

カメルーン国

第三次小学校建設計画

外部評価者：佐野総合企画株式会社 十津川 淳

0. 要旨

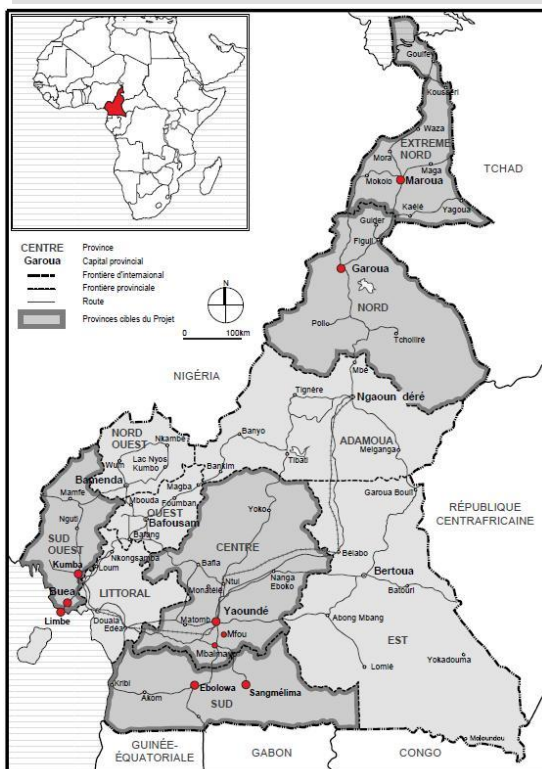
教室数の不足ならびに教室あたりの過密状況が深刻化していたカメルーン国において、本事業による新規教室の建設は、同国の喫緊のニーズに極めて整合したものであった。本事業の実施によって、対象校では教室あたりの生徒数が 62 人から、政府の目標とする 50 人学級をも下回る平均 44 人を達成するに至った。

また、新規教室による就学環境の改善は生徒ならびに教員の学習へのモチベーション向上にも繋がっており、事業実施前に比して卒業試験の合格率が向上するなど質的なインパクトも発現している。

持続性の観点においても、初等教育省内に日本プロジェクト実施ユニットが新たに設立されたことにより、対象施設は体制面、財政面等においても概ね持続性が担保された状況になっている。

以上より、本事業の評価は非常に高いといえる。

1. 案件の概要



小学校外観（エボロア小学校、南部州）

プロジェクト位置図

* 赤丸の都市が小学校建設地域

1.1 事業の背景

カメルーン国では 1980 年代の経済低迷によって貧困が蔓延し、90%を超えていた総就学率は 1995 年度には 74.7%にまで低下した。また、この間の緊縮財政政策により教育施設の整備や教員採用が停滞したため、教育環境も急速に悪化した。1995 年以降は経済の回復に伴い就学率も着実に回復し始めたが、長く施設整備が行われなかった影響は大きく、生徒数の増加につれて教室の不足と過密状況が深刻化し、また同時に既存施設の老朽化といった課題にも直面していた。全国の不足教室数は 2003 年時点で 14,600 教室と算定されており、仮設教室の割合も既存教室の 18%に及ぶ状況にあった。

こうした状況に対し、政府は 2001 年に教育分野の基本政策となる「教育セクター戦略」、2003 年には中期国家開発計画となる「貧困削減戦略書」を策定して、教育へのアクセスと公平性の拡大、教育の質の改善に重点を置いた施策を進めてきた。初等教育分野では 50 人学級の実現を目標に毎年約 2,500 教室の建設と教室数に匹敵する数の教員採用を目指し、債務削減資金の活用等による教室整備を進めてきた。しかしながら、財政状況は計画に追いつかず、政府資金による整備は年間 1,000 教室余に止まっていた。

教室不足の状況は特に教育開発の最も遅れた北部州・最北州や人口の集中する大都市部で著しく、1 教室当りの生徒数は北部州ガルアでは 112 人、最北州マルアで 91 人、中央州ヤウンデで 73 人に上り、100 人を超える過密状態での授業や二部制での対応が一般化していた。本計画はこれら教室整備が緊急の課題となっている地域を対象に新規教室の建設を行なったものである。

1.2 事業の概要

中央州、南部州、南西州、最北州、北部州 5 州の小学校 33 サイトにおいて、学校施設、家具および基礎的な教育用機材を整備することにより、児童の就学環境の改善を図る。

