

**ラオス国セタティラート大学病院
医学教育研究機能強化プロジェクト**

プロジェクトドキュメント

2007年9月

**ラオス国政府と
国際協力機構（JICA）との
技術協力**

目 次

略語一覧	i
事業事前評価表.....	ii
1. 序文	1
2. プロジェクト実施の背景	
2-1 ラオス国の社会経済状況	1
2-2 ラオス国の保健医療セクターにおける状況	2
2-3 ラオス国の社会開発戦略と保健政策	3
2-4 過去・現在に行われている政府および他のドナー国、国際援助	4
団体の対象分野関連事業	
3. 保健セクターにおける課題と現状	
3-1 保健医療サービスシステムの概要および各関係機関の役割	4
3-1-1 保健医療行政	4
3-1-2 保健医療サービスシステム	4
3-1-3 政府職員と保健人材の分類	5
3-1-4 医師の教育・活用に係る関係機関の役割	6
3-1-5 セタティラート病院における医学生および医師の臨床研修	6
実施体制	
3-2 現状と課題の分析	7
3-2-1 医師の配置状況	7
3-2-2 医師の養成（卒前教育）	8
3-2-3 ラオス国立大学の医学部で実施されている卒後教育	10
3-2-4 セタティラート病院における医学教育の現状および課題	12
4. プロジェクト戦略	
4-1 プロジェクト戦略の内容	13
4-2 プロジェクトの実施体制	14
5. プロジェクトの基本計画	
5-1 プロジェクト目標	15
5-2 上位目標およびスーパーゴール	16
5-3 アウトプット	16
5-4 活動	17
5-5 投入	19
5-5-1 日本国側の投入	19
5-5-2 ラオス国側の投入	20
5-6 外部要因とリスク分析	20
5-6-1 アウトプット達成のための外部条件.....	20
5-6-2 プロジェクト目標達成のための外部条件	21
5-6-3 上位目標達成のための外部条件	21
5-6-4 スーパーゴール達成のための外部条件	21

5-6-5 スーパーゴールを継続するための外部条件	21
5-7 前提条件	22
6. 評価 5 項目による評価結果	
6-1 妥当性	22
6-2 有効性	23
6-3 効率性	23
6-4 インパクト	24
6-5 自立発展性	25
7. モニタリングと評価	
7-1 モニタリング	25
7-2 評価	25

添付資料

添付資料 1	主な国際機関・二国間援助機関による医学教育に関連する支援
添付資料 2	医学部に対する海外からの支援
添付資料 3	Project Design Matrix (PDM)
添付資料 4	活動計画表 (Plan of Operations : PO)
添付資料 5	セタティラート病院における医療サービスの状況
添付資料 6	セタティラート病院の外来・入院の主な疾患および死亡原因
添付資料 7	セタティラート病院組織図
添付資料 8	医学部のカリキュラム

略語一覧

- ASEAN: Association of South East Asian Nations (東南アジア諸国連合)
- BTC: Belgian Technical Cooperation (ベルギー技術協力機構)
- CIDA: Canadian International Development Agency (カナダ国際開発庁)
- GDP: Gross Domestic Product (国内総生産)
- FMS: Faculty of Medical Sciences (医学部)
- FMSP: Family Medicine Specialist Program (ファミリー・メディスン・プログラム)
- IFMT: Institute de la Francophonie pour la Medicine Tropicale (フランコフォニー熱帯医学研究所)
- JCC: Joint Coordinating Committee (合同調整委員会)
- LLDC: Least among Less-Developed Countries (後発開発途上国)
- MHW: Medical Health Worker (医療従事者)
- MCH: Mother and Child Health (母子保健)
- MOE: Ministry of Education (教育省)
- MOH: Ministry of Health (保健省)
- MTU: Medical Teaching Unit (医学教育ユニット)
- NGPES: National Growth and Poverty Eradication Strategy (国家成長貧困撲滅戦略)
- NIOPH: National Institute of Public Health (国立公衆衛生院)
- NUOL: National University of Laos (ラオス国立大学)
- TOT: Training of Trainers (トレーナーズ・トレーニング)
- WHO: World Health Organization (世界保健機関)

事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日：平成19年9月10日

担当：人間開発部第四グループ保健人材育成チーム

1. 案件名： ラオス国 セタティラート大学病院医学教育研究機能強化プロジェクト

2. 協力概要

(1) プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述

本プロジェクトは、セタティラート病院の教育病院としての臨床研修に関する知見の拡充、臨床研修体制の改善、臨床研修の指導者の能力強化を通じ、同病院で実施されている、保健科学大学医学部学生の臨床実習と医学部卒業後2年以内の医師の卒後早期臨床研修の質の向上を目的とする。

(2) 協力期間：2007年12月から2010年11月（予定）

(3) 協力総額（日本側）：約3.4億円

(4) 協力相手先機関：セタティラート病院

(5) 裨益対象者及び規模、等：

1) 直接裨益者：

- ・ セタティラート病院において保健科学大学医学部学生の臨床実習と医学部卒業後2年以内の医師の卒後早期臨床研修を実際に指導している医師（以下、「指導担当医」とする）約80名（ターゲットグループ）
- ・ 臨床実習をセタティラート病院で受ける保健科学大学医学部学生毎年約300名（1学年約100名×3学年）、臨床研修をセタティラート病院で受ける医学部卒業後2年以内の医師毎年約30名

2) 間接裨益者：ラオスの他の病院の医師（約1500名）

3. 協力の必要性・位置付け

(1) 現状及び問題点

ラオス国政府は、2020年までの保健医療戦略である「保健戦略2020」において、保健医療サービスを公平に全国民に対して提供することを掲げており、各レベルにおける医療従事者の人材育成を最も重要な政策の一つとして位置づけている。

セタティラート病院は病床数175床の総合病院で、ラオスにおける中核的医療機関であるとともに、医学部学生の臨床教育、医師の卒後教育を担う機関である。わが国は、無償資金協力「新セタティラート病院建設計画」（1998～2000年度）により新病院建設に必要な資金を供与し、2000年11月に新病院が完工した。併せて、1999年10月から5年間、技術協力プロジェクト「セタティラート病院改善プロジェクト」を実施し、同病院の医療サービス及び研修機能の向上を支援した。2004年9月、セタティラート病院はビエンチャン市立病院からラオス国立大学医学部の大学病院に格上げされ、名実ともに教育病院として位置づけられることになった。2007年5月、ラオス国立大学医学部の管轄が教育省から保健省に移管されるとともに、保健科学大学に改組された。

他方、地方においては、医師の能力不足や数の不足が見られ、地方の実情に対応できる質の高い医師の養成が求められている。ラオス国立大学医学部は、卒業直後の医師に対する2年間のファミリー・メディスン・プログラムを立ち上げ、地方において広く患者のニーズに対応できる医

師の育成に着手し始めている。教育病院であるセタティラート病院はこれら医師の臨床研修先の一つであり、加えて医学部学生の臨床実習も受け入れている。しかしながら、現状では同病院の教育機能はまだ不十分な状況にある。

(2) 相手国政府国家政策上の位置付け

国家保健医療戦略「Health Strategy to 2020」では、保健医療開発に関して6つの基本方針を打ち出し、それぞれに具体的な戦略を提示している。その中で、保健医療分野で働くスタッフの能力、特に心構え、医療倫理、医療技術の強化が掲げられており、医療従事者のサービスの質の改善の必要性が指摘されている。さらに、ラオス国での貧困削減ペーパーである国家成長貧困撲滅戦略（National Growth and Poverty Eradication Strategy: NGPES）においては、保健セクターは優先セクターの一つとして位置づけられている。

(3) 我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置付け（プログラムにおける位置付け）

外務省の「対ラオス国別援助計画（2006年9月）」では、6つの重点分野の一つに「保健医療サービス改善」を掲げており、その中の「重点分野別援助方針」として、保健医療分野の人材育成（医療従事者の技術レベル向上）が謳われている。また、平成18年度版 JICA 国別事業実施計画には、3つの保健医療関連プログラムが明記されており、そのうち本プロジェクトは「保健人材育成強化プログラム」に位置づけられている。

4. 協力の枠組み

〔主な項目〕

(1) 協力の目標（アウトカム）

① 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）と指標・目標値

「セタティラート病院において保健科学大学医学部学生の臨床実習及び医学部卒業後2年以内の医師の卒後早期臨床研修の質が改善される」

＜指標・目標値＞セタティラート病院において臨床研修を受けた医学生/研修医の満足度、専門機関によるセタティラート病院での臨床研修の評価

② 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標・目標値

「ラオス国において医師に対する臨床研修の質が改善される」

＜指標・目標値＞医学部学生およびファミリー・メディスン・プログラム研修医の成績

③ 協力終了後に達成が期待される目標（スーパーゴール）と指標・目標値

「ラオス国において医師の技術、知識および態度が向上する」

＜指標・目標値＞郡病院の利用度、郡病院での医師の数

(2) 成果（アウトプット）と活動

① アウトプット1:セタティラート病院の教育病院としての臨床研修に関する知見が拡充される。

＜指標・目標値＞根拠に基づく医療（Evidence Based Medicine : EBM）に関する研修を受講した医師の数、病理診断数、他の病院から転送された患者数、臨床症例の蓄積数

活動：臨床研修に関するベースライン調査の実施、体系的な臨床症例の呈示を念頭に置いた

EBMに関する指導担当医への研修の実施、症例のフォロー/蓄積を視野に入れた診療記録の改善、EBMのための臨床症例の蓄積、研修生を対象とした臨床症例に関する症例検討会の実施、研修生向けの症例呈示/参照用学習教材の作成

②アウトプット2：セタティラート病院において研修管理体制が改善される。

<指標・目標値>臨床研修のための月例会議開催数、関係機関で開催される会議およびセミナー数

活動：セタティラート病院での臨床研修の理念の設定、臨床研修を担当する新しい委員会の設置、臨床研修のための月例会議の開催、セタティラート病院での臨床研修におけるプロセス・教訓などの文書化、関係機関との連携による臨床研修に関するセミナーの開催、外部監査の設定

③アウトプット3：指導担当医の能力が強化される。

<指標・目標値>セタティラート病院における指導担当医の技術・知識・態度、セタティラート病院で指導者研修（TOT）を受けた指導担当医の数

活動：TOTのためのプログラム・カリキュラムの策定、TOTのための指導教材の作成、4教育病院**および県病院で従事する医師に対するTOTの実施、指導担当医に対するモニタリングのための基準の設定、基準に沿った指導担当医のモニタリング実施

**4 教育病院とは、ビエンチャン市内のセタティラート病院、マホソット病院、ミタパープ病院、母子病院を指す。

(3) 投入（インプット）

① 日本側（総額約3.4億円）

- 1) 専門家：総括/EBM/疫学、医学教育/教授法、臨床病理、内科、救急、病歴管理、臨床検査、研修管理/評価
- 2) 本邦研修：医学教育
- 3) 機材供与：医学教育用機材、教育目的の臨床医学用機材

② ラオス国側

- 1) 人材
プロジェクト・ディレクター
プロジェクト・マネージャー
カウンターパート
- 2) プロジェクト実施に必要な執務室および施設設備の提供
- 3) その他
運営・経常費用
電気、水道などの運営費

(4) 外部要因（満たされるべき外部条件）

- 1) 前提条件
 - ・ 保健省からプロジェクト実施に関する協力および同意が得られる。
- 2) アウトプット達成のための外部条件
 - ・ 指導担当医が指導担当医として業務を継続する。
 - ・ セタティラート病院において、患者数が大幅に減少しない。

- 3) プロジェクト目標達成のための外部条件
 - 保健省が、各教育病院において臨床研修のための予算を確保し続ける。
- 4) 上位目標達成のための外部条件
 - 保健省が、本プロジェクトの成果を活用して臨床研修の改善を図る。
- 5) スーパーゴール達成のための外部条件
 - 修士あるいは博士課程取得のために、留学プログラム（長期研修）が遂行される。
- 6) スーパーゴールを継続するための外部条件
 - 保健省の政策に沿って、医師が郡病院および保健センターに適切に配置される。

5. 評価 5 項目による評価結果

以下の視点から評価した結果、協力の実施は適切と判断される。

(1) 妥当性

本プロジェクトは、以下の理由から妥当性が高いと判断できる。

- 国家保健医療戦略「Health Strategy to 2020」では、保健医療開発に関して 6 つの基本方針を打ち出し、それぞれに具体的な戦略が示されている。その中で、保健医療分野で働くスタッフの能力、特に心構え、医療倫理、医療技術の強化が掲げられ、医療従事者のサービスの質の改善の必要性が指摘されている。さらに、ラオス国での貧困削減ペーパーである国家成長貧困撲滅戦略（NGPES）においては、保健セクターは優先セクターの一つとして位置づけられている。本プロジェクトは、医療従事者の中でも、中心的役割を担う医師に着目し、医師としての基本的な能力の涵養のため、セタティラート病院における医師の臨床研修の質の向上を図ることとしている。この取組みにより、医師の質の向上が長期的には期待できることから、本プロジェクトはラオス政府の戦略やプログラムの方向性、ニーズに合致している。
- 上記 3 の「(3) 我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置付け」で説明しているとおり、本プロジェクトが達成すべき長期的な目標は、外務省の「対ラオス国別援助計画」および「JICA 国別事業実施計画」の内容と整合性があると言える。

(2) 有効性

本プロジェクトは、以下の理由から高い有効性が見込まれる。

- 複数のアウトプットにより相乗効果を生むことがプロジェクト目標であり、それを達成するために、①「教育病院としての臨床研修に関する知見の拡充」、②「研修管理体制の改善」および③「指導担当医の能力強化」の 3 つのアウトプット項目が設定されている。①に関しては、教育病院として学生や医師に対する臨床研修を実施するための知見・ノウハウの基盤を拡充するべく、EBM に関する研修の実施、症例の蓄積、研修生を対象とした症例検討会などを行う。②に関しては、セタティラート病院において研修管理体制の整備を進めていくが、同時に他関係機関との連携を取りながら、臨床研修を効率的に進めていけるような体制を整える。また、③に関しては、セタティラート病院で勤務する臨床研修指導医に対して TOT を行う。このように、各アウトプットが達成されることにより、その相乗効果としてプロジェクト目標である「医師に対する臨床研修の質の改善」が達成されるデザインとなっている。したがって、アウトプット①から③を効果的に組み合わせることにより、協力期間終了時にプロジェクト目標が達成される見込みは高いと思われる。

(3) 効率性

本プロジェクトは、以下の理由から効率的な実施が見込まれる。

- 過去に実施された技術協力プロジェクト「セタティラート病院改善プロジェクト」では、技術面の基礎を築き上げてきたため、そこで培われた多くの経験や教訓を有効に活用し、かつ育成された人材を効果的に活用することにより、効率的な活動が期待される。
- アジア開発銀行、カルガリー大学などドナー間で類似した活動が重複しないように、他ドナーと十分なコミュニケーションを図り、適切な調整を行うことは効率性の面で極めて重要である。プロジェクトの開始とともに、ドナー間との連携およびコミュニケーションを的確に行えるような環境を整えていく。

(4) インパクト

本プロジェクトの実施によるインパクトは、以下のように予測される。

- 全国への波及を視野に入れた臨床研修の質の改善（上位目標）や医師の能力向上（スーパーゴール）を達成するには、ビエンチャン市内の他の3つの教育病院（マホソット病院、ミタパーブ病院、母子病院）を巻き込む必要がある。したがって、本プロジェクトでは、セタティラート病院での臨床研修から得られた経験、教訓などを文書化して記録に残し、関係者を巻き込んだ臨床研修に関するセミナーを開催することにより、他の3つの教育病院との連携を図り、プロジェクトで習得した技術や知識を共有していく。すなわち、セタティラート病院は、他の3つの教育病院の参考となるように、臨床研修の質の向上を目指す。また、プロジェクト活動として外部監査を行うことになっているが、他の教育病院や保健省治療局からの建設的な提言をフィードバックすることにより、セタティラート病院の臨床研修機能を高めていく。このように、他の3つの教育病院との連携を強化し、関係者間の共通認識を共有することにより、全体のレベルアップを図れるような仕組みを整備すれば、プロジェクトが終了してから数年後には上位目標の達成が期待できる。
- アウトプット3の「指導担当医の能力強化」に関しては、セタティラート病院で従事する指導担当医に対してTOTを行うが、上位目標およびスーパーゴールの達成に向けた準備をプロジェクト協力期間中から進めるために、他の3つの教育病院および地域・県病院の臨床研修指導医の能力強化を視野に入れることが求められる。したがって、本プロジェクトの後半では、プロジェクト全体の進捗状況をみながら、他の3つの教育病院や地域・県病院の研修指導医に対してTOTを行うことにより、全国への波及を視野に入れた準備を行う。このように、プロジェクト実施期間中から、上位目標およびスーパーゴールを達成するための方策および手順を検討し、セタティラート病院から全国に波及するためのメカニズムを確立することは重要である。

(5) 自立発展性

本プロジェクトの自立発展性は、以下のとおり期待される。

- 妥当性でも述べているが、国家保健医療戦略「Health Strategy to 2020」では、医療従事者のサービスの質の改善の重要性が掲げられている。したがって、本プロジェクトの実施期間中および協力期間終了後も、ラオス国側からの政策的な支援は見込まれる。
- 本プロジェクトでは、オーナーシップ醸成およびプロジェクト活動の継続性を促進する活動が組み込まれている。すなわち、アウトプット3の活動のように指導担当医の能力を強化することに

より、これらの医師が主体性を持って他の医師および医学生への指導にあたるため、本プロジェクトのオーナーシップおよび継続性を高めることが期待される。また、臨床研修の理念を設定する活動では、日本における臨床研修の状況を実地に見てきた本邦帰国研修員を参画させたいうえで、病院内関係者が参加型で臨床研修の理念を設定することを想定しており、それに沿って活動を促進させることは、プロジェクトに対するカウンターパートのオーナーシップを高めることにつながる。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

本プロジェクトの長期的な観点では、4つの教育病院における臨床研修の質の向上（上位目標）を通じて、全国の郡病院や保健センターに配置される医師の能力強化（スーパーゴール）を目指しており、農村地域に居住する貧困層にも裨益する点に配慮したプロジェクト・デザインとなっている。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

