

0. 要旨

本事業は、ラオス中南部 4 県において中等学校の施設及び設備を整備することにより、中等教育のアクセス向上と学習環境の改善を図り、もって中等教育の質の向上に寄与することを目的として実施された。本事業は計画時、事後評価時ともにラオスの開発政策や開発ニーズと合致しており妥当性が確認できる。他の開発協力機関等との具体的な連携の計画・実施や成果はなかったが、国際協力機構（JICA）の他事業との連携・成果がみられ、日本のラオスに対する開発協力方針とも合致することから、整合性は高い。以上より、妥当性・整合性は高い。本事業では、ほぼ計画に沿ったアウトプットが産出され、事業費は計画内に収まり、事業期間は計画をわずかに上回っており、効率性は高い。有効性に関しては、設定された指標「継続使用されている教室数」「新たに就学可能となった生徒数」は目標を達成し、定性的効果として、生徒・教員の施設・家具への満足度は高く、学習環境の改善がみられた。また、インパクトとして教員の指導意欲・授業運営の改善、生徒の就学意欲の向上がみられるなど教育の質は改善し、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。本事業の運営・維持管理には、組織・体制面、技術面に問題はないものの、財務面に一部問題があり持続性はやや低い。以上より、本事業の評価は高いといえる。

1. 事業の概要



事業位置図（出典：JICA 提供）



写真 1 本事業で整備された校舎
（出典：評価者撮影）

1.1 事業の背景

ラオス政府は 2020 年までの後発開発途上国からの脱却を国家目標に掲げ、ラオスではより高度な技術に対応可能な識字、基礎的計算能力等を備えた産業人材育成のニーズが高まっていた。これに対し、ラオスの基礎教育セクターのうち初等教育については、学校数の増加等により、学校環境・アクセスが改善されてきており、初等教育総就学率は 2015 年には 118.4%（教育・スポーツ省：Ministry of Education and Sports、以下「MOES」という。2015 年）に達した。しかし、日本の中学校に相当する前期中等教育の総就学率の全国平均は 78.1%で、特に貧困率の高い中南部地域に属する、カムアン県、サバナケット県、サラワン県、チャンパサック県の前期中等教育総就学率は各々 67.8%、62.6%、55.8%、62.9%（同上）と全国平均と比べても特に低かった。また一部の中等学校は施設の老朽化によって適切な学習環境が維持できない環境にあることから、中等教育へのアクセス向上と学習環境の改善のため、これら中南部 4 県の中等学校の環境整備は、急務の課題となっていた。

1.2 事業概要

ラオス中南部 4 県において中等学校の施設及び設備を整備することにより、中等教育のアクセス向上と学習環境の改善を図り、もって中等教育の質の向上に寄与する。

供与限度額/実績額		詳細設計 46 百万円 / 46 百万円 本体 1,369 百万円 / 1,089 百万円
交換公文締結/贈与契約締結		詳細設計 2017 年 5 月/2017 年 6 月 本体 2017 年 10 月/2017 年 10 月
実施機関		教育・スポーツ省 (MOES)
事業完成		2020 年 11 月
事業対象地域		カムアン県、サバナケット県、サラワン県、チャンパサック県の 20 郡
案件従事者	本体	Chaleundy Construction Sole Co., Ltd. ST Construction Sole Co., Ltd. Sokexai Phathana Construction Company, Ltd. Somphamith Construction Co., Ltd
	コンサルタント	株式会社 毛利建築設計事務所
準備調査		2016 年 2 月～2017 年 2 月

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

氏名 野本 綾子（株式会社 国際開発センター）

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：2023 年 8 月～2024 年 12 月

現地調査：2023 年 11 月 12 日～12 月 2 日、2024 年 5 月 6 日～5 月 10 日

2.3 評価の制約

現地調査では、対象校 37 校のうち、業務従事者が現地調査補助員とともに 10 校の現地踏査を行い、また現地調査補助員が単独でさらに 10 校、合計 20 校の現地踏査を行った。現地踏査を行わなかった 17 校の状況については、実施機関等からの情報に基づき判断を行った。

3. 評価結果（レーティング：B¹⁾）

3.1 妥当性・整合性（レーティング：③²⁾）

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「第 8 次国家社会経済開発 5 カ年計画（2016 年～2020 年）」で教育を重点分野と位置づけ、特に基礎教育の普及・改善は、持続的な経済成長及び貧困削減の必須条件であり、人材育成促進に向けた優先事項としていた。これを受け、2015 年には前期中等教育を義務教育化し、「教育セクター開発計画（2016 年～2020 年）」では、2020 年までに中等教育の総就学率を 85%まで改善することを目標に掲げた。同計画では、中等教育の更なる普及のためには農村地域でのアクセス改善が課題であるとしていた。本事業は、中南部地域の中等学校の施設及び設備を整備することにより、アクセス向上と学習環境の改善につながり、これら計画を実現する方策として位置づけられた。

