また、国際部(International Relations Section)が本プロジェクト終了後も海外の医療機関や援助機関との調整・ネットワークづくりができれば、技術交流など通して技術維持・向上を独自に進めることができる。

2) 人材面

人材配置については適切なバランスがとれており、職員の定着率も良好である。医師については、1999年5月の100名に対し、2002年5月には90名へと減じているものの、スペシャリストの比率は7%(7名)から19%(17名)に高まっている。Co-medical Staffは1999年5月の40名から2002年5月の35名に若干減、管理部門は40名を維持している。管理部門のうち、施設メンテナンスについては最も業務を把握しているカウンターパートが出向者であるため、セタティラート病院におけるベテランエンジニアの採用が早急に求められる。看護部門は、1999年5月の109名から118名に増加し、正看護婦の比率も18%から39%へと増加しているが、2交代制を完全に実現するためには必要人員が依然不足している。将来の懸念材料としては、中堅技術者不足があげられ、今後中堅の専門家養成が重要課題となる。

3) 財政面

1999年10月以降、医療収入が医療支出を上回っており、今後も検査量の増加など収益増加の傾向にある。収益は病院が独自に活用できるため、試薬など消耗品、機材パーツ、臨時職員の雇用、職員向け託児所の設置、医師・看護婦の夜勤食事代などの福利厚生に生かされている。今後の課題は、本プロジェクト終了後も施設の維持、機材の更新のための予算を確保できるような収益性をあげるように、財務に関する病院管理機能を高めることで

ある。

本プロジェクトでは当初よりコストシェアリングのやり方を徹底し、現在まで支出した施設・機材の修繕費や研修事業など24の支出項目、合計1万6,570米ドルのうち、セタティラート病院は29%を負担している。このため同病院のJICAへの依存意識は低くなってきている。

3 - 3 貢献・阻害要因の総合的検証

(1) 貢献要因

- ・本プロジェクト開始に伴い、病院内に国際部を設置した。現在、国際部が二国間協力に必要な書類づくり、研修のロジスティックスや調整を行っており、専門家が技術移転に集中できる環境ができつつあること。
- ・内視鏡などの分野では、同じ短期専門家が毎年派遣されている。このため、専門家はカウンターパートの技術能力を把握でき、継続性の高い技術移転が行われていること。
- ・専門家チームとセタティラート病院側で非常に密度の高いコミュニケーションと情報共有が図られていること。毎週1回の定例会では週ごとの活動が検討されるだけでなく、セタティラート病院側からは病院に関する基礎データ（外来患者数、財務報告など）が発表されている。また、2002年6月までに、既に32回に及ぶ技術セミナーを開催している。ここでは、毎回40～70名の病院スタッフ、保健省や郡の医療関係者、日本のシニアボランティア、協力隊員などが参加し、専門家とカウンターパートが発表者となり、技術交流を図っている。日本やタイで研修に参加したカウンターパートはこのセミナーでの発表が義務づけられている。
- ・カウンターパートのPDM理解が高いこと。モニタリングシートを採用し、精度の高い進捗管理を実施していること。本プロジェクトではPDMの勉強会を開くと同時に、専門家とカウンターパートがモニタリングシートを作成し、日常的に活用している。
- ・コストシェアリングの考え方を徹底しているため、セタティラート病院側のコスト意識が高まり、財政的な自立発展性を高めていること。
- ・セタティラート病院側が独自に病院の運営管理のあり方を見直し、改善を進めていること。このなかには、職員の待遇改善のための日当・宿泊費に関する内部規定の改善、施設の修繕工事の手続きの合理化などが含まれている。
- ・専門家チームがプロジェクト開始時に各セクションの状況を調査し、既に一定の活動レベルがあり、機材が維持されているセクションの職員の本邦研修と新規機材の導入を先行させたこと。このため、放射線科では現段階で既に高い活動レベルに達している。

(2) 阻害要因

- ・小児科と産婦人科における継続的支援が停滞していること。共にセタティラート病院の特長となる分野だけに人材確保に十分な努力が必要である。
- ・今後はマニュアルの作成や各種システムづくりといった課題が増加するに従い、専門家、カウンターパート共により高度なコミュニケーション能力が求められる。指導言語は英語であるため、カウンターパートにおいてはプロジェクトで提供されている英語学習の機会を最大限に活用することが求められる。また、日本語での指導を希望する専門家は、専門的な通訳を利用することが求められる。

