

ラオス

2024年度 外部事後評価報告書

無償資金協力「セタティラート病院及びチャンパサック県病院整備計画」

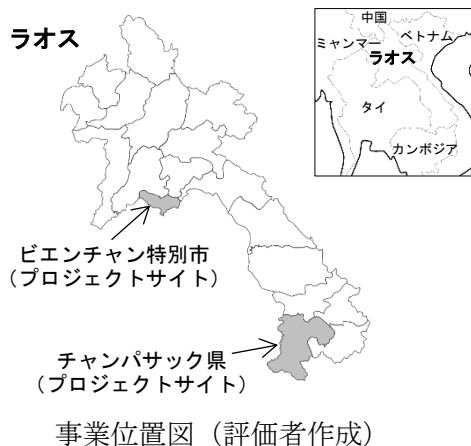
外部評価者：一般財団法人国際開発機構 山本還

0. 要旨

本事業は、セタティラート病院の施設及び機材とチャンパサック県病院の機材を整備することにより、保健医療サービスの提供体制の向上と医療従事者の卒前・卒後研修の改善を図り、もってより適切な保健サービスの提供を通じ、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（Universal Health Coverage: UHC）¹達成に寄与することを目的に実施された。この目的は、ラオスの保健セクターの改革戦略及び開発計画、トップリファラル病院や拠点病院としてのニーズ、教育拠点医療機関としてのニーズ、日本の開発協力方針とも合致しており、内的整合性及び外的整合性は確認されなかったものの、妥当性・整合性は高い。アウトプットは計画どおりに産出され、事業費も計画内に収まったが、事業期間が計画を大幅に上回り、効率性はやや低い。本事業により、セタティラート病院の外来患者数・画像診断検査件数・手術件数はおおむね目標値に達したものの、チャンパサック県病院の画像診断検査件数は目標値に到達しなかった。一方、両病院における医療従事者の臨床実習環境は改善が確認された。また、両病院の保健医療サービス提供体制についても、利用者から好評が得られた。さらに、隔離室の整備による感染対策の強化や、他事業との相乗効果も確認された。よって、有効性・インパクトは高い。本事業の運営・維持管理には、組織・体制面、技術面、財務面に一部問題があり、改善・解決の見通しが低く、本事業によって発現した効果の持続性はやや低い。

以上より、本事業の総合的な評価は高いといえる。

1. 事業の概要



本事業で建設したセタティラート病院新棟
(評価者撮影)²

¹ すべての人が、適切な健康増進、予防、治療、機能回復に関するサービスを、支払い可能な費用で受けられる状態。

² 報告書中のこのほかの写真も評価者が現地調査期間中に撮影したものである。

1.1 事業の背景

本事業計画時、ラオスは人間開発指数が 188 カ国中 138 位とされ³、東南アジアにおいて最も保健セクターの開発が遅れている国の一つであった。特に保健医療施設においては、医療機材の老朽化や人材不足が深刻であり、保健システム全体が脆弱な状況にあった。

ラオスの公的保健医療施設は、中央病院・県病院・郡病院・ヘルスセンターの 4 層に分類される。本事業の対象であるセタティラート病院は中央病院に位置付けられ、病床数は 250 床である。もう一つの対象であるチャンパサック県病院は病床数 380 床を有し、ビエンチャン特別市から離れた南部地域（チャンパサック県、アタプー県、サラワン県、セコン県）における拠点病院として重要な役割を担っている。

セタティラート病院は 1999 年の無償資金協力「新セタティラート病院建設計画」により整備されたものであるが、施設及び機材の老朽化が進んでいた。チャンパサック県病院は 2002 年に世界銀行の支援により整備され、同院もまた、機材の老朽化が問題となっていた。さらに、両病院は教育拠点医療機関であるが、その役割を十分に果たすための施設・機材が不足していた。

1.2 事業概要

セタティラート病院の施設及び機材と、チャンパサック県病院の機材を整備することにより、保健医療サービスの提供体制の向上と（医療従事者の）卒前・卒後研修の改善を図り、もってより適切な保健サービスの提供を通じ、UHC 達成に寄与する。

供与限度額/実績額		1,940 百万円 / 1,707 百万円
交換公文締結/贈与契約締結		2018 年 2 月 / 2018 年 2 月
実施機関		保健省
事業完成		2021 年 12 月
事業対象地域		ビエンチャン特別市及びチャンパサック県
案件従事者	本体	施工業者：若築建設株式会社 機材調達：豊田通商株式会社
	コンサルタント	共同企業体 株式会社コーエイリサーチ&コンサルティング/日本工営株式会社
協力準備調査		2017 年 1 月～2018 年 1 月
関連事業		【技術協力】 <ul style="list-style-type: none"> セタティラート大学病院医学教育機能強化プロジェクト（2007 年～2010 年） 母子保健人材開発プロジェクト（2012 年～2016 年） 保健医療サービスの質改善プロジェクト（2016 年～2021 年） 持続可能な保健人材開発・質保証制度整備プロジェクト（2018 年～2023 年） 病院の保健医療サービスの質および財務管理改善プロジェクト（2022 年～2025 年）

³ 国連開発計画「人間開発報告書 2016」

	<ul style="list-style-type: none"> ・看護師・助産師継続教育制度整備プロジェクト（2024年～2027年） ・セタティラート病院への海外協力隊（JOCV）派遣（1991年～2025年、医療職隊員計10名以上） ・チャンパサック県病院へのJOCV派遣（2000年～2025年、医療職隊員計10名） <p>【無償資金協力】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新セタティラート病院建設計画（E/N署名1999年4月） ・南部地域保健サービスネットワーク強化計画（G/A締結2013年3月） <p>【その他国際機関、援助機関等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・厚生労働省：令和5年度医療技術等国際展開推進事業「ラオスにおける放射線医療機器の品質・安全管理技術の向上を目的とした技術研修」（実施：公益社団法人日本放射線技術学会） ・韓国国際保健医療財団（KOFIH）：Strengthening Management System of Medical Equipment in Lao PDR Project
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

山本還（一般財団法人国際開発機構）

2.2 調査期間

今回の事後評価にあたっては、以下のとおり調査を実施した。

調査期間：2024年10月～2026年2月

現地調査：2025年2月2日～2月14日、2025年6月15日～6月20日

3. 評価結果（レーティング：B⁴）

3.1 妥当性・整合性（レーティング：③⁵）

3.1.1 妥当性（レーティング：③）

3.1.1.1 開発政策との整合性

計画時、ラオス政府は「2025年までの保健セクター改革戦略とフレームワーク」（2013年～2025年）に基づき策定された「第8次保健セクター開発計画（2016年～2020年）」において、保健医療サービスの改善を優先分野に位置付けていた。また、保健医療人材の質及び量の向上も目標として掲げていた。

事後評価時、「保健セクター改革戦略2021年～2030年」に基づき策定された「第9次保健セクター開発計画（2021年～2025年）」において、質の高い保健医療サービスの提供を強化することを目的として、保健医療施設の整備及び医療機材の供給が計画

⁴ A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

⁵ ④：「非常に高い」、③：「高い」、②：「やや低い」、①：「低い」

されていた。あわせて、保健医療人材育成に向けた研修の充実も盛り込まれていた。このように、本事業は、事前評価時から事後評価時を通じ、ラオスの保健セクター開発政策と整合している。

3.1.1.2 開発ニーズとの整合性

計画時、セタティラート病院では外来患者数が著しく増加していたものの、対応可能な施設整備は不十分であり、医療機材の経年劣化も深刻であった。そのため、十分な診察、検査、治療の提供が困難な状況にあった。また、同院は保健科学大学の学生や県・郡病院の職員への教育機会の提供という役割も担っていたが、施設及び機材の不足により、適切な臨床実習環境を維持できていなかった。一方、チャンパサック県病院は保健指標が低い南部地域における拠点病院として、救急搬送件数や手術件数の増加、手術内容の高度化といった医療ニーズの変化に直面していたが、医療機材の老朽化により、十分に対応できていなかった。加えて、同院もチャンパサック保健科学短期大学の学生や県内の郡病院・ヘルスセンターの職員への教育機会を提供する役割を担っていたが、機材不足により適切な臨床実習環境を維持できていなかった⁶。

事後評価時においても、セタティラート病院はリファラル体制の最上位に位置付けられ⁷、また、2016年から2024年にかけて全外来患者数に占める各診療科患者数の割合に大きな変化がみられないことから、病院利用者の医療ニーズにも大きな変化はないと考えられる⁸。さらに、同院は引き続き、教育拠点医療機関としての役割も担っている。チャンパサック県病院についても、計画時と同様に、南部地域の拠点病院かつ教育拠点医療機関としての役割を担っている⁹。

このとおり、事前評価時、事後評価時ともに、本事業はラオスの開発ニーズと合致している。

3.1.1.3 事業計画やアプローチ等の適切さ

本事業は、過去の類似案件の事後評価等において得られた「機材本体のみでなく、スペアパーツにおいても現地における調達ルートが確保されることを確認すべき」との教訓を踏まえ、現地における調達ルートを確保すべきとの基本方針のもと事業は計画・実施された。具体的には、製造業者の現地代理店とのつながりが確保され、ラオス国内においても製造業者にインターネットを通じて直接注文できることが確認された¹⁰。このように、過去の類似案件の教訓は適切に活用されていた。

⁶ 協力準備調査報告書

⁷ 保健省インタビュー

⁸ セタティラート病院提供資料

⁹ チャンパサック県保健局インタビュー、チャンパサック県病院への質問票回答

¹⁰ 実施コンサルタントインタビュー

3.1.2 整合性（レーティング：②）

3.1.2.1 我が国の国別開発方針及び事業展開計画との整合性

「対ラオス人民民主共和国国別援助方針」（2012年）において、援助の基本方針はミレニアム開発目標達成及び後発開発途上国からの脱却への支援であり、「保健医療サービスの改善」が4つの重点分野の一つとなっていた。母子保健分野を中心に、保健医療人材育成に対する支援及び保健医療サービスへのアクセス改善のための医療施設整備を中心に保健システム強化に対する支援を行う方針であった。