事後評価時のラオスの開発政策「第 9 次社会経済開発計画（2021 年～2025 年）」では、優先課題「人的資源の質の向上」の一分野「あらゆるレベルの教育の質の向上と教育へのアクセスの整備」において、(i) 草の根レベルや遠隔地を含む中央・地方レベルで、幼児教育から職業教育、大学教育まで教育ネットワークを拡大すること、(ii) 農村住民、社会的弱者、特別なニーズを持つ人々の教育へのアクセスにおける平等な権利を確保し、女性のニーズに特別な注意を払うことが掲げられている。また、「教育セクター開発計画（2021 年～2025 年）」

¹ A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

² ④：「非常に高い」、③：「高い」、②：「やや低い」、①：「低い」

（Education and Sports Sector Development Plan 2021-2025、以下「ESDP 2021-2025」という。）では、すべてのレベルでの就学、進学、卒業率の向上、特に前期中等教育における地方でのアクセス向上がめざされている。

以上のとおり、計画時にラオス政府の開発政策は、中等教育の農村地域のアクセス改善を掲げ、また事後評価時においても、特に前期中等教育における地方でのアクセス向上を掲げており、中南部地域の中等学校施設整備によるアクセス向上と学習環境の改善をめざした本事業と開発政策との整合性は高い。

3.1.1.2 開発ニーズとの整合性

表 1 に計画時及び事後評価時の全国及び本事業対象 4 県の前期中等教育総就学率を示す。

計画時、前期中等教育の総就学率の全国平均は 78.1%で、貧困率が特に高い中南部地域に属する、カムアン県、サバナケット県、サラワン県、チャンパサック県の前期中等教育総就学率は各々67.8%、62.6%、55.8%、62.9%と全国平均と比べても特に低かった。

事後評価時、本事業対象県のカムアン県、サバナケット県、サラワン県、チャンパサック県の前期中等教育総就学率は各々68.5%、60.3%、59.7%、56.4%であり、全国平均の 74.7%と比べ依然低い。

表 1 対象県及び全国平均の総就学率

	2015 年（計画時）	2023 年（事後評価時）
全国平均	78.1%	74.7%
カムアン県	67.8%	68.5%
サバナケット県	62.6%	60.3%
サラワン県	55.8%	59.7%
チャンパサック県	62.9%	56.4%

出所：MOES

以上のとおり、計画時、事後評価時ともに、対象 4 県における前期中等教育総就学率は全国平均に劣後しており、本事業対象施設の必要性は高い。

3.1.1.3 事業計画やアプローチ等の適切さ

事業計画・アプローチに関して、おおむね問題はみられない。公平な社会参加を阻害された人々への配慮・公平性に関しては、本事業では、男女別トイレ、車

いす対応トイレ及びスロープの整備を計画・実施しており、一定の配慮が行われた。一方で、実際の運用については、障害を持つ生徒に関しては、通常学校へ進学する生徒数は限られている。しかし、これは施設・設備の問題ではなく、MOES や学校関係者によれば障害を持つ児童の保護者の教育への意識の欠如や、教師の障害者対応の能力不足という点が大きく、無償資金協力での施設整備事業の枠組みの中での問題とはいえない。また、女子生徒に関しては、後述のとおり（「3.3.1 有効性」「3.3.2 インパクト」参照）、就学生徒数や中途退学率の観点から、本事業対象地域において、公平な社会参加を阻害された人々とは必ずしもいえない。しかし、男女別トイレの設置にもかかわらず、適切な運用がされていないため、女子に不利益を与えている（後述のコラム：「誰一人取り残さない（LNOB：Leave No One Behind）」に係る詳細分析参照）現状を鑑み、より精緻な必要トイレ数の設置や、男女別トイレの運用についての啓発などが必要であったと考えられる。

3.1.2 整合性（レーティング：③）

3.1.2.1 日本の開発協力方針との整合性

本事業の、日本の開発協力方針との整合性は高い。「対ラオス人民民主共和国国別援助方針」（2012年4月）は「教育環境の整備と人材育成」を重点分野に位置づけており、中等学校の学習環境整備は、計画時に日本が重視していた分野に当てはまる。

3.1.2.2 内的整合性

無償資金協力「南部地域前期中等教育環境改善計画」（2014年）において、本事業対象のサラワン県の前期中等学校施設の新設と建て替えを行っており（支援対象校は重複しない）、相乗効果が期待されていた。上述（「3.1.1.2 開発ニーズとの整合性」）のとおり、サラワン県での総就学率は一定程度改善しており、本事業及び上記事業の貢献が考えられ、内的整合性は高い。

3.1.2.3 外的整合性

他の機関や他ドナーとの具体的な連携は計画されておらず、事業実施中の連携については、具体的な成果は確認できなかった。

以上より、妥当性については、ラオスの開発政策との整合性及び開発ニーズとの整合性は高く、事業計画やアプローチの問題はみられない。整合性については、日本の開発協力方針との整合性は高く、外的整合性は具体的な連携や成果はみられないが、内的整合性は連携・成果がみられた。よって、妥当性・整合性は高い。