本プロジェクトに先立って1999年10月から5年間実施された「セタティラート病院改善プロジェクト」では、カウンターパートがほぼ必要な技術と知識を習得し、同病院の医療サービスと研修機能が向上したものの、医師の卒後研修を体系的に行うことができなかった。同プロジェクトの終了時評価では、卒後研修を行う教育病院の前提条件として、患者のデータを記録し、データの利用を容易にする必要がある旨指摘している。本プロジェクトでは、教育病院としての機能強化という観点から、診療記録の改善および症例の蓄積を行うことになっており、体系的な臨床研修の実施を目指している。

8. 今後の評価計画

2009年5月頃	中間評価調査団派遣予定
2010年5月頃	終了時評価調査団派遣予定

1. 序文

ラオス国政府は、2020年までの保健医療戦略である「保健戦略2020」において、保健医療サービスを公平に全国民に対して提供することを掲げており、各レベルにおける医療従事者の人材育成を最も重要な政策の一つとして位置づけている。

セタティラート病院は病床数175床の総合病院で、ラオス国北部地域における中核的医療機関であるとともに、医科大学生の臨床教育、医師の卒後教育を担う機関である。わが国は、無償資金協力「新セタティラート病院建設計画」（1998～2000年度）により新病院建設に必要な資金を供与し、2000年11月に新病院が完工した。併せて、1999年10月から5年間、技術協力プロジェクト「セタティラート病院改善プロジェクト」を実施し、同病院の医療サービス及び研修機能の向上を支援した。2004年9月、セタティラート病院はビエンチャン市立病院から国立ラオス大学医学部附属病院に格上げされ、名実ともに教育病院として位置づけられることになった。2007年5月、ラオス国立大学医学部の管轄が教育省から保健省に移管されるとともに、保健科学大学に改組された。

他方、地方においては、医師の能力不足や数の不足が見られ、地方の実情に対応できる質の高い医師の養成が求められている。ラオス国立大学医学部は、卒業生に対する2年間のファミリー・メディスン・プログラムを立ち上げ、地方において広く患者のニーズに対応できる医師の育成に着手し始めている。

このような背景のもと、ラオス国政府は、セタティラート病院における臨床研修機能改善のための技術協力「セタティラート医学教育研究機能強化プロジェクト」を我が国に要請した。

ラオス国政府からの要請に応じて、第1次事前調査が実施され、基礎保健指標、中央・地方レベルでの病院の現状、ドナー機関による最近の活動などに関する情報収集を行った。当該事前調査の結果に基づいて、第2次事前調査団が派遣され、ラオス国側関係者とともにプロジェクトの枠組み、実施体制などを協議した。

本プロジェクト・ドキュメントは、両事前調査結果に基づきJICA、ラオス国保健省によって作成されたものである。全体で7章から構成されており、2章から3章にかけては、社会経済状況や保健医療セクターの状況などを含むプロジェクト実施の背景、ならびに保健医療サービスシステムについて示す。第4章において、プロジェクトの実施方法、すなわちプロジェクトの戦略について記述する。第5章では、プロジェクトの基本計画を説明し、それに基づいて第6章では、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクトおよび自立発展性）の観点から本プロジェクトの実施妥当性について論じる。最後の第7章において、プロジェクトのモニタリング・評価について言及する。

2. プロジェクト実施の背景

2-1 ラオス国の社会経済状況¹

¹ 本項目は、外務省による「対ラオス国別援助計画（平成18年9月）」から引用したものである。

1986年に経済開放化、市場経済原理導入を柱とする「ラポップ・マイ（新経済メカニズム）」が導入されて以降、国営・公営企業の独立採算制の導入および民営化、国内経済・貿易自由化政策が推進され、計画経済から市場経済への移行が徐々に進展してきた。1980年代後半以降1990年代後半にかけて、近隣のASEAN諸国の高度経済成長にともない、ラオスも順調な成長を続け、1992年から1997年にかけて、実質GDP年平均成長率は7%に達した。1997年に発生したアジア経済危機では、タイとの経済関係の深さにより、ラオスにおいても通貨キープの暴落によるインフレで深刻な影響を受け、1998年にはGDP成長率も3.4%まで低下したが、1999年には回復に転じ、1999年から2003年までの成長率の平均は5.8%であった。2004年の成長率は6.5%であり、2005年は7.0%に達した²。GDPの5割弱、就労人口の8割を農林業セクターが占めるが、1990年代以降の経済成長は、工業・サービス業の成長（特に民間セクターによる輸出増加）により牽引されており、今後は電力・鉱物分野の占める割合が急速に拡大すると予測されている。

ラオスは、内陸国、小規模な人口（約560万人）、希薄な人口密度、インフラ整備の遅れによる国内市場の未統合、といった経済開発上の制約を抱えている。一方、メコン河流域地域の中心部という地理的な重要拠点に位置し、豊富な天然資源（森林、水、鉱物）に恵まれ、経済成長の可能性を有している。

2-2 ラオス国の保健医療セクターにおける状況

ラオス保健医療セクターにおいての主要な基礎保健指標は近年改善されつつあるが、依然として多くの課題を抱えている。マラリア、急性呼吸器感染症、下痢症などの予防・治療が可能な感染症が主要疾患、主要死亡原因の上位を占め、予防・治療などの基礎保健医療（プライマリー・ヘルスケア）の強化が必要な状況である。乳児死亡率や妊産婦死亡率は近隣諸国に比べても高い。また、都市部と農村部の生活水準の格差や生活習慣の違いがアクセスできる保健医療サービスの水準にも大きな影響を及ぼしている。独自の言語、習慣や文化を持つ少数民族が多く住んでいる山岳地域の保健医療サービスの質は極めて低い状況にある。

表1 主な基礎保健指標の推移（1995年～2005年）

基礎保健指標		1995年 (a)	2000年 (b)	2005年 (c)
1	出生時の平均余命（歳）	51	58.7	61
2	乳児死亡率（出生1,000あたり）	134	82.2	70
3	5歳未満児死亡率（出生1,000あたり）	170	107	98
4	妊産婦死亡率（出生100,000あたり）	560	530	405
5	粗出生率（人口1,000あたり）	na	34.0	na
6	粗死亡率（人口1,000あたり）	na	6.3	na
7	合計特殊出生率	na	4.9	4.5
8	予防接種を実施している村の割合(%)	na	87	na
9	破傷風の予防接種を受けている妊婦の割合(%)	24.6	45.9	na
10	PHCへのアクセスのある世帯の	na	75	na

² ADB、Asian Development Outlook 2005 (Lao People's Democratic Republic)、<http://www.adb.org/Documents/Books/ADO/2005/lao.asp> から入手したデータである。

	割合(%)				
11	近隣の医療施設まで 8 時間以上かかる村落の割合(%)	na	8	na	
12	マラリアの罹患率(人口 1,000 あたり)	na	55	na	
13	安全は飲料水を利用できる世帯の割合 (%)	15	都市部	75.5	75.0 (2004 年)
			農村部	37.6	60.0 (2004 年)
14	適切な衛生施設を利用できる世帯の割合(%)	na	都市部	67.1	70.0 (2004 年)
			農村部	19.0	35.7 (2004 年)

出所：NHDR 2001、NSC 2000、National Socio-Economic Development Plan (2006-2010)、2006 を参考にしてまとめたものである。

(a) 1995 年、(b) 2000 年の指標はラオス国看護助産人材育成強化プロジェクト事前調査・実施協議報告書 p.172

(c) 2005 年の指標のうち(1)～(4)、(7) は National Socio-Economic Development Plan (2006-2010)、2004 年の (13) および (14) は <http://www.wpro.who.int> より入手した数値である。

2-3 ラオス国の社会開発戦略と保健政策

「2010 年および 2020 年にむけての社会経済開発戦略と社会経済開発 5 ヶ年計画」において、ラオス政府は 2020 年までに LLDC (後発開発途上国) から脱するための主要課題として保健医療サービスの全国への普及を掲げている。その開発戦略として、第 6 次国民議会にて採択された国家保健医療戦略「Health Strategy to 2020」では、保健医療開発に関して 6 つの基本方針³を打ち出し、それぞれに具体的な戦略を提示している。その中で、①保健医療分野で働くスタッフの能力、特に心構え、医療倫理、医療技術の強化、②コミュニティベースでの保健医療活動と疾病予防の推進が掲げられ、地方の医療サービスの改善と医療従事者のサービスの質の改善の必要性が指摘されている。国家保健医療戦略に設定された指標目標値を表 2 に示す。

表 2 保健戦略 2020 指標目標

目標指標	単位	目標値 2005 年	目標値 2020 年
粗出生率	人口 1,000 人あたり	36.5	31
粗死亡率	人口 1,000 人あたり	13.5	11
乳児死亡率	出生 1,000 あたり	75	20
5 歳以下乳児死亡率	出生 1,000 あたり	100	30
妊産婦死亡率	出生 10 万あたり	355	130
平均寿命	歳	55	63
人口増加率	%	2.3	2.0
避妊具普及率	%	35	60-65
予防接種率	%	80	90
安全な水利用率	%	55	60-75
トイレ利用率	%	46	70
PHC アクセス率	%	75	90

出所：Health Strategy up to the year 2020, MOH 2000

³ 6 つの基本方針とは、①保健医療人材の能力強化、②コミュニティベースの保健、予防の推進、③遠隔地における医療施設の拡充、④伝統医療の効果的な活用、食品・医薬品の安全性確保、国産の医薬品活用の奨励等、⑤保健分野のオペレーショナルリサーチの推進、⑥保健行政、運営管理、医療保険体制の確立、医療財政整備である。

また、ラオスでの貧困削減ペーパーである国家成長貧困撲滅戦略（National Growth and Poverty Eradication Strategy : NGPES）において、保健セクターは優先セクターの一つとして位置づけられ、住民レベル、特に僻地の医療サービス改善を優先して、安全な飲料水、衛生と栄養状態の改善が緊急課題であるとしている。

2-4 過去・現在に行われている政府および他のドナー国、国際援助団体の対象分野 関連事業

保健医療人材育成に関しては、多くの援助機関の支援が提供されている。医学教育に関しては、従来からカナダ・カルガリー大学がラオス国立大学医学部（Faculty of Medical Science; FMS）医学科の卒前教育に対する協力を行ってきたが、同大学は2005年1月に開始されたインターンシップともいうべき卒業後早期研修、ファミリー・メディスン・プログラム（Family Medicine Specialist Program; FMSP）の導入に協力している。同プログラムに対しては、カナダのCIDA、ルクセンブルグ、WHO、カルガリー大学が当初から資金協力を行っている。

世界銀行は、「保健サービス改善プロジェクト（Health Service Improvement Project : 2006-2010年）」のコンポーネント2（Strengthening Institutional Capacity for Health Services Provision）の中で、医学部教員に対する研修機会の提供、ファミリー・メディスン・プログラムへの資金協力などを行っている。

WHOは保健医療セクターの人材育成全般にわたる支援を行っており、各種保健医療従事者養成コースのカリキュラム開発・改訂、保健省の人材育成計画策定および保健人材の現状分析への技術支援などの実績がある。

主な国際機関、二国間援助機関による医学教育に関連する支援内容を添付資料1に示す。

また、医学部に対しては欧米の大学や国際NGOからもレジデント・コース、修士課程、教員研修に対して資金的・技術的支援が行われている（詳細は添付資料2のとおり）。

3. 保健医療セクターにおける課題と現状

3-1 保健医療サービスシステムの概要および各関係機関の役割

3-1-1 保健医療行政

中央レベルでは、保健省が保健医療行政の中心として各種の保健医療政策やプログラムを策定し、施行する。保健省官房は各局の統合や調整をする役割を担うが各局はそれぞれ独立して業務を推進しており、連携関係は必ずしも効果的とは言えない。保健省の直轄機関としてセンター、研究所、中央病院、短期大学、看護学校、製薬工場が担当局の管轄下に配置されており、中央直轄機関として扱われている。各県には県保健局（Provincial Health Office : PHO）、郡には郡保健局（District Health Office : DHO）が置かれ、県保健局長及び県病院は保健大臣に、郡保健局長及び郡病院長は県保健局長によって指名される。

3-1-2 保健医療サービスシステム

ラオスの保健医療体制では、保健センターが第1次医療施設、郡病院が第2次、県病院

以上が第 3 次医療施設として位置づけられ、各レベルの病院機能の基準は整備されつつあるが、実際には各レベルにおいて相応な水準の保健医療サービスが提供されているとは言い難く、体系的なレファラル体制も機能しているとは言えない。

表 3 ラオス国における保健医療施設の概要

医療施設分類	医療施設の 種類	病院数	病床数	概要
第三次医療 施設	中央病院	7	975	3つの中央病院（マホソット病院、セタティラート病院、友好病院）と4つの専門病院（母子病院、眼科、皮膚科、リハビリテーション）がビエンチャン市内に位置している。3つの総合病院と母子病院は大学医学部の教育病院（実習病院）を兼任。トップレファレルとして位置づけられている。
	地域病院	4	632	県病院のうちルアンプラバン、ウドムサイ、サバナケット、チャンパサックの各県病院が地域中核病院および教育病院としての役割を担う。
	県病院	12	985	基本的診療科を有する総合病院であり、各県に所在する。
第二次医療 施設	郡病院	126	2,366	県病院のある郡以外の各郡に所在し、治療と予防（公衆衛生）機能を有する。タイプ A、B の 2 つに分けられ、タイプ A の郡病院では盲腸、帝王切開などの手術が可能であるが、タイプ B の郡病院ではこれらの手術はできない。
第一次医療 施設	保健センター	739	1,554	保健センターの数自体が不足の状況であり、かつ医師など上級職の医療スタッフがほとんど配置されておらず、サービスの質の改善も課題である。

出所：「ラオス国看護助産人材育成強化プロジェクト事前調査・実施協議報告書 2005」および保健省治療局からの聞き取り調査によるもの。

首都ビエンチャン、ルアンプラバン、サバナケット、チャンパサックなどの都市には民間クリニックがあるが、その数は少ない。民間クリニックの設置基準は 2005 年 12 月に公布された医療に関する法律 Law on Health Care によって定められている。保健省治療局によれば、2007 年 1 月現在約 200 の民間クリニックが登録されているが、実際には約 400 の民間クリニックが存在する。民間病院は存在しない。

3-1-3 政府職員と保健人材の分類

政府職員は、教育レベルに準じて High-Level（上級職）、Mid-Level（中級職）、Low-Level（下級職）の 3 つに分類されている。保健医療人材の分類もこれに準じ、High-Level（医師、専門医、薬剤師、歯科医師、ラボラトリー・スペシャリスト）、Middle-Level（メディカル・アシスタント、看護師、ラボラトリー・アシスタント、薬剤師アシスタント、衛生師、歯科アシスタントなど）、Low-level（看護助手、薬剤テクニシャン、ラボラトリー・テクニシャン、プライマリー・ヘルス・ワーカー）に分けられる。この他にも会計、マネージメン

ト、運転業務などに携わる非医療職（Non-Medical Staff）と呼ばれる職員の分類がある。

3-1-4 医師の教育・活用に係る関係機関の役割

ラオスにおける医師の教育（養成、卒後教育）・活用には保健省の複数の部署、教育機関が関わっている。各機関・部署の主な役割を示す。

表4 医師の教育・活用に係る各機関・部署の主な役割

機 関	部 署	主な役割
保健省	保健科学大学	卒前教育（医学・歯学・薬学） 卒後教育
	セタティラート大学病院	臨床研修 （卒前・卒後）
	教育病院 マホソット病院 友好病院 母子病院 (Mother and Child Health Hospital : MCH Hospital)	
	大臣官房	ドナー支援の調整
	治療局	医療施設に関する各種計画・立案・実施 医療施設の監督・指導
	組織人材局	保健医療従事者の育成計画・立案・実施
	国立公衆衛生院	卒後教育（公衆衛生修士課程 ⁴ および現職医師に対する保健マネジメントの短期コース
	熱帯医学研究所	卒後教育（熱帯医学修士課程）

保健省及び教育省（教育省は2007年5月までラオス国立大学医学部とセタティラート病院を管轄していた）の医学教育関連部署、関連機関で構成される省庁ステアリング・コミッティがあり、年に1～2回ミーティングが開催されており、保健省、教育省の間での懸案事項の調整、連携が図られている。

3-1-5 セタティラート病院における医学生および医師の臨床研修実施体制

最近2-3年はカルガリー大学のシステムが導入され、医学部のもとセタティラート病院を含む各教育病院に医学教育ユニット（Medical Teaching Unit : MTU）が各科（ward）に設置されている。各科では研修指導医（プリセプター）が決められ、その指示の下にスタッフ・チームが医学生（5年次、6年次および旧カリキュラム下で教育を受けている7年次生⁵）、ファミリー・メディスン・プログラムの研修医（1年次）、レジデント・コースの研修医（1年次、2年次、3年次）の指導を行うことになっている。医学生およびファミリー・メディスン・プログラムの研修生は各診療科を、4つの教育病院でローテーションする。プリセプ

⁴ 2004年に第2期生が終了したが、以降はこのコースは実施していない。

⁵ 新カリキュラムの導入前に入学した医学生は、旧カリキュラムのもとで就学を続けている。旧カリキュラムは7年制であり、病院における臨床実習では7年生も多く参加している。なお、カリキュラム改正の経緯に関しては、3-2-2の1)を参照のこと。

ターは各科に 2～3 名、病院全体で 10～20 名の医師があげられている。プリセプターになることができるのは、Professor、Associate Professor、病棟の長、または経験豊富な医師であり、本来 2 ヶ月継続することになっているが、実際には他にも多くの業務をこなしているため、2 週間程度で交代することが多い。プリセプターが不在の場合、レジデント・コース 3 年目の研修医（医師）が責任を持って実習を行う。研修医の業務内容（Job Description）は医学部が作成しており、指導医および各研修医に配布される。

なお、セタティラート病院には、医学生と卒後教育の研修生をあわせて常時 50～100 人が臨床研修を受けている。

首都の 4 つの教育病院は同じように臨床研修を行なっているが、最も多くの研修生を受け入れているのがマホソット病院、次いでセタティラート病院、友好病院、母子病院である。