E/N 限度額／供与額		2,617 百万円 / 2,596 百万円
交換公文締結		第 1 期 2004 年 8 月、第 2 期：2005 年 6 月、第 3 期：2006 年 6 月
実施機関		初等教育省
事業完了		2007 年 11 月
案件従事者	本体	清水建設株式会社
	コンサルタント	株式会社マツダコンサルタンツ、株式会社エーエーユー（共同企業体）
基本設計調査		2004 年 2 月
関連事業 (if any)		第一次小学校建設計画[無償資金協力：1997-99 年] 第二次小学校建設計画[無償資金協力：2001-03 年]

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

十津川 淳 (佐野総合企画株式会社)

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：2010年10月～2011年10月

現地調査：2011年2月19日～3月9日、2011年6月12日～6月27日

2.3 評価の制約

特になし。

3. 評価結果 (レーティング：A¹)

3.1 妥当性 (レーティング：③²)

3.1.1 開発政策との整合性

カメルーン政府は 2001 年に教育分野の基本政策となる「教育セクター戦略 (2001-2011)」および 2003 年には教育セクターを中心的課題のひとつに据えた中期国家開発計画「貧困削減戦略書」を策定した。これら戦略では、2011 年の初等教育普遍化と教育格差の解消を目標に定め、教育へのアクセスと公平性の拡大、教育の質の改善に重点を置くこととした。本事業はこれら戦略・政策が目標とした「教育へのアクセス」改善に資するものであり、本事業の内容は同国の開発政策に極めて整合していたと判断できる。

その後、「教育セクター戦略」は 2006 年に改訂版が策定されたが、基本的には従前の戦略目標と同一の方向性を掲げている。すなわち、優先目標は、1) 格差是正と就学率・修了率の 100% 実現、2) 教育サービスの効率と質の改善、3) 地域社会との効果的パートナーシップの開発、4) 教育制度の管理とガバナンスの改善から成る。本事業は、このうち 1) 格差是正および 2) 教育サービスの効率と質の改善に貢献するものであり、事業計画時と同様に現在もなおカメルーン国の政策に整合しているといえる。

3.1.2 開発ニーズとの整合性

(1) 計画策定時の開発ニーズ

カメルーン国では 1995 年以降の経済回復に伴ない、就学率は着実に回復し、2002/03 年の総就学率は 99.6% に達した。しかしながら、経済が停滞していた 80-90 年代に施設整備が殆ど行われて来なかったため、90 年代後半から教室数の不足および教室あたりの過密状況が深刻化していた。本事業計画時には全国の不足教室数は 14,600 教室と算定されており、仮設教室の割合は既存教室の 18% にのぼっていた。

¹ A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

² ③：「高い」、②「中程度」、①「低い」

また、初等教育分野ではより良い就学環境の実現を目標に毎年約 2,500 教室の建設を目指していたが、財政難等により政府資金による整備は年間 1,000 教室余に止まっていた。

以上のことから、教室整備を目的とした本計画は、同国の開発ニーズに整合していたと考えられる。

なお、下表 1 に示すように、全国平均の教室あたり生徒数は 2002 年で 48.8 人となっているが、本事業の対象学校は全国平均を大きく上回る、教室あたり 96.3 人の超過密状態にあったため、本事業実施のニーズは非常に高かったといえる。

(2) 事後評価時の開発ニーズ

事後評価時点までの過去 10 年近くにわたり、カメルーン政府は教育施設の整備を重要課題のひとつとして取り組んできたが、過密する教室、二部制による授業、老朽化した施設の利用など、厳しい教育環境を強いられる状況は、全国的に依然として続いている。

上述の教育セクター戦略（および改訂版）の目指す目標に即して、政府ならびに日本、アフリカ開発銀行、イスラム開発銀行などが教室を新規に建設してきたものの、現在なお教室数は生徒数に比して不足しているのが現状である。

そのため、本事業による新規教室の建設は、事後評価時点においても、なお同国教育セクターの重大な開発ニーズに整合した取り組みといえる。

表 1 全国生徒数、総就学率および純就学率³の推移 (%)

	1995	2000	2002	2007	2008	2009
生徒数	1,786,340	2,689,052	2,798,523	3,201,477	3,350,662	3,502,636
総就学率 (%)	74.7	99.3	99.6	104.5	103.2	104.9
純就学率 (%)	NA	NA	NA	82.9	83.1	85.8
教室あたりの生徒数	NA	NA	48.8	49.5	51.5	50.2