3.2 効率性（レーティング：③）

3.2.1 アウトプット

本事業は、カムアン県、サバナケット県、サラワン県、チャンパサック県の前期中等学校 37 校において、施設の新設・改修を行い、黒板、机やいす等の備品を整備した。アウトプットは表 2 のとおり、おおむね計画どおり産出された。計画値である 242 教室に対して、4 室少ない 238 教室が新設・改修された。整備する教室数が増えに至った経緯は、詳細設計調査前（2019 年 2 月）に、対象校のうちサバナケット県の 2 校で校舎がすでに追加建設されていることが判明したため、本事業の対象となる教室数を再計算した結果、整備対象の教室数が減少した。実施機関から、建設教室数が減少した 2 校のうち、1 校ではコミュニティの寄付により 4 教室が建設され、もう 1 校に関しては 13 教室に対してリノベーションを行ったことが報告されている。これらラオス側での独自の教室建設は、本事業の目的であるアクセス向上・学習環境の改善に資するものであり、問題ないと考えられる。

表 2 本事業で整備した施設

対象校	教室数		図書室兼倉庫		トイレブース	
	計画	実績	計画	実績	計画	実績
グループ 1（注）：チャンパサック県（12 校）＋サラワン県、（5 校）	126	126	12	12	73	73
グループ 2：カムアン県（5 校）＋サバナケット県（15 校）	116	112	16	16	71	71
合計	242	238	28	28	144	144

出所：JICA 提供資料

注：本事業は、多数の建設サイトが広範囲に散在しているため、想定される建設業者の規模を考慮し、建設は複数の建設業者を活用する必要があった。このため、地理的、施工量といった要因により 2 つの施工グループに分け、さらに契約ロット数を分割した。

3.2.2 インプット

3.2.2.1 事業費

事業費（日本側）の計画・実績を表 3 に示す。計画 1,415 百万円に対し、実績 1,135 百万円であり、計画内に収まった（計画比 80%）。

表 3 事業費

計画	実績	計画比
1,415 百万円 (詳細設計：46 百万円 本体：1,369 百万円)	1,135 百万円 (詳細設計：46 百万円 本体：1,089 百万円)	80%

出所：JICA 提供資料

3.2.2.2 事業期間

事業期間は、計画 40 カ月に対し、実績は 40.5 カ月であり、計画を少し上回った（計画比 101%）³。遅延の理由は、新型コロナウイルス流行によるロックダウンにより、2020 年 4 月 1 日から 5 月 17 日までの 47 日間、グループ 2 の全工事を中断し、グループ 2 の契約期間は中断期間を考慮して延長された。一方、工事の中断を正式に指示されていたにもかかわらず、一部ロットの請負業者の労働者が誤って工事を継続した。その作業部分は構造要件に合致せず当該工事部分を解体し、再構築するよう指示された。このため、当該建物の工事は遅延した。

表 4 事業期間

項目	計画	実績
総期間（G/A 締結～施設供用開始）	2017 年 5 月～2020 年 8 月（40 カ月）	2017 年 6 月～2020 年 11 月（42 カ月）
（内訳）		
G/A 締結～詳細設計	3 カ月	2017 年 6 月～2017 年 9 月
詳細設計期間	7 カ月（第 1 グループ）、 4 カ月（第 2 グループ）	2017 年 9 月～2018 年 6 月（第 1 グループ） 2019 年 2 月～2019 年 7 月（第 2 グループ）
本体工事期間	22 カ月	2018 年 11 月～2019 年 12 月（第 1 グループ） 2019 年 11 月～2020 年 11 月（第 2 グループ）

出所：JICA 提供資料

³ 新型コロナウイルス流行の直接の影響である 47 日間を事業期間の実績から除外して計算したものの。

以上より、アウトプットはほぼ計画どおり産出され、事業費は計画内に収まり（計画比：80%）、事業期間は計画をわずかに上回り（計画比：101%）、効率性は高い。

3.3 有効性・インパクト⁴（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）

1) 運用・効果指標

計画時に設定された運用・効果指標の計画時実績値、目標値及び事業完成後の実績値を表5に示す。設定された指標である「継続使用されている教室数」「新たに就学可能となった生徒数」は、目標を達成している（本事業で建設された教室数以外については、従来のものを引き続き利用或いは新たに建築されたものを含む）。

表5 運用・効果指標

	基準値	目標値	実績値
	2016 年	2023 年	2023 年
		事業完成 2 年後	事業完成 2 年後
指標 1 対象校における継続使用されている教室数（室）	212	454	475
指標 2 新たに就学可能となった生徒数（人）	0	2,620	3,460

出所：JICA 提供資料、実施機関提供資料

注：（1）指標1の目標値は、基準値である2016年時点で使用されていた教室数212室に、本事業によって新たに整備された教室数242室を加えた、454室である。（2）指標2の目標値は、2023年における継続使用可能な教室数の目標値454室×1教室あたりの収容生徒数40名から、2016年の既存生徒数15,540名を引いた、2,620名である。（3）指標1実績値のうち、本事業によって整備された新たな教室は238室である。（4）指標2の実績値は、2023年における継続使用可能な教室数の実績値475室×40名から、2016年の既存生徒数15,540名を引いた、3,460名である。