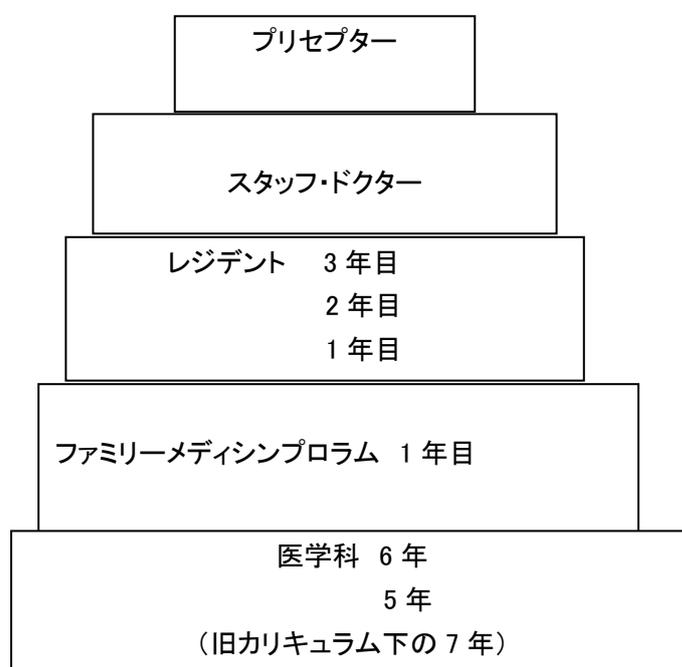


図 1 医学教育ユニット（Medical Teaching Unit : MTU）

また、研修カリキュラムに関しては、保健科学大学の教員と 4 つの教育病院の専門医で構成される各専門科のカリキュラム委員会があり、カリキュラムの開発・作成を行っている。なお、セタティラート病院の副院長は小児科のカリキュラム委員会の委員長を務めている。

3-2 現状と課題の分析

3-2-1 医師の配置状況

保健省が WHO の協力を得て実施した保健人材の現状分析（Human Resources for Health : Analysis of the situation in Lao PDR）のドラフト（2006 年 12 月 13 日付）によれば、保健医療セクターで働いている医師の数は全国で 1,527 人（人口 1,000 人当たり 0.27 人）である。このうち、約 81%は保健省下の局・保健施設などに勤務している。人口 1,000 人当たりの

医師の数は、近隣のタイ（0.37）、ベトナム（0.53）に比べても少ない。

全体的な医師の数の不足に加えて、医師配置には地域格差、異なるレベルの医療機関の間で大きな格差があり、人材が有効に活用されていない実情も指摘されている。例えば、ビエンチャン特別市にある7つの中央病院には387人の医師が配置されている一方、全国に126箇所ある郡病院には郡保健局を含めても323人の医師、全国に700箇所以上ある保健センターにはわずか8人の医師しか配置されていない。また、16の郡には正規職員の医師が全く配置されていない。

保健人材全般では、2001年以来、政府職員募集全体の中での保健人材の募集割当は低く、保健人材の際立った増加には至っていない。過去2年間の保健人材の増加率は2%に留まっており、人口増加率を下回っていることが指摘されている。

医師、薬剤師、歯科医師などの上級職の卒業生は、2005年には148人であったが、新たに採用された上級職の職員は73人に留まった。このうち医師は48人で、うち28人（58.3%）は中央レベルに、10人（20.83%）は県レベルに、10人（20.83%）は郡レベルに配置されている。保健センターに新たに配置された医師はゼロであった。

保健省組織人材局の担当官によれば、郡病院、保健センターではポストはあるものの、応募する医師が少なく、特に保健センターに応募する医師はほとんどいない状況だという。

3-2-2 医師の養成（卒前教育）

ラオスにおける医師の養成は1968年、シサバンボン大学医学部創立によって開始され、同大学は1975年に保健省が所轄する保健科学大学へと移管された。保健科学大学は1996年には教育省が所轄するラオス国立大学の医学部とされ、医師、歯科医師、薬剤師の養成を主に行う教育機関となった。そして、2007年5月にラオス国立大学医学部は教育省から保健省に所轄が移管され、保健科学大学に改組された。保健科学大学医学部はラオスにおいて医師を養成する唯一の教育機関であり、医学部の卒業生には医学士（Bachelor of Medicine）の学位が授与される。

1) 入学

医学部への入学希望者は、大学への入学時と2年次への進級時の2回選抜を受ける。医学部全体では、1学年に対して約600人の応募があり、約3分の1の200から250人の学生が入学許可される。大学の1年次は基礎教育（Foundation Study）に充てられ、2年目から専門教育が開始される。ラオスでは、初等・中等教育を合わせた就学年数が11年であり、他の諸国で一般的な12年間より1年間短いため、全ての学部で最初の1年間は基礎教育に充てられる⁶。1年次の基礎教育後、本人の希望と成績により2年次からの専攻学科が決定される。

医学部の入学生は以下のような構成となっている。

・ Quota の学生：各県から1～2名が推薦され、入学者の約50%を占めることとされている
--

⁶ 2010年に向けて初等・中等教育合わせて12年（5・4・3年）に改革し、それに伴い大学教育における最初の1年間の基礎教育は廃止される見込みである。

- る。
- Quota 以外の学生：全国から試験により選抜される。
 - メディカル・アシスタント（MA）：既に保健省の職員である MA が、医師の資格を取得するための制度であり、入学者の 5-10%を占め、1 年次の基礎教育のかわりに半年間のブリッジ・コースを受講し、2 年次に進級する。

医学部の各学年の教育内容は、以下のような構成である。

学年	教育内容
1 年	基礎教育
2 年	前臨床科学（Preclinical Sciences）
3 年	
4 年	臨床科学（Clinical Sciences） （4 年次は見学と簡単なケアのみ） ↑ 病院での臨床実習 ↓
5 年	
6 年	

医学部のカリキュラムは、2002 年からカルガリー大学の協力を得て改正が進められ、新たなカリキュラムはラオス国立大学、保健省、教育省によって承認され、2004 年に導入が開始された。新たなカリキュラムはそれまでの臓器ごと、テーマごとのレクチャー形式中心の教授方法から、より問題解決型、自主的学習、少人数のチュートリアル・レクチャー、ケース・プレゼンテーション、ベッド・サイド・ティーチング、地域医療の統合に重点を置いた教授方法を導入することにより、よりラオスの現状に合った医学教育の推進と教育の質の向上が図られている。臨床実習は 4 年次に開始され、教育病院の指導医（プレセプター）による指導のもと、ビエンチャン市内の 4 つの教育病院（マホソット病院、セタティラート病院、友好病院、母子病院）で内科、外科、小児科、産婦人科の 4 つの科をローテーションしながら研修を受ける。4 年次の実習は観察と簡単な患者のケアを行い、5 年次には診断の提案、6 年次の医学生はプレセプターやレジデントなどの観察のもと診察を行う。5、6 年生は、午前中に教育病院で臨床研修に参加し、午後に医学部で講義を受ける。

2) 教員

医学部の教員は約 200 人が在籍するが、そのうち約 80%は保健省職員である非常勤教員から成る。教員になるためには、①医師であり、かつ卒業後教育（post-graduate）を受けていること、②教育病院の常勤スタッフであること、③保健大臣からノミネートされること、の 3 つの条件を満たさなければならない。教員には、海外留学により専門医などの資格を取得した医師も多い。

3) 卒前教育の問題点および課題

現在の卒前教育を改善するための問題点および課題として、医学部、保健省、ドナー関係者から以下の点が指摘された。

表5 卒前教育の問題点・課題

項目	問題点・課題
教員	<ul style="list-style-type: none"> ・ 教員は専門医ではあるが、教授法、指導法を身につけているとは言えない。 ・ 教員はフランス、ロシア、ドイツ、キューバ、アメリカ、オーストラリア、日本等に留学して専門医の資格を取得した場合が多く、教員間で言語の統一を図ることが困難である。
学生	<ul style="list-style-type: none"> ・ Quota 制度により入学してくる地方の学生は、競争試験により入学してくる学生より全般的に基礎学力が低く、1年間の基礎学習を経ても十分な学力が身につけられない場合が多い。 ・ 医学部は経済学部などと比較して人気が高く、あまり優秀な学生が集まらない。
教材	<ul style="list-style-type: none"> ・ 解剖学、病理学、生理学、寄生虫学など基礎医学についてはラオ語に翻訳されたテキストがあるが、それ以外の教材は英語、フランス語、タイ語、ドイツ語等の教材に限られ、また数の上でも不十分である。多くの医学用語はラオ語に翻訳できないが、学生に対する外国語学習は不十分である⁷。
施設	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施設は建設から40-50年を経て老朽化しており、また当時から学生の数も2~3倍に増加しているため、手狭である。 <p>なお、ラオスおよびベトナム政府によって、施設改善が計画されている。また、教育省高等・技術・職業教育局長によれば、医学部をセタティラート病院近くの敷地に移転することが検討されている。</p>
機材	<ul style="list-style-type: none"> ・ 非常に老朽化しており、ラボでの実習時に顕微鏡が5人の学生に対して1台しかないなど数も不足しているため、十分な実習実施が困難である。

4) 卒業後の進路

卒業生の約半数は2005年に開講した医学部のファミリー・メディシン・プログラム、またはフランコフォニー熱帯医学研究所 (Institute de la Francophonie pour la Medicine Tropicale; IFMT) の卒業 (post-graduate) コースに進学する。Quota で入学した学生は出身地に帰郷し勤務することが期待されている。医学部次長によれば、ビエンチャン市に残っても医師として勤務することは困難であるため、出身地に戻る卒業生が多いとのことである。医学部のレジデント・コース (専門医の養成課程) や公衆衛生修士課程を受講するためには、医学科卒業後5~7年の臨床経験が必要とされており、現時点では医学部卒業生がこれらのコースに卒業後進学することはできない⁸。約10%の卒業生は、保健医療セクター以外の分野で仕事をしている。

3-2-3 ラオス国立大学医学部で実施されている卒業後教育

医学部での卒業後教育は、国際機関、二国間援助機関、国際 NGO、海外の大学などの技術的・資金的支援を受けて実施されている。

⁷ 医学部学生の1割はフランス語で医学教育を受け、フランス語圏で共通の学位を受けている。

⁸ ただし、保健省治療局長によれば、優秀な医学生に対して、学部卒業すぐに3年間の専門医プログラム (レジデント・プログラム) に進学できるような体制を現在検討中との言及があった。開始時期としては、次回の大学始業時期 (9月頃) を検討しているとのことであった。

1) ファミリー・メディスン・プログラム

2年間のコースで、新卒の医師が地方で質の高い一般診療を提供できるように養成されることを目的としている。家庭医（かかりつけ医）とは異なり、一般医（General Physician）に近いものである。従来から医学科の卒前教育に対する協力を行なっていたカナダのカルガリー大学が支援しており、2005年1月より開始され、2006年末に第1期の入学者がプログラムを修了した。

修了者には保健省と教育省による認定資格が授与される。1年目は首都の4つの教育病院の内科、外科、小児科、産婦人科、救急/麻酔/ICU、臨床検査科、放射線科をローテーションし、2年目は地域医療6カ月、県病院で4カ月、郡病院で2カ月間の研修を受ける。1年目は36名、2年目17名、3年目の2007年1月には24名がこのプログラムに進学している。各科のローテーションが終わるごとに試験が課せられ、2年目には3日間に渡る試験が行われる。初年度の学生のうち、2年次には3人のドロップアウトがあった。進学者数はまだ一定していないが、専門医養成のためのレジデンシー・プログラムと比較して手当てが月20米ドルと低いことも一因となっている（専門医課程の手当ては月100米ドル）。現在、ファミリー・メディスン・プログラムを修士課程にするプロセスが進行中である。

2) レジデント・コース

従来、専門医の資格はフランス、ソ連、東欧など海外へ留学して取得されていたが、1997年よりラオス国内でも小児科のレジデント・コースが米国の Health Frontier、Case Western Reserve 大学の支援を受けて開始された。その後、2001年には内科および眼科、2002年には産婦人科、2003年には外科および麻酔科のレジデント・コースが開始され、専門医資格の取得が可能になった。さらに、放射線科のコースも開始されている。レジデント・コースに入学するためには、医師であること、かつ5～7年の臨床経験を有することが義務付けられている。保健省、県、郡の職員（病院スタッフ）は受講期間中に給与が支払われる他、各専門科コースを支援するドナーの資金または地方政府により手当てが支払われる。手当ての金額は、コースにより月額で20～100米ドルと幅がある。

表6 医学部で開講されているレジデント・コース

専門科	開始年	定員
小児科	1997	5～6
内科	2001	5
産婦人科	2002	5
外科	2003	4
麻酔科	2003	4
眼科	2001	1～3
放射線科	2005	(12)

出所：医学部の Post-graduate 教育担当官からの聞き取り、保健省の”Human Resources for Health : Analysis of the Situation in Lao PDR (Draft)、JICA 元保健省アドバイザーによる「ラオス国保健医療概況 2005」を参考にして作成したものである。

3) 公衆衛生修士課程

公衆衛生修士課程は、1998年から2004年まで保健省管轄下の国立公衆衛生院（National Institute of Public Health）においてフランス語で実施されていたが、ロックフェラー財団の支援を受け、医学部においてラオ語で開講されるようになった。本コースを受講するためには、医師であること、かつ5～7年の臨床経験が必要とされる。

3-2-4 セタティラート病院における医学教育の現状および課題

1) セタティラート病院の大学病院化

セタティラート病院は、2004年9月にビエンチャン市立病院からラオス国立大学病院に格上げされることが大統領令で決定され、2005年4月12日に正式に保健省から教育省に管轄が移管した。それに伴い、同病院院長は大学医学部長を兼任することになり、教育機能のさらなる強化が期待されることとなった。2007年5月にセタティラート病院はラオス国立大学医学部とともに教育省から保健省に管轄が移管され、再び保健省管轄下となった。

優先的な専門診療科としては、①内分泌科と血液学、②腫瘍学と病理学、③感染症、④母子サービスの4つが掲げられている。同病院のスタッフ数は、以下の通りである。

表7 セタティラート病院のスタッフ数

職種/学位	人数	プリセプター数 ⁹			
		内科	産婦人科	小児科	外科
High Level Staff	92	6	4	7	3
Associate Professor (PhD : 2、専門医 : 1)	3	-	-	-	-
PhD	3	-	-	-	-
Master Degree	8	4	1	-	-
専門医	15	1	2	7	1
Bachelor Degree					
- 一般医 (Medical Doctor)	44	1	1	-	2
- 看護学士	7	-	-	-	-
- 薬剤学士	3	-	-	-	-
- 歯科学士	2	-	-	-	-
- 管理職員 (エンジニア、化学者、 財務管理など)	7	-	-	-	-
Middle Level Staff	90				
アシスタント・ドクター	16				
看護助産師	38				
事務職員	36				
Low Level Staff	84				
看護助手	64				
事務職員	20				
クラークおよび清掃作業員	12				
非常勤スタッフ (医師、看護師など)	101				
合計	379				

⁹ プリセプターの総数は20名である。詳細は、内科6名、産婦人科4名、小児科7名および外科3名となっている。また、レジデントは、4～8週間のサイクルで4つの教育病院をローテーションしているが、調査時点では16名のレジデントが在籍していた。各科の配置は、内科3名、産婦人科3名、小児科3名、外科3名、麻酔科1名および放射線科3名となっていた。

出所：セタティラート病院統計

2) セタティラート病院における医療サービスの状況

セタティラート病院における1日あたりの平均外来患者数は、2005年に210人、2006年に285人である。病院院長、副院長によれば、1日平均外来患者数は増加傾向にあり（2000年では平均130人）、所轄郡病院からの紹介患者を含め増加してきている。なお、一日平均外来患者数は、乾季（10～4月）と雨季（5～9月）とでは異なり、デング熱が流行する8～9月には特に多くなる。

JICAプロジェクトによって導入された検査機器の利用により、CTスキャン、超音波診断、内視鏡検査などの検査件数は多い。日本の草の根無償により供与されたCD4検査機器を用いた検査は、他の病院からの依頼も受け実施されている。他方、疾病と検査項目が整合していない場合が散見されたり、担当医が検査結果を見て治療のオーダーを出す体制が必ずしも整備されていない、といった課題がある。セタティラート病院における医療サービスの状況の詳細については添付資料5及び6を参照のこと。

3) 医学生および医師の臨床研修の現状と課題

臨床研修実施上の課題としては、病院関係者から以下のコメントが挙げられた。

指導医	<ul style="list-style-type: none">・ 現在指導的立場にある医師たちは50代を向かえており、旧ソ連邦時代にソ連、東欧、フランスなど海外に長期留学した世代である。ソ連崩壊以降、海外への長期留学の機会が絶たれ、後継者が育っていないことが憂慮されている。・ Sub-specialtyを持つ専門医がいないこと。そのため、研修生はsub-specialtyの研修のためにタイのコンケンで1ヵ月の研修を受けるが、タイの法律では研修生が患者の治療を実際に行うことは許されていない。・ プリセプターは多忙であり、しばしば病院担当科に不在である。・ 研修指導担当医の教授法に関する認識が低い。教え方に関するTOTが必要である。
施設	<ul style="list-style-type: none">・ 病院の機能向上に伴い、臨床検査室、薬局・薬剤庫、倉庫、職員・研修医用の寮などのスペースが手狭なこと、講義室の不足などの問題がある。
機材・材料	<ul style="list-style-type: none">・ 検査機材は比較的充実しているが、材料の不足により、十分な実習ができない。レントゲンのフィルムなど検査に必要な材料は患者が負担することになっているが、経済的理由などにより患者が購入できない場合には検査ができない。しかしながら、患者全体の約10%は、経済的理由から治療費が免除されている。ただし、全体として行える検査数は不十分である。
患者	<ul style="list-style-type: none">・ 175床と小規模なため、研修に十分な症例がない。

他の3つの教育病院においても、上記で示された多くの課題が共通している。

4. プロジェクト戦略

4-1 プロジェクト戦略の内容

前章で述べたとおり、ラオスの保健医療人材は質・量両面での課題を抱えており、ラオス政府はこれらの課題に対処すべく様々な政策を策定している。このうち、量の問題については、予算措置、雇用条件、待遇などラオス政府の取組みに大きく依存しており、財政