「対ラオス JICA 国別分析ペーパー」（2015年）において「保健医療サービスの改善」は主要開発課題であり、UHC 達成への貢献を目指し、中央と南部地域を結びながらハードとソフトを有機的に組み合わせた支援が必要であると分析された。

このとおり、本事業は事前評価時の日本の対ラオス開発協力方針と整合している。

3.1.2.2 内的整合性

事前評価時において、本事業と JICA の他事業との連携・調整は具体的に計画されておらず、実施されなかった。

3.1.2.3 外的整合性

本事業では、日本の他機関が行う事業、他開発パートナー等の開発協力機関による支援との連携・調整は具体的に計画されておらず、実施されなかった。

以上より、本事業はラオスの開発政策、開発ニーズと合致しており、事業計画やアプローチは適切であった。日本の開発協力方針とも合致していた。内的整合性及び外的整合性は確認されなかった。よって、妥当性・整合性は高い。

3.2 効率性（レーティング：②）

3.2.1 アウトプット

（1）施設及び機材

本事業のアウトプットはおおむね計画どおりに産出された（表1）。セタティラート病院について、詳細設計時に病院側の要請を受け、概略設計から一部変更があった。また、チャンパサック県病院においても、2019年9月に南部で発生した洪水による浸水被害を受け、一部変更が生じた。いずれの変更も現場のニーズや状況を踏まえた必要な対応であり、妥当であった。変更内容は表2のとおり。

表1 日本側アウトプットの計画と実績

項目	計画	実績
セタティラート病院		
施設	【新棟（救急・外来診療棟）】 1階：救急部門、放射線（画像診断）部門、小児科、内科、神経科、循環器科等の外来診療部門、事務・管理部門 2階：歯科、眼科、耳鼻咽喉科、呼吸器科、胃腸科、血液・腫瘍科、再診外科、アレルギー科等の外来診療部門、事務・管理部門（1階及び2階の総床面積：3,589 m ² ）	おおむね計画どおり （1階及び2階の総床面積：3,579 m ² ）
	【既存棟】手術室の増設及びそれに伴う壁の改修（増設面積：34 m ² ）	計画どおり（増設面積：34 m ² ）
機材	【新棟】CTスキャナー、超音波診断装置、X線撮影装置、マンモグラフィ、内視鏡、人工呼吸器、除細動器等（計51品目、184点）	おおむね計画どおり （計54品目、188点）
	【既存棟】輸液ポンプ、オートクレーブ（高圧蒸気滅菌器）、手術台、麻酔器、ストレッチャー等（計54品目、159点）	おおむね計画どおり （計53品目、159点）
チャンパサック県病院		
機材	CTスキャナー、X線撮影装置、除細動器等（計12品目、22点）	おおむね計画どおり （計12品目、22点）

出所：事業事前評価表、協力準備調査報告書、JICA提供資料

表2 概略設計からの変更点とその理由

項目	変更点	変更理由
セタティラート病院		
施設	救急部門玄関のレイアウト変更：①救急専用受付の設置、②ストレッチャー運搬要員待機場所の壁とドアの設置、③救急トリアージカウンターの移動	①救急専用受付を設ける方が患者側にとって分かりやすく、プライバシーを保ちやすく、診療記録等の書類を保管しやすいため。②24時間体制のためストレッチャー運搬要員の控え室が必要であるため。③救急専用受付を設置するため。
機材	新棟救急処置室用機材等（吸引器、手術台、无影灯、キャビネット）の追加	既存棟の救急小手術室から新棟救急処置室へ左記の機材を移す計画だったが、手術ニーズ拡大に対応すべく、これら機材を既存棟に残すため。
	既存棟の産婦人科・妊婦管理用超音波診断機の探触子の変更	計画していた一般的な探触子よりも、用途には経膈型探触子の方が適していると判断された。
	オートクレーブを1台から2台へ、酸化エチレンガス式滅菌機を1台から0台へ変更	病院の管理体制が整っていないため、酸化エチレンガス式滅菌機の導入は見送り、代わりにオートクレーブの台数を増やした。
チャンパサック県病院		
機材	CT検査室防水工事の追加	洪水による浸水被害を防止するため。

出所：JICA提供資料、実施コンサルタントインタビュー



写真 1 セタティラート病院に整備された透視型 X 線撮影装置



写真 2 セタティラート病院に整備された超音波診断装置



写真 3 チャンパサック県病院に整備されたCTスキャナー

(2) 技術指導及びコンサルティングサービス

両病院の職員に対して、施設・機材の運用、日常点検表に基づく医療機材の維持管理、機材管理台帳を用いた消耗品・交換部品調達計画に係る指導が 2 回にわたって実施された。2 回目の指導では、CT スキャナーの導入に伴い、上記の項目に加え、医療用画像管理システム（Picture Archiving and Communication System : PACS）の導入及び運用の指導が行われた。また、新型コロナウイルス感染症（以下「COVID-19」という。）流行を受け、放射線部門を除き、直接医療従事者への研修は行わないことになった¹¹。COVID-19 流行下での対面研修の参加人数制限、感染リスクの高い医療従事者の参加制限はやむを得ない対応であり、計画変更は適切であった。

コンサルティングサービス（詳細設計及び施工・機材調達管理）は計画どおり実施された¹²。

(3) ラオス側のアウトプット

ラオス側負担事項は表 3 のとおり。既存病院本館北棟 1 階の改修工事はセタティラート病院の予算不足により実施されていないが、それ以外は計画どおり実施された。事後評価時、セタティラート病院は同改修工事の予算を保健省へ申請していたが、実施時期については見通しが立っていない¹³。

表 3 ラオス側アウトプットの計画と実績

	計画	実績
着工前	建設用地及び仮設用地の確保	計画どおり
	建設用地の整地、既存建物撤去及び樹木等の障害物撤去	計画どおり
施工中	建設用地へのインフラ（電気、水道、電話線等）の引込み	計画どおり
	門扉、植栽等の外構工事	計画どおり
	資機材及びサービスの調達にかかる関税及び内国税の免税と還付、それぞれにかかる手続き	計画どおり
	資機材の迅速な通関及び内陸輸送手続きの便宜供与	計画どおり

¹¹ JICA 提供資料

¹² JICA 提供資料、実施コンサルタントインタビュー

¹³ セタティラート病院インタビュー

	計画	実績
	本邦人に対する入国や滞在に必要な便宜供与	計画どおり
	本計画実施に必要な各種許認可の手続き	計画どおり
	日本国側負担以外の全ての必要経費の負担	計画どおり
竣工後	既存病院本館北棟 1 階の改修工事	未実施
	老朽化機材の撤去	計画どおり

出所：協力準備調査報告書、実施コンサルタントインタビュー、保健省・両病院への質問票回答

3.2.2 インプット

3.2.2.1 事業費

総事業費の計画額は 1,962 百万円（日本側：1,940 百万円、ラオス側：22 百万円）であった。日本側の実績額は 1,707 百万円であり、計画額内に収まった（計画比 88%）（表 4）。その要因は入札価格が予定価格の 75%程度であったことによるところが大きい¹⁴。事業実施中に、2019 年の洪水被害及び COVID-19 流行の影響で追加費用が発生したが、残余金の金額内に収まった¹⁵。一方、ラオス側の実績額については、詳細が確認できなかった。そのため、総事業費の実績額は算出できていない。

表 4 日本側事業費の内訳

（単位：百万円）

項目	計画	実績
施工	1,059	903
調達	612	506
ソフトコンポーネント（技術指導）	6	6
コンサルティングサービス	200	229
予備費	63	63
合計	1,940	1,707

出所：JICA 提供資料、実施コンサルタント提供資料

3.2.2.2 事業期間

本事業の贈与契約締結から施設運用の開始までの期間は 24 カ月（2018 年 1 月～2019 年 12 月）と計画されていた。実績は 47 カ月（2018 年 2 月～2021 年 12 月）であった。COVID-19 流行下、ラオス政府は 2020 年 3 月からロックダウンを実施し、同年 4 月からは外出禁止措置を施行した。そのため、同年 4 月 1 日から 10 月 31 日までの 7 カ月間にわたり工事が中断された。この期間を除外して再計算した実績は 40 カ月（計画比：167%）となり、計画を大幅に上回った。

表 5 のとおり、施工期間が計画を大きく超えたことが全体の事業期間延長の要因である。入札時、施工の履行期限は 2020 年 3 月と設定され¹⁶、その後、3 回延長された。

1 回目は、施工初期に、杭工事の高止まりが多数発生したこと、支払授權書発給や鉄

¹⁴ JICA 提供資料

¹⁵ 実施コンサルタントインタビュー

¹⁶ JICA 提供資料

筋輸入許可の取得に時間を要したこと、設備担当技師が頻繁に交代したこと、さらに有効なキャッチアップ策が講じられなかったことにより工事が大幅に遅延し、履行期限が2020年3月から2020年7月へ延長された。2回目は、COVID-19流行によって工事が一時中断したため、履行期限が2020年7月から2020年10月へ延長された。3回目は、工事再開から竣工までに必要な期間が見積もられ、履行期限が2020年10月から2021年10月へ延長された。工事は2020年11月に再開され、労務者の帰還、既設・仮設の修繕、材料の再手配等の工事体制の回復に5カ月（2020年11月～2021年3月）かかり、さらに、施工不良箇所の再施工に4カ月（2021年7月～2021年10月）かかった。また、機材調達については、セタティラート病院新棟への機材搬入が可能となるまで施工進捗を待たなくてはならず、期間延長は施工の遅れに伴うものであった¹⁷。

施行の遅れの背景には、COVID-19流行の影響が大きいですが、それ以外の影響として、施工業者が受注のために価格を大幅に抑えて入札した可能性がある。施工業者は落札金額内で現地の下請け業者と契約したため、これが現場コントロールの難易度を上げ、結果として施工の遅延や施工品質の問題が生じた¹⁸。

なお、技術指導は2回実施され、1回目は2019年12月に0.6カ月、2回目は2021年11月から12月に0.6カ月行われ、実質的な実施期間は合計1.2カ月であった¹⁹。

