

**案件別事後評価(簡易版)評価結果票:無償資金協力**

評価者(所属)	川初美穂 (株式会社早稲田総研イニシアティブ)	作成年月日
案件名	(和)保健医療訓練施設整備計画	2010年1月～2010年12月
	(英)The Project for Strengthening Regional Education and Training Institutions for Nurses and Primary Health Care Workers in the Lao People's Democratic Republic	

**I 案件概要**

国名	ラオス人民民主共和国	
事業期間	2004年6月～2005年11月	
実施機関	ラオス国 保健省	
事業費	E/N 限度額:546百万円	供与額:545百万円
案件従事者	施工	三井住友建設株式会社
	コンサルタント	株式会社パシフィックコンサルタンツインターナショナル
基本設計調査	2004年3月	
関連案件	JICA 看護助産人材育成強化プロジェクト(2005～2010)(技術協力プロジェクト)	
事業背景	ラオス国の「2010年及び2020年に向けての保健医療分野開発計画」及び「保健医療分野開発5ヵ年計画(2001～2005年)」において同分野の人材育成が基本方針の最優先事項となっている。特に地方における看護婦並びにプライマリーヘルスケアワーカーによるサービスの質向上は、国民全体の健康状態の改善にインパクトを与えると考えられることから、地方における保健学校5校と医療技術短期大学(現在、保健科学大学看護学部)はそのための教育訓練の場と見なされている。但し、同国において需要が高い保健医療サービス向上のための教育や実習の提供の場として十分機能することが困難となっており、その早急な改善を目的として、日本政府に対し無償資金協力の要請が行われた。	
事業目的	ラオス国における特に地方保健医療従事者の養成施設の設置により、地方保健医療の質の向上を図る	
アウトプット(日本側)	1. 学校施設建設 ウドムサイ保健学校、ルアンプラバン保健学校、カムアン保健学校、サバナケット保健学校、チャンパサック保健学校の5校における施設建設(一般教室、実習室、便所、図書館等) 2. 機材調達 ウドムサイ保健学校、ルアンプラバン保健学校、カムアン保健学校、サバナケット保健学校、チャンパサック保健学校及び、医療技術短期大学(保健科学大学看護学部)における以下の機材供与 1)看護教育実習機材の調達(人体解剖モデル、人体骨格モデル、妊娠子宮モデル、出産介助訓練モデル、注射訓練シュミレータ、蘇生術訓練シュミレータ、双眼顕微鏡) 2)講義用機材の調達(オーバヘッドプロジェクタ、反射型 OHP、テープレコーダ、LCD プロジェクタシステム、3次元プロジェクタシステム) 3)教材作成用機材の調達(コピー機、簡易印刷機、コンピュータ、画像収集機器)	

**II 評価結果(評価5項目)**

総合評価
<p>本事業を評価するにあたって、対象学校の個々の事情については詳細に把握できず、従って、各校の固有の成果や課題に関する評価には至っていない。このため、本事後評価については、対象校における共通項や傾向を抽出し、事業目的との関係性に絞った評価となっていることに留意する必要がある。</p> <p>本事業の妥当性は極めて高く、効率性に関しても諸事適切に対処して計画範囲内で実施されている。有効性に関しては事後評価時点における指標の実績値データで評価する限り、医療技術短期大学(現在の保健科学大学看護学部)と保健学校の教員育成の意義や質の向上の可能性は認められるものの、全国の看護師やヘルスケアワーカーの人数が、各校の卒業人数を積算しても絶対的な不足状態にあり、地方保健医療の質の向上の観点からは限定的となっていると指摘できる。また、本事業による調達機材の高い活用状況は認められるが、施設機材の維持管理状況に懸念がある。他方、同保健省が指摘しているようにラオスにおける保健医療従事者に対する需要の高まりが背景にあり、受入学生数の適正人数を超過して抱えているといった外部条件が考えられるため、本事業自体の評価は高いといえる。</p> <p>以上より、本事業の評価は高いといえる。</p> <p>JICA に対する提言としては、本事業は今後も同国の開発ニーズが極めて高いと考えられるため、ここで成果が大きかった保健学校の教員の育成に関し、本事業の保健科学大学看護学部と地方の保健学校の連携による取組みがもたらした成果として同国に対して明確に示すことが、本事業の成果を持続させることのみならず、本事業対象外の地方の保健学校にとっても有益であると考えられる。</p> <p>実施機関に対する提言としては、調達機材の維持管理に関して一部懸念が生じている。よって、今後さらに高まると予想される医療保健人材の育成に関して、保健学校における経営、財務、技術等の包括的かつ多角的な実施推進体制を確立するために、個々の対象学校の運営上の問題点を具体的に把握し、課題ごとに整理しておくことが望ましい。また、有効性に関して、今後は施設の収容可能人数等の物理面だけではなく、教員数に見合ったコース実施のための適切な定員等、教育の質的な側面から受入学生数の適正化を行う必要がある。保健科学大学看護学部との連携の下、各保健学校において高い質の教員に対する人件費等、適切な財源の確保をする必要があると共に、多くの卒業生が現場で高く評価され、活躍できるようなニーズの高いコース設計を実施し、質の高い人材の輩出し、同分野の絶対不足数を着実に削減していくことが望まれる。</p>