2) 補助指標

計画時に設定された指標は、計画どおりのアウトプット産出と同時に達成される指標であるため、補助指標として対象校での実際の就学生徒数を設定した。

⁴ 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。

表 6 対象校就学生徒数

	基準値	実績値		
	2016 年	2023 年		
		全体	うち男子	うち女子
1. 就学生徒数	15,540	11,124	5,292	5,832
(内訳)				
カムアン県	2,175	1,604	756	848
サバナケット県	5,795	4,195	2,023	2,172
サラワン県	2,373	1,374	613	761
チャンサパック県	5,197	3,951	1,900	2,051
2. 一教室当たり生徒数	40 (適正值)	23		

出所：JICA 提供資料、実施機関提供資料

事後評価時の対象校の就学生徒数は、本事業計画時に想定した人数の 72%であるが、これは外的要因による影響が大きい。近年の大幅なラオスキップの下落、それに伴う経済活動の抑制、急激なインフレの進行によるラオスの経済状況の悪化は、教育の現場にも影響を及ぼし、現地踏査時の各校への聞き取りによれば、生徒の中途退学率が高く、生徒数は減少している。中途退学の理由としては、家族を助けるために働きに出ること、タイ国境近くでは一家で移民するケースが多いこと、中等教育を修了しても好ましい就職機会が無く、就学意欲が見出せないことなどが挙げられた⁵。また、本事業計画時には想定されていなかったが、近隣に学校が建設され、より近い学校に生徒が進学したというケースもあった。事後評価時点の男女別の就学人数については、いずれの県でもほぼ同数或いは女子生徒が若干上回っており、男女の違いはみられない。

3.3.1.2 定性的効果（その他の効果）

1) 学習環境

⁵ MOES のデータによれば、本事業対象 4 県を含む中南部 6 県が全国に比べ中途退学率が高く、対象県全体の傾向といえる（中途退学率の数値は表 7 参照）。また MOES によれば、一般的な中途退学の原因としては、長期的・季節的な人口移動、家庭の経済的・財政的困難、大都市や近隣諸国での労働力需要の増加、教育施設が自宅から遠い、卒業後の就職への期待が低いことなどが挙げられた。

計画時、「生徒にとって適切な学習環境、また教員にとって指導しやすい環境となる」ことが定性的効果として期待されていた。現地踏査訪問校での生徒・教員への聞き取り⁶では、生徒・教員の施設・家具への満足度は高い。教室の広さ・明るさ、背もたれのある個人用椅子の利用、黒板の見やすさ、天候の影響の軽減（雨や埃、寒さ・暑さ）、他のクラスからの騒音の軽減など学習環境の改善の声が多く聞かれた。また、教師からは、一教室当たり生徒数が減少したことや、より広い教室になったことから机間指導が可能になり、生徒へ目が行き届くようになったという声が多かった。



写真2 採光により明るさが確保された教室
（出典：評価者撮影）

2) 施設の目的外利用

現地踏査時、生徒数が想定より少なく教室が余っているために目的外に利用されているケースが多く、以下のような例がみられた：①教室が教員室や会議室に使われている、②図書室を校長室として利用しているケースが多い、③トイレを校長・教師用に利用し、生徒は使うことができない、④本事業で整備したトイレは、多くの学校において男女共同で使われていた。トイレに関して、女子生徒は男女共同使用であることは快適ではなく、学校のトイレを全く使わないというケースもあった。

3.3.2 インパクト

3.3.2.1 インパクトの発現状況

想定された効果「中等教育の質の向上」をインパクトに分類し、定量的効果として、中途退学率のデータを収集した。対象校に限定したデータは得られなかったが、対象4県の中途退学率を表7に示す。

⁶ 4県10校で計95人（男子生徒25人、女子生徒49人、男性教員8人、女性教員9人、村落開発委員会、父母会4人）に聞き取りを行った。

表 7 対象県での中途退学率

(単位：％)

	18－19 年度			23－24 年度		
	全生徒	女子	男子	全生徒	女子	男子
カムアン県	10.6	9.5	11.7	15.6	14.1	17
サバナケット県	11.1	10.1	12.1	19.1	18	20.3
サラワン県	14	13.4	14.5	23	23.2	22.9
チャンサパック県	11.9	10.6	13.1	17.2	17.2	17.3
全国	9.5	9.1	10	12.4	12.3	12.5

出所：MOES

対象校の対象県での中途退学率は事業実施前に比べて悪化しているが、中途退学の原因としては、上述のとおり（「3.3.1.1 定量的効果」）、ラオスの経済状況の悪化の影響も大きい。現地踏査時の各校への聞き取りでも多くの学校で中途退学者は増加しているとのことであり、中途退学という観点からは、教育の質が改善したとは言い難い。

また、定性的効果としての「教員の指導意欲・授業運営の変化」「生徒の就学意欲の変化」に関して、現地踏査にて教員・生徒に聞き取りを行った（聞き取り対象者・人数は脚注 6 参照）。「教員の指導意欲・授業運営に関する変化」に関しては、教室が十分に広くなったことや、従来は隣の教室との間の騒音が生じることからグループ活動が出来なかったが、防音が向上したことで、授業においてグループ活動（議論、発表、Q&A）を導入しやすくなり、より生徒の理解が高まったという声が多く教員から聞かれた。「生徒の就学意欲の変化」に関しては、いずれの学校でも多くの生徒から、教室・家具の機能向上により、授業への集中力・理解力が増したという声が聞かれた。その要因として、事業実施前はベンチを 3～4 人でシェアしていたが本事業の家具整備により個別の椅子を利用できるようになったこと、本事業で建設した校舎は十分な採光があること、教室は防音機能が高く隣の教室からの騒音が少なくなったこと、以前は雨の際に雨音が大きいことや窓を閉めるため教室が暗くなるなどしたがそれら天候の影響が少なくなったこと、部屋が広いこと、従前の黒板に比べて反射等が少なく文字が見やすいことなどが挙げられた。