出所：教育省年次統計

³ 純就学率とは教育を受けるべき年齢の人口総数に対し、実際に教育を受けている（その年齢グループに属する）人の割合。一方、総就学率とは教育を受けるべき年齢の総人口に対し、実際に教育を受けている（年齢にかかわらず）人の割合を意味する。つまり、総就学率の場合、留年した子どもや本来学校に通うはずだった年齢を超えた人々も含むため、100%を超えるケースが生まれる。

表 2 全国新規教室建設数の推移

教室数		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
教室数	公立+私立	-	-	-	64,550	64,941	69,804	72,485	
	公立	-	-	-	44,865	44,512	47,107	48,802	
新規建設 教室数	政府	PPTE(HIPC)	646	0	429	874	586	456	1,061
		BIP	300	422	546	880	870	549	-
		MDRI	-	-	-	293	-	-	-
	ドナー	日本	163	138	150	138	-	-	132
		BAD	114	-	-	-	-	-	-
		BID	72	-	-	-	-	-	-
新規教室数 計		1,295	560	1,125	2,185	1,456	1,005	1,193	

注 1 : MDRI: Multilateral Debt Relief Initiative, BIP: Budget Investment Public, PPTE: Fond Pays Pauvre Tres Endette

注 2 : 表内の日本による 2005 年から 2007 年に至る新規建設教室が本事業に該当する。

出所 : 教育省年次統計および教育省統計局資料

3.1.3 日本の援助政策との整合性

本事業は、日本国の『政府開発援助大綱』（2003 年 8 月）の重点課題のひとつである「教育分野」に該当する支援である。

また、当時のカメルーン国に対する我が国の支援方針は「教育（小学校や小学校教員養成学校の建設）、水（地方給水計画）、保健医療や漁業（小規模漁業推進計画）等の基礎生活分野やインフラ整備における支援を中心に実施していく」とされていた⁴。

以上から、教育セクターにかかる支援は我が国の対カメルーン支援の中心的項目のひとつであり、本事業は日本の援助方針と整合していると判断できる。

以上より、本事業の実施はカメルーン国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高い。

3.2 効率性（レーティング：③）

3.2.1 アウトプット

本事業では中央州、南部州、南西州、最北州、北部州の計 5 州における小学校 33 サイトを対象に教室建設等を行なった。

表 3 本事業によるアウトプット

	学校数	教室	校長室*	その他
中央州	8	140	30	<ul style="list-style-type: none"> ・ 便所棟 45 ・ 多目的室 14
南部州	5	38	10	
南西州	10	110	22	
最北州	7	74	14	
北部州	4	64	8	
合計	33	426	84	-

⁴ 政府開発援助国別データブック 2004 年より。なおカメルーン国別援助方針は定められていない。

注：対象校は午前・午後の二部制ならびにグループ制が取られているため、同一校内に複数の校長が居る。そのため、校長室と学校数は一致していない。

上表に加えて、全学校に対して教育家具（椅子・机、掲示板）および基礎的な教育用機材（定規、コンパス、地図、フリップチャート等）を供与している。

【計画と実績との差異】

便所棟や教室棟の位置に若干の修正があったのみであり、教室数等においては計画と実績に差異はない。

3.2.2 インプット

3.2.2.1 事業費

本事業における事業費支出の予定と実績は下表のとおりであり、事業費は計画内に収まった。

表 4 事業費支出の予定と実績

	予定	実績
第一期	796 百万円	790 百万円
第二期	889 百万円	886 百万円
第三期	932 百万円	920 百万円
事業総額	2,617 百万円	2,536 百万円 (計画比 96.0%)

【事業費支出の予定と実績の差異】

事業費はほぼ予定額が支出されたが、事業期間内に生じた航空運賃の変更や地元建設業者の入札価格などを主因として、若干ではあるものの予定額を下回る結果となった。

【参考～従前事業および他ドナーとの比較】

1) 本事業と従前計画（第一次・第二次計画）との比較

本事業に先行して実施された第一次小学校建設計画(1997-99年)、第二次同計画(2001-03年)との比較においては、本事業では構造躯体のスリム化、各部仕上げの変更、施設コンポーネントの見直しによる建設費縮減（教室規模や廊下幅の縮減、多目的室の削減等）がなされており、建築経費が削減された。