**1 妥当性**

**1. ラオス国開発政策との整合性**

ラオスの「2010年及び2020年に向けての保健医療分野開発計画および5ヵ年計画(2001～2005年)」において、「2020年までに全ての国民がそのニーズに合致した質の高い保健医療サービスに公平且つ迅速にアクセスできるようになる」ことを目標とし、そのための人材開発は基本方針の最優先事項として挙げられ、2005年までに取り組むべき優先プログラムの一つとなっており、整合性がある。

2. ラオス国開発ニーズとの整合性  
 同国の保健医療事情の改善には基礎保健医療、とりわけ地方部における予防・治療、プライマリーヘルスケア (PHC) の確立が急務とされており、これには看護師やPHCワーカーの育成と質的向上が必須である。看護師やPHCワーカーの育成や再訓練は本事業の対象校が担っており、同国の開発ニーズとの整合性がある。

3. 日本の援助政策との整合性  
 日本は同国保健・医療サービス改善計画調査(2001年3月～2002年10月)を実施し、2020年を目標年次とする保健・医療サービスに関するマスタープランの策定を行い、保健医療従事者の育成、特に看護師の教育・訓練の改善を基本戦略の一つとして位置づけた。

また、ODA大綱の理念・原則を踏まえつつ、ラオス国との政策対話を通じて、人造り、Basic Human Needs: BHN 支援等を重点分野とし、本事業はこの文脈の中で「実務者・技術者養成」や「高等教育支援」、BHN 支援として整合性があった。以上により、本事業はラオスの開発政策、開発ニーズ、我が国の援助政策と十分に合致している。

## 2 効率性

### 1. アウトプット

日本側のアウトプットに関しては以下のように変更及び追加が行われている。実施機関からは実施期間中の遅延や計画変更の理由として、物資調達の問題、施工業者のパフォーマンスの問題及び、為替変動による総事業額の変更があったと報告されている。これは施設建設のために複数の下請け施工業者の動員を必要とし、調達機材の種類や量が多いといった類似案件のスコップ及び実施上の留意点と考えられる。但し、このような変更事項も含めた実施中の工程管理については関係者内で適切に行われたと報告されている。

JICA 内部資料に示された変更点は以下の通り。

全建設サイト共通	基礎、柱、梁の見直し、屋根材の変更
ルアンプラバン保健学校	新築実習棟の屋根形状の変更、改修教室棟の木製建具の追加、浄化槽形状変更、改修教室棟基礎、柱の補強工事追加、改修教室棟屋根既存木トラス材の再利用による変更、外壁仕上げ材の変更、床仕上げタイル下地土間コンクリート工事の追加
チャンパサック保健学校	学生寮棟雨樋追加、便所棟浸透枮取りやめ、改修教室・学生寮棟屋根トラス解体作業と部材一部交換による追加、既存土間撤去及びコンクリート打ち直しと防蟻処理による追加
カムアン保健学校	改修教室棟 屋根トラス解体作業と部材一部交換による追加、防蟻剤の土間注入による追加
サバナケット保健学校	改修教室棟屋根トラス解体作業と部材一部交換による追加、既存土間撤去及びコンクリート打ち直しと防蟻処理による追加

### 2. 事業期間

事業期間は計画、実績共に 04 年 6 月 (E/N 締結) から 05 年 12 月までの 18 ヶ月間となっており、本事業は予定通り実施された。

### 3. 事業費

事業費の実績額は 545 百万円、E/N 額は 546 百万円となっており、計画時より 1 百万円減額して実施された。

以上により、本事業の事業費及び事業期間とともにほぼ計画通りであり、効率性は高い。

## 3 有効性・インパクト

### 1. 定量的効果

本事業計画時に設定された 3 つの指標、1) 施設建設を行った対象 5 校に関する学生一人当たりの教室面積 (表 1)、2) 機材供与の対象である医療技術短期大学を含めた全 6 校に関する看護コースの学生一人当たりの実習時間数 (表 2)、さらに医療技術短期大学における保健学校教員の再教育の効果をはかる指標として 3) 看護学士を有する教員の数に関する各実績データを入手し、2004 年を基準値として設定された目標値と比較した。

1) の教室面積については、表 1 に示すように、学校によって目標値の達成度にはばらつきがあるが、事後評価時においても基準値と比較すると概ね向上している。また、同国保健省から報告されている医療保健分野のニーズの高まりを背景とした相応の学生数の増加も考慮に入れば、現実的な数値であると考えられる。特にルアンプラバン保健学校においては学生の増加率が対象校の中でも最も高く、学生一人当たりの教室面積が 2004 年の基準値より低くなっている。