表5 事業期間の計画と実績

工程	計画	実績
G/A 締結	2018年1月	2018年2月
詳細設計	2018年1月～2018年6月（6カ月）	2018年4月～2018年8月（5カ月）
入札	2018年8月（1カ月）	2018年10月（1カ月）
施工	2018年9月～2019年12月（16カ月）	2019年1月～2021年10月（34カ月）
機材調達	2018年9月～2019年12月（16カ月）	2019年1月～2021年10月（34カ月）
技術指導	1カ月（機材据付後）	2019年12月、2021年11月～12月（3カ月）

出所：事業事前評価表、協力準備調査報告書、JICA提供資料、実施コンサルタントへの質問票回答

以上より、本事業のアウトプットは計画どおりに産出され、インプットの事業費は計画内に収まったものの、事業期間は計画を大幅に上回った。よって、効率性はやや低い。

¹⁷ JICA 提供資料、実施コンサルタントへの質問票回答

¹⁸ JICA 提供資料

¹⁹ JICA 提供資料

3.3 有効性・インパクト²⁰（レーティング：③）

3.3.1 有効性

3.3.1.1 定量的効果（運用・効果指標）

定量的効果の指標として、セタティラート病院においては「外来患者数」「画像診断検査件数」「手術件数」が設定され、チャンパサック県病院においては「画像診断検査件数」が設定されていた。両病院の「画像診断検査件数」は「CT」「X線」「超音波」の3種類の画像診断検査件数の総数である。これら定量的効果指標の基準値、目標値、実績値は表6のとおりである。また、画像診断件数の内訳は表7のとおりである。

表6 事業対象病院の外来患者数、画像診断検査件数、手術件数

指標	基準値 2016年 (事前評価 時数値)	目標値 2024年 事業完成 3年後 (事前評価時 数値)	実績値			
			2021年 事業完成年	2022年 事業完成 1年後	2023年 事業完成 2年後	2024年 事業完成 3年後 (目標比)
セタティラート病院						
外来患者数 (人/年)	83,286 (93,455)	105,504 (111,590)	108,750	97,731	106,017	110,987 (105.2%)
画像診断検査 件数 (件/年)	20,258 (25,733)	28,552 (33,465)	9,317	18,002	25,431	25,903 (90.7%)
手術件数 (件/ 年)	1,773 (1,699)	2,246 (2,029)	1,458	1,856	2,106	2,021 (90.0%)
チャンパサック県病院						
画像診断検査 件数 (件/年)	34,007 (28,166)	40,361 (31,463)	25,500	29,028	27,626	27,104 (67.2%)

出所：（基準値、実績値）各病院提供資料、（目標値）各病院提供資料をもとに評価者が算出した。

注1：事後評価時に各病院より提供された2016年実績値（基準値）の一部は、事前評価時に提供された2016年基準値と異なっていた。異なる理由及び各データの定義を各病院に確認したが、明確な回答は得られなかった。一方、事後評価時に提供された2016年実績値と事業完成以降の実績値のデータの定義は同じであることが確認できたため、事後評価時に提供された2016年実績値（基準値）を基に目標値を再設定することとした。再設定した目標値は、協力準備調査報告書に記載されている算出方法を用いて算出した。具体的には下記のとおり。

- ・セタティラート病院外来患者数目標値：基準値を、事業完成3年後まで毎年3%（ビエンチャン特別市の人口増加率）で増加させた値。
- ・セタティラート病院画像診断検査件数目標値：CT検査、X線検査、超音波検査の目標値の合計。
 - CT検査件数目標値：2010年（本事業実施前のCTスキャナーが故障した年の前年）実績値290件を基準に、事業完成3年後まで毎年16.6%（2010年から遡って過去5年間の実績から推計した平均増加率）で増加させた値。
 - X線検査件数目標値：外来患者数目標値 × (X線検査件数基準値 ÷ 外来患者数基準値)
 - 超音波検査件数目標値：外来患者数目標値 × (超音波検査件数基準値 ÷ 外来患者数基準値)
- ・セタティラート病院手術件数目標値：基準値を、事業完成3年後まで毎年3%（2014年から2016年の手術件数年平均増加率）で増加させた値。
- ・チャンパサック県病院画像診断検査件数目標値：CT検査、X線検査、超音波検査の目標値の合計
 - CT検査件数目標値：事業完成3年後の外来患者数推定値76,984人 × (2015年CT検査件数実績値1,036件 ÷ 2015年外来患者数52,466人) ※本事業実施前のCTスキャナーが故障した年の前年が2015年。

²⁰ 有効性の判断にインパクトも加味して、レーティングを行う。

- X線検査件数目標値：事業完成3年後の外来患者数推定値 76,984人 × (X線検査件数基準値 ÷ 2016年外来患者数 67,272人)
- 超音波検査件数目標値：事業完成3年後の外来患者数推定値 76,984人 × (超音波検査件数基準値 ÷ 2016年外来患者数 67,272人)
- 画像診断検査件数目標値算出に係る事業完成3年後の外来患者数推定値 76,984人は、2016年外来患者数 67,272人を基準に、事業完成3年後まで毎年1.7% (ラオス全体の人口増加率) で増加させた値である。

注2：事前評価では目標年が2022年(事業完成3年後)と設定されていたが、事業完了が2021年となったため、これを2024年と修正した。

表7 事業対象病院の画像診断検査件数内訳

項目	基準値 2016年 (事前評価 時数値)	目標値 2024年 事業完成 3年後 (事前評価 時数値)	実績値			
			2021年 事業完成 年	2022年 事業完成 1年後	2023年 事業完成 2年後	2024年 事業完成 3年後 (目標比)
セタティラート病院						
CT検査件数 (件/年)	0 (0)	2,890 (2,127)	51	347	0	189 (6.5%)
X線検査件数 (件/年)	12,073 (12,037)	15,294 (14,935)	5,540	10,882	16,743	15,420 (100.8%)
超音波検査件数 (件/年)	8,185 (13,696)	10,369 (16,403)	3,726	6,773	8,688	10,294 (99.3%)
チャンパサック県病院						
CT検査件数 (件/年)	66 (66)	1,520 (1,379)	1,127	1,566	1,158	1,392 (91.6%)
X線検査件数 (件/年)	15,695 (9,105)	17,961 (10,081)	10,600	10,709	11,165	10,233 (57.0%)
超音波検査件数 (件/年)	18,246 (18,995)	20,880 (20,003)	13,773	16,753	15,303	15,479 (74.1%)

出所：(基準値、実績値) 各病院提供資料、(目標値) 各病院提供資料をもとに評価者が算出した。

注：表6と同じ。

(1) セタティラート病院の外来患者数

セタティラート病院の外来患者数は目標値に達した。基準値の2016年から2019年までの外来患者数は右肩上がりで推移していたが、2020年から2022年にかけては減少した。これは、同院ではCOVID-19患者を収容できる隔離室が限られていたことに加え、COVID-19対策として接触の伴う検査及び手術を最小限に抑えていたことから、COVID-19流行期には患者の受け入れを制限していたためである²¹。2023年以降はコロナ禍以前の水準には回復していないものの、増加傾向にある。

(2) セタティラート病院の画像診断検査件数

セタティラート病院の画像診断検査件数は目標値の90.7%に達した。検査別では、

²¹ セタティラート病院インタビュー

X線検査件数は目標値に達し、超音波検査件数もほぼ達した。両検査の2021年の件数が低い理由は、COVID-19対策として接触の伴う検査を必要最低限に抑えていたためである²²。CT検査件数が目標値を大幅に下回ったのは、2022年6月にCTスキャナーが故障し、製造業者との修理負担に関する調整に時間を要したことで2024年9月まで再稼働できなかったことが主因である²³。また、CTスキャナー導入直後の2022年には同院が一般市民向けのプロモーションを行ったが、再稼働後は実施しなかったため、故障中に他院を利用していた患者が戻らず、再稼働後の件数もあまり伸びていなかった²⁴。

(3) セタティラート病院の手術件数

セタティラート病院の手術件数も目標値の90.0%に達した。2021年の手術件数が本事業開始前より減少した理由は、COVID-19流行の影響で手術患者受け入れ数を必要最低限に抑えていたためである。2024年の手術件数がやや伸び悩んだ要因としては、一部の手術機材に不具合が生じていたことが挙げられる。製造業者がスペアパーツの生産を終了しており、修理ができない状況が続いている。(本事業で供与された機材の維持管理状況の詳細は後述する。)加えて、セタティラート病院と並ぶ中央病院²⁵であるマホソット病院及びミタパープ病院では、新しい手術設備が導入されており、これらの病院での手術を希望する患者が増えている可能性がある²⁶。いずれの病院もビエンチャン特別市内に位置し、セタティラート病院からマホソット病院までは車で約20分、ミタパープ病院までは約30分の距離にある。

(4) チャンパサック県病院の画像診断検査件数

チャンパサック県病院の画像診断検査件数は、目標値に対して67.2%の達成にとどまった。検査別にみても、CT、X線、超音波検査件数のいずれも目標値を下回った。同院の外来患者数は2022年以降減少傾向にあり、このことが検査件数の低迷に影響していると考えられる。外来患者数減少の要因としては、周辺医療施設への利用者の流出が挙げられる。

チャンパサック県病院周辺にはCT検査に対応した医療施設が3カ所存在する。地方軍病院は2019年に、民間のニューライフ・パクセー病院とパクセー・タンホア・インターナショナル病院はそれぞれ2018年、2017年にCTを導入しており、いずれ

²² セタティラート病院インタビュー

²³ CTスキャナーの故障は機械の不具合ではなく、ネズミの侵入に起因したものであったため、当初はメーカー補償対象外と判断された。しかし、長期にわたる交渉の結果、保守管理契約内で修理が行われることとなり、2024年7月に修理が完了した。CTスキャナーのメーカー保証期間終了後の2年目及び3年目の保守契約にかかる費用は本事業が負担しており、同月はその契約の最終月であった。