4 . 提 言

4 - 1 ラオス側への提言

(1) 機材更新と施設メンテナンス予算計画の必要性

現在機材のメンテナンスは十分になされており、プロジェクトの終了後も機材の維持管理は一定の水準で維持される可能性が高い。ただし、機材の更新や、業務拡大による機材を購入するための財源確保が必要である。また施設の老朽化に対応するためのメンテナンスコストも確保する必要がある。今後、プロジェクト終了後を見据えて、具体的な施設メンテナンス予算と機材更新予算計画を策定しなければならない。

(2) セタティラート病院の組織使命実現に向けたプランづくりの必要性

セタティラート病院は、母子保健、感染症、血液、内分泌、消化器、腫瘍の診断治療に特長を有する総合病院、郡病院からの患者受入れや郡病院スタッフの訓練を行うレファラル病院、学生教育や卒後研修、調査研究を行う大学病院、という3つの使命をもっている。本プロジェクトでは第1、第2の使命については最大の協力比重が置かれている。しかし、第3の使命については、学生指導や調査研究がプロジェクトの責任範囲外のため、具体的な戦略が不明瞭で、関連機関や保健省との協議も十分ではない。したがって、第3の使命については、今までのプロジェクトで築いた組織的、人的コネクションを生かした他研究機関との連携の取り組みを検討することを提案する。ただし、この点に日本側が過大な労力を割くことはプロジェクトの趣旨から外れるため、セタティラート病院が独自に検討し、日本側はできる範囲で協力するといったスタンスが望まれる。卒後研修に関しては、現在、セタティラート病院の許容能力と保健省からの研修ニーズを勘案して、今後の研修強化の方向性が検討されている。

(3) 長期的プランによる人材育成の必要性

病院の専門家の年齢構成で、小児科分野などでは中堅の専門家が不足している。海外への留学による学位取得を含め、後継者づくりを戦略的に計画する必要がある。

(4) 看護師不足の解消

現在セタティラート病院は近代的な病院サービスのひとつとして、看護師の2交代制の全面的な導入を検討しているが、人員不足により、現段階では、緊急医療及びICU科のみにとどまっている。全面的導入には推定で26名の看護師が不足しており、他部門の予算節約による対策が早急に望まれる。セタティラート病院が、具体的な導入スケジュールを至急作成す

ることが望まれる。また、労働環境・給与・福利厚生面での問題から、慢性的な看護師不足もあり、託児所の設置や交通手段の確保など、待遇改善の具体的対策をさらに推進する必要がある。

(5) 事務手続きの効率化

新規消耗品購入の申請手続きが煩雑であり、細かい備品でも、申請書類は財務部 幹部委員会の流れでの承認が必要になる。特に検査技術の技術移転では、試薬のタイムリーな購入ができないなどの弊害が生じる。試薬不足による検査の遅れが生じれば、セタティラート病院のサービスに対する患者の信頼度が低下する危険性がある。セタティラート病院側も、この点について、毎月定期購入品リストを作成して、一括で承認できるような仕組みづくりを計画しているが、少額の備品・消耗品については迅速に購入できるような柔軟な仕組みを早急に導入する必要がある。

4 - 2 日本側への提言

(1) 目標達成のために必要な専門家の投入

セタティラート病院の特長として重要な、小児科と産婦人科部門のさらなる能力向上が必要である。これらの分野では技術移転だけでなく、マニュアル類の作成、技術セミナーの開催を行うため、それぞれ6か月間以上の短期専門家の投入が求められる。

(2) 現地調達で効率的に機材投入を行う必要性

今後も機材投入のタイミングは非常に重要であるため、合理的な投入方法を選択することが必要である。

(3) シニアボランティア、協力隊員との連携強化による効果の拡大

郡病院に派遣された協力隊員は地方の保健医療サービス改善に強みを発揮しており、今後、セタティラート病院と郡病院のレファラル強化のために重要な役割を果たすことが期待できる。また、保健省のメンテナンス部門のシニアボランティアは、セタティラート病院の施設・機材維持のために重要なサービスを提供している。保健省と特別市・ヴィエンチャン県・ボリカムサイ県がシニアボランティア、協力隊員の要請をあげていくことを期待する。