支援ではない技術面での支援が可能なのはむしろ質の改善の問題の方である。

ラオス政府の掲げる医療従事者の質の改善のために、中心的役割を担う医師に着目すると、質の高い臨床医師の養成は喫緊の課題である。医師の基本的な能力としての知識・技術・態度の向上はどの医療施設で医療行為を行うにも必要であり、そのための卒前教育・卒後早期臨床教育は重要な役割を果たしている。

卒後教育や卒後教育のシステムそのものは、ラオス国立大学医学部、保健省、教育省が中心となって、臨床研修を含む改善はカナダのカルガリー大学の支援により進められており、形としては出来上がっている。他方、臨床研修の実施上の問題が前章で述べたとおり指摘されており、臨床研修を実施する病院の実施面での改善も課題となっている。そこで本プロジェクトでは、大学病院の位置づけにあるセタティラート病院を拠点として、医師としての基礎的な臨床能力の涵養を目指すため、同病院で実際に実施されている臨床研修を図ることとする。具体的にはセタティラート病院で実施されている、(1)保健科学大学医学部卒業前の臨床研修と、(2)医学部卒業後2年以内の早期臨床研修、の2種類の改善を行う。(レジデント・コースは対象としない。)

本プロジェクト終了後、本活動がラオス国側のオーナーシップで継続されることにより、他の教育病院での実践や臨床研修制度改善の参考となって臨床研修の質が向上し、質の高い臨床能力を備えた医師が養成されるようになることが見込まれる。このように、本プロジェクトは実践面での具体的な改善から入り、地に足のついた活動を行うことにより、ラオスの国情にあった戦略をとる。

4-2 プロジェクトの実施体制

プロジェクトの実施体制は、下図2に示すとおりである。

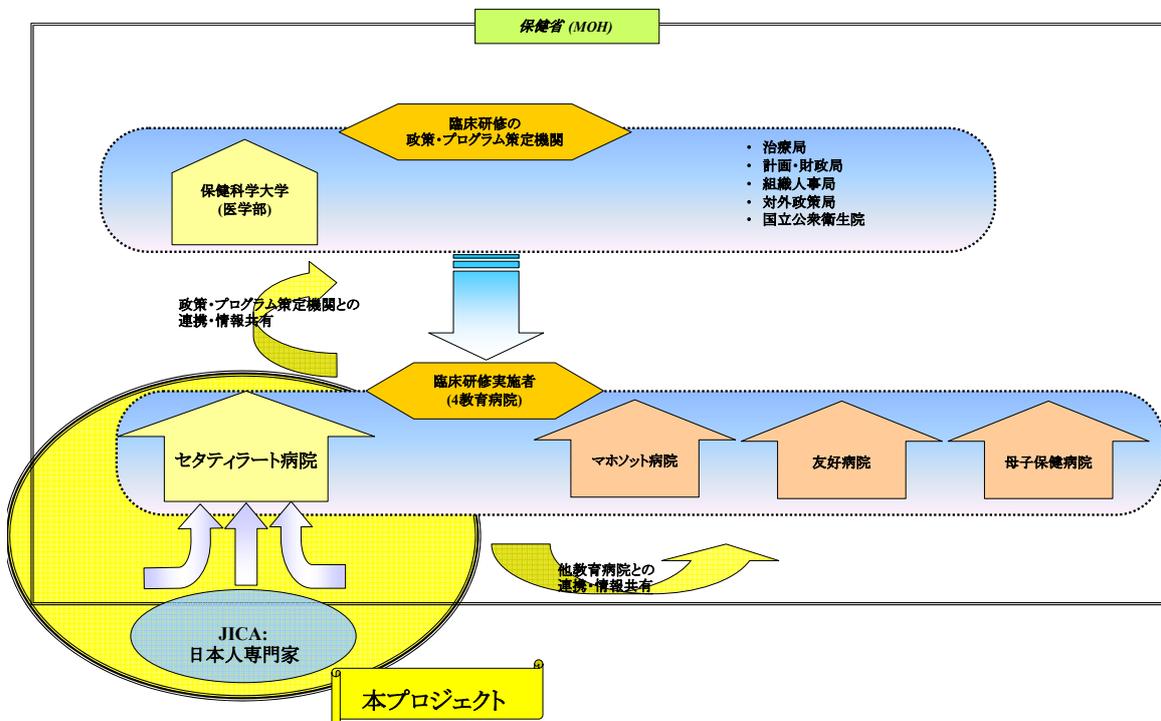


図2 プロジェクトの実施体制

保健省は運営・管理・技術的側面からプロジェクト活動を実施することになっている。本プロジェクトは、保健科学大学、保健省、国立公衆衛生院および日本人専門家と相談しながら、セタティラート病院を拠点として実施されることになっている。また、本プロジェクトの対象とする臨床研修全体は、医学生および卒後早期の医師が4つの教育病院をローテーションしながら実施されている。図2のとおり、本プロジェクトでは多くの関係機関が関与しているため、年1回は開催されることになっている合同調整委員会（Joint Coordinating Committee: JCC）を通じて、保健省、保健科学大学および4つの教育病院の責任者とともにプロジェクトの概念および認識を適宜共有していくことが重要である。

5. プロジェクトの基本計画

本プロジェクトのプロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）を添付資料3に示す。以下、PDMに基づきプロジェクトの基本計画を説明する。

5-1 プロジェクト目標

本プロジェクト終了時に達成される目標は、「セタティラート病院において保健科学大学医学部学生の臨床実習及び医学部卒業後2年以内の医師の卒後早期臨床研修の質が改善される」とする。プロジェクトのターゲット・グループは、セタティラート病院における「臨床研修指導担当医」とする。臨床研修を進めていくためには、セタティラート病院に在籍する20名のプリセプターだけでは十分とは言えない。実際には、プリセプター以外のスタッフ・ドクターも医師や医学生を指導しているため、ターゲット・グループはこれら臨床研修指導担当医、すなわちプリセプターを含む臨床研修を行える医師と定義する。

本プロジェクトには三つの主要コンポーネントが含まれている。つまり、1) 教育病院としての臨床研修に関する知見の拡充（アウトプット1）、2) 研修管理体制の改善（アウトプット2）および3) 臨床研修指導担当医の能力強化（アウトプット3）である。ラオス国内にある教育病院の一つとして臨床研修を提供する前提条件として、学生や医師に対する臨床研修を実施するための知見・ノウハウの基盤を拡充すること（アウトプット1）が必要となる。また、セタティラート病院での臨床研修の質を強化するためには、研修を担当する委員会を設立し臨床研修の蓄積・発信を行うなどの研修管理体制を改善し（アウトプット2）、教える側の指導医の能力強化（アウトプット3）が必要である。プロジェクト目標達成のための外部条件に記されているとおり、保健省が各教育病院における臨床研修の予算を確保することが、プロジェクト目標の達成の条件となる。

プロジェクト目標の指標は、「セタティラート病院で臨床研修を受けた医学生/研修医の満足度が向上する」および「専門機関によるセタティラート病院での臨床研修の評価が高くなる」が挙げられている。最初の指標は、セタティラート病院で臨床研修を受けた医学生/研修医の満足度を臨床研修の実施体制、臨床症例の数、指導医の質など総合的な観点から測定するためのものである。したがって、セタティラート病院の人事部および医師委員会は、ベースライン調査実施中（活動1-1）に日本人専門家と連携して、臨床研修に関するチ

チェックリストを作成する。そのチェックリストに従って、協力期間中から医学生/研修医の満足度を測定する（4-8週間ごと）。

二番目の指標では、セタティラート病院での臨床研修の評価を把握するため、他の教育病院、保健省治療局、教育省、カルガリー大学などを含む第三者によって、外部監査が実施されることになっている。また、外部監査のアレンジ（活動 2-6）を担当することになっている院長委員会は、プロジェクト開始後、日本人専門家と協力して、外部監査の概要や各項目を検討していく。

5-2 上位目標およびスーパーゴール

上位目標およびスーパーゴールは、プロジェクト目標が達成された結果として誘発される開発効果である。本プロジェクトの上位目標は、「ラオス国において医師に対する臨床研修の質が改善される」とする。プロジェクト終了後、当該目標を達成するために、セタティラート病院側は自助努力を継続するとともに、他の教育病院、保健科学大学、保健省および教育省の関係部署との連携を促進しながら、プロジェクト活動を継続していく。本プロジェクトでは、上位目標達成のために、セタティラート病院での臨床研修におけるプロセスや結果の文書化（活動 2-4）、臨床研修のセミナー開催（活動 2-5）、他の 3 つの教育病院や地域・県病院で従事する医師に対する TOT の実施（活動 3-3）を含む活動を設定した。これらの活動は、セタティラート病院と他の 3 つの教育病院を結びつける役目を果たしている。このように、本プロジェクトは、協力期間中から上位目標達成のための事前準備を進めるようにデザインされている。また、上位目標達成のための外部条件で記載されているとおり、保健省および教育省によって、臨床研修の改善が促進されれば、上位目標の達成が期待できる。

上位目標の指標には、「医学生およびファミリー・メディスン・プログラム研修医の成績が向上する」を置き、臨床研修の質を医学生および卒業後早期の医師の学業成績で測ることとした。このように、プロジェクト終了後も保健科学大学で集約されている成績記録表を通じて指標で示されている数値を追跡していく。

スーパーゴールには、「ラオス国において医師の技術、知識および態度が向上する」を記述した。上位目標の次の段階では、ラオス国側の継続的な努力により医師の能力を強化することが期待されている。特記事項としては、スーパーゴール達成のための外部条件で示すとおり、留学プログラムや長期研修が遂行されれば、スーパーゴールの達成が見込まれる。また、スーパーゴールの指標には、郡病院での医師数や利用率が置かれており、保健省年間報告書からそれらのデータを入手する。医師の能力が全国であまねく強化されれば、その変化は郡レベルでの医師数や病院の利用率として表れてくることが予測される。なお、プロジェクト終了後も上位目標およびスーパーゴールの指標を継続してモニタリングしていく。

5-3 アウトプット

アウトプットはプロジェクト目標の達成¹⁰につながる具体的な目標であり、プロジェクト

¹⁰ 複数の成果が相乗効果を生むことで達成されるのがプロジェクト目標である。

期間中に順次達成されるものである。本プロジェクトでは以下の 3 つのアウトプットを設定する。

アウトプット 1：セタティラート病院の教育病院としての臨床研修に関する知見が拡充される。

アウトプット 2：セタティラート病院において研修管理体制が改善される。

アウトプット 3：臨床研修指導担当医の能力が強化される。

アウトプット 1 は、ラオスにおける教育病院の一つとして、セタティラート病院が臨床研修に関する知見を拡充するために策定されたものである。根拠に基づく医療 (Evidence-Based Medicine; EBM) に関する臨床研修指導担当医への研修の実施、診療記録の改善、臨床症例の蓄積などが、アウトプット 1 の活動として特に挙げられる。アウトプット 2 の指標として、「EBM に関する研修を受講した医師の数」、「病理診断数」および「他の病院から転送された患者数」「臨床症例の蓄積数」を置いた。これらの指標に関しては、医事部でファイルされている医療記録に集約されている。

アウトプット 2 は、セタティラート病院における研修管理体制を改善するために、臨床研修の理念の設定、臨床研修の月例会議の開催、臨床研修のプロセスや結果の文書化、臨床研修のセミナー開催などの活動が組み込まれている。アウトプット 2 の達成度を測るため、「臨床研修のための月例会議開催数」「関係機関で開催される会議およびセミナー数」を指標として設定した。

アウトプット 3 は、臨床研修指導担当医の能力強化を目指したものである。上記で述べたとおり、「臨床研修指導担当医」とはプリセプターだけではなく、臨床研修を行える医師を含む。アウトプット 3 を達成するためには、TOT のためのプログラムおよびカリキュラムの策定、4 教育病院および県病院で従事する医師を対象とした TOT の実施、臨床研修指導担当医のモニタリングなどの活動が計画されている。また、指標として、「セタティラート病院における臨床研修指導担当医の技術、知識および態度の水準」および「セタティラート病院で指導者研修 (TOT) を受けた臨床研修指導担当医の数」を設定した。前者の指標は、担当する医師委員会による観察および評価を通じて確定される。後者の指標は、プロジェクト報告書あるいは研修報告書から入手する。

5-4 活動

PDM ではそれぞれのアウトプットに対応する活動が時系列的に記述されている。各活動の 3 年間のプロジェクト期間における実施スケジュールおよび担当責任部署/責任者を添付資料 4 の活動計画表 (PO) に示す。以下、各アウトプット項目の活動概要について補足説明を行う。なお、プロジェクト開始後、これらの活動計画は、必要に応じて変更可能であるものとする。

アウトプット 1：セタティラート病院の教育病院としての臨床研修に関する知見が拡充される。

活動1-1：臨床研修に関するベースライン調査を実施する。

- 活動1-2：体系的な臨床症例の呈示を念頭に置いた、臨床病理学、診断学、症候学などの分野における根拠に基づく医療（EBM）に関する指導担当医への研修を実施する。
- 活動1-3：症例のフォロー/蓄積を視野に入れた診療記録の改善を図る。
- 活動1-4：EBMのための臨床症例を系統的に蓄積する。
- 活動1-5：研修生を対象とした臨床症例に関する症例検討会を実施する。
- 活動1-6：研修生向けの症例提示/参照のための学習教材を作成する。

プロジェクトの初期段階では、セタティラート病院での臨床研修の現状を詳細に把握するとともに、プロジェクトの指標を確定し、それらを手に入れるために、ベースライン調査を実施する。

教育病院としての臨床研修に関する知見の拡充のため、体系的な臨床症例の呈示を念頭に置いた、根拠に基づく医療（EBM）に関する研修を実施することになっている。さらに、症例のフォロー/蓄積という観点から診療記録の改善を図っていくことは不可欠である。また、セタティラート病院での短い臨床研修の期間（約4-8週間）では、医学生および卒業後早期の医師が、実際の症例に触れる機会を確実に確保できるとは限らない。短い研修期間内で実際の症例に接する機会を逸したとしても、臨床症例を参照できるように、系統的に症例の蓄積を進めていく。また、蓄積された症例に関する検討会を通じて、それらの症例を共有していくことができる。なお、症例検討をするための学習教材が、医学生および医師を含む臨床研修参加者向けに作成されることになっている。

アウトプット2：セタティラート病院において研修管理体制が改善される。

- 活動2-1：医学教育の観点から、セタティラート病院における臨床研修の理念を設定する。
- 活動2-2：臨床研修を担当する新しい委員会を設置する。
- 活動2-3：臨床研修のための月例会議を開催する。
- 活動2-4：セタティラート病院での臨床研修におけるプロセス、経験、結果および教訓を文書化する。
- 活動2-5：四教育病院、保健省および保健科学大学との連携により臨床研修に関するセミナーを開催する。
- 活動2-6：外部監査を設定する。

研修管理体制改善のため、ベースライン調査後にカウンターパートが本邦研修に参加し、臨床研修の実践のよいモデルを日本で視察してそこから見習うべき点をフィードバックしつつ、医学教育の観点から臨床研修のコンセプトおよび理念を設定することは非常に重要である。次に、設定された理念に基づき臨床研修の計画、運営、モニタリング、管理を行うための新しい委員会を設置する。また、臨床研修に関する議論の場を提供するために、その委員会の主導で臨床研修のための月例会議を開催する。

セタティラート病院での臨床研修改善のために活用されるアプローチを通じて、様々な経験や教訓を取り込み、それらを文書化していくことは非常に重要なことである。その理由は、ラオス国内にある他の教育病院が、セタティラート病院で作成された「文書」を参照できるからである。なお、プロジェクト関係組織との連携により臨床研修に関するセミ

ナーを毎年開催する。セミナーでは、グッド・プラクティスを参加者に紹介し、上記「文書」を配布することを検討している。

セタティラート病院での医師に対する臨床研修を評価するために、他の3つの教育病院、保健省治療局などが中心となり毎年外部監査を行うが、その時期として、プロジェクト開始時および中間・終了時評価調査の直前を計画している。

アウトプット3：臨床研修指導担当医の能力が強化される。

活動3-1：TOTのためのプログラムおよびカリキュラムを策定する。

活動3-2：TOTのための指導教材を作成する。

活動3-3：4教育病院および県病院で従事する医師に対して、教授法、問題解決型臨床研修法、臨床症例呈示、チーム・アプローチによる研修管理、指導体制、自己学習などの分野に係るTOTを実施する。

活動3-4：臨床研修指導医に対するモニタリングのための基準を設定する。

活動3-5：上記の基準に沿って臨床研修指導担当医をモニタリングする。

最初に、TOTのためのプログラムおよびカリキュラムを策定する。そのプログラムおよびカリキュラムに応じて、セタティラート病院で従事する臨床研修指導担当医（プリセプター、スタッフ・ドクター、臨床研修を指導する医師など）に対する研修用の指導教材を作成し、TOTを実施する。プロジェクトの後半では、他の3つの教育病院および地域・県病院で従事する医師に対しても、本プロジェクトで育成されたセタティラート病院の研修指導医が、TOTを実施することになっている。

なお、臨床研修指導担当医をモニタリングするために、TOT開始前までにモニタリング基準を設定し、その基準に沿って、定期的にモニタリングを行っていく。

5-5 投入

5-5-1 日本国側の投入

1) 専門家派遣

- (1) 総括
- (2) 医学教育
- (3) 教授法
- (4) EBM
- (5) 疫学
- (6) 内科
- (7) 病歴管理
- (8) 救急
- (9) 臨床検査
- (10) 臨床病理
- (11) 研修管理・評価

(注：専門家によっては複数の分野を担当するため、派遣人数は上記の分野数より少ない見込み。現時点で想定されるそのような分野は以下のとおり。)

- 総括/EBM/疫学
- 医学教育/教授法)

プロジェクトを効果的に実施する観点から、必要に応じて専門家を派遣する。その他、ラオス側・日本側で合意した分野で専門家を派遣する可能性がある。

- 2) 本邦研修
 - 医学教育

- 3) 機材
 - 医学教育用機材
 - 教育目的に使用する臨床医学用機材

5-5-2 ラオス国側の投入

- 1) カウンターパートの人材配置

カウンターパートとして以下のような人員配置を取る。

- プロジェクト・ディレクター：セタティラート病院の院長
- プロジェクト・マネージャー：セタティラート病院の副院長（医学教育担当）
- カウンターパート：
 - *セタティラート病院の医事課、内科、外科、産婦人科、小児科、検査科、統計科、胃腸科など
 - *保健科学大学医学部