²⁴ セタティラート病院インタビュー

²⁵ 中央病院はラオスの公的医療機関におけるトップリファラル病院であり、3次医療施設である。ラオスには5つの中央病院があり、いずれもビエンチャン特別市内に位置している。

²⁶ セタティラート病院インタビュー

も本事業の計画・実施期間内に整備が進められたものである。地方軍病院は公的医療保険対象外であるが、軍関係者以外の一般市民も利用可能である²⁷。画像診断検査費用は、CT 検査を除けばチャンパサック県病院と同水準である（表 8）。二つの民間病院も公的医療保険対象外であり、画像診断検査費用はチャンパサック県病院より高額ではあるものの（表 8）、高所得層でなくても利用可能な価格設定となっている²⁸。このように、画像診断検査費用に関しては、チャンパサック県病院と周辺医療施設 3 カ所の間には大きな隔たりはなく、利用者が周辺医療施設へ流れている可能性は十分に考えられる。

表 8 チャンパサック県内医療施設の画像診断検査にかかる患者負担費用
(単位：ラオスキープ)

	CT 検査	X 線検査	超音波検査
チャンパサック県病院	① 500,000 ② 1,000,000	80,000	50,000
地方軍病院	1,000,000	80,000	50,000
ニューライフ・パクセー病院	850,000	120,000	120,000
パクセー・タンホア・インターナショナル病院	頭部 1,000,000 腹部 1,500,000	90,000	90,000

出所：各病院提供資料

注：チャンパサック県病院には 2 種類の費用設定がある。①同じ傷病に対して X 線検査に加えて CT 検査を受けた場合、X 線検査費用に上乗せする形で CT 検査費用は 500,000 キープとなる。②CT 検査のみ受ける場合は 1,000,000 キープ。なお、①の適用には身分証明書等の確認が必要なため、持参せずに受診した場合は②が適用される。

一方、地方軍病院とニューライフ・パクセー病院の外来患者数は増加傾向にあるものの、チャンパサック県病院の外来患者数はこれら 2 施設を大きく上回っている²⁹(表 9)。ゆえに、南部地域から多数の利用者が訪れ、高度な保健医療サービスの提供が求められる公立のチャンパサック県病院において、CT スキャナーをはじめとする画像診断機器を整備する意義は十分にある。

表 9 チャンパサック県内 CT 検査対応医療施設の外来患者数
(単位：人/年)

	2020	2021	2022	2023	2024
チャンパサック県病院	84,772	72,383	79,224	62,173	46,345
地方軍病院	18,782	19,080	19,406	19,800	20,519
ニューライフ・パクセー病院	4,966	5,460	5,974	6,205	6,693

出所：各病院提供資料

注：チャンパサック県病院及び地方軍病院は、通常の外来診療（内科、外科、小児科等を含む）と救急外来の患者数を含む。ニューライフ・パクセー病院は、救急外来を行っていないため、外来診療の患者数のみ。

²⁷ 地方軍病院インタビュー

²⁸ ニューライフ・パクセー病院インタビュー

²⁹ パクセー・タンホア・インターナショナル病院の外来患者数データは入手できなかった。

ボックス①：マンモグラフィー及び透視型 X 線検査とがんの予防・早期発見ニーズ

本事業により、セタティラート病院にマンモグラフィー及び透視型 X 線検査機材が新たに導入された。しかし、これらの機材は計画時に想定されたほど使用されていない³⁰。この背景には、一般市民の健診やがん検診などの予防的な検査に対する意識が低いことが一因として挙げられる³¹。ラオスにおいて、最も罹患率の高いがんは肝がんであり、次いで乳がん、肺がん、大腸がん、胃がんが続く³²。全がんによる死亡数は、2022 年は 6,215 件であったのに対し、2040 年には約 11,800 件へとほぼ倍増することが予測されている³³。このような傾向から、がんの予防や早期発見に対するニーズは今後高まると見込まれる。

3.3.1.2 定性的効果（その他の効果）

計画時、事業対象病院の臨床実習環境が改善されるといった定性的効果の発現が期待された。セタティラート病院では、臨床実習スペースの狭さが主な課題となっていた。例えば、診療現場に見学スペースが確保されていないため、実習生が採血やモニター操作などの手技を間近で観察できなかった。また、実習生が患者のベッドサイドに集まると、その周辺での医療従事者の処置に支障が出ることもあった。さらに、セタティラート病院及びチャンパサック県病院の共通の課題として、医療機材の老朽化や不足が挙げられ、それが臨床実習を通じた質の高い教育機会の提供を妨げていた。事後評価では、こうした課題の改善状況を確認した。

表 10 事業対象病院の臨床実習環境に対して実習生・教育担当者が満足している点

項目	臨床実習環境に対して満足している点（括弧内はインタビュー対象者）
セタティラート病院	
スペース	時々、職員が行う手技が見つらい時もあるが、ほとんどの場合は問題なく見学できる。（放射線部門、実習生/診療放射線技師学生）
	内視鏡の見学は実習生を 2～3 名のグループに分けて実施しているのので、実習生は問題なく見学できている。自分が内視鏡の操作をする時は先輩医師の指導を受けながら実施している。（内視鏡部門、実習生/若手医師）
	実習場所としては十分なスペースがあると思う。（救急部門、実習生/看護師）
	実習環境としては良い。以前（既存棟で実施していた頃）よりは広い。20 名ほどの大勢の実習生に来られると混雑するが、10 名程度であれば問題ない。（放射線部門、教育担当者/診療放射線技師）
通気・空	既存棟でも臨床実習は引き続き行われている。新棟建設後、既存棟においても、スペースに関する問題が改善された。（看護部門、教育担当者/看護師）
	（全回答者が新棟の通気・空調・採光に関して「良い」・「問題ない」と回答。）

³⁰ セタティラート病院提供資料

³¹ 実施コンサルタントインタビュー

³² International Agency for Research on Cancer “Global Cancer Observatory: Cancer Today”
<https://gco.iarc.who.int/today>（2025 年 7 月 17 日アクセス）

³³ International Atomic Energy Agency “Prioritizing Cancer Care: IAEA, IARC and WHO Support Lao PDR”
<https://www.iaea.org/newscenter/news/prioritizing-cancer-care-iaea-iarc-and-who-support-lao-pdr#:~:text=The%20occurrence%20of%20cancer%20cases,a%20priority%20in%20the%20country.>（2025 年 7 月 17 日アクセス）

項目	臨床実習環境に対して満足している点（括弧内はインタビュー対象者）
調・採光	日中の外来診察室は窓からの採光だけで十分明るい。（内科外来、教育担当者/医師）
医療機材	実習中に医療機器を使用できることは自分の技術向上にとって効果的である。（内視鏡部門、実習生/若手医師）
	CT スキャナーや X 線撮影機器等は学生たちの学習に役に立っている。（放射線部門、教育担当者/診療放射線技師）
	実際に医療機器を用いて患者の治療に携わることは学生たちにとって良い経験となる。（救急部門、教育担当者/医師）
チャンパサック県病院	
医療機材	チャンパサック県院での実習をとおして学んだことは、自分が所属する郡病院での業務にも役立つ。（放射線部門、実習生/郡病院の医師補佐）
	郡病院等と比較すると当院は最新の機材があり、恵まれた環境であると思う。（ICU、実習生/若手医師）
	X 線撮影装置の取り扱いや X 線画像の読影について多く学んでいる。（放射線部門、実習生/若手医師）
	本病院は医療機材がそろっているので、臨床実習環境として良い。（手術室、教育担当者/麻酔科医師）
	実際に機器を使いながら指導できるので、効果的である。（放射線部門、教育担当者/医師）
	これらの医療機材（ベッドサイドモニター、人工呼吸器、輸液ポンプ、除細動器等※）は ICU での実習にとって重要である。（ICU、教育担当者/医師） ※このうち本事業で整備されたのはベッドサイドモニターと人工呼吸器。

出所：事業対象病院実習生及び教育担当者インタビュー

注：セタティラート病院の臨床実習スペースに関して、「既存棟」と明記されていない限り新棟のことを述べている。チャンパサック県病院の循環器疾患集中治療室（Coronary Care Unit: CCU）でもインタビューを実施したが、CCU では本事業によって整備された医療機材は臨床実習で使われていなかったため、本表に CCU での聞き取り内容は含まれていない。

セタティラート病院では、放射線部門、内視鏡部門、救急部門、内科外来、看護部門において、実習生（学生、医療従事者含む）6名及び教育担当者6名を対象にインタビューを行った。チャンパサック県病院では、本事業による機材整備が行われた4部門（放射線部門、手術室、集中治療室（Intensive Care Unit : ICU）、循環器疾患集中治療室（Coronary Care Unit : CCU））において、実習生（学生、医療従事者含む）11名及び教育担当者5名を対象にインタビューを行った。表10のとおり、本事業完了後、セタティラート病院における実習スペースの改善、新棟の通気・空調・採光の良さが臨床実習環境に対する満足につながっていた。さらに、両病院において、整備された医療機器が効果的な学習につながっていると認識されていた。

事後評価の現地調査時、セタティラート病院では、保健科学大学の診療放射線技師学生の実習が行われていた。学生2～3名が教育担当者である職員の指導・監督のもとで、透視型 X 線撮影装置を



写真 4 セタティラート病院放射線部門での実習の様子

用いて検査を実施しており、その様子を別の学生 2～3 名が見学していた。同室内には数名の職員が問題なく別の作業していた。このように、医療機器が臨床実習において活用され、臨床実習と通常業務が互いに支障を来すことなく同じスペース内で行われていた。

以上より、両病院の臨床実習環境が改善されるという定性的効果は発現したといえる。

3.3.2 インパクト

3.3.2.1 インパクトの発現状況

事業目的である「より適切な保健サービスの提供を通じ、UHC 達成に寄与する」に照らし、院内の混雑緩和、機材不備による診療中断・遅延の解消、対応可能となった高度な画像検査・手術に関する満足度について、事業対象病院の利用者を対象にインタビューを実施した。