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 年策定）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、カテゴリ C に該当するとされた。実施機関、現地踏査での県教育・スポーツ局（Provincial Education and

Sports Service、以下「PESS」という。)、郡教育・スポーツ局 (District Education and Sports Bureau、以下「DESB」という。)、対象校への聞き取りによれば、環境への負のインパクトは発生していない。

2) 住民移転・用地取得

本事業は、既存校の敷地内であり、実施機関、現地踏査での PESS、DESB、対象校への聞き取りによれば、用地取得・住民移転は行われていない。

3) ジェンダー、公平な社会参加を阻害されている人々、社会的システムや規範、人々のウェルビーイング、人権、その他正負のインパクト

本事業では、男女別トイレの整備及び車いす対応トイレ・スロープの設置による女子生徒及び障害を持つ生徒の就学率向上が期待されたが、就学状況への明確な正のインパクトはみられなかった（以下コラム：「誰一人取り残さない（LNOB：Leave No One Behind）」に係る詳細分析参照）。

女子生徒の就学に関しては、現地踏査での女子生徒への聞き取り⁷では、従前に比べて、本事業で設置されたトイレは清潔であり快適であるものの、ほとんどの女子生徒が（男女別）トイレの有無は女子生徒の就学意欲や実際の就学状況へ影響を及ぼすものではないと回答していた。また、上述のとおり（「3.3.1.2 定性的効果」）、実際の運用として男女別に分かれていないケースも多く、女子生徒はあまり学校のトイレを利用していない、学校のトイレの利用は不安があるという声も多く聞かれた。

車いす対応トイレとスロープについては、現地踏査対象校では、車いす利用者がおらず、障害を持つ生徒の就学率向上への特段の影響はみられなかった。

以上より、設定された指標である「継続使用されている教室数」「新たに就学可能となった生徒数」は目標を達成し、定性的効果として、生徒・教員の施設・家具への満足度は高く、学習環境の改善がみられ、また、インパクトとして教員の指導意欲・授業運営の改善、生徒の就学意欲の向上がみられるなど教育の質は改善し、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。

⁷ 調査対象はコラム：「誰一人取り残さない（LNOB：Leave No One Behind）」に係る詳細分析参照。

コラム「誰一人取り残さない（LNOB：Leave No One Behind）」に係る詳細分析

本事後評価では、男女別トイレ、車いす対応トイレとスロープ整備による女子生徒及び障害を持つ生徒の就学率向上や格差是正への影響の程度を把握すること、無償資金協力の効果的な支援の在り方への教訓を導きだすことを目的とし、(i) 対象校・非対象校でのフォーカス・グループ（対象校・非対象校各4校で、女子生徒計74人（障害を持つ生徒2人を含む）に対し実施）、(ii) MOES インクルーシブ教育センター、PESS、DESB、対象校、ラオス障害当事者団体への聞き取り等を行った。

1. 男女別トイレについて

対象校・非対象校ともに、男女別トイレの設置が就学や、生徒の学校への出席/欠席の促進要因や阻害要因となるという回答はなかった。

対象校では、実際上の運用として男女別の利用とされていないケースが散見され、男子生徒との共同利用を好まず、女子生徒はあまり利用していないこともあった。また、そもそもトイレの数が足りないという声も多かった。その場合、近隣の商店や親せき、友人の家のトイレを借りたり、家に帰ってトイレを利用する。特に生理期間は、教師に許可をもらい、授業を一部欠席することもある。多くの生徒が友人のサポートもあり授業の理解や成績への影響はほとんどないということであったが、数名、若干影響があるという生徒もいた。

2. 車いす対応のトイレ設置、スロープ設置について

対象校、非対象校ともに車いす利用の生徒はいなかった。訪問校での校長、教師、村落教育開発委員会（Village Education Development Committee、以下「VEDC」という。）によれば、車いす利用者を含め障害のある生徒は、小学校卒業後前期中等学校へ進まないケースが多い。VEDCや小学校で中学校進学を奨励するが、最終的には本人・保護者の判断となる。また、特別支援学校や職業訓練校に進むケースも多い。小学校を中途退学するケースもままある。小学校の教師は、特別支援学校の存在を知らないなど適切な進学支援が行えていないこともある。以上のような理由が就学への阻害要因となっており、車いす対応のトイレの設置やスロープの設置の就学への直接の影響はみられなかった。