- 2) プロジェクト実施に必要な執務室および施設設備の提供

- JICA 専門家執務室
- 執務室内の家具
- 事務用品
- 施設設備など

- 3) その他

- 運営・経常費用
- 電気、水道などの運用費
- 維持費

5-6 外部要因とリスク分析

外部条件とは、活動からスーパーゴールまでの「プロジェクトの要約」の各項目で定められた活動実施・目標達成後、その上の欄の目標が達成されるために必要な条件のことである。

5-6-1 アウトプット達成のための外部条件

活動からアウトプットへの外部条件は、「臨床研修指導担当医が、指導医として業務を継

続する」および「セタティラート病院において、患者数が大幅に減少しない」を置いた。

アウトプット3ではTOTを実施することになっているが、臨床研修指導担当医が指導担当医として業務を継続しない限り、臨床研修指導担当医の能力強化は達成されない。したがって、PDMの外部条件に記載し、継続的にモニタリング活動を実施する。また、当該条件が満たされないという判断が下された場合、プロジェクトの一部を迅速に修正する。

2番目の外部条件はアウトプット1と関連しており、セタティラート病院での患者数が大幅に減少すれば、アウトプット1を達成することは極めて困難な状態になる。したがって、そのような状況が起こった場合、迅速に対応策が取れるように、注意深く患者数をモニタリングする必要がある。

5-6-2 プロジェクト目標達成のための外部条件

アウトプットからプロジェクト目標への外部条件は、「保健省が、各教育病院において臨床研修のための予算を確保し続ける」を記述した。

プロジェクト目標を達成するために、協力期間中からセタティラート病院での臨床研修に必要な予算を確保していくことは重要な課題である。したがって、臨床研修の経常予算に関して協議を重ねていくとともに、ラオス国政府が、プロジェクト目標の達成に向けて、各教育病院での臨床研修予算を適切に確保していくことが必要である。

5-6-3 上位目標達成のための外部条件

プロジェクト目標から上位目標への外部条件は、「保健省が、本プロジェクトの成果を活用して臨床研修の改善を図る」を設定した。

本プロジェクト終了後、上位目標の達成に向けて、保健省がプロジェクトの経験や結果に基づいた臨床研修の実施方法を制度化していく必要がある。なお、上記で説明したとおり、本プロジェクトには上位目標の達成に向けた活動が含まれており、具体的にはプロジェクトのプロセスや結果の文書化(活動2-4)、臨床研修に関するセミナーの開催(活動2-5)、ならびに4つの教育病院および地域・県病院で従事する医師に対するTOTの実施(活動3-3)が挙げられる。しかしながら、上位目標の達成はラオス国側の自助努力に依存するところが大きい。このように、当該条件をPDMに記載し、ラオス国側の主導により臨床研修の制度化を進めていく。

5-6-4 スーパーゴール達成のための外部条件

上位目標からスーパーゴールへの外部条件は、「修士あるいは博士課程取得のために、留学プログラム(長期研修)が遂行される」を置いた。ラオス国において医師の技術、知識および態度を向上させるために、その目標(スーパーゴール)に向けて先導できるような優秀な医師を海外での長期研修を通じて、より高い技術や知識を習得させることが求められている。したがって、当該条件をPDMに記載し、ラオス国側は協力期間終了後もモニタリング活動を継続するように努める。

5-6-5 スーパーゴールを継続するための外部条件

スーパーゴールを継続するための外部条件は、「保健省の政策に沿って、医師が郡病院お

よび保健センターに適切に配置される」である。農村地域に居住する住民が適切な診療サービスを受けられるように、遠隔地においても医師が配置されることが期待されている。多くの有能な医師がビエンチャン市のような特定の地域だけに配置されたとしても、ラオス国全体で見た場合、それは大きな意義を持たない。有能な医師が、全国で適切な診療サービスを提供できるような状況を設定するためには、当該条件が満たされる必要がある。しかしながら、多くの医師は郡レベル、特に農村地域にある保健センターで従事する意思を持っていないため、彼らの意欲をどのように起こしていくかは極めて重要な課題と言える。上記と同様、当該条件を外部条件に記載し、モニタリング活動を継続的に実施していく。

5-7 前提条件

前提条件は、プロジェクトが開始される前に満たされるべき条件のことであり、本プロジェクトでは、「保健省からプロジェクト実施に関する協力および同意が得られる」とした。

6. 評価 5 項目による評価結果

以下の視点から評価した結果、協力の実施は適切と判断される。

6-1 妥当性

本プロジェクトは、以下の理由から妥当性が高いと判断できる。

<ラオス国政府の政策との整合性、ニーズ>

- (1) 国家保健医療戦略「Health Strategy to 2020」では、保健医療開発に関して6つの基本方針¹¹を打ち出し、それぞれに具体的な戦略が示されている。その中で、保健医療分野で働くスタッフの能力、特に心構え、医療倫理、医療技術の強化が掲げられ、医療従事者のサービスの質の改善の必要性が指摘されている。さらに、ラオス国での貧困削減ペーパーである国家成長貧困撲滅戦略（National Growth and Poverty Eradication Strategy; NGPES）においては、保健セクターは優先セクターの一つとして位置づけられている。本プロジェクトは、医療従事者の中でも、中心的役割を担う医師に着目し、医師としての基本的な能力の涵養のため、セタティラート病院における医師の臨床研修の質の向上を図ることとしている。この取組みにより、医師の質の向上が長期的には期待できることから、本プロジェクトはラオス政府の戦略やプログラムの方向性、ニーズに合致している。

<日本国政府の政策との整合性>

- (2) 外務省の「対ラオス国別援助計画」では、6つの重点分野の一つに「保健医療サー

¹¹ 6つの基本方針とは、①保健医療人材の能力強化、②コミュニティ・ベースの保健、予防の推進、③遠隔地における医療施設の拡充、④伝統医療の効果的な活用、食品・医薬品の安全性確保、国産の医薬品活用の奨励等、⑤保健分野のオペレーショナルリサーチの推進、⑥保健行政、運営管理、医療保険体制の確立、医療財政整備である。

ビス改善」を掲げており、その中の「重点分野別援助方針」として、保健医療分野の人材育成（医療従事者の技術レベル向上）が謳われている。したがって、本プロジェクトの方向性は、当該援助計画の内容と整合していると言える。

- (3) 平成 18 年度版 JICA 国別事業実施計画には、3 つの保健医療関連プログラムが明記されており、そのうち本プロジェクトは「保健人材育成強化プログラム」に位置づけられている。なお、「保健人材育成強化プログラム」では、医師の能力強化および人材育成体制の整備を行い、全国的な保健医療水準の向上に向けた基盤作りを促進させることも目的の一つとしており、本プロジェクトが達成すべき長期的な目標はこのプログラムの方向性と合致している。

6-2 有効性

本プロジェクトは、以下の理由から高い有効性が見込まれる。

- (1) 複数のアウトプットにより相乗効果を生むことがプロジェクト目標であり、それを達成するために、①「教育病院としての臨床研修に関する知見の拡充」、②「研修管理体制の改善」および③「臨床研修指導医の能力強化」の 3 つのアウトプット項目が設定されている。5 章の 5.1「プロジェクト目標」で説明しているとおり、①に関しては、教育病院として学生や医師に対して臨床研修を実施するための知見・ノウハウの基盤を拡充するべく、EBM に関する研修の実施、症例の蓄積、研修生を対象とした症例検討会などを行う。②に関しては、セタティラート病院において研修管理体制の整備を進めていくが、同時に他関係機関との連携を取りながら、臨床研修を効率的に進めていけるような体制を整える。また、③に関しては、セタティラート病院で勤務する臨床研修指導医に対して TOT を行う。このように、各アウトプットが達成されることにより、その相乗効果としてプロジェクト目標である「医師に対する臨床研修の質の改善」が達成されるデザインとなっている。したがって、アウトプット①から③を効果的に組み合わせることにより、協力期間終了時にプロジェクト目標が達成される見込みは高いと思われる。
- (2) 本プロジェクトでは、臨床研修の質を改善させるために必要な活動は行われるが、臨床研修そのものが実施されなければ、その質の改善は見込めないため、プロジェクト目標に対する外部条件として、「保健省が、各教育病院において臨床研修のための予算を確保し続ける」を設定した。臨床研修の質を改善させるためには、ラオス国側の主体的な取り組みは必要不可欠であり、臨床研修に係る人材配置や臨床研修の実施を含む予算措置を確実に進めていくことが求められる。

6-3 効率性

本プロジェクトは、以下の理由から効率的な実施が見込まれる。

- (1) 過去に実施された技術協力プロジェクト「セタティラート病院改善プロジェクト」では、技術面の基礎を築き上げてきたため、そこで培われた多くの経験や教訓を有効に活用し、かつ育成された人材を効果的に活用することにより、効率的な活動が

期待される。

- (2) PO（添付資料 4 参照）に明記されているが、各活動に対して適切な責任部署かつその担当者名が明確に記載されている。これは、当該プロジェクトに対するオーナーシップの高まりを示している。また、各活動に対して適切な人員配置が行われている。
- (3) ADB、WHO、カルガリー大学などドナー間で類似した活動を重複しないように、他ドナーと十分なコミュニケーションを図り、適切な調整を行うことは効率性の面で極めて重要である。プロジェクトの開始とともに、ドナー間との連携およびコミュニケーションを的確に行えるような環境を整えていく。

6-4 インパクト

本プロジェクトの実施によるインパクトは、以下のように予測される。

- (1) 全国への波及を視野に入れた臨床研修の質の改善（上位目標）や医師の能力向上（スーパーゴール）を達成するには、ビエンチャン市内の他の3つの教育病院を巻き込む必要がある。したがって、本プロジェクトでは、セタティラート病院での臨床研修から得られた経験、教訓、グッド・プラクティスなどを文書化して記録に残し（活動 2-4）、関係者を巻き込んだ臨床研修に関するセミナーを開催する（活動 2-5）ことにより、他の3つの教育病院との連携を図り、プロジェクトで習得した技術や知識を他の教育病院とともに共有していく。すなわち、セタティラート病院は、他の3つの教育病院の参考となるように、臨床研修の質の向上を目指す。また、活動 2-6 では外部監査を行うことになっているが、他の教育病院、保健省治療局からの建設的な提言をフィードバックすることにより、セタティラート病院の臨床研修機能を高めていく。このように、他の3つの教育病院との連携を強化し、関係者間の共通認識を共有することにより、全体のレベルアップを図れるような仕組みを整備すれば、プロジェクトが終了してから数年後には上位目標の達成が期待できる。
- (2) アウトプット3の「臨床研修指導医の能力強化」に関しては、セタティラート病院で従事する臨床研修指導担当医に対して TOT を行うが、上位目標およびスーパーゴールの達成に向けた準備をプロジェクト協力期間中から進めるために、他の3つの教育病院および地域・県病院の臨床研修指導医の能力強化を視野に入れ、積極的に支援することが求められる。したがって、本プロジェクトの後半では、プロジェクト全体の進捗状況をみながら、他の3つの教育病院や地域・県病院の研修指導医に対して積極的に TOT を行う（活動 3-3）ことにより、全国への波及を視野に入れた準備を行う。このように、プロジェクト実施期間中から、上位目標およびスーパーゴールを達成するための方策および手順を検討し、セタティラート病院から全国に波及するためのメカニズムを確立することは重要である。
- (3) 上位目標に至るための外部条件として、「保健省が、本プロジェクトの成果を活用して臨床研修の改善を図る」が挙げられている。保健省との関係構築に依存するところが大きいですが、プロジェクト終了後この条件が満たされない限り、上位目標を達成することはできない。したがって、実施期間中から保健省との関係構築を促進さ

せるために、同省のキー・パーソンとの信頼関係を構築し、プロジェクトの円滑な運営につながるように、コミュニケーションを密に取る必要がある。

6-5 自立発展性

本プロジェクトの自立発展性は、以下のとおり期待される。

<政策支援の継続性>

- (1) 妥当性でも述べているが、国家保健医療戦略「Health Strategy to 2020」では、医療従事者のサービスの質の改善の重要性が掲げられている。したがって、本プロジェクトの実施期間中および協力期間終了後も、ラオス国側からの政策的な支援は見込まれる。

<事業継続のための組織能力 ～ プロジェクトに対するオーナーシップの確保>

- (2) 本プロジェクトでは、オーナーシップ醸成およびプロジェクト活動の継続性を促進する活動が組み込まれている。すなわち、アウトプット3の活動のように臨床研修指導担当医の能力を強化することにより、これらの医師が主体性を持って他の医師および医学生への指導に当たれるため、本プロジェクトのオーナーシップおよび継続性を高めることが期待される。また、臨床研修の理念を設定する活動（活動2-1）では、日本における臨床研修の状況を実地に見てきた本邦帰国研修員を参画させたうえで、病院内関係者が参加型で臨床研修の理念を設定することを想定しており、それに沿って活動を促進させることは、プロジェクトに対するカウンターパートのオーナーシップを高めることにつながる。

7. モニタリングと評価

7-1 モニタリング

本プロジェクトでは、症例のフォロー/蓄積を念頭に置いた診療記録の改善（活動1-3）を図り、臨床症例を系統的に蓄積する（活動1-4）ことにより、臨床研修に関する知見の蓄積に関するモニタリングを円滑に進めていく。

また、研修管理体制を改善させる一つの活動として、臨床研修を担当する委員会が設置されることになっている（活動2-2）。その委員会の主導で月例会議を開催し、臨床研修を実施する上での問題点、解決策、修正部分などを話し合う。また、当該会議で解決されない課題が生じた場合、合同調整委員会（JCC）の重要課題として取り上げる。

また、臨床研修指導医の能力強化では、モニタリング活動を実施することに必要な基準を設定し（活動3-4）、それに沿って的確に臨床研修指導医のモニタリングを行う（活動3-5）。

モニタリング活動により阻害要因が発見され、プロジェクトの一部を変更する必要がある場合、必要に応じてJCCを開催し、計画内容の修正を適宜行う。

なお、その具体的なモニタリング体制については、プロジェクト開始後、ラオス国側と協議し、確定する。

7-2 評価

各年のプロジェクトの達成度やその実施プロセスは、JCC で報告され、日本ーラオス両国の JCC メンバーにより共同で評価し、次年度活動計画にフィードバックする。なお、中間評価および終了時評価は、それぞれ協力期間の中間時点（開始から約 1 年半後）および協力期間終了の約 6 ヶ月前に評価調査団を派遣し、中間評価、終了時評価を行うこととする。

活動 1-1 のベースライン調査では、臨床研修に関する実態を把握するとともに、中間評価および終了時評価で活用する指標の目標値や評価基準を確定させる。

中間および終了時評価調査の実施前には、外部監査（活動 2-6）を実施し、その結果を有効に活用して、評価 5 項目の観点から詳細な評価分析を進めていくこととする。これらの評価調査を通じて、プロジェクト活動の改善を図るための対策について提言を導き、なおかつ類似した技術協力プロジェクトにおける計画・実施の改善に活かすための教訓を引き出す。

添付資料 1 主な国際機関・二国間援助機関による医学教育に関連する支援

ドナー	支援内容
世界銀行	<p>世界銀行が実施する保健サービス改善プロジェクト（2006-2010年：全体予算 1500 万米ドル）では、中部および南部 7 県の総人口 240 万人（全人口の約 40%）を対象としている。なお、対象 7 県においては、ADB と分担して進めている地域がある。このプロジェクトの中のコンポーネント 2（Strengthening Institutional Capacity for Health Services Provision）では、行政官を含む保健人材の育成強化を図っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サブ・コンポーネント 2.1：一般研修の実施 外科、麻酔科、産婦人科、小児科、耳鼻咽喉科、歯科、ラボラトリー、超音波診断、救急ケア、看護などに関する研修実施（3-6 カ月間） ・サブ・コンポーネント 2.2：医学教育の能力開発 医学部教員の強化 <ul style="list-style-type: none"> - 教員に対するローカル・トレーニング（70 人） - タイ、チュラロンコン大学におけるカリキュラム・マネジメント及び学生評価の短期コース（16 人） - タイ、チェンマイ大学における病理学、寄生虫学、微生物学コース（6 カ月間） - タイのコンケン大学、チェンマイ大学における基礎科学の修士課程フェロースhip（7 人：2 年間） <p>Family Medicine Specialist Program の支援</p> <ul style="list-style-type: none"> - 研修生の日当、地方の県への旅費など（約 15 万米ドル） <p>医学教育のためのインフラ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 医学部の本部施設、講義室、図書館、教育機材などの供与 - マホソット病院への機材などの提供 - 友好病院への本部改築
ADB	<p>プライマリー・ヘルス・ケア拡大プロジェクト（Primary Health Care Extension Project（2001-2006 年）：全体予算 2,000 万米ドル）は、北部 7 県を対象に郡、保健センター、村レベルでのプライマリー・ヘルス・ケア（PHC）サービスの拡充を図り、保健医療人材のトレーニング、再トレーニングも行っている。</p> <p>また、現在保健省で検討されている新たな資格として、医師とメディカル・アシスタントの中間的な役割を果たす PHC ドクターの養成が検討されているが、この資格が承認されれば、ADB が養成プログラムを資金援助する見込みである。</p>
WHO	<p>保健政策全般に関し、保健省に対して主としてコンサルタントによる技術支援を実施している。</p> <p>保健人材分析（Human Resources for Health : Analysis of the Situation in Lao PDR）、保健人材育成計画策定および治療法（Law on Health Care）策定への技術支援などを行っている。</p>
ルクセンブルク	<p>ルクセンブルクは、ヴィエンチャン県の看護学校（Vientiane Province School of Nursing : VPSON）での看護助産人材育成支援の他に、Belgian Technical Cooperation（BTC：ベルギー）による保健センター（Integrated Community Health Center）の機能強化、かつヴィエンチャン県での包括的な地域保健サービス拡充計画をルクセンブルクが BTC から引きつぐ予定となっている。</p> <p>医学教育関連としては、以下の支援を行っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ファミリー・メディスン・プログラムのカリキュラム開発、TOT、指導（supervision）に対して 5 年間資金援助をしている（2003-2008 年に約 50 万米ドル）。 ・ ルクセンブルクは、FMSP の 2 年次の研修病院として医師の卒後研修をサポートしているヴィエンチャン県のマリア・テレサ病院に対して技術支援を行っている。
CIDA	<p>カルガリー大学が技術支援をしている FMSP に対して、CIDA が資金援助をしている（2004-2010 年に 100 万カナダドル）。</p>