セタティラート病院では、病院利用者 21 名を対象にインタビューを実施した結果、院内の混雑緩和に関して多くの利用者がおおむね満足していた。満足している具体的な点としては、以下が挙げられた。

- ・ 新棟の患者用スペースが広く、開放的な構造であること
- ・ 建物の入口の案内デスクが設置され、さらに院内各所の案内表示によって利用者の動線が改善されたこと
- ・ 診察までの待ち時間が短縮されたこと
- ・ 医師が診察にあてる時間が長くなったと感じられたこと³⁴

一方、院内薬局では長く待たされたという不満の声も聞かれた。

機材不備による診療中断・遅延の解消、及び、対応可能となった高度な画像検査・手術に関しては、利用者から具体的な回答は得られなかったが、病院側は、2010 年以降実施できなかった CT 検査を再び提供可能になったことに加え、マンモグラフィや透視型 X 線検査も新たに提供できるようになった点が、利用者満足の向上につながっているとの見解を示した。

³⁴ 新棟建設前は外来診療室が不足し、複数の診療科が診療日を調整して診療室を共有していた。そのため、特定の診療科の診療（営業）時間が限られ、患者が集中し、診察までの待ち時間が長くなり、医師が患者一人一人の診察にあてる時間が短くなっていた。本事業により、外来診療室が増え、診療科ごとに十分な診療日を確保できるようになった結果、患者が分散し、混雑が緩和され、診察時間の確保につながったと考えられる。



写真 5 セタティラート病院
既存棟の患者待合スペース



写真 6 セタティラート病
院新棟の患者待合スペース



写真 7 セタティラート病院新棟の玄関
入ってすぐのスペース（右側が案内デス
ク、左側が外来受付）

チャンパサック県病院では、本事業により機材整備が行われた4部門(放射線部門、手術室、ICU、CCU)において、病院利用者20名を対象にインタビューを行い、機材不備による診療中断・遅延の解消、対応可能となった高度な画像検査・手術に関する満足度を確認した。同院に対して施設整備は実施されていないため、院内の混雑緩和については確認していない。

インタビューの結果、利用者の多くはおおむね満足していることが分かった。その理由として多く聞かれたのは「医療従事者が十分に説明してくれる」「医師がしっかり診察してくれる」といった医療従事者の適切な対応であった。また、他の県病院と比較して専門医がそろっていることや医療機材が整備されていることも満足度の理由として挙げられた。実際に、「セコン県病院では胆嚢炎の手術はできないと言われ、こちらを紹介された」「他院からこちらを受診するように勧められた」という利用者もいた。

以上より、本事業によって院内の混雑が緩和され、他院では対応困難な高度な画像検査・手術の提供が可能となったことで、利用者の満足度は向上し、より適切な保健サービスが提供されるようになっていることが確認でき、本事業のインパクトの発現がみられた。

3.3.2.2 その他、正負のインパクト

(1) 環境へのインパクト

本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月公布)上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため、カテゴリCに該当するとされた。

本事業実施時、建設現場からの粉塵がセタティラート病院に隣接する看護学校に飛散する事象が発生したが、カバー設置の対策が講じられたことで、被害は生じなかった。そのほか、環境への負の影響は確認されなかった。

(2) 住民移転・用地取得

本事業では、用地取得、住民移転はなかった。

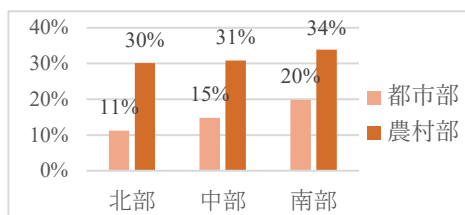
(3) ジェンダー

セタティラート病院の職員 12 名（うち女性 8 名）及び利用者 21 名（うち女性 12 名）を対象にインタビューを実施した結果、待合スペース、診察室、検査室、病室、トイレ、更衣室、シャワー室、休憩室、建物内外の照明等、病院設備に関するプライバシーや安全性の確保について疑問視する声や不満は確認されなかった。また、夜間の環境に関しても、「安全」「怖くない」との回答が得られた。主な理由としては、「建物内外に照明が多くあり、明るいこと」「病院内、特に救急部門には常時職員がいること」「警備員が配置されていること」などが挙げられた。このとおり、セタティラート病院の設備は職員及び利用者のプライバシーや安全性が適切に確保されており、ジェンダーに関連する負の影響は確認されなかった。

なお、チャンパサック県病院で整備された機材に関しては、ジェンダーに関連する正負の影響は確認されなかった。

(4) 公平な社会参加を阻害されている人々

計画時、チャンパサック県病院が位置するラオス南部の貧困率は、北部や中部と比較して高かった（図 1）。チャンパサック県病院を整備することで、南部の貧困層が受益する保健医療サービスが向上することが期待された。事後評価時、チャンパサック県病院の貧困



出所：世界銀行他「Lao PDR 2015 Census-Based Poverty Map」を基に作成

図 1 ラオス地域別貧困率(2015年)

が理由による窓口負担免除の患者数を確認した。その結果、同院では、2015 年から 2024 年にかけて、貧困が理由による窓口負担免除³⁵は 3 件しか発生していなかった³⁶。セタティラート病院にも確認したところ、2024 年において、その発生件数は全患者数の 0.05%と限られており、さらには減少傾向にあった（表 11）。

一方、2016 年に国家健康保険制度が開始されて以降、ラオスの医療保障制度は変遷期にあり、従来の窓口負担免除に加えて、他の救済措置も整備されてきている³⁷。そのため、上記の両病院における窓口負担免除の利用状況だけでは、貧困層の保健医療サービスへのアクセス状況の変化を的確に把握することはできなかった。

以上より、本事業による公平な社会参加を阻害されている人々に対する正負のインパクトは確認されなかった。

³⁵ 貧困が理由による窓口負担免除の制度は登録制であり、居住地の自治体に申請を行い登録されると、証明書が発行される。病院受診時にその証明書を提示することで窓口負担の免除を受けられる。

³⁶ チャンパサック県病院への質問票回答

³⁷ 国家健康保険局への質問票回答

表 11 セタティラート病院の貧困が理由による窓口負担免除件数及び総額

	2016年	2022年	2023年	2024年
窓口負担免除件数(件)	318	136	55	61
全患者数比(%)	0.3	0.1	0.04	0.05
負担免除総額(ラオスキープ)	30,000,000	33,000,000	8,000,000	22,000,000

出所：セタティラート病院提供データ

注：全患者数比の算出に用いた全患者数は外来患者数及び入院患者数を含む。

(5) 社会的システムや規範、人々のウェルビーイング、人権、その他

セタティラート病院の利用者 21 名へのインタビューの中で、病院に対する満足点について質問したところ、3 名が「医師が以前（事業実施前）より時間をかけて丁寧に診察している」と回答し、7 名が「案内デスクの職員や外来受付看護師の説明・対応が親切でありがたい」と回答した。これらの背景には、新棟の建設により外来の混雑が緩和されたことがある。混雑の解消により、医師が患者一人当たりにより費やす診察時間を増やすことが可能となり、また、案内デスク職員や看護師にも時間的余裕が生まれ、丁寧な対応ができるようになったと考えられる。加えて、事業実施前から提供されていた案内サービスが、案内デスクの設置により利用しやすくなったことも影響していると考えられる。

そのほかのインパクトとして、セタティラート病院の救急部門に隔離室が設置されたことにより、感染症患者を安全に受け入れることが可能となり、院内感染対策が強化されたことが確認された³⁸。

なお、チャンパサック県病院では本事業による施設整備は行われていないので、これらのインパクトは確認されなかった。

さらに、本事業により整備された施設・機材が他事業で活用されることで、以下のような効果が確認された。JICA 技術協力プロジェクト「持続可能な保健人材開発・質保証制度整備プロジェクト」（2018 年～2023 年）では、医療従事者の免許登録制度の確立に向けた支援の一環として、看護師インターン研修の創設と導入に取り組んでいた。セタティラート病院の新棟及び医療機材は、当該研修で活用され、研修効果の発現に寄与していた³⁹。また、厚生労働省の令和 5 年度医療技術等国際展開推進事業「ラオスにおける放射線医療機器の品質・安全管理技術の向上を目的とした技術研修」（実施：公益社団法人日本放射線技術学会）にセタティラート病院の放射線部門が参加し、新棟の放射線部門の設備及び医療機材が活用され、放射線医療機器の品質・安全管理技術の向上に貢献していた⁴⁰。さらに、チャンパサック県病院においても、2019 年 2 月から同院に配属された JICA 海外協力隊（JOCV）の活動の一環として、ICU の看護師による医療機器の日常点検・清掃活動の支援・強化が行われた⁴¹。これらの医療機

³⁸ セタティラート病院インタビュー

³⁹ セタティラート病院インタビュー

⁴⁰ 厚生労働省「令和 5 年度医療技術等国際展開推進事業報告書」

⁴¹ JOCV インタビュー

器の中には、本事業で整備されたベッドサイドモニターと人工呼吸器も含まれており、この活動の中で活用されていたことが確認された。

本事業の実施により、セタティラート病院の外来患者数、画像診断検査件数、手術件数はおおむね目標値に達し、チャンパサック県病院の画像診断検査件数は目標値に到達しなかった。一方、両病院における医療従事者の卒前・卒後の臨床実習環境は改善が確認された。また、両病院の保健医療サービス提供体制についても、利用者から好評が得られている。そのほか、セタティラート病院に隔離室が整備されたことで、院内感染対策が強化された。さらに、他事業によって本事業の施設・機材が有効に活用され、他事業との相乗効果も確認された。環境、社会、ジェンダー、公平な社会参加を阻害されている人々への配慮に関して、負の影響はみられなかった。