3. インクルーシブ教育やジェンダー平等を推進する上での課題、より効果的な無償資金協力の在り方について

男女別のトイレの設置や障害者対応のトイレの設置が女子・障害を持つ生徒の就学・通学を促進することは、一般的に共通の効果と考えられている。「RAISING CLEAN HANDS IN LAO PDR」（2016年、ユニセフ）においても、「女子用と男子用のトイレが分かれていることで、生徒はプライバシーと尊厳が保証され、女子が学校に通い続けるために特に重要な要素となる。インクルーシブで利用しやすい衛生設備があれば、特別な支援を必要とする子どもたちも学校に通うことができる。」と記されている。ESDP2021-2025では、インクルーシブ（障害者、女子、少数民族の

包摂) な水と衛生 (WASH) 施設の拡大が謳われており、本事業での車いす対応のトイレ (及びスロープ)・男女別のトイレの設置は、ラオス政府の政策と合致した、必要なものといえる。

しかしながら、上述のとおり、定性調査からは、本事業でのトイレ設置が女子・障害者の就学や通学の大きな促進要因/阻害要因とはなっていない。

女子教育に関しては、前期中等教育の最終学年就学におけるジェンダー平等指数 (GPI) は、2015—16 年の 0.94 から 2019—20 年にはほぼ男女平等の 0.97 となっている (出所: ESDP2021-2025)。また、表 6、表 7 のとおり、本事業対象校就学人数は男女ほぼ同数であり、また対象県の中途退学率でも女子が高いということはなく、既に男女平等をほぼ達成していることから、必ずしもジェンダー平等の推進、そのためのトイレの設置が必要とされている訳ではない。しかし、上述のとおり、対象校でのトイレの数の不足、男女共同の利用という実態は、男子生徒に比べ女子生徒に大きな不便・不快な状況を引き起こしており、この点で、今後の協力に関しては、設置トイレ数の妥当性の検討、教師・生徒への意識啓発による男女別のトイレ利用の徹底等が考えられる。

障害を持つ生徒に関しては、「2016-20 年教育セクター開発計画」において、不就学児を含め障害のある子どもの状況が不明であるため、障害のある子どもの実態把握の必要性が指摘されているが、MOES インクルーシブ教育センターによれば、実態把握について依然情報収集中である。情報整備後、インクルーシブ教育の方向性を検討することになるため、現時点で確かなことは言えないが、通常学校にとって障害者を受け入れるための課題としては、(i)保護者の障害児童の教育へのアクセスの必要性の無理解、(ii)教師が障害者対応するための研修・訓練を受けていないこと、(iii)障害者対応の設備の不備があるの 3 点である。インクルーシブ教育センターは、このうち(ii)の教師への研修・訓練が最も支援の可能性があると考えている。インクルーシブ教育センターの意見を踏まえ、今後の支援の方向性としては、技術協力との連携やソフトコンポーネントの実施による教師へのインクルーシブ教育にかかる研修・訓練等が考えられる。同時に、現地調査での学校・VEDC での聞き取りによれば、小学校レベルでの教師・保護者の意識啓発への支援が必要と思われる。

3.4 持続性 (レーティング: ②)

3.4.1 政策・制度

「3.1.1.1 開発政策との整合性」で示したとおり、「第 9 次社会経済開発計画 (2021 年～2025 年)」や ESDP 2021-2025 等の政策において、特に前期中等教育における地方でのアクセス向上が掲げられており、政策・制度は確保されている。

3.4.2 組織・体制

ラオスでは、学校の運営・維持管理は学校・コミュニティが責任を負うことになっており、各村で設置されている VEDC が学校と協力しながら、学校運営・維持管理、子どもたちの就学支援等、教育に関する諸問題の解決を図っている。現地踏査での聞き取りでは、施設・設備の運営・維持管理は一義的に各校が責任を持ち、必要に応じ、また定期的に VEDC と議論・相談する体制となっている。現地踏査各校で VEDC は機能しており、学校運営に大きく関わっているが、学校運営、子どもたちの就学支援、開発計画の策定・実施により重きが置かれている。聞き取りを行った学校では VEDC の機能・能力に問題はみられないが、PESS、DESB によれば、VEDC には任期があり、交代とともに機能・活動が一部継続しないケースもあるということであった。

DESB は運営・施設管理について各校から報告を受け、年 2 回程度各校の視察を行い、必要に応じ助言を行っている。各校・VEDC の対応が不可能な維持管理に関しては、DESB、PESSS へと申請することになっている。

以上より、各校の運営・維持管理体制は明確であり、また、PESS、DESB からのフォロー体制もあることから、組織・体制面での持続性はおおむね確保されている。

3.4.3 技術

施設に関しては、修繕等の作業が容易な設計とされており、椅子や机、窓やドアなど軽微な修繕は学校教師が行っており、対応に問題はない。電気系統の不備が生じた場合は教師では対応できず、外部へ修理を依頼する。

清掃に関しては、現地踏査を行ったすべての学校で、生徒を振り分け、交代で毎日清掃が行われており、また週一回全校清掃を行っているケースが多い。

以上より、修繕等の作業が容易な設計であるため、軽微な修繕は対応可能であり、また清掃も適切に行われるなど、維持管理の技術はおおむね確保されている。

3.4.4 財務

「3.4.2 組織・体制」で述べたとおり、学校の運営・維持管理はコミュニティが責任を負い、各校で必要な運営・維持管理経費は、MOES からの学校補助金（School Block Grant、以下「SBG」という。）と生徒から徴収する登録料及びコミュニティの寄付等の収入による。現地踏査対象校の収入を表 8 に示す。