また、第一次からの業務経験を通して現地業者が技術力を向上させてきたため、施工管理要員や仮設計画等を短縮し、且つ員数削減を行なうことができたことも、現場経費の縮減および工事費の削減につながったと考えられる。

表 5 事業費の比較（日本による事業～第一次計画～第三次計画）

	床面積あたり	一教室あたり	教室あたり床面積 (㎡)
	直接工事費 (千円/㎡)	直接工事費 (千円/室)	
第一次計画	45.5	6,135	134.8
第二次計画	43.5	5,247	120.5
第三次計画（本事業）	38.0	4,021	105.8

出所：基本設計調査関連資料

2) 本事業と他ドナー事業との比較

他ドナーによる教室建設事業との比較においては、本事業の仕様は耐震を考慮した構造（鉄筋コンクリートラーメン構造）となっているため、他ドナーに比して建設単価はやや高い。ただし、他ドナーが採用している枠組組積造に比して、本事業構造物の耐用年数は1.5倍（60年）とされており、長期的な視点に立った場合、本事業の建設単価は決して高いとは言えない。

加えて、カメルーン国では火山性地震が度々記録されており、耐震を考慮した設計を採用したこと自体も妥当な設計と判断できる⁵。

表 6 事業費の比較（他ドナー事業との比較）

	プロジェクト 財源	積算年	床面積あたり	一教室あたり	教室数
			直接工事費 千円/㎡	直接工事費 千円/室	
48 小学校建設計 画	借款（イスラム 開発銀行）	1998 年	30.3	3,161	294
1241 教室建設 計画	カメルーン政 府・HIPC 基金	2003 年	26.9	2,328	1,241
本事業	無償（日本）	2004 年	38.0	4,021	426

出所：基本設計調査関連資料

3.2.2.2 事業期間

本事業における事業期間の予定と実績は下表のとおりであり、事業期間は計画内に収まった。

⁵ カメルーンでは一般的に構造計算上、地震力は考慮されてこなかったが、近年になって耐震および建造物の耐久性にも着目するようになってきている（現在のところ、耐震についてはカメルーンの工業規格：ANFORにおいて部材等の目安がある）。今後は日本による一連の小学校建設計画の実態を参照しながら、カメルーンにおいて実現可能なガイドライン・設計基準を作成したいとしている（教育省国際局の談による）。

表 7 事業期間の予定と実績

項目	予定	実績
第一期	2004年8月-2006年2月 (19ヶ月)	2004年8月-2005年10月 (15ヶ月)
第二期	2005年6月-2007年2月 (21ヶ月)	2005年6月-2006年10月 (17ヶ月)
第三期	2006年6月-2008年2月 (21ヶ月)	2006年6月-2007年11月 (18ヶ月)
工期全体	2004年8月-2008年2月 (全体：43ヶ月) (期別合算月数：61ヶ月)	2004年8月-2007年11月 (全体：40ヶ月) (期別合算月数：50ヶ月) (計画比：それぞれ93%、81%)

出所：JICA 資料

【事業期間の予定と実績の差異】

事業期間については、上述の事業費の記載にもあるとおり、第一次計画からの業務経験を有している地元建設業者が確保されたことによって、業務着工にいたるまでの準備期間（建設機材の輸送・配置等）が短縮されたことなどを主因として、事業期間は短縮された。

以上より、本事業は事業費及び事業期間ともに計画内に収まり、効率性は高い。

3.3 有効性⁶（レーティング：③）

3.3.1 定量的効果

本事業が目指した定量的効果は下表のとおり実現されている。

表 8 定量的効果の達成状況

指標名(単位)	基準値 (2003/04年)	目標値 (2008/09年)	実績値 (2009/10年)*
1学級あたりの生徒数 (人)*	96.3人	62.0人	44.8人
対象サイト地域の仮 設・老朽化教室数/全教 室数	280/537 (52.1%)	0/683 (0%)	—