2) の学生一人当たりの実習時間数に関しては、表 2 に示すように実績値は基準値から一律若干の向上傾向は見られるが、目標値である 300 時間にははるかに達していない。

ただし、3) 看護学士を有する教員数については 2004 年の 3 名から目標値の 13 名をはるかに超えた 21 名を達成していると報告されている。これにより、現在の保健科学大学看護学部における保健学校教員に対する再教育の効果が実習の質の向上をもたらしている可能性が示唆される。

【表 1】対象学校別学生一人当たりの教室面積 (㎡/人)

出所: ラオス国保健省提供データ

	基準値 (2004 年)		目標値 (2006 年)		実績値 (2010 年)	
	教室	実習室	教室	実習室	教室	実習室
ウドムサイ保健学校	0	0.57	1.40	1.87	1.2	2.0
ルアンプラバン保健学校	1.01	1.01	1.58	1.87	0.94	1.33
カムアン保健学校	0.93	0.62	1.40	1.87	1.2	2.0
サバナケット保健学校	1.05	0.91	1.40	1.87	1.4	1.2
チャンパサック保健学校	1.44	0.96	1.44	1.92	2.0	1.3

【表 2】看護コースの学生一人当たりの実質実習時間数 (時間)

	基準値 (2004 年)	目標値 (2006 年)*	実績値 (2010 年)
ウドムサイ保健学校	128	300	132
ルアンプラバン保健学校			130
カムアン保健学校			128
サバナケット保健学校			132
チャンパサック保健学校			135
医療技術短期大学**			135

\*計画時における 5 校の平均値をベースラインとしている。 \*\*現在、保健科学大学看護学部

## 2. 間接的効果の発現状況及びその他正負の間接的効果

本事業によって設置されたカムアン及びウドムサイ保健学校の図書館は、学生のみならず、各地域社会の保健医療従事者による利用が確認されており、同施設における保健医療情報の共有を通じた地域社会への一定程度の波及効果があるとされている。他方、「地方に勤務する看護師及びプライマリーヘルスワーカーの数が増加し、質が改善され、その結果、地方における保健医療が充実、強化される」とした間接的効果については、地方の状況についての実績値が不明であるため詳細な分析は不可能である。但し、基本設計報告書によると2002年時点でのヘルスケアワーカーが全国で11,195人であるのに対し、同国保健省から得た2010年時点のデータは12,422人となっており微増に止まっている。また、計画時に示されている2002年時点の全国における看護師数は5,175人(同年に算定された絶対必要看護師数は8,391人)となっている。これをベースに看護学校の卒業人数を加算した2010年の看護師の予測人数は6,516人(不足数1,875人)であるが、同国保健省から得た2010年の看護師数は5,570人(不足数2,821人)に止まっており、恒常的な不足が改善されていない状態であることが読み取れる。

なお、ルアンプラバン保健学校建設の文化遺産への影響を含め、環境、住民移転、用地取得にかかる問題は、特に報告されていない。また、他の深刻なマイナスのインパクトも報告されていない。

以上により、本事業の実施により一定の効果発現が見られ、有効性は中程度である

## 4 持続性

### 1. 運営維持管理の体制

本事業実施後、効果の継続に必要な中央政府から地方に至る政策的支援が得られており、また、地域社会の助産婦やプライマリーヘルスケアワーカーの助手に対する教育実習等、地域社会における保健学校に対する主体的な取組も高まりつつある。さらに、同国保健省によると本事業による施設建設と機材供与が各保健学校の収益向上に繋がっていると報告されている。但し、理由は不明であるが、学生の増加にもかかわらず全体的に教員及び事務系スタッフの人員が計画時より減少傾向にある。

### 2. 運営維持管理の技術

本事業の計画時において、既存施設と機材を最大限活用することを基本とし、大規模な新規の技術の導入は想定されておらず、これまでの運営維持管理技術で対応可能なため、技術的に大きな問題はない。さらに、本事業対象校では正規課程において教育実習機材を通じて医療機材の維持管理に関する実習が行われていると報告されている。但し、同保健省によると機材の修理や維持管理について適切な技術者の確保が困難と報告されている。

### 3. 運営維持管理の財務

現在、対象校の運営維持管理コストは保健省の中央政府予算、学生からの授業料等の収益によって支えられている。施設建設対象の5校から報告された2010年の予算額は計画時と比較して1.5~6.5倍の間で大幅に拡大している。また、本事業の施設、機材については光熱費や維持管理費が大幅に増加しない計画であったため、これら維持管理のコストに関して、大きな財務的負担は発生しないと考えられていたが、他方、同保健省からは予算不足と収益の不足のため、機材の維持管理や修理が困難であると報告されており、本事業対象各校の収益如何によっては維持管理に関する適正な財務的措置が取られておらず、機材が使用できない状況を招いている懸念がある。

### 4. 運営維持管理状況

同保健省によると、本事業での調達機材や施設は十分に活用されているが、学生数が増えており使用頻度が高いため維持管理や修理が困難であると報告されている。

以上により、本事業は運営維持管理に関して一部問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。