表 8 対象校の収入

(単位：ラオスキップ)

	2020	2021	2022
SBG	18,820,625	15,714,375	13,952,813
登録料	9,005,063	7,860,500	6,599,625
コミュニティからの寄付	14,593,500	12,995,125	12,900,125
その他	18,750	12,500	81,250
合計	42,437,938	36,582,500	33,533,813

出所：現地踏査 20 校のうち、回答を得られた 16 校の平均。

SBG は生徒数に応じて運営・維持管理費用を配布する制度であり、2019 年以降、生徒 1 人当たり年間 70,000 ラオスキップが支給されることになっている。しかし、上記の回答を得られた学校の平均では生徒 1 人当たり年間約 36,000 ラオスキップであり、また MOES への聞き取りでも支給額は 33,000 ラオスキップ程度に留まっているとのことであった。登録料は訪問したサイトでは、徴収しているのは 5 校であった。学校によって、維持管理費用は SBG からの資金を充当したり、寄付金を充当している。コミュニティからの寄付は必ずしも金銭的な寄付という形ではなく、資材や労働力の提供ということもある。訪問校の中では、学校の土地の一部を賃貸して収入を得ている学校があった。

本事業の当面必要な維持管理費は、トイレの沈殿物除去費用（年 1 回）であるが、未だ機能的に除去が不要なため除去を行っていない学校が多く、また壁・天井及び建具の再塗装も完成後 10 年（2030 年）となっているため、当面多額の維持管理費は必要としない。また、重大な欠陥は一部（後述の「3.4.7 運営・維持管理状況」参照）を除いて生じていないため、軽微な修繕を行う費用はおおむね確保されている。しかし、財源が限られていることから、多くの学校は直ぐに修繕の対応ができず、対応に時間を要している。また、電気ケーブルの盗難にあった学校が 2 校あったが、財源が限られているため、すぐに買い替えができていないなどの問題もあった。

以上より、当面、大規模な維持管理費用は必要とされておらず、軽微な修繕は SBG やコミュニティからの寄付で対応可能と思われるが、SBG は定められた額が MOES から支払われていないなど、財務面での持続性は一部課題がある。

3.4.5 環境社会配慮

環境社会面からの事業効果の持続への大きなリスクはみられない。

3.4.6 リスクへの対応

計画時に想定されていなかったリスクは事業実施中に発生していない。

3.4.7 運営・維持管理の状況

現地踏査を行った各校及び PESS への聞き取りによれば、対象校すべてにおいて、後述のチャンサパック県の 2 校を除き、重大な欠陥はみられない。踏査先の学校では、ドアノブの破損や、窓やドアの木材の変形による隙間の発生、窓枠を支えるボルトの不具合がみられた。これらは資材の性質によるものが多いが、木材はラオスの製材所の技術を考慮し、また過去のラオスでの学校建設の経験から本事業でより望ましい製法を取り入れており、経年劣化による木材の隙間等は想定内であり、重大な問題とは考えられない。一方、ドアノブの破損などに関しては生徒など利用者の不適切な利用によるものである。適宜教師が修理を行っているが、頻繁に破損することや資金源の制約から、しばらく放置されているケースもみられた。



写真 3 清掃後の教室



写真 4 壊れたドアノブ



写真 5 清潔に保たれているトイレ

(出典：いずれも評価者撮影)

現地踏査では、チャンパサック県パクソン郡の学校 2 校で、1 教室の天井板の劣化による破損（2021 年に破損）、また同 2 校で計 6 教室及び 1 図書室で天井板の変形があることを確認した。本問題については、天井板が破損した学校は修繕計画を作成し、パクソン郡 DESB 及びチャンサパック県 PESS に提出したが採用されなかった。また、瑕疵保証期間が過ぎていたため、PESS から MOES 及び JICA への報告は行われておらず、MOES 及び JICA は状況を把握していなかった。本事後評価での現状を JICA ラオス事務所及び本事業実施コンサルタントに照会したところ、事業実施コンサルタントが原因特定のために、現地訪問・試験機関での検査を行った。実施コンサルタントは、JICA との協議に基づき、現時点で特定された天井板破

損・変形の原因・暫定対応策案⁸を MOES、チャンパサック県 PESS、パクソン郡 DESB に対し説明するとともに、今後再調査を実施し、最終対応策案（例：天井板の変形部分の撤去等）の進言をラオス側に行うことを説明した。ラオス側も進言に基づき善処することを表明している。

上述のとおり（「3.3.1.2 定性的効果（その他の効果）」）、目的外使用が一部みられる。DESB、PESS、学校によれば、使用用途の決定権は各校にあり、DESB には事後報告を行っている。DESB は年に 1 回～2 回程度、郡内の学校を視察し、1 教室当たりの生徒数が望ましくない時などは DESB から望ましい教室利用の助言を行うということであるが、事後評価時点での目的外利用について特段の助言は行っていない。