注1：本事業対象学校の数値

注2：目標値である2008年/09年の実績値については入手することができなかつたため、2009年/10年の数値で比較を行なった。

出所：基本設計調査および初等教育省資料

教室あたりの生徒数は本事業の目標値であった62人を下回り、政府が目標としている50

⁶ 有効性判断にあたり、インパクトも加味してレーティングを行う。

人学級を実現させている。また、建設された学校施設は現時点まで、ほぼすべてが良好な状況で利用されていることが確認できた。

過密状況が著しく改善された背景としては、本事業による効果に加えて、小学校が7年制から6年制に変更されたこと(2007年)や、全国的に留年率が政策的意向によって改善されたことも要因として考えられる(仏語学校の全国平均留年率:02/03年に28.1%→09/10年に14.9%に低下。英語学校では同様に17.4%→12.2%⁷⁾)。

なお、対象サイト地域の仮設・老朽化教室数が全教室に占める割合については、本事業の完工後も従前の教室を必要に応じて利用する学校もあるため、教育省として数値的に把握できていない。現地調査においても、催事的なスペース利用などのために教室を維持している学校も多数見られた。以上の点からは、本指標そのものが定量的効果を示すものとしては必ずしも適切ではなかったといえよう。

3.3.2 定性的効果

本事業の実施によって期待されていた定性的効果は以下の四項目であり、それぞれ効果の発現が確認できる。

- ① 老朽教室の建て替えにより施設環境が改善される。
- ② 教室の増設により過密状況が改善される。
- ③ 教育用機材の整備により学習効果が向上する。
- ④ 便所施設の整備により衛生環境が改善する。

上記①および②の「施設環境の改善および過密状況の改善」については、定量的効果に上げた数値が改善している事実からも、その効果が発現していることは明らかである。また、本調査が実施した受益者調査⁸⁾においても、回答者の大多数が「以前に比して教室の過密状況は改善された」と回答している。

表9 過密状況の改善についての認識(教員およびPTAによる回答)

	大変よく改善された	概ね改善された	あまり変わらない	悪化した	合計
回答数	43	41	10	2	96
%	44.8	42.7	10.4	2.1	100

注:教員78名、PTA18名による回答
出所:受益者調査結果

また③にある「学習効果の向上」については、これまで常備されていなかった大型定規

⁷⁾ 初等教育省資料

⁸⁾ 受益者調査は対象学校の約半数に値する13学校を選択して実施した。対象学校数の内訳は以下のとおり。中央州・南部州:5校(13校のうち)、南西州:4校(10校のうち)、最北州・北部州:4校(10校のうち)。また、受益者調査の対象者(各校8本+生徒)は1)校長、2)父母会代表(2名)、3)教員(5名)、4)生徒(クラス全体)であり、合計で104本および生徒の計740本の標本数を得た。

や地図、イラストを多用したフリップチャート等が各教室で利用されており、学習効果を高めることに寄与している。特にフリップチャートなどの視覚に訴える教材は、カメルーンではあまり見られないため、生徒の興味を引くとともに理解度の向上にも寄与している。

表 10 教育用機材の利用による学習理解度についての認識（教員による回答）

	非常に高まった	まあまあ高まった	あまり変わらない	悪化した	合計
回答数	42	29	6	1	78
%	53.8	37.2	7.7	1.3	100

出所：受益者調査結果

定性的効果のうち、④の「便所施設の整備による衛生環境の改善」についても、従前の小規模かつ不衛生な施設と比して明らかに改善しており、衛生環境が改善されたことは明らかである。また、便所施設が整備されたことと並行して衛生教育が促進されたことも副次的な効果として挙げられる。

表 11 便所施設整備による衛生環境の改善についての認識（教員およびPTAによる回答）

	非常に高まった	まあまあ高まった	あまり変わらない	悪化した	合計
回答数	71	25	0	0	96
%	74.0	26.0	0	0	100

注：教員 78 名、PTA18 名による回答

出所：受益者調査結果

以上より、本事業の実施により概ね計画通りの効果発現が見られ、有効性は高い。

3.4 インパクト

3.4.1 インパクトの発現状況

本事業の実施によって、以下のインパクトが発現している。

(1) 教育の質および意識向上へのインパクト

本事業の実施によって教育の質および学習意欲の向上が確認できる。下記では、教育の質および意識向上に関して、「学習意欲の向上」、「卒業試験合格率の向上」、「教員のモチベーション向上」の観点から、そのインパクトの発現状況を示す。