出所：各ドナーの資料・聞き取り調査から作成

添付資料 2 医学部に対する海外からの支援

ドナー	支援	期間	予算 (米ドル)
China Medical Board (USA)	教員のトレーニング、教材に対する資金援助	2002-2007	500,000
Case Western Reserve University (USA)	小児科、内科のレジデント・コースへの支援 (第1フェーズ)	1997-2000	784,000
Der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD : Germany)	産婦人科のレジデント・コースへの支援	2002-2007	238,771
Christopher Blindness Mission (CBM: Australian NGO)	眼科レジデント・コースへの支援	2002-2007	165,780
Agence universitaire de la Francophonie (AUF : France)	放射線科レジデント・コースへの支援	2005-2007	13,000 ユーロ
Health Frontiers (USA)	小児科、内科のレジデント・コースへの支援 (第2フェーズ)	2005-2008	200,700
Rockefeller Foundation (USA)	公衆衛生修士課程への支援	2006-2008	204,000
Asia-Link (EU)	心療科の卒後研修プログラムに対する支援	2006-2008	159,000 ユーロ

出所：FMS 国際交流担当者から聞き取り

添付資料 3 : PDM₀

プロジェクト名：ラオス国 セタテライラート大病院医療教育研究機能強化プロジェクト

ターゲット・グループ：臨床研修を指導している医師

対象地域：セタテライラート病院 プロジェクト実施期間：2007-2010(3年間)

作成日：2007年10月8日

バージョン：No.0

プロジェクト要約	指標	入手手段	外部条件
<p>スーパージョナル</p> <p>ラオス国において医師の技術、知識および態度が向上する。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 郡病院の利用度が向上する。 郡病院での医師の数が増加する。 	<ol style="list-style-type: none"> 保健省年間報告書 保健省年間報告書 	<p>保健省の政策に沿って、医師が郡病院および保健センターに適切に配置される。</p>
<p>上位目標</p> <p>ラオス国において医師に対する臨床研修の質が改善される。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 医学生およびファミリーメディスンスペシャリストプログラム研修医の成績が向上する。 	<ol style="list-style-type: none"> 保健科学大学での成績記録表 	<p>修上あるいは博士課程取得のために、留学プログラム(長期研修)が遂行される。</p>
<p>プロジェクト目標</p> <p>セタテライラート病院において保健科学大学医学部学生の臨床実習及び医学部卒業後2年以内の医師の卒業早期臨床研修の質が改善される。</p>	<ol style="list-style-type: none"> セタテライラート病院で臨床研修を受けた医学生/研修医の満足度が向上する。 専門機関によるセタテライラート病院での臨床研修の評価が高くなる。 	<ol style="list-style-type: none"> セタテライラート病院の人事部および医師委員会による医学生/研修医の評価結果 他の教育病院、保健省治療局からの外部監査結果 	<p>保健省および教育省が、本プロジェクトの成果を活用して臨床研修の改善を図る。</p>
<p>アウトプット</p> <ol style="list-style-type: none"> セタテライラート病院の教育病院としての臨床研修に関する知見が拡充される。 セタテライラート病院において研修管理体制が改善される。 臨床研修指導担当医の能力が強化される。 	<ol style="list-style-type: none"> 1-1. 根拠に基づく医療に関する研修を受講した医師の数が増加する。 1-2. 病理診断数が増加する。 1-3. 他の病院から転送された患者数が増加する。 1-4. 臨床症例の蓄積数が増加する。 2-1. 臨床研修のための月例会議開催数が増加する。 2-2. 関係機関で開催される会議およびセミナー数が増加する。 3-1. セタテライラート病院における臨床研修指導担当医の技術、知識および態度が向上する。 3-2. セタテライラート病院で指導者研修(TOT)を受けた臨床研修指導担当医の数が増加する。 	<ol style="list-style-type: none"> 1-1. 医事部での医療記録 1-2. 医事部での医療記録 1-3. 医事部での医療記録 1-4. 医事部での医療記録 2-1. プロジェクト報告書 3-1. 担当の医師委員会、すなわち薬剤治療委員会(DTC)による観察/評価 3-2. プロジェクト報告書/研修報告書 	<p>保健省および教育省は、各教育病院において臨床研修のための予算を確保し続ける。</p>

<p>活動</p> <p>1-1 臨床研修に関するベラスライン調査を実施する。</p> <p>1-2 体系的な臨床症例の呈示を念頭に置いた、臨床病理学、診断学、症候学などの分野における根拠に基づく医療 (Evidence-based Medicine: EBM) に関する指導担当医への研修を実施する。</p> <p>1-3 症例のフォロー/蓄積を視野に入れた診療記録の改善を図る。</p> <p>1-4 EBM のための臨床症例を系統的に蓄積する。</p> <p>1-5 研修生を対象とした臨床症例に関する症例検討会を実施する。</p> <p>1-6 研修生向けの症例提示/参照のための学習教材を作成する。</p> <hr/> <p>2-1 医学教育の観点から、セタテイラート病院における臨床研修の理念を設定する。</p> <p>2-2 臨床研修を担当する新しい委員会を設置する。</p> <p>2-3 臨床研修のための月例会を開催する。</p> <p>2-4 セタテイラート病院での臨床研修におけるプロセス、経験、結果および教訓を文書化する。</p> <p>2-5 四教育病院、保健省および保健科学大学の連携により臨床研修に関するセミナーを開催する。</p> <p>2-6 外部監査を手配する。</p> <hr/> <p>3-1 TOT のためのプログラムおよびカリキュラムを策定する。</p> <p>3-2 TOT のための指導教材を作成する。</p> <p>3-3 四教育病院および県病院で従事する医師に対して、教授法、問題解決型臨床研修法、臨床症例呈示、チーム・アプローチによる研修管理、指導体制、自己学習などの分野に係る TOT を実施する。</p> <p>3-4 臨床研修指導担当医に対するモニタリングのための基準を設定する。</p> <p>3-5 上記の基準に沿って臨床研修指導担当医をモニタリングする。</p>	<p>投入</p> <p>日本側</p> <p>1. 専門家 総括、医学教育、教授法、EBM、疫学、内科、病理管理、救急医療、臨床検査、臨床病理、研修管理・評価 (注：専門家によっては複数の分野を担当するため、派遣人数は上記の分野教より少ない見込み。現時点で想定されるそのような分野は以下のとおり。) -総括/EBM/疫学 -医学教育/教授法)</p> <p>2. 本邦研修 医学教育</p> <p>3. 機材 医学教育用機材、臨床医学用機材 (教育目的)</p> <p>ラオス側</p> <p>1. 人材 プロジェクト・ディレクター プロジェクト・マネージャー カウンターパート</p> <p>2. プロジェクト実施に必要な執務室および施設設備の提供</p> <p>3. その他 運営・経常費用 電気、水道などの運用費</p>	<p>1. 臨床研修指導担当医が、指導担当医として業務を継続する。</p> <p>2. セタテイラート病院において、患者数が大幅に減少しない。</p> <p>前提条件</p> <p>保健省および教育省からプロジェクト実施に関する協力および同意が得られる。</p>
---	--	--

Plan of Operations (PO)
(Tentative Version)

年	08												09												10												責任者・担当者										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12											
<p>アウトプット1: セタテライート病院の教育病院としての臨床研修に関する知見が拡充される。</p>																																															
<p>1-1 臨床研修に関するベータライン調査を実施する。</p>																																															
<p>1-2 体系的な臨床症例の呈示を念頭に置いて、臨床病理学、診断学、症候学などの分野における根拠に基づく医療 (Evidence-based Medicine; EBM) に関する指導担当医への研修を実施する。</p>																																															
<p>1-3 症例のフォロー／蓄積を視野に入れた診療記録の改善を図る。</p>																																															
<p>1-4 EBMのための臨床症例を系統的に蓄積する。</p>																																															
<p>1-5 研修生を対象とした臨床症例に関する症例検討会を実施する。</p>																																															
<p>1-6 研修生向けの症例提示/参照のための学習教材を作成する。</p>																																															
<p>アウトプット2: セタテライート病院において研修管理体制が改善される。</p>																																															
<p>2-1 医学教育の観点から、セタテライート病院における臨床研修の理念を設定する。</p>																																															
<p>2-2 臨床研修を担当する新しい委員会を設置する。</p>																																															
<p>2-3 臨床研修のための月例会議を開催する。</p>																																															
<p>2-4 セタテライート病院での臨床研修におけるプロセス、経験、結果および教訓を文書化する。</p>																																															
<p>2-5 四教育病院、保健省および保健科学大学との連携により臨床研修に関するセミナーを開催する。</p>																																															
<p>2-6 外部監査を設定する。</p>																																															
<p>アウトプット3: 臨床研修指導担当医の能力が強化される。</p>																																															
<p>3-1 TOTのためのプログラムおよびカリキュラムを策定する。</p>																																															
<p>3-2 TOTのための指導教材を作成する。</p>																																															
<p>3-3 四教育病院および県病院で従事する医師に対して、教授法、問題解決型臨床研修法、臨床症例呈示、チーム・アプローチによる研修管理、指導体制、自己学習などの分野に係るTOTを実施する。</p>																																															
<p>3-4 臨床研修指導担当医に対するモニタリングのための基準を設定する。</p>																																															
<p>3-5 上記の基準に沿って臨床研修指導担当医をモニタリングする。</p>																																															

←C/P/研修

下線:キーパーソン

* 上記で示されたプロジェクト開始時期、スケジュールなどは、さらなる精査や協議を通じて修正される可能性がある。

添付資料 5 セタティラート病院における医療サービスの状況

医療サービスの種類		単位	2005年	2006年
1	外来	年間総人数	53,974	74,332
	1日平均外来数	人数	210	285
2	入院	年間総人数	36,334	40,535
		1日平均人数	102	111
3	救急	年間総人数	84,048	30,239
4	分娩	年間総件数	1,172	1,155
5	帝王切開	年間総件数	153	176
	帝王切開の割合	%	13.05	15.23
6	妊婦健診	年間総数	7,321	7,143
7	家族計画	年間総数	1,746	1,940
8	外傷	年間総人数	2,125	6,297
	事故	年間総人数	1,644	5,753
	その他	年間総人数	481	544
9	大規模手術	年間総軒数	624	240
	中規模手術	年間総軒数	760	584
	小規模手術	年間総軒数	726	2,058
10	病床占有率	%	56.88	63.45
11	病院死亡率	%	0.28	0.33
12	乳児死亡率	%	0.02	2.97
13	ラボラトリー検査	年間総検査数	63,779	71,946
14	X線検査	年間総検査数	7,177	8,749
15	CTスキャン	年間総検査数	786	760
16	心電図	年間総検査数	2,858	3,024
17	超音波診断	年間総検査数	5,333	3,659
18	内視鏡検査	年間総検査数	446	1,881

出所：セタティラート病院統計

留意点：

- ・ 主な手術の内容は、虫垂炎、腫瘍、胆石、腎摘出、椎間板切除、子宮摘出、帝王切開など
- ・ 骨の外傷は友好病院に転送
- ・ 剖検は宗教的理由から行われていない
- ・ 院内感染については、ICU の術後麻酔、手術室で使用後のライン・チューブなどを調べ、パイロット・スタディを行ったところ、緑膿菌（*Pseudomonas*）の陽性率は、80-90%だったとのこと

添付資料 6 セタティラート病院の外来・入院の主な疾患および死亡原因

添付資料 6-1 セタティラート病院での外来 (2006年：主な疾患)

順位	疾患	件数	%
1	発熱 (Fever)	5,055	24.45
2	上腹部の痛み (Pain located to upper abdominal)	2,014	9.74
3	外傷 (Injury)	1,899	9.18
4	不調と疲労 (Malise and fatigue)	1,986	9.28
5	咽頭炎 (Pharyngitis)	1,919	9.16
6	胃炎 (Gastritis)	1,894	9.16
7	神経炎 (Neuralgic and neuritis)	1,830	8.85
8	下痢症 (Diarrhea)	1,650	7.98
9	扁桃炎 (Tonsillitis)	1,505	7.28
10	デング熱 (Dengue Fever)	916	4.43
	合計	20,668	

出所：セタティラート病院統計

添付資料 6-2 セタティラート病院での入院 (2006年：主な疾患)

順位	疾患	件数	%
1	虫垂炎 (Appendicitis)	537	19.56
2	外傷 (Injury)	427	15.59
3	本態性高血圧 (Essential hypertension)	331	12.06
4	肺炎 (Pneumonia)	328	11.95
5	発熱 (Fever)	328	11.95
6	下痢症 (Diarrhea)	314	11.44
7	胃炎 (Gastritis)	163	5.94
8	腎臓結石 (Calculus of Kidney)	120	4.37
9	扁桃炎 (Tonsillitis)	116	4.22
10	喘息 (Asthma)	79	2.87
	合計	2,744	

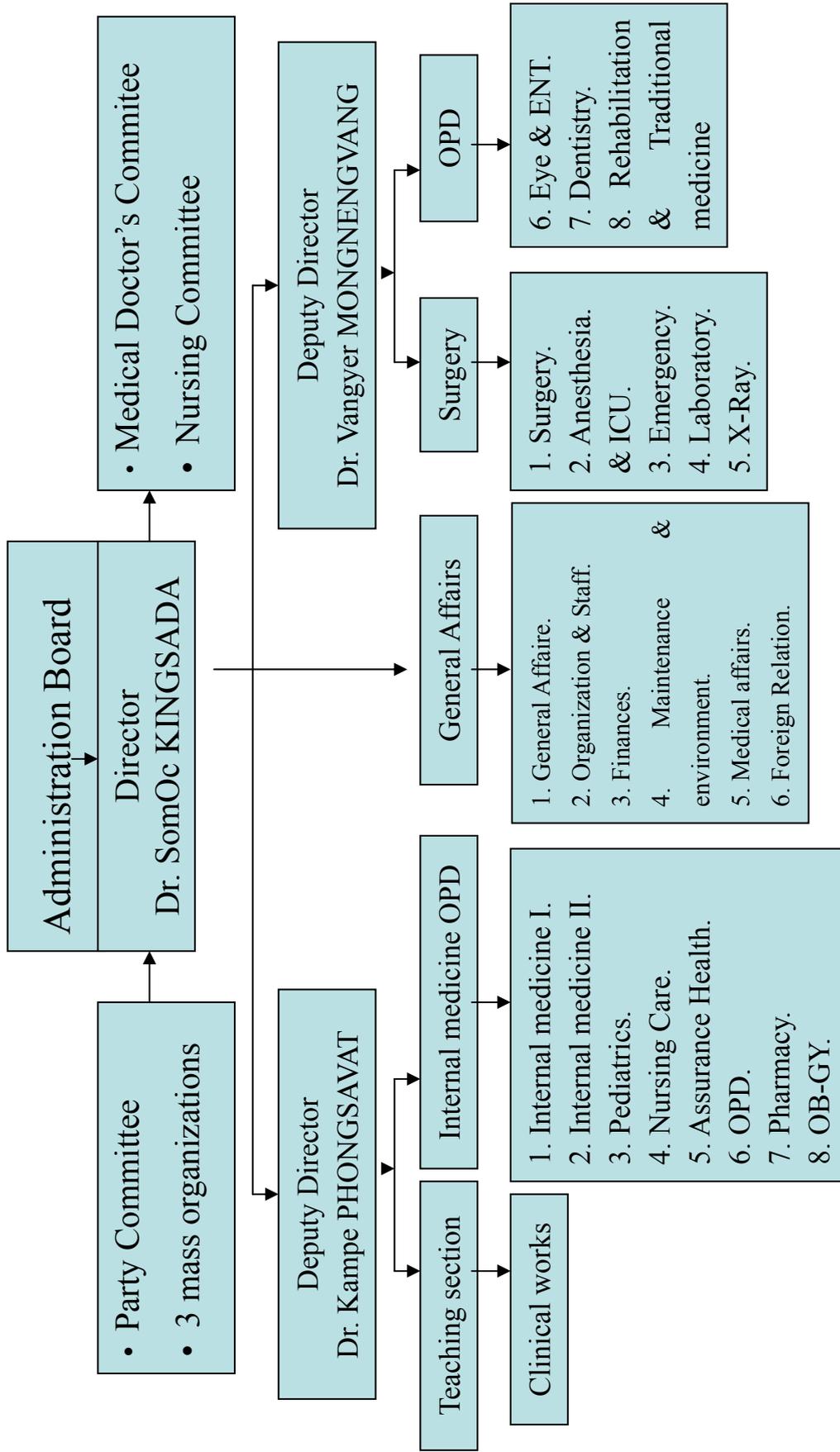
出所：セタティラート病院統計

添付資料 6-3 セタティラート病院での主な死亡原因 (2006年)

	診断	0-12カ月		2-4歳		5-9歳		10-14歳		15-49歳		50歳-		合計
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
1	心臓病	1	-	-	-	1	-	-	-	3	2	4	6	17
2	頭蓋内外傷	-	-	-	-	-	-	1	3	-	8	-	1	13
3	肺炎	1	1	-	1	1	-	-	-	-	1	2	1	8
4	心不全	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	5
5	本態性高血圧	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	2	5
6	結核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	5
7	肺水腫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	5
8	肝臓癌	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	5
9	糖尿病	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
10	AIDS	-	-	-	-	-	-	-	-	1-	3	-	-	4
	小計	3	2	-	1	3	-	1	3	6	16	12	24	71
	その他	7	6	1	-	3	-	-	1	14	7	9	16	64
	合計	10	8	1	1	6	-	1	4	20	23	21	40	135