以上のとおり、施設・家具は、経年劣化や不適切な利用による軽微な破損はあるが、おおむね良好に保たれており、またチャンサパック県の 2 校で天井板の破損・劣化等問題はみられるが、対応が予定されている。

以上より、本事業の運営・維持管理には財務状況に一部に問題があり、改善・解決の見通しが低いといえる。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、ラオス中南部 4 県において中等学校の施設及び設備を整備することにより、中等教育のアクセス向上と学習環境の改善を図り、もって中等教育の質の向上に寄与することを目的として実施された。本事業は計画時、事後評価時ともにラオスの開発政策や開発ニーズと合致しており妥当性が確認できる。他の開発協力機関等との具体的な連携の計画・実施や成果はなかったが JICA の他事業との連携・成果がみられ、日本のラオスに対する開発協力方針と合致することから、整合性は高い。以上より、妥当性・整合性は高い。本事業では、ほぼ計画に沿ったアウトプットが産出され、事業費は計画内に収まり、事業期間は計画をわずかに上回っており、効率性は高い。有効性に関しては、設定された指標「継続使用されている教室数」「新たに就学可能となった生徒数」は目標を達成し、定性的効果として、生徒・教員の施設・家具への満足度は高く、学

⁸ 試験機関での試験結果等から、施工不良によるものではなく、施工後の環境変化により天井材の性質に変化が生じたことから天井板の破損が生じたものと考えられる。対象 2 校が立地するチャンパサック県パクソン郡は高原に位置し、年間をとおして冷涼で比較的雨が多い気候特性があり、そのため、長雨の影響等で多湿の環境下に長期間置かれた可能性が高く、その結果天井材が湿潤状態となり、材料の強度が低下し、破損に繋がったと考えられる。なお、天井材は一般的な材料であり、かつ、同材料を使用していた過去の同県同郡内に建設した学校では同様の事象が生じていなかったため、今回事象を予見することはできなかった。

天井板が破損した教室については、天井板を除去したままの状態でも教室を使用しても安全面で問題はなく、室内温度環境への影響も大きくないとのことである。対象 2 校で問題のある 5 教室についても、天井の張替は望ましいものの、ラオス側の資金面での負担を考慮し、天井板の撤去のみでも対応として問題はないと考えられている。

習環境の改善がみられた。また、インパクトとして教員の指導意欲・授業運営の改善、生徒の就学意欲の向上がみられるなど教育の質は改善し、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。本事業の運営・維持管理には、組織・体制面、技術面に問題はないものの、財務面に一部問題があり持続性はやや低い。以上より、本事業の評価は高いといえる。

4.2 提言

4.2.1 実施機関への提言

1) 維持管理費用の確保

各校では、コミュニティからの寄付はあるものの、運営・維持管理の財源の一部である SBG は計画どおりの金額が支給されていない。各校でより一層の自己資金（一部学校では、土地をリースして収入を得るなどをしているケースがある）の充実に努めるとともに、MOES は、規定通りの SBG の支給を行うことが必要である。

また、本事業の施設は、当面大規模な修繕は必要とされていないが、想定されている 2030 年の壁・天井及び建具の再塗装や、緊急な大規模修繕が必要になった場合、各対象校において当該資金確保が難しい場合に備え、DESB、PESS は学校の修繕計画・資金計画をフォローアップし、必要な予算を確保することが求められる。

2) 施設の目的外利用の是正

施設の目的外利用については、生徒数の減少により教室が余っているためというケースを除き、従来の目的どおりに使用することが望ましい。特に男女別トイレが共同利用されているのは、当初の事業の意図と異なっていること、MOES の方針とも異なっていること、さらに女子生徒のトイレ利用の不快・不便さに繋がっている。また、サニタリー用品の適切な処理が行われず、感染症のリスクも生じ、衛生上の観点からも望ましくない。

4.2.2 JICA への提言

天井の破損・傾斜のあるチャンサパック県パクソン郡の 2 校については、原因特定・対応策の決定及びラオス側の対応について JICA としてもフォローアップを行う必要がある。

4.3 教訓

よりニーズを把握したうえでの整備トイレ数の決定

本事業では男女別のトイレを設置したにもかかわらず、現地踏査を行った学校の多くで、男女共同で使用されていた。その結果、女子生徒の多くは学校のトイレを利用しておらず、女子生徒は不利益を被っていた。各校への聞き取りでは、そもそものトイレ数が足りないことから、男女共同の使用の実態となっており、これは本事業の主

旨に沿うものとはいえない。本事業では、事業実施後の使用可能教室数に応じて必要なトイレ数を整備したが、これは MOES の学校建設ガイドラインに準じて、1 トイレブース当たりの生徒数を 75 人とした（「学校建設ガイドライン」（2009 年 12 月）に、1 トイレブース当たりの生徒数は 45 人から 75 人と規定されている）。整備したトイレ数は規定に則っているものの、最低必要数である。より有効的なトイレの利用のため、また、女子生徒が男子生徒と同じ便益を得るためには、規定に従うとともに、より実際のニーズを把握したうえでトイレ数を決定する必要がある。

5. ノンスコア項目

5.1 付加価値・創造価値

なし。

以上