(1)-1 生徒の学習意欲向上

学習環境の改善が生徒の学習に対するモチベーションとなっており、9割以上の生徒が学校施設の改善によって学習意欲が高まったと回答している。

表 12 学習環境の改善による生徒の認識

	非常に高まった	まあまあ高まった	あまり変わらない	低下した	合計
学校施設の改善による学習意欲の高まり	675 (90.1%)	43 (5.7%)	14 (1.9%)	8 (1.1%)	740
教育用機材の改善による学習意欲の高まり	547 (73.0%)	160 (21.4%)	31 (4.1%)	2 (0.3%)	740

注：本事業実施前後の比較が出来るように、すべて最上級生からの回答による。

出所：受益者調査結果

(1)-2 初等教育修了試験合格率の改善

受益者調査対象の13校において初等教育修了試験の合格率が着実に向上している。施設の完工時期とほぼ同時期の2006年を境に修了試験の合格率は向上しており、全国平均に比してやや高い数値を示す結果となっている（2009年の全国平均は80.9%であるのに対して対象校は81.3%）⁹。

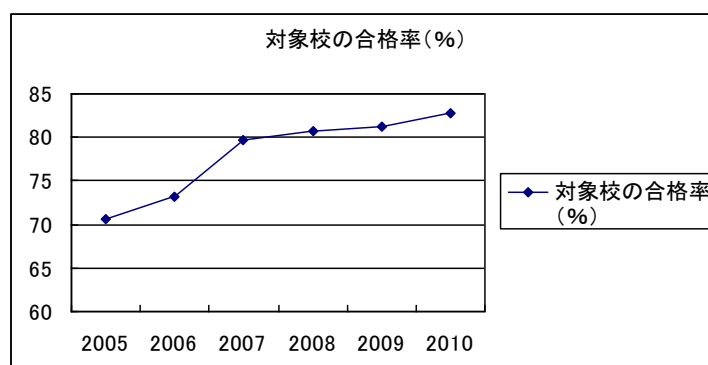


図 1 初等教育修了試験合格率の推移（受益者調査対象13校平均）

(1)-3 教員のモチベーション

新たな学校施設は教員のモチベーション向上に寄与してきたと推察できる。

教員に対する受益者調査のうち、約62%が本事業によって「教員のモチベーションが高まった」と回答している。近隣で「日本学校」と呼ばれる、著名な小学校の教員であるとの自覚意識は、誇りであるとともに教育へのモチベーション向上にも繋がっていることが教員自らの声で現地調査の際に多数聞かれた。

⁹ 初等教育修了試験は進学を希望する生徒が受験する試験であるため、最上級生のうちの約5-6割が受験する試験である。

(2) 書類/教材等管理体制・能力向上へのインパクト

書類/教材用倉庫が整備されたことによって、教材や書類の適切な保管と活用が可能となり、学校の書類等の管理体制・能力も一定程度向上したものと考えられる。教員に対する受益者調査においても、8割以上の教員が書類/教材管理の体制および状況が改善したと回答している。なお、本調査における実見においても整理された状態で活用されている学校が多かったことを確認している。

3.4.2 その他、正負のインパクト

(1) 自然環境へのインパクト

自然環境に対する正負のインパクトは見られない。

(2) 住民移転・用地取得

住民移転・用地取得は行なわれていない。

(3) その他

一部の学校において、本事業対象校の人気の高まったために、当初想定以上の生徒が入学している例が見られる。人気の高まりを示す一例としては、EPF Buea 小学校で約 20km 離れた町から、親の車によって送迎通学する生徒が 30 人以上居る例などが挙げられる。

ただし総じては、本事業対象校の周辺では近年公立学校のみならず、私立学校も建設され始めているケースも多いため、事業実施前に相当するような過密状況にまで至っている例は見られない。

以上より、本事業は教育の質や学習意識の向上などに正の影響を与えており、そのインパクトは大きい。

3.5 持続性（レーティング：③）

3.5.1 運営・維持管理の体制

初等教育省内に「日本プロジェクト実施ユニット」が設けられており（2007 年）¹⁰、日本のプロジェクトによって建設された施設の維持管理および持続的な運営に関する啓蒙活動を担当している（日本ユニットは技術担当者を含め、現在 10 名の職員を擁する）。

このように、運営維持管理の体制面での持続性は、計画時の想定よりも、日本ユニットが設けられたことによって更に高まったといえる。初等教育省は、今後も日本ユニットを存続させてゆく予定であり、中央政府における持続性担保への体制は高いと判断できる。