出所：セタティラート病院統計

添付資料7 セタテライラート病院組織図



添付資料8 Bachelor of Medicineコースのカリキュラム (2004 年改正): 6年間

Subject	credit
1st year Founication Study : 33 credits	
Lao Culture(ラオスの文化)	4(4-0-0)
English(英語)1	2(0-4-0)
French(フランス語)1	
Physical Education(体育)	1(1-1-0)
Environment Education(環境教育)	1(1-1-0)
Lao Education 1(ラオ語1)	2(2-0-1)
Mathematics(数学)	3(2-2-0)
Chemistry(化学)	3(2-2-1)
Lao Education (ラオ語)2	2(2-0-0)
Policy(政治)	3(3-0-0)
English(英語)2	2(0-4-0)
French(フランス語)2	
Psychology(心理学)	2(2-0-0)
Basic Statistics(基礎統計学)	2(2-0-0)
Physics(物理学)	3(2-2-1)
Biology(生物学)	3(2-0-2)
2nd year General Subjects and Medicine : 22 credits	
French(フランス語)I-1	1(0-4-0)
French(フランス語)I-2	1(0-4-0)
French(フランス語)II-1	1(0-4-0)
French(フランス語)II-2	1(0-4-0)
French(フランス語)III-1	1(0-4-0)
French(フランス語)III-2	1(0-4-0)
French(フランス語)IV-1	1(0-4-0)
French(フランス語)IV-2	1(0-4-0)
French(フランス語)V-1	1(0-4-0)
French(フランス語)V-2	1(0-4-0)
Policy Study(政策学習)I	1(1-0-0)
Policy Study(政策学習)II	1(1-0-0)
Policy Study(政策学習)III	1(1-0-0)
Policy Study(政策学習)IV	1(1-0-0)
Policy Study(政策学習)V	1(1-0-0)
Physiopathology(病体生理)	1(0-4-0)
Introduction to Medicine(医学概説)I	3(2-3-0)
Introduction to Medicine(医学概説)II	4(3-3-0)
3rd year : 65 Credits	
Introduction to Medicine(医学概説)III	6(5-3-0)
Introduction to Medicine(医学概説)IV	6(5-3-0)
Blood and immune system(血液と免疫システム)	5(4-3-0)
Cardio-vascular Aystem(心臓血管システム)	6(5-3-0)
Respiratory System(呼吸器システム)	6(5-3-0)
Renal System and Electrolytes(腎臓システムおよび電解質)	6(5-3-0)
Gastro-intestinal System(胃腸システム)	6(5-3-0)
Musculo-skeletal system(筋・骨格システム)	6(5-3-0)
Nurvous System(神経システム)I	4(3-3-0)

A(X-Y-Z)

A: 単位数

X: 講義時間 / 週

Y: 演習時間 / 週

Z: 実習時間 / 週

Nervous System(神経システム)II	4(3-3-0)
Nervous System(神経システム)III	4(3-3-0)
Endocrine System and Metabolism(内分泌システムと代謝)	5(4-3-0)
Reproductive System(生殖システム)	5(4-3-0)
4th year : 30 Credits	
Nursing Care(看護ケア)	2(1-3-0)
Haemato-immunology(血液-免疫学)	3(3-0-0)
Cardio-vascular diseases(心臓血管疾患)	3(3-0-0)
Respiratory diseases(呼吸器疾患)	3(3-0-0)
Urinary diseases and Electrolytes(泌尿器疾患と電解質)	2(2-0-0)
Gastro-intestinal diseases(胃腸疾患)	4(4-0-0)
Musculoskeletal Diseases(筋骨格系疾患)	3(3-0-0)
Neurology(神経学)	2(2-0-0)
Mental Health(精神保健)	2(2-0-0)
Endocrinology and Metabolic Diseases(内分泌と代謝系疾患)	2(2-0-0)
Reproductive Diseases(生殖系疾患)	2(2-0-0)
Human Development(人間開発)	2(2-0-0)
5th year: (Clinical Practice) 63 credits	
Nursing Care(看護ケア)	2(0-5-0)
Internal Medicine(内科)I	4(0-10-0)
Internal Medicine(内科)II	7(0-15-0)
Surgery(外科)I	4(0-10-0)
Surgery(外科)II	7(0-15-0)
Gyneco-Obstetrics(産婦人科)I	4(0-10-0)
Gyneco-Obstetrics(産婦人科)II	7(0-15-0)
Pediatrics(小児科)I	4(0-10-0)
Pediatrics(小児科)II	7(0-15-0)
Ear-Nose-Throat and Stomatology(耳鼻咽喉及び口腔学)	4(0-10-0)
Ophthalmology(眼科学)	2(0-6-0)
Dermatology(皮膚科学)	2(0-6-0)
Mental Health(精神保健)	2(0-6-0)
Rehabilitation Medicine(リハビリテーション医学)	2(0-6-0)
Traditional Medicine(伝統医学)	2(0-6-0)
Emergency Care(救急ケア)	3(0-8-0)
6th year: (Community Medicine) 17 credits	
Community Development(地域開発)	2(1-3-0)
Research Methodology(研究手法)	2(2-0-0)
Health Management(保健管理)	3(2-3-0)
Field Practice in Community Medicine(地域医療のフィールド実習)	2(0-8-0)
Practice at District Hospital(郡病院における実習)	6(0-18-0)
Special Project(特別プロジェクト)	2(0-0-25)

Source: Curriculum: School of Medicine, FMS, National University of Lao PDR, 2004

5. その他参考資料

5-1 ラオス国立大学医学部各学科（定員・入学者を中心に）

ラオス国立大学医学部(Faculty of Medical Science)の学科

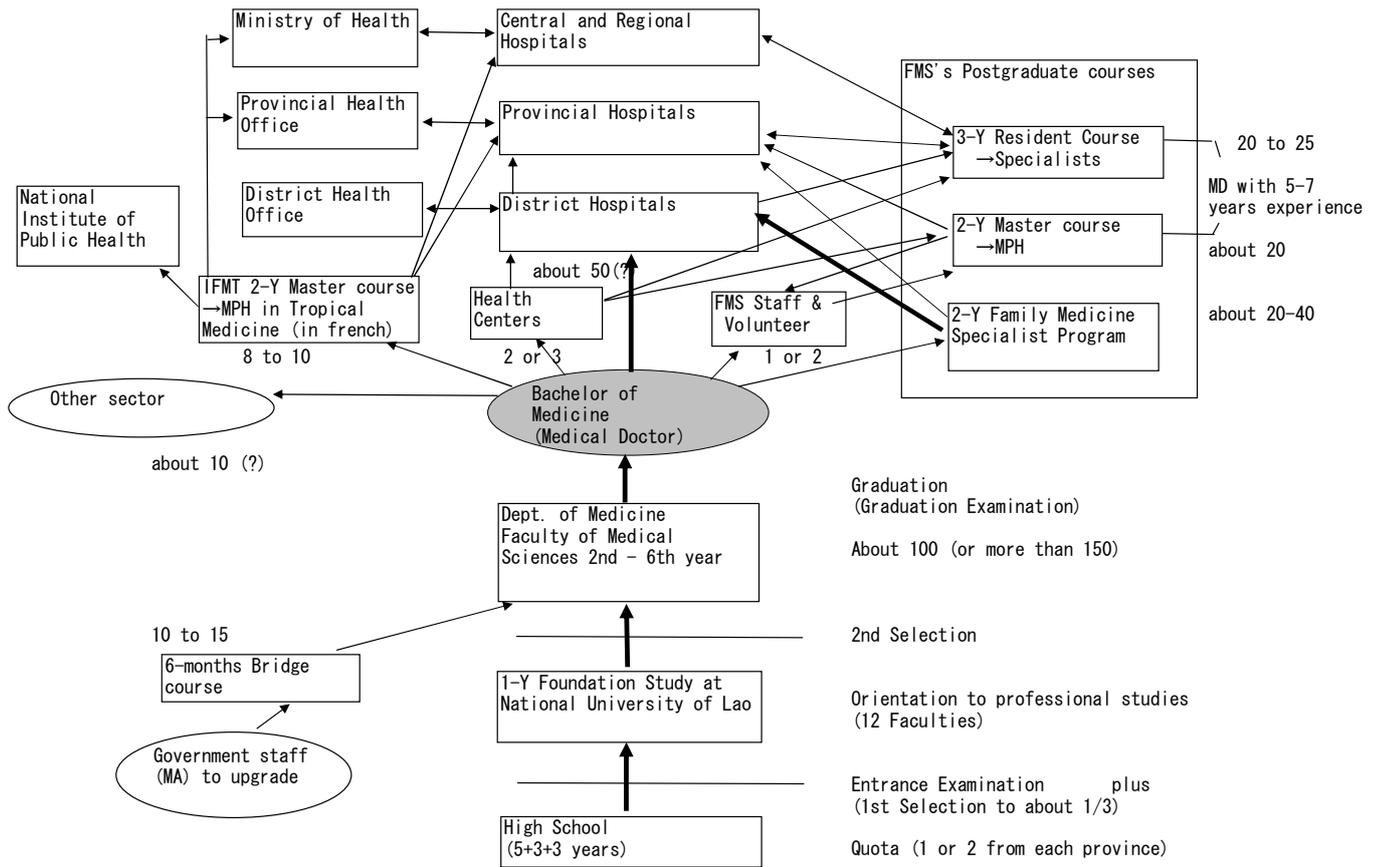
	就学年数*	認定資格	入学定員（最大）	実際の年間入学者数	年間卒業者数
医学科	6年	医師	100	80-100*	57-81**
歯学科	5年	歯科医師	40	30-35	NA
薬学	5年	薬剤師	50	40-45	NA

Ass.Prof. Dr. PHOUTHONE SITHIDETH, Vice Dean, Academic Affairs, Faculty of Medical Sciences からの聞き取りより作成。

*保健省の Human Resources for Health Analysis draft によれば、医学科の入学者数は2004年178人、2005年に147人であった。ラオス国立大学医学部の Dr. PHOUTHONE の説明では、教育の質を上げるために近年は入学者数を減らしているとのことであったが、カルガリー大学 Dr. C. A. Guenter が複数の関係者に聞き取りを行なったところでは、医学科の入学生数は2002年68人（うち女性は38人）、2003年103人（女性63人）、2005年は通常の学生116人（女性54人）と特別グループ（夜間コース）118人（女性78人）、2006年183人（女性98人）で、むしろ2倍前後に増えている。

**カルガリー大学 Dr. C. A. Guenter が複数の関係者に聞き取りを行なったところでは、医学科の卒業生数は2004年57人（女性33人）、2005年58人（女性35人）、2006年81人（女性35人）であった。近年の学生の増加は医学科や医学部だけでなく、ラオス国立大学の他の学部でも見られる傾向といわれている。

5-2 ラオス国の医師のキャリアパス



* 本チャートは限られたラオス側関係者からの情報を日本側が非公式にとりまとめたものであり、ラオス政府の公式見解ではない。

5-3 ラオス国の保健財政

ラオスの会計年度は10月から9月までとなっている。保健省予算と県保健予算の推移を表に示す。経常予算では年々増加傾向にあり、投資予算が縮小傾向にあるため、予算合計額ではほぼ一定の状況にある。一方、18県への保健予算は地方分権化により年々増加している。

表 保健省予算と18県保健予算の推移（百万 Kip）

	2000/01 (実績)	2001/02 (実績)	2002/03 (実績)	2003/04 (実績)	2004/05 (計画)	2005/06 (計画)	2006/07 (計画)
経常：人件費	6,105	6,570	8,000	8,820	9,502	10,234	11,022
福利厚生費	3,812	4,000	3,927	4,268	5,600	7,200	8,856
運営管理費	1,313	1,195	1,235	2,372	3,105	3,571	4,106
(小計)	11,230	11,765	13,162	15,460	18,207	21,004	23,984
投資：	13,800	14,500	12,000	11,359	5,200	6,760	8,112
(保健省予算合計)	25,030	26,265	25,162	26,818	23,407	27,764	32,096
(18 県保健予算合計)	32,265	49,993	51,260	109,110	119,009	136,861	

出所：ラオス国郡病院改善計画基本設計調査報告書 2005年12月 p.10.

WHO 西太平洋地域事務所の資料によると、ラオスにおける保健支出総額は約6,325万米ドル(2004年)で、保健支出の総額がGDPに占める割合は2.72%(2004年)、1人当たりの保健支出総額は約11.5米ドル(2004年推定)であった。保健支出総額に占める政府支出の割合は26.9%(2003-2004年)で、総政府支出に占める政府保健支出の割合は4.4%(2003-2004年)であった。政府保健支出に占める援助(external resources)の占める割合は58.2%(2003-2004年)と、援助に頼る割合が高い。一方、保健支出総額に占める民間保健支出の割合は55.6%(2002年)であった。

5-4 保健省管轄下の教育機関による卒後教育の概況

1) フランコフォニー熱帯医学研究所(Institute de la Francophonie pour la Medicine Tropicale)

1998 年から開始されたフランス語による 2 年間の熱帯医学公衆衛生(public health in tropical medicine)修士課程がある。学生の半分(約 10 人)はラオス人(保健省職員)、5 人はベトナム、5 人はカンボジア人が入学している。最近はベトナム、カンボジアからの学生が各 5 人に満たないことがあり、定員を割る傾向にある。

2) 国立公衆衛生院(National Institute of Public Health)

1998 年にフランス語による修士課程：公衆衛生修士(Master of Public Health)が開始され、1998～2001 年に第 1 期生(コースが中断した時期があったため、約 3 年間かかっている)、2002～2004 年に第 2 期生が修了した。教員はラオス人が 3 分の 1、3 分の 2 は他のフランス語圏からの客員教員が占めていた。当初はフランスの NGO からの支援を受けていたが、後にフランス外務省からの支援を受けるようになった。1 期約 12 人の学生が主に県レベルの保健省職員から募集され、学生は給与の 50%を受けながら受講する。この他、フランス外務省による資金的援助により、日当が支払われた。

2005 年から国立大学医学部でロックフェラー財団の支援により公衆衛生修士コースが開始されてからは、国立公衆衛生院では修士課程のコースは行なわれていない。

従来より現職の医師、医務官に対する継続教育のための短期保健マネジメントコースを実施しており、現在は主要な 3 週間のコース、郡レベルの厚生省職員に対する 2 週間のコース、1 週間の TOT コースが実施されている。JICA はこれらの短期コースに対して 2002～2007 年に協力を実施している。

なお、国立公衆衛生院には現在 Professor 1 人、Associate Professor 2 人、Lecturer 4 人が所属している。

国立公衆衛生院は研究機関でもあり、近年実施された研究としては、以下の 5 つがあげられる。

- Evaluation of ex 3-month training course (2000 年)
- Evaluation of competency of ex students of medical school between 1985 and 1989 (2000)
- Evaluation of competency of health workers at health centers in Xien Kuan and Udomsai (1999)
- Participation in World Health Survey and Research of WHO (2000)
- Health Status of the People in Lao PDR (as part of the World Health Survey Supported by WHO) (2006)

5-5 中央の4つの教育病院の概要

1) 4つの中央の教育病院の診療サービスの状況

	セテイレート病院	マホソット病院	友好病院	母子病院
病床数	175	450	150	70
外来	74,332	171,942	41,003	40,498
入院日数	40,535	72,885		(admission 6,955)
平均入院日数	3~5			4
救急	30,239	73,142		
分娩	1,155	2,525		3,392
帝王切開	176	275		554
帝王切開の割合	15.23	10.89		16.33
妊婦健診	7,143	(初回)2,548 (フォローアップ) 10,902		(MCH) 47,278
大規模手術	240	2,186	整形外科手術 1,926	701
中規模手術	584	1,049		
小規模手術	2,058	1,134		
病床占有率	63.45	57.44	78.17	93.26
病院死亡率	0.33	2.02		
乳児死亡率	2.97			
ラボラトリー検査	71,946	272,651		11,714
X線検査	8,749	31,853		
CTスキャン	760	917		
心電図	3,024	6,955		
超音波診断	3,659	10,342		4,001
内視鏡検査	1,881	534		
病理学検査		1,082		
剖検	-	-	-	-
院内感染		483 症例		NA
データの年	2006 年	2006 年	2000~2005 年の 平均	2006 年
優先分野	内分泌・血液学、 腫瘍・病理学、 感染症、母子サ ービス	心臓病学 胃腸病学 一般内科 感染症	外傷・整形外科、 神経外科、血液透 析 伝統医療	母子の疾患 保健教育

訪問時の聞き取り、4病院から提供された資料から取りまとめ

2) セタティラート、マホソット、母子の3病院について、入院の主な疾患/原因、主な死因を示す。感染症に加えて高血圧、糖尿病など慢性疾患の問題もある疫学転換が反映されている。

入院の主な疾患/原因

No.	セタティラート病院		マホソット病院*		母子病院
	診断	件数	診断	件数	診断
1	心臓病	537	下痢症 A09.A	631	下痢症
2	頭蓋内外傷	427	本態性高血圧 110	609	上部・下部呼吸道感染
3	肺炎	331	肺炎 J18	584	デング熱
4	心不全	328	急性虫垂炎 K35	546	貧血・栄養失調
5	本態性高血圧	328	頭部外傷 S06.0	433	腸チフス
6	結核	314	胆嚢炎 K81	350	発疹チフス
7	肺水腫	163	非特異的症状 R68	309	リケッチア症
8	肝臓癌	120	糖尿病 E14	285	上腹部痛
9	糖尿病	116	良性新生物、リンパ節 D36	284	麻疹 風疹
10	AIDS	79	デング熱 A90	293	食中毒
			胎盤残留 072	417	
			帝王切開による分娩 082	299	
			自然分娩	2,241	

出所：3病院から提供された資料から取りまとめ

主な死因

No.	セタティラート病院		マホソット病院*		母子病院
	診断	件数	診断	件数	妊産婦死亡
1	心臓病	17	敗血症 A41	21	1. 分娩後の出血
2	頭蓋内外傷	13	肺炎 J18	17	2. 分娩後の感染
3	肺炎	8	ショック R57	17	
4	心不全	5	早産 060	16	新生児死亡
5	本態性高血圧	5	肺水腫 J81	14	1. 低出生体重
6	結核	5	髄膜炎 G03	10	2. 早産
7	肺水腫	5	脳卒中 I64	10	3. 低体温・低血糖
8	肝臓癌	5	出生時仮死 P21	10	4. 敗血症
9	糖尿病	4	肺結核 A15	9	5. 先天性奇形
10	AIDS	4	心筋梗塞 I21.9	8	
	小計	71	小計	132	
	その他	64	その他	135	
	合計	135	合計	267	