以上より、本事業の実施によりおおむね計画どおりの効果の発現がみられ、有効性・インパクトは高い。

ボックス②：ICUにおける医療機器管理体制と JOCV の支援活動

チャンパサック県病院の ICU では、医療機器の点検・清掃を日常的に行う仕組みとして担当制が導入されている。ICU の医師及び看護師から各医療機器の担当者を決め、担当者は割り当てられた機器の点検・清掃を実施し、点検後は保健省から配布される機材維持管理台帳に記録している。この取り組みは、2019 年 2 月に JOCV 看護師隊員が配属される以前から行われていたが、同隊員の活動によってその強化が図られた。同隊員は患者安全委員会活動として、全部署において看護師とともに患者安全に関する課題の抽出及び改善に取り組んだ。ICU においては、病室及び物品棚の清掃活動を推進し、そのなかで以前から実施されていた医療機器の点検・清掃が評価され、委員会活動として位置付けられることで実施が徹底された。同隊員の離任から 4 年が経過した事後評価時点においても、この活動は継続され、定着していることが確認された。

この背景には、同時期に実施されていた JICA 技術協力プロジェクト「保健医療サービスの質改善プロジェクト」(2016 年～2021 年) との連携があった。同プロジェクトは、南部 4 県の県・郡病院及び保健センターを対象に、保健医療サービスの質向上に取り組んだ。この一環で、チャンパサック県病院では、質改善委員会、感染管理委員会、患者安全委員会が設置された。同隊員はそのなかの患者安全委員会の立ち上げに関与し、前述の活動を展開するに至った。



写真 8 ICU の人工呼吸器（側面に維持管理担当者名が貼付されている）

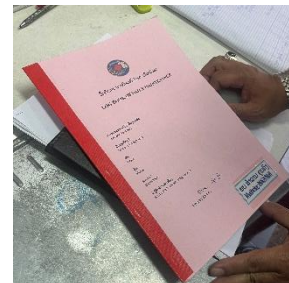


写真 9 保健省から配布される機材維持管理台帳

3.4 持続性（レーティング：②）

3.4.1 政策・制度

事後評価時、ラオス政府は「第9次保健セクター開発計画（2021年～2025年）」において、質の高い保健医療サービスの提供を強化するため、保健医療施設の整備及び医療機材の供給、さらに、保健人材育成の充実を保健政策として掲げている。これらの方針は、次期5カ年計画（2026～2030年）においても継続される見込みである⁴²。

2024年8月に改正された国家健康保険制度により、公立病院における患者の自己負担額が増加した⁴³。また、従来は無償で提供されていた母子保健サービスにも患者負担が発生するようになった⁴⁴。さらに、中央病院及び一部の県病院（本事業対象病院含む）では、2023年頃より病院の自主的運営管理を推進するパイロット事業が開始された⁴⁵。このパイロット事業では、運営に関する意思決定及び資源配分を各病院が主体的に行うことが推進されている⁴⁶。これらの政策により、一時的な公立病院からの患者離れが懸念されるが、いずれも公立病院の財政基盤を強化し、保健医療サービス提供体制を改善することを目的としており、本事業の目的とも整合する。

以上より、本事業によって発現した効果の妥当性は今後も継続する見込みであり、政策・制度面の持続性は確保されている。

3.4.2 組織・体制

（1）施設運営

事後評価時、セタティラート病院の運営体制及び人員配置は、計画時に期待されたとおりには実施されていなかった。既存棟から新棟への移転が予定されていた13の外来診療科のうち、血液・腫瘍科は既存棟の診察室を使い続けており、呼吸器（感染症）科は新棟とは別の感染症部門棟に移った。これらの診療科が入る予定であった新棟の診察室は、それぞれペインクリニック診療室、肝疾患用の内視鏡検査室として使われている。また、アレルギー科診察室は脳波検査室としても併用されている。これは、アレルギー科専門医が1名しかおらず、毎日診察することができないことが影響している⁴⁷。このように、計画どおりには展開されていないものの、別の用途に診察室を用いたり、併用したりすることで、新棟の全診療室は外来診療や検査等のサービス提供に使用されている。

⁴² 保健省インタビュー

⁴³ 国家健康保険局への質問票回答

⁴⁴ JICA ラオス事務所インタビュー

⁴⁵ Vientiane Times “Hospital bosses take first steps towards improved management”

https://www.vientianetimes.org.la/freeContent/FreeContent2023_Hospital22.php（2025年7月12日アクセス）

⁴⁶ Vientiane Times “Provincial hospitals begin rollout of autonomy through improved management”

https://www.vientianetimes.org.la/freefreeneews/freecontent_029_Provincial_y25.php（2025年7月12日アクセス）

⁴⁷ セタティラート病院インタビュー。ラオスでは、専門医になるために海外で学ぶ必要があり、そのため奨学金制度も限られるため、専門医の育成が需要に追いつかず、慢性的に不足している。

表 12 セタティラート病院の職員数

(単位：人)

	2016年	2021年	2022年	2023年	2024年
医師	144	129	148	170	152
看護師	33	118	115	120	140
助産師	25	20	20	13	8
歯科医師	13	20	17	14	12
薬剤師	23	29	28	27	24
その他	204	140	118	87	88
合計	442	456	446	431	424

出所：セタティラート病院提供資料

注：「その他」には、検査技師、放射線技師等の医療従事者のほか、事務職、維持管理技術者等も含まれる。非正規雇用の看護師は、2016年においては「その他」に含まれ、2021年以降は「看護師」に含まれる。

病院全体の職員数が計画時点と比べて減少しており（表 12）、その影響で新棟の人員配置も計画どおりに行えていない。新棟の小検査室と採血室が使用されていないのも、新棟に配置する人材が不足しているためであり、血液検査はすべて既存棟で実施されている。ただし、将来的には新棟の小検査室と採血室への人員配置が計画されている⁴⁸。

（2）施設・機材維持管理

事後評価時、セタティラート病院では、施設・機材の維持管理は維持管理課が担当しており、空調機や施設の日常清掃は外部委託業者が同課の監督下で実施している。維持管理課には電気技師 2 名と機械技師 2 名が配属され、24 時間勤務を交代で行っている。しかし、いずれの技師も医療機器に関する専門的知識を有していないため、医療機器の故障や不具合に対する適切な対応が難しく、安全管理や故障・不具合の予防策も十分には講じられていない。このような維持管理体制は、本事業実施前から変わっていない⁴⁹。

チャンパサック県病院においても、本事業前から変わらず施設・機材の維持管理要員として機材担当技師 2 名と電気技師 2 名が執務している。彼らも医療機器に関する専門性は有していない。2018 年から韓国国際保健医療財団（KOFIH）による医療機材管理に関する支援が入っており、技術協力に加えて維持管理課の事務所が建設され、事務室、ワークショップ、機材保管場所、機材のマニュアル等を保管する戸棚等が設置された⁵⁰。

以上より、セタティラート病院の施設運営体制に関しては、本事業による効果の持続を図る工夫がみられ、チャンパサック県病院の機材維持管理体制に関しては、外部支援が確認された。しかし、職員数の減少、少人数かつ専門性を欠いた維持管理要員の配置等の課題がみられる。これらの課題については改善に向けた具体的な見通しが立っておらず、組織・体制面の持続性はやや低いといえる。

⁴⁸ セタティラート病院インタビュー

⁴⁹ セタティラート病院インタビュー

⁵⁰ チャンパサック県病院インタビュー

3.4.3 技術

事後評価時、両病院の医療機材使用者（医師、看護師、診療放射線技師、臨床検査技師等）は、おおむね技術的な問題なく医療機材を使用していた。しかし、一部には適切に使用できていない事例も見受けられた。例えば、両病院において、人工呼吸器のモニター画面にエラーが表示されているにもかかわらず、人工呼吸器が使い続けられていた⁵¹。このような状況は、機器に問題が発生した際に、マニュアルを確認する、現地代理店に問い合わせるなどの問題を解決しようとする試みが十分に行われていないことを示唆している。さらに、多くのマニュアルが英語で記載されていることも、職員が日常的に活用するうえでの障壁となっている⁵²。

両病院の医療機材維持管理にあたる技師は、機材管理台帳を用いた機材管理は行っているが、日常点検は実施できていない。本事業のソフトコンポーネントで、ラオ語に翻訳した日常点検票が両病院へ提供されたが、事後評価時には活用されていなかった⁵³。また、既述のとおり、医療機材維持管理にあたる技師は、臨床工学等の専門的知識を有しておらず、医療機器の故障や不具合に対する適切な対応や、安全管理や故障・不具合の予防策を十分に講じることも困難である。さらに、医療機材管理に関する技術や知識を習得するための研修機会も非常に限られており、専門性の向上が難しい状況にある⁵⁴。

以上より、両病院ともに、医療機材の使用に関してはおおむね技術的な問題はみられていないが、適切な維持管理技術・能力が医療従事者及び技師ともに不足している。ソフトコンポーネントで提供されたラオ語の日常点検票は活用されておらず、維持管理技術・能力向上の機会も限られているため、今後改善する見込みは低い。よって、技術面の持続性はやや低い。

3.4.4 財務

（1）病院の財務状況

セタティラート病院の2020年から2024年にかけての財務状況は、2021年を除いて毎年、収入が支出をわずかに上回っていた（表13）。一方、チャンパサック県病院では同期間中、黒字と赤字を繰り返すやや不安定な財務状況がみられた（表14）。

両病院の収支はいずれも増加傾向にあるが、これは本事業によって整備された施設や機材の効果というよりも、ラオスの経済状況の変化による影響が大きいと考えられる。ラオスは対外債務問題に端を発した現地通貨安及び世界的な物価高の影響を受け、2022年に急激なインフレが進行し、2023年及び2024年においても高いインフレ率が継続した（表15）。このような国全体の経済状況は、公的保健医療サービスの提供コストを押し上げた。特に2023年3月には、キープの下落を受けて医療機器、医療用品、医薬品の輸

⁵¹ 人工呼吸器に表示されていたエラーは、患者に供給される酸素濃度を確認する酸素センサーの交換または校正が必要であることを意味していた。ただし、このエラー表示が出ていても機器自体は作動する。

⁵² 各病院での直接観察・インタビュー

⁵³ 各病院インタビュー

⁵⁴ 各病院インタビュー

入価格が大幅に上昇し、ラオス全体の保健医療サービス及び医薬品の平均価格は前年同月比で41.8%急騰した⁵⁵。両病院においても、医薬品の仕入れコストの高騰により支出が増加し、それに伴い仕入れ価格に応じて医薬品販売額を引き上げたため、収入も増加した⁵⁶。