なお、日本ユニットの活動例として、維持管理にかかる啓蒙活動～学校環境美化を目し

¹⁰ 日本の無償資金協力事業が継続的に実施されている状況に鑑み、同事業による小学校の維持管理、カメルーン側負担工事の計画、予算化、入札監督等の業務に特化するユニットとして 2007 年 1 月に設置された。

た絵画コンクール（2008年および2009年）、学校環境の清潔度、維持管理状況を競う『「KIREI NA GAKKO コンクール（綺麗な学校の意）」（2010/2011年）の実施が挙げられる。これら啓蒙活動を契機として、植栽を始めた学校の例も散見されており、その効果は着実に現れてきている。

このような取り組み例からも、同ユニットによる維持管理体制が担保されている限りは、高い持続性を有していると判断できる。

他方、学校レベルにおける運営維持管理の体制については、概して学校、父母会、学校評議会による協同体制が正式には定められている。しかしながら、学校評議会に関しては有名無実化しており、学校と父母会の両者が学校レベルでの施設維持管理を担当する例が大半である¹¹。

父母会の組織力については学校ごとに差異はあるが、学校と父母会、もしくは父母会同士でのミーティングも随時実施されており、施設を維持管理するために必要な一定レベルでの体制は確保されていると判断できる（ただし、財政面で後述するように父母会に参加しない父母も少なからず存在することも事実である）。

3.5.2 運営・維持管理の技術

本事業の施設は基本的にメンテナンスフリーであり、且つ維持管理においても特殊な技術を必要としない仕様を採用しており、持続性は概ね確保されている。

技術面を考慮した建築仕様にかかる代表例としては、穴開きブロックの採用が挙げられる。本事業では、定期的な維持管理を必要とする上下開閉式のシャッターを窓部分に採用せずに、穴開きブロックで代用した。そのため、窓の損壊等がなく、平易な維持管理を可能とさせている。合わせて、この穴開きブロックによって、本計画の教室は照明を必要としない。（他ドナーによる小学校施設は照明を利用していたが、現在ではこの穴開きブロックのタイプが主流になってきている）。

また、実際に竣工以来これまで学校で行なわれてきた修繕は、ドアロックの補修など軽微な修繕に限られており、その際の修繕は教員・父母会自ら、もしくは周辺村落・町の修理工が対応してきた。以上の実績からも技術面での持続性は高いと考えられる。

3.5.3 運営・維持管理の財務

定期的かつ一定規模以上の修繕については、初等教育省日本ユニットを中心とした維持管理予算によって対応することが可能であり、また軽微な修繕については現行どおり、父

¹¹ 学校評議会の構成員はコミュニティからの代表者～村長等、校長、父母会等から構成される（一般的には10名程度）。しかしながら、①学校評議会の活動について音頭を取る司令塔的な組織が無いこと（本来的には教育省であるが実質上の支援活動は皆無）、②活動資金の支援が教育省ならびに地方行政等からも無いこと、③父母会との重複業務があるため活動意義が曖昧であること等を主たる理由として、評議会は機能していない（評価調査時の聞き取り内容における主要な理由項目から）。

母会のコスト負担によって対応できる可能性が高い。

日本ユニットは、2009年、2010年に既に第一次計画および第二次計画で建設された小学校施設の再塗装、リハビリテーションを実施した実績を有する。本第三次計画に対しても、竣工後10年程度を目処としてリハビリテーションの実施を計画しており、施設の継続的利用については概ね担保されていると判断できる。

表 13：日本プロジェクト実施ユニット 2011年度予算

項目	対象 ユニット数	予算額 (千 Fcfa)	全体予算に 占める割合
建設およびリハビリテーション分野*			51.1%
日本プロジェクト小学校リハビリテーション ～補修・再塗装など(西部州・中央州)	7	119,000	32.6%
日本プロジェクト小学校リハビリテーション ～排水施設など(沿岸州・中央州)	3	67,500	18.5%
管理分野			48.9%
職員等給与	12	45,600	12.5%
モニタリング・評価	—	41,507	11.3%
職員海外研修	4	10,296	2.8%
青年海外協力隊家賃	10	10,000	2.7%
その他 (光熱費、オフィス賃料、車輛用燃料等)	—	70,661	19.3%
合計	—	364,564	100%