出所：3病院から提供された資料から取りまとめ

マホソット病院の入院の主な疾患/原因、主な死因の記載はフランス語で ICD 分類番号が併記されていたため、ICD 分類番号を併記しておく。セタティラート病院のデータは月ごとのレポートには ICD 分類番号が記載されているが、年俵には記載されていない。

母子病院から提供された資料には件数が記載されていなかったため、記載しない。ミタパープ病院のこれらのデータは入手できなかった。

3) ドナーによる協力

病院	ドナーの協力
セタティラート病院	2000年までに日本の無償資金協力による病院新築。1999-2004年にJICAプロジェクト実施。 ベトナム、シンガポールからの支援、HIV/エイズに関するMSFベルギー、CAREスイス、オーストラリア、UNICEF、WHOの協力、日本兎唇財団の協力等
マホソット病院	1) 世銀(2006-2007年)150万米ドル、手術室、外科病棟、X線関連 2) Welcome Trust(2006-2007年)35万米ドル、感染症病棟、細菌学研究ラボラトリー 3) AMLF(フランスのNGO)(2005-2008年)60万ユーロ 病床、機材(中古) 4) ADS-Luxemburg(NGO+Gov)(2003-2008年)200万ユーロ、心臓外科用機材、 5) SHIA(Sweden NGO)(2003-2008年)聴力検査関連
友好病院	フランスNGOにより外傷学、麻酔学のフランス1年~2年にわたる留学研修 韓国ボランティアの協力:2年間3名(医師1名、看護師2名)
母子病院	ベトナムの国立小児病院と共同でラオスの県病院のスタッフに対する小児ライフサポートシステムの4日間コースの実施、機材の供与

資料がなく、すべて聞き取りによる情報収集のため、全体を把握できたわけではなく、正確とはいえないが、取りまとめた。

4) 研究の実施状況

病院	研究テーマ
セタティラート病院	副学長、外科部長によれば、研究はほとんど行なわれていない。ケース・コンフェレンスは各科で週1~2回行なわれており、海外で研修を受けたスタッフが帰国後にワークショップを実施している。
マホソット病院	Welcome Trustの支援による感染症の研究(原因不明の熱、腸チフスの治療、B型・C型肝炎) 新生児と乳児の脚気 ラオスにおける非感染症、高血圧の原因
友好病院	複数の科学委員会からなる医学委員会を設置し、スタッフ及び学生の知識・技術向上のため定期的にトピック・プレゼンテーション、興味深い症例、死亡症例についての検討を実施している。
母子病院	ラオスにおける子どもの成長と発達 Healthnet Project

聞き取りから取りまとめた。

5-6 訪問した県病院、郡病院の概要

(1) チャンパサック県病院

<院長インタビュー>

- ・ 南部の医療の中核である地域病院で、250床、スタッフ270人、ボランティア及び契約職員120人からなる。保健省の方針に沿って貧しい住民（患者の約10%）からは診療費を徴収せず、他の患者からは診療費を徴収している。診療費を負担できる患者からは経費に10%の料金を上乗せして徴収し、利益を貧しい人の診療費の免除のために使っている。
- ・ 2006年の年間外来患者数は65,000人、入院患者数は17,000人であった。ファミリーメディスンスペシャリストプログラム（FMSP）の研修員は半年を本病院で、半年を郡病院及び地域で研修を行なっている。本病院での研修概要は、外科、内科、小児科、産婦人科をローテーションし、研修は診察・治療をやりながら教える。各科の部長が指導総括を担当し、よい結果を生んでいる。中央病院における研修の目標と、県病院における研修の目標には違いはない。
- ・ 郡病院で研修中はこの病院ではなく、県保健局が研修員に対するサポートを行なっている。

<副院長インタビュー>

- ・ 臨床研修の体制は中央病院と基本的には同じ。各診療科（4つ）でトップにプレセプター（1人）、スタッフ（3～4人）、レジデント（1～2人）、FMSP（2～3人）から成るMTU（medical teaching unit）を置いている。医学生は今では受け入れていないが、来年は10人の医学生を受け入れる予定。
- ・ FMSP研修受け入れに先立って、本病院から6人の教員（病院スタッフ）がビエンチャンで1ヵ月間のTOTを受けた。受講したのは専門科（小児科、ICU、管理部等）の医師及び受け入れ病院である郡病院の医師である（Paksong郡病院、県病院からは約50kmの高原に位置する）。研修内容は指導方法、カリキュラム、評価方法等で、指導ガイドラインと評価のためのチェックリストが渡された。
- ・ FMSPの研修生は約10人受入れ、4グループに分けて指導している。
- ・ FMSPの県病院での研修には問題はない。地域での研修は公衆衛生を重視しており、フィールドに出かけて地域住民に接しながら活動を行なう。県事務局のEPI、MCH等プログラムの担当者、郡保健局が研修生をバックアップしている。郡病院のレベルは低く、指導する立場のスタッフの方が研修生よりレベルが低い。
- ・ 県病院内で研修の質を高めるための課題としては、①図書館の整備やインターネットによる情報収集を可能にするインフラ整備、②患者が多く、教員が少なく、プレセプターも含めてスタッフは患者を診察・治療しながら研修員を指導している。1日に1時間は指導のために割いており、時間外勤務に対する手当での支給を検討するなど、改善が必要と考える。
- ・ 県病院にとって、郡病院のスタッフの指導は使命である。小児科に関する指導では、最も一般的な疾患に関してのケアに重点を置き、指導を行なっている。また、麻酔科、外科では6ヵ月間の講習を実施しているほか、ラボラトリー、産婦人科、救急、超音波診断などの短期コースを実施している。講習の期間、受講人数、頻度は予算に左右

され、参加者の日当などの経費は郡保健局が負担している。

- ・ 各郡病院に対する訪問指導は年2回実施している。指導メンバーは副院長、医局のチーフ、専門医等で、CDC チェックリストに沿って指導している。郡病院には MSF など異なる NGO やドナーが同じ目的の機材を異なるメーカーで供与しており、中にはあるものの使えないもの、メーカー等が様々であったり、中古品である場合もあるため、我々が使い方を指導できないものもある。郡病院は一日の外来患者が 10～20 人と少ない場合が多く、患者は郡病院には行かず、直接県病院に来る場合が多い。
- ・ 院内の現職研修としては、毎年ベトナムに派遣され、講習を受けたスタッフが帰国後新たな知識を他のスタッフに教えるよう、週1回ミーティングを実施するようにしている。
- ・ ケース・プレゼンテーション（興味深いケース、脳外科手術などについて）を行い、死亡例については各ケースの問題点を検討するようにしている。
- ・ 研究は次の5つのテーマについて開始しており、本年2月には首都にある国立公衆衛生院に対して研究プロポーザルを送る予定。
 - ①小赤血球による貧血
 - ②糖尿病と心臓収縮感染
 - ③非合法的人口流産に関するケース・スタディ
 - ④腎臓結石
 - ⑤脊椎麻酔に関するケース・スタディ
 - ⑥脳外科手術に関するケース・スタディ

<病院見学>

- ・ 世界銀行の借款によって2004年に建設され、全体に明るく、清潔な印象を受けた。各6人用の入院病室にはそれぞれ水洗トイレ、手洗い場が備え付けられていた。副院長によれば、患者や家族の中には水洗トイレの使い方を知らない人も多く、故障が頻繁におきるとのことであった。
- ・ ICUでも常時家族が一人は付き添っており、止めるのは難しいとのこと。小児科では母親が子どもといっしょにベッドで寝ていることが多かった（セタティラート病院、郡病院でも同様）。

チャンパサック県病院の診療サービスの状況 2006年

対象人口	602,000	救急事故	1,478
病床数	250	病院死亡率	0.49
外来	50,508	乳児死亡率	
入院日数	67,271	ラボラトリー検査	87,865
平均入院日数	4.05	CT スキャン	367
病床占有率	80.13	心電図	4,205
分娩	1,341	超音波診断	10,354
帝王切開	129	内視鏡検査	
帝王切開の割合	9.62	病理学検査	
妊婦健診	(初回)2,524	剖検	-
	(2回目)6,269	院内感染	NA
	(出産前)8,734	他県からの患者	1,363
大規模手術	850		
中規模手術	1,138		
小規模手術	1,102		
脳外科手術	4		

出所：チャンパサック県病院年報

<主な疾患>

チャンパサック県病院の外来の主な疾患・原因は、心臓血管系疾患、消化器系疾患、神経系疾患、急性呼吸器感染症、事故、肺炎・気管支炎、マラリア、その他の感染症など。入院の主な疾患・原因は、消化器系疾患、事故、肺炎・気管支炎、マラリア、下痢症、急性呼吸器感染症、高血圧など。主な死因は新生児期のもの、事故、マラリア、肝炎、心臓血管系疾患、下痢症、糖尿病など（病名は通訳を介し、正確とは言えない）。

(2) Champhasak、Xaithany、Pak-Ngum 郡病院の概要

	Champhasak 郡病院	Xaithany 郡病院	Pak-Ngum 郡病院
対象人口	約 5,000 人	20,087 人	約 46,000 人
管轄下の HC の数	4	4	9
病院スタッフの種類・数			
スタッフの数(合計)	22	42	32
小児科医師		1	
産婦人科医師		1	
医師(一般医)	3	4	3
歯科医師	0	1	2
メディカル・アシスタント	3	2	
看護師	12	19	20
ファーマシー・アシスタント	2	1	2
ラボラトリー・テクニシャン	1		
ラボラトリー・アシスタント	1		
診療科			
外来	○	○	○
内科	○	○	○
外科	○	○	—
小児科	○	○	(MCH)
産婦人科	○	○	○
歯科	—	○	○

臨床検査室	○	○	○
結核病棟	○	○	○
診療サービス等			
病床数	20 床	10 床	10 床
外来患者数	20～27 人／日	約 30 人／日	約 15 人／日
平均入院日数	3～5 日	3～5 日	3～4 日
病床占有率	約 50% (訪問時入院患者は 2 人)	35.47%	27.7%
分娩数	3～4 回／週	41 回(2006 年)	88 回(2006 年)
帝王切開数	2 週間に 1 回程度	NA	NA
帝王切開の割合	12.5～16.7%	NA	NA
手術の実施	盲腸等の手術も実施	小手術のみ	小手術のみ
外来患者の主な疾患	マラリア、肺炎、結核、 下痢、胃炎	呼吸器感染症、扁桃 炎、肺炎、下痢症、事 故	呼吸器感染症、肺炎、 デング、下痢症
入院患者の主な疾患	デング熱、下痢症、胃 腸炎	肺炎、デング熱、結核	下痢症、肺炎
主な死亡原因	肺炎、肝炎、糖尿病、 結核	高血圧、心疾患 (病院での死亡は昨年 1 人)	(病院では死亡はない)
主な検査	超音波診断、血液検査 (肝炎等)、尿検査	超音波診断、血液検査 (肝炎等)、尿検査	血液検査、尿検査
保健センターからのリフ ァラル(原因)	患者が自分の判断で やってくる(マラリア、手 術を要する場合)	2006 年 44 人	年間 10 件くらい
県病院／中央病院へ のリファラル(原因)	県病院に 1 ヶ月に 1 人 程度 (糖尿病等)	中央病院に 2006 年 26 人、マホソット、セタティ ラット、友好病院へ、結 果については知らされ ない	中央病院に 2005 年に 99 人。盲腸でセタティ ラートへ、事故で友好病 院へ
主な機材	超音波診断装置、酸素 吸入器、手術用機材	超音波診断装置、酸素 吸入器	血液検査用機材、出産 用機器、婦人科問診台 など
研修の実施状況			
ファミリーメディスン (FMSP)	NA	2006 年 10 月に 14 人受 入。 郡病院の Dr.と保健省 MCH 課の Dr.が指導 し、出産前、出産後の ケア、分娩介助など行 なう。 当直はさせない。 6つの村で、Dr.や HC の看護師とともに活動。 活動後に評価テスト実 施	NA
スタッフの長期研修	医師の一人が managementのMAコー スを受講 一人の医師は外科のレ ジデントコース受講希 望で、実際に受講に行		

	ったが、予算がなく、断念した。		
スタッフの短期研修	県から指導者が来ての技術指導、県に呼ばれての研修は不定期的にある。	MCH センターで婦人科研修を2ヵ月に1回程度スタッフが交代で受講。 看護師も学校、大学で短期コースを受講。	中央病院等で研修を受けたスタッフが半月～1ヵ月に1回講習を行なう(MCH、検査、TB 関連)。 県から指導員が来てトレーニング(年に2～3回)。
スタッフの自主研修	医師が中心になって勉強会を行なっている。		
サービス向上のための問題点・課題	人材開発、使い方がわからない機材がある(機材使用に関する研修機会の不足)。 機材は故障したらタイに修理に送る(予算は市長と相談)	交通用ガソリン代予算が不足がち。 車両が古い。	

(3) Nambak 郡保健局

<郡保健局副局长へのインタビュー概要>

- ・郡の人口は、約 59,630 人である。
- ・2004 年の入院患者は、多い順に肺炎、胃炎、下痢、扁桃炎、貧血・眩暈、便秘、寄生虫・回虫、高血圧とのこと。また、外来では、風邪や貧血が多いとのこと。
- ・郡保健事務所、郡病院と合わせて、外来患者は年間 11,134 人、入院患者は年間 1,832 人いた。また、4つの保健センターでは、外来は年間 7,840 人、入院患者は年間 120 人いた。
- ・郡保健事務所、郡病院と合わせて、医師の数は 7 名(うち 2 名は女性医師)である。その内訳は、一般医 4 名(女性医 1 名)、歯科医 1 名(女性医)、薬剤師 2 名となっている。また、看護師は 14 名いる。
- ・この郡保健事務所にはエコーはあるが、X 線はない。エコー検査は医師によって行われている。
- ・郡保健事務所の医師は、平均 3-5 年程度働くことが多い。また、医学部卒業後、すぐにここに来る医師が多いとのこと。
- ・郡保健事務所、郡病院、保健センターと合わせて、年間出産件数は 60-70 件であるとのこと。そのうち保健センターでの出産件数は、14 件である。
- ・この郡では、看護師の支援のもと、自宅分娩で出産することが多いとのこと。ただし、保健センターから遠いところでは、看護師なしで出産を行うこともある。
- ・郡保健事務所、郡病院では対応できない手術の場合、県病院にレファールされる。その病状として、盲腸(特に男性)がもっとも多く、次に心臓病がくると話していた。
- ・保健省には毎月報告を行っているので、伝染病が発生した際にもその情報は定期報告で伝達されるとのこと。
- ・救急では、高血圧関連の病気がもっとも多いとのこと。なお、救急車はないので、県病院へは普通の車で行く。

- ・手術に関する 6 ヶ月間の研修をマホソット病院で行った（2000 年）。2003 年まで、その研修を受けた医師（院長）により手術は行われていたが、麻酔担当の医師が留学してしまったため、現在は行われていない。
- ・ここ 3 年ほど、医学部から研修医を受け入れていない。受け入れる場合、地元出身の医師/医学生であるとのこと（ということは、この地域から Quota で医学部に入学していないということになる）。
- ・医学部から医師/医学生が送られてきたとしても、ビエンチャンで使用されているような最新の医療機器はないので、その機器が必要な患者に対して対処できないのが現状であると話していた。
- ・ルアンプラバン大学医学部の設立に向けて、この院長もポストが用意されており、これからタイに留学（家庭医学）するとのこと。
- ・郡病院には、29 名の職員がいる。その内訳は、医師 5 名、メディカル・アシスタント 6 名、看護師および運営スタッフ 16 名、エンジニア 2 名とのこと。なお、診察できる分野として、内科、外科、小児科、産婦人科、歯科、眼科が挙げられていた。

（4）ルアンプラバン県病院（兼地域病院）

<院長とのインタビュー概要>

- ・当該病院は、中国政府の援助（5 百万米ドル）で建設された。
- ・病床数は 100、職員数は 283 名（うち 13 名が専門医、21 名が医師）となっている。また、メディカル・アシスタントは 100 名、看護師 116 名となっている。
- ・当該病院には、4 つの主要なセクションがあり、それぞれ内科、外科、小児科および産婦人科となっている。
- ・外来患者数は 40,000 人、入院患者数は 7,000 人となっている。また、病床占有率は 60% 程度である。
- ・病院運営の予算に関しては、政府が 51% 支出し、病院が残りの 49% を賄っている。
- ・全患者のうち、25% は全額支払うことができるが、24% は全額病院で賄われている。また、残りの 51% は交渉次第とのこと。
- ・当該病院には、X 線、エコー、麻酔器などが設置されている。
- ・大きな手術は 552、中程度の手術は 377、小さな手術は 1,822 ケース行われた。
- ・出産数は 1,057 であり、そのうち帝王切開は 122 ケース行われた（約 10%）。
- ・当該病院からビエンチャンの中央病院にレファーされる症例として、頭部外傷が多いとのこと。なお、全体の患者のうち、ルアンプラバン市内から 45%、市外から 50%、県外から 5% であると説明があった。
- ・当該病院には 3 つの救急車があるが、一つは故障している。ただし、救急車で患者が運び込まれるケースとしては、全体の 2% 程度であり、緊急の場合でも多くの患者はタクシーなどで来るとのこと。
- ・2006 年に実施された研修に関しては、当該病院 39 名の職員が 15 種類の研修を受け、65 名の職員が 36 種類の研修をビエンチャンで受けた。また、11 名の職員が 5 種類の研修をタイで受けた（2 週間程度）。
- ・昨年の FMSP に関しては、ルアンプラバン県外出身の研修医 6 名が、3-4 ヶ月間の研修を

受けに本病院へ来たとのこと。なお、各科の部長が各研修医の世話をすると説明していた。

- ・患者が来診に来た際、家庭医が初診を行い、その後、担当セクションに行くような流れになっている。

- ・FMSP 研修医は、県病院ではなく、郡病院に行くことになっている。しかしながら、郡病院には、手術室や十分な医療機器が設置されていないため、彼らが出来ることは極めて限られている。したがって、研修医のレベルに応じた適切な医療機器が設置されるべき。