このような厳しい経済状況の下、公立病院の財務状況も悪化した。既述のとおり、保健省は国家健康保険制度の改正や、中央病院及び一部の県病院における自主的運営管理の推進を通じて、公立病院の財務状況の改善に取り組んでいる。

表 13 セタティラート病院の収支

(単位：百万ラオスキープ)

	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
収入合計	48,550	55,059	64,945	71,531	82,856
国庫補助金	28,115	32,663	34,011	33,271	32,095
医業収入	20,435	22,396	30,934	38,260	50,761
支出合計	48,401	56,753	64,037	62,501	81,544
国庫補助金からの支出	28,001	32,449	33,980	33,082	32,095
医業収入からの支出	20,400	24,304	30,057	29,419	49,449

出所：セタティラート病院提供資料

表 14 チャンパサック県病院の収支

(単位：百万ラオスキープ)

	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
収入合計	51,171	59,842	53,299	68,287	78,128
国庫補助金	20,963	19,837	21,238	22,634	23,909
医業収入	30,208	40,005	32,061	45,653	54,219
支出合計	50,624	59,857	50,975	66,250	82,415
国庫補助金からの支出	20,963	19,837	21,238	22,634	23,909
医業収入からの支出	29,661	40,020	29,738	43,616	58,506

出所：チャンパサック県病院提供資料

表 15 ラオスのインフレ率及び対アメリカドル為替レート（年平均）

	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
インフレ率 (%)	5	4	23	31	23
対ドル為替レート (ラオスキープ/米ドル)	9,046	9,698	14,035	17,689	NA

出所：(インフレ率) ラオス銀行、(対ドル為替レート) アジア開発銀行 Key Indicator Database

(2) 医療機材維持管理費用

セタティラート病院の医療機材維持管理の予算は前年の医業収入の4%程度と決めており、2023年以降に関しては表16のとおり予算が確保されていた。ただし、執行率は

⁵⁵ World Bank “Lao Economic Monitor Addressing economic uncertainty - Thematic Section: Impacts of macroeconomic instability on Lao households” <http://documents.worldbank.org/curated/en/099060923122518058> (2025年7月17日アクセス)

⁵⁶ 各病院インタビュー

確認できていない。チャンパサック県病院においても、医療機材維持管理の予算は確保されているものの⁵⁷、具体的な予算額に関する情報は得られず、確認できていない。病院の予算を超える支出が必要な場合、保健省に補助を申請でき、承認されれば保健省が負担する。このように、両病院は医療機材の維持管理予算を確保しており、保健省による補助制度もあるが、実際は故障・不具合のある機材が修理・対応されずに使い続けられていたり、使えずに長期間保管されていたりと、すべての故障・不具合に対応できるほど予算が潤沢にあるわけではなく、保健省の補助も限られていることが伺える。チャンパサック県病院の CT スキャナーが事後評価実施期間中に故障し、交換が必要な部品が高額かつ保守管理契約の補償対象外のため、チャンパサック県病院は資金調達について保健省に相談している状況であった。

表 16 セタティラート病院の医療機材維持管理の予算

(単位：百万ラオスキープ)

	2023 年	2024 年	2025 年
医療機材維持管理予算	1,629	1,680	2,020

出所：セタティラート病院提供資料

このように、両病院はいずれも厳しい財務状況に直面しており、保健省が推進する政策の下で、財務状況の改善に取り組んでいる。医療機材維持管理のために一定額の予算は確保しているものの、生じている故障・不具合に十分に対応できるほどの金額には見合っていない。さらに、保健省もその不足分を十分に補えておらず、改善の見込みは低い。以上より、財務面における持続性は確保できていない。

3.4.5 環境社会配慮

環境社会面での負の影響、リスクは保健省及びチャンパサック県保健局には報告されておらず、各事業対象病院とのインタビューにおいても確認されなかった。今後も生じる可能性は高くない。

3.4.6 リスクへの対応

国全体の厳しい経済状況による保健セクターへの影響が、将来的にも本事業による効果の持続性に影響を及ぼす可能性がある。既述のとおり、保健省は、国家健康保険制度の改正、病院の自主的運営管理の推進事業を通じて、公立病院の財務状況の改善を図っている。

3.4.7 運営・維持管理の状況

セタティラート病院の施設の運営・維持管理状況については、いくつかの課題が確認された。救急部入り口や水道の蛇口などの設備が破損した状態で長期間修繕されずに放

⁵⁷ チャンパサック県病院インタビュー

置されている事例がみられる。また、院内の電灯については、電球を海外から取り寄せる必要があるため納品までに時間を要し、その結果、一部の電灯が使用できない状態が長期間続くといった問題も生じている。一方で、日常的な清掃業務は外部委託業者により実施されており、病院全体としては清潔感が維持されている。

事後評価時、セタティラート病院では、本事業によって整備された機材 347 点（74 品目）のうち 146 点（56 品目）を確認した⁵⁸。チャンパサック県病院では、本事業によって整備された機材 22 点（14 品目）のすべてを確認した。これらの機材のうち、単価が 100 万円以上のものの維持管理状況を表 17 及び表 18 に示す。

表 17 セタティラート病院に整備された単価 100 万円以上の機材の維持管理状況

機材維持管理状況	機材数 (%)	該当する機材（機材数）
故障・不具合により使用されていない	6 点 (15%)	移動型超音波診断装置 (1)、麻酔器 (2)、内視鏡用自動洗浄機 (1)※、耳鼻咽喉科用治療ユニット (1)、デンタル X 線撮影装置 (1)
不具合はあるが使用されている	3 点 (7%)	産婦人科用超音波診断装置 (1)、CT スキャナー（本体でなく付属の PACS に不具合あり）(1)、歯科チェアー (1)
機能に問題ないが使用されていない	3 点 (7%)	脳波計 (1)、筋電計 (1)、経頭蓋ドップラー (1)
問題なく使用されている	27 点 (66%)	移動型超音波診断装置 (1)、保育器 (5)、オートクレーブ (2)、手術台 (2)、循環器用超音波診断装置 (1)、上部内視鏡 (1)、インファントウォーマー (1)※、妊婦管理用超音波診断装置 (1)、マンモグラフィー (1)、移動型 X 線撮影装置 (1)、一般型 X 線撮影装置 (1)、透視型 X 線撮影装置 (1)、業務用洗濯機 (2)、業務用乾燥機 (1)、聴力計 (1)、眼科手術用顕微鏡 (1)、スリットランプ検査装置 (1)、歯科チェアー (2) 遺体用冷蔵庫 (1)
未確認	2 点 (5%)	気管支内視鏡 (1)、手術台 (1)
合計	41 点 (100%)	

出所：セタティラート病院での直接観察・インタビュー結果を基に評価者作成、※内視鏡用自動洗浄機及びインファントウォーマーの維持管理状況は 2025 年 10 月に JICA ラオス事務所が確認

⁵⁸ セタティラート病院では、本事業により多数の機材が整備された。事後評価の調査においては、主要な機材を選定し、その使用状況及び維持管理状況を確認した。主要な機材は次の 4 事項のいずれかに該当するものとした。①計画時に製造業者の現地代理店との保守管理契約の締結が望ましいとされた機材、②事業事前評価表に記載された機材、③概略設計から変更があった機材、④瑕疵検査報告書で指摘事項が記載された機材。

表 18 チャンパサック県病院に整備された単価 100 万円以上の機材の維持管理状況

機材維持管理状況	機材数 (%)	該当する機材 (機材数)
故障・不具合により使用されていない	2 点 (40%)	CT スキャナー (1)、手術台 (1)
不具合はあるが使用されている	2 点 (40%)	移動型 X 線撮影装置 (1)、一般型 X 線撮影装置 (1)
問題なく使用されている	1 点 (20%)	超音波診断装置 (1)
合計	5 点 (100%)	

出所：チャンパサック県病院での直接観察・インタビュー結果を基に評価者作成

セタティラート病院では、事後評価時に確認した機材のうち 16%が消耗品の不足により使用されていない、もしくは、使用が制限されている状況であった。例えば、パルスオキシメーターは本体には問題はなかったが、消耗品であるプローブが不足しており使用されていなかった。22 台整備された輸液ポンプも、専用輸液セットが通常のものより高額なため、ストックが補充されず、使用が制限されていた。加えて、確認した機材の 7%が、故障・不具合により使用されていなかった⁵⁹。チャンパサック県病院においても、整備された機材の 36%が故障・不具合により使用されておらず、さらに 27%は不具合があるにもかかわらず使用が継続されていた。例えば、心電計は COVID-19 流行時に頻繁に使用されたが、アルコールでの清拭を繰り返した結果、故障して使用不能となった⁶⁰。人工呼吸器は、モニター画面にエラーが表示されていたが、対応されないまま使い続けられていた。また、血液ガス分析装置は本体には問題がなかったものの、センサーカードの在庫が切れ、使用されていなかった。同院では発注を試みたが、少量での発注ができず、大量に調達すると消費期限内に使い切れないことから、購入を断念していた⁶¹。



写真 10 セタティラート病院救急入口 (利用者の車の接触によって破損したままになっている)



写真 11 チャンパサック県病院 ICU の人工呼吸器 (エラー表示が出ているが、対応されずに使い続けられている)



写真 12 チャンパサック県病院 ICU の血液ガス分析装置 (センサーカードの在庫がなくなり、使用できず、保管されている)

⁵⁹ セタティラート病院での直接観察・インタビュー

⁶⁰ 一般的に、心電計の電極部分は身体に直接接触するため、アルコールによる清拭が行われる。一方で、本体部分は精密機器であり、アルコール清拭は故障の原因となる可能性がある。