注：本予算対象は第二次計画において建設された小学校。本年で第二次計画の対象校に対するリハビリは終了する予定。

出所：初等教育省資料

他方、軽微な修繕については父母会のコスト負担に委ねられるが、負担額は比較的小額にとどまることから、父母会会費によって充当できる可能性が高い。

なお、父母会の会費徴収率は平均で約50%程度と低い徴収率ではあるが¹²、多くの学校が二部制を採用しているため、学校あたりの児童数が非常に多く、会費徴収率が比較的低くても、軽微な修繕をまかなう程度の費用は確保される可能性が高い。そのため、軽微な修繕に限っては財務面における懸念は少ないと判断できる。

¹² 2000年の初等教育無償化移行の際に、政府が「完全」無償化を大々的に喧伝したため、多くの父母が学校は父母会費も含め、すべて無料と認識していることが影響していると推察される。

【父母会の財政面にかかる実績を示す例】

- (例1) ヤウンデ GBS Essos 小学校の場合、生徒数は2シフト、4グループ、計4,246人に及ぶ。半数の父母だけが2,000Fcfa/年の父母会費を支払うと仮定しても、約425万Fcfaが父母会費として確保できる。最も修繕頻度の高いドアロックの交換に5,000Fcfa程度が必要とされることから類推すると、小規模な修繕には概ね問題なく対応できる。
- (例2) 多くの父母会が学校運営のために、父母会経費で警備員や清掃員、更には教員を雇用している。受益者調査対象13校のうち、警備員を雇用している学校は9校、以下同様に清掃員2校、教員5校~8名であった。このような父母会の活動、経費負担の実績も一定の財政面での持続性を示す証左といえよう。

3.5.4 運営・維持管理の状況

これまでに多くの学校でドアロックなどの軽微な補修がなされてきたが、一部では釘などを利用した簡易な形状の鍵で代用したままの例も見られる。ただし、屋根や外壁等に対する大規模な損壊を放置している例はない。また一部の学校では、校長室が泥棒被害に遭ったため、金属製の二重扉を取り付けたり、天井に柱を通して天井からの侵入を防いだりといった学校独自の対応も見られる。

総じては、現地調達可能な資材、工法が採用されているため、維持管理を阻害するような要因は基本的に無く、持続性は高い。

以上より、本事業の維持管理は体制、技術、財務状況ともに問題なく、本事業によって発現した効果の持続性は高い。

4. 結論及び教訓・提言

4.1 結論

教室数の不足ならびに教室あたりの過密状況が深刻化していたカメルーン国において、本事業による新規教室の建設は、同国の喫緊のニーズに極めて整合したものであった。本事業の実施によって、対象校では教室あたりの生徒数が62人から、政府の目標とする50人学級をも下回る平均44人を達成するに至った。

また、新規教室による就学環境の改善は生徒ならびに教員の学習へのモチベーション向上にも繋がっており、事業実施前に比して卒業試験の合格率が向上するなど質的なインパクトも発現している。

持続性の観点においても、初等教育省内に日本プロジェクト実施ユニットが新たに設立されたことにより、対象施設は体制面、財政面等においても概ね持続性が担保された状況になっている。

以上より、本事業の評価は非常に高いといえる。

4.2 提言

4.2.1 実施機関への提言

本事業では、初等教育省が日本ユニットを設置し、維持管理のモチベーションを高めるような取り組み～「KIRE NA GAKKO コンクール」や絵画コンクール等を継続させている。今年度実施された「KIREI NA GAKKO コンクール」は、ヤウンデ周辺など中央州に限定されたが、今後は中央州のみならず、その他の州を含めた全国規模の啓蒙活動に展開することが望ましい。

また、コンクールを一過性のイベントとせず、コンクールの優勝校をひとつのモデル校として扱い、コンクールの結果で低位な評価となった小学校による視察ツアーを実施するなど、活動内容の多様化および発展を提言したい。

4.2.2 JICA への提言

特になし。

4.3 教訓

本事業では、初等教育省が日本プロジェクト実施ユニットを設置しているが、これは省内においてプロジェクトの持続性を維持/高める目的において、責任の所掌が他部署と曖昧にならない、もしくは分散しないことが期待できるため、有効な組織構成といえる。

また、本件のように、長期間にわたり事業が継続しているようなケースでは、日本の支援事業に特化した人材を確保できることによる、ノウハウの蓄積、人的ネットワークの構築といった効率性の向上も期待できる。そのため、本件のように継続的な支援があり、かつ先方政府