⁶¹ チャンパサック県病院での直接観察・インタビュー

このように、両病院が抱える施設・機材の運営・維持管理に係る問題は多い。両病院は維持管理費用の予算を確保しているが、すべての故障・不具合に対応できるほど潤沢にあるわけではないため、優先度を考慮して対応が決められる。その意思決定プロセスに時間がかかったり、優先度が低いと判断されれば、対応が見送られたりするため、問題が放置されてしまうと考えられる。また、本事業によって機材数は増えているにもかかわらず、維持管理課の人員体制は本事業実施前と変わっておらず、医療機器に関する専門的知識を有する技師も配置されていない。このような状況を補う手段として、維持管理や修理が難しい医療機器については、製造業者の現地代理店との保守管理契約の締結が実施コンサルタントより強く推奨されていた。しかしながら、両病院とも推奨されたすべての医療機器について保守管理契約を締結するための予算を確保するには至らず、事業により整備された機器のうち、最も高額である CT スキャナーを除いては、保守管理契約は実施されていない⁶²。

以上より、本事業の運営・維持管理には、組織・体制面、技術面、財務面に一部問題があり、改善・解決の見通しが低い。したがって、本事業によって発現した効果の持続性はやや低い。

4. 結論及び提言・教訓

4.1 結論

本事業は、セタティラート病院の施設及び機材と、チャンパサック県病院の機材を整備することにより、保健医療サービスの提供体制の向上と医療従事者の卒前・卒後研修の改善を図り、もってより適切な保健サービスの提供を通じ、UHC 達成に寄与することを目的に実施された。この目的は、ラオスの保健セクターの改革戦略及び開発計画、トップリファラル病院や拠点病院としてのニーズ、教育拠点医療機関としてのニーズ、日本の開発協力方針とも合致しており、内的整合性及び外的整合性は確認されなかったものの、妥当性・整合性は高い。アウトプットは計画どおりに産出され、事業費も計画内に収まったが、事業期間が計画を大幅に上回り、効率性はやや低い。本事業により、セタティラート病院の外来患者数・画像診断検査件数・手術件数はおおむね目標値に達したものの、チャンパサック県病院の画像診断検査件数は目標値に到達しなかった。一方、両病院における医療従事者の臨床実習環境は改善が確認された。また、両病院の保健医療サービス提供体制についても、利用者から好評が得られた。さらに、隔離室の整備による感染対策の強化や、他事業との相乗効果も確認された。よって、有効性・インパクトは高い。本事業の運営・維持管理には、組織・体制面、技術面、財務面に一部問題があり、改善・解決の見通しが低く、本事業によって発現し

⁶² 各病院インタビュー。製造業者現地代理店との保守管理契約締結が望ましいとされた医療機材には、CT スキャナー、X 線撮影装置（マンモグラフィー、透視型 X 線撮影装置等含む）、超音波診断装置、シリンジポンプ、輸液ポンプ、ベッドサイドモニター、人工呼吸器、保育器、除細動器、電気メス、麻酔器、心電計等が含まれていた。

た効果の持続性はやや低い。

以上より、本事業の総合的な評価は高いといえる。

4.2 提言

4.2.1 実施機関への提言

各部署による医療機材の日常点検の実施

チャンパサック県病院のICUでは、医師や看護師が医療機器の点検・清掃を日常的に行う体制が定着していた。この体制は本事業実施前から存在していたが、その定着には、本事業と同時期に同院で活動していたJOCVの取り組みが貢献している（ボックス②参照）。本事業で整備された医療機器も、この体制下で医師や看護師によって点検・清掃が行われていた。このように、各部署において医療機材の使用者である医療従事者が、自部署の機材を日常的に点検できる体制（例：点検票の作成・運用・記録、実施頻度や担当者の明確化）を整備し、運用することで、病院全体における医療機材の維持管理の質を向上させることが可能である。両事業対象病院においては、維持管理課の人員が非常に限られているため、維持管理課が全部署に配備された医療機材の日常点検を一手に担うよりも、使用者自らが日常点検を行う体制の方が、より現実的かつ効率的である。このため、チャンパサック県病院においては、ICUで確立されている仕組みを他部署にも展開することが期待され、セタティラート病院においても、速やかに各部署で医療機材の日常点検体制を構築し、実施することが望まれる。

製造業者現地代理店との保守管理契約

医療機材に不具合が発生した際に速やかに対応できる体制を確保するためには、維持管理や修理が困難な機材について、製造業者の現地代理店と保守管理契約を締結し、定期点検や故障時の対応などのサポートを受けられる体制を整備することが望ましい。CTスキャナーについては、両事業対象病院は既に保守管理契約を締結しており、問題が生じた際には、代理店または代理店を通じて製造業者に相談し、対応を受けることが可能となっており、望ましい状況である。今後は、CTスキャナー以外の医療機材に関しても、専門的な技術・知識による維持管理や修理が必要な機材について、保守管理契約の締結を推進し、医療機材の安定的な運用と適切な維持管理に活用していくことが望まれる。

両病院がCTスキャナー以外の医療機器について保守管理契約を締結していない要因は予算不足である。今後の改善に向けては、保健省においても、両病院に対して、医療機材の保守管理契約に関する予算の配分を計画することが望まれる。

消耗品・スペアパーツの計画的な調達

施設・機材に係る消耗品やスペアパーツの不足・欠品により、施設の運用に支障を来す、機材の使用が制限される、あるいは使用できなくなるといった状況から脱するためには、計画的な調達体制の構築が不可欠である。特に、注文から納品までに時間を要す

る部品については、病院が在庫の消耗ペースと納品までのリードタイムを踏まえ、在庫が尽きる前に適切なタイミングで発注することが望ましい。また、少量での発注が困難な物品については、保健省が複数病院分をとりまとめて一括調達を行うなど、保健省と公立病院との連携による効率的な調達体制の構築が求められる。こうした計画的な調達を実現するためには、消耗品及びスペアパーツの適切な在庫管理（例：在庫記録の整備や定期的な棚卸）を行うことが必要である。

健康診断・がん検診の啓発

セタティラート病院では、マンモグラフィや透視型 X 線撮影装置が十分に活用されておらず、また、CT スキャナー、X 線撮影装置、超音波診断装置などの他の画像診断検査機器についても、さらなる有効活用の余地があると考えられる。これらの画像診断検査機器は、一般市民の疾病予防に対する知識や意識が向上することで、健康診断やがん検診の利用促進につながり、活用の機会や範囲が拡大する可能性がある。ボックス①で既述のとおり、ラオスにおいて、がんの予防や早期発見に対するニーズが今後高まると見込まれている。そのため、両病院においては、一般市民に対して健康診断やがん検診の重要性を広く周知することが重要である。具体的には、病院での啓発パンフレットの配布、市民向け講座の開催などを通じて、積極的な啓発活動に取り組むことが望まれる。

4.2.2 JICA への提言

なし

4.3 教訓

施設・機材の継続的な運営・維持管理に向けた事業連携

本事業では、事業実施と同時期にチャンパサック県病院に派遣されていた JOCV の活動によって、同院の ICU で本事業により整備された機材を含む医療機器の日常点検・清掃が継続的に行われていた。これは、同院で実施された「保健医療サービスの質改善プロジェクト」（2016 年～2021 年）と JOCV の情報共有や協働によって実現したものである。さらに、この連携の背景には、JICA ラオス事務所による事業間の仲介・調整があり、本無償資金協力事業に関する情報共有もあった。

無償資金協力事業の計画時において、同じ対象機関や地域を扱う技術協力事業（技術協力プロジェクト、草の根技術協力事業、JOCV 等）が存在する場合、現場レベルの関係者（無償資金協力事業の実施コンサルタント、技術協力プロジェクトの専門家、JOCV 等）の間で、無償資金協力事業で整備される施設や機材等の運営・維持管理に関する活動を、関連技術協力事業やその後継案件に組み込めるよう積極的に調整し、具体的な連携を目指すことが望まれる。そこで鍵となるのが、事業間の仲介・調整を担う JICA 現地事務所が中心となり、現場レベルの関係者間で直接協議することである。

ラオスのように無償資金協力事業を含めて複数の JICA 事業がプログラムの展開されて

いる国においては、現地事務所が関連事業との連携が促進される工夫を積極的に行い、無償資金協力事業により整備される施設・機材等の継続的な運営・維持管理につなげることが期待される。また、具体的な連携が見込まれる場合には、無償資金協力事業の実施コンサルタントが、対象施設・機材等が技術協力事業において活用される内容やその可能性を、協力準備調査報告書やソフトコンポーネント計画書に明記し、関係者間で共有することが望ましい。

入札における価格の適正化による施工品質の確保

本事業期間は、COVID-19 流行の影響による工事一時中止期間を除外しても、計画を大幅に上回った。主な要因は、施工の遅れ及び施工不良箇所の施工やり直しであった。この背景には、施工業者が受注するために価格を大幅に抑えて入札した可能性がある。施工業者は落札金額内で現地の下請け業者と契約したため、これが現場コントロールの難易度を上げ、結果として施工の遅延や施工品質の問題が生じたと考えられる。このような事業における品質低下を防ぐためには、JICA が適正な入札価格を確保するための下限価格の設定等を講じることが望ましい。

5. ノンスコア項目

5.1 適応・貢献

5.1.1 客観的な観点による評価

JICA ラオス事務所は、事業期間を通じて、JICA 事業関係者（実施コンサルタント、施工業者、機材調達業者）と事業対象病院との連携を調整し、本事業を円滑に進めるために、必要な文書作成・手続きを支援した⁶³。例えば、保健省が計画投資省及び財務省に対して支払授權書の発行を要請する際には、説明資料の作成と手続きを支援した。

JICA は長年にわたり、様々なスキームを通じてラオスの保健セクターを支援している。特に保健医療サービスの質改善及び保健医療人材育成に重点を置き、プログラムの支援を展開している。本事業もそのなかに位置付けられている。計画時や実施時に JICA 他事業との具体的な連携は想定されていなかったが、プログラムの支援全体のなかで、他事業の効果を高め、相乗効果をもたらすことが期待され、既述のとおり、本事業はそのような効果発現に貢献した。

5.2 付加価値・創造価値

なし

以上

⁶³ 保健省、チャンパサック県保健局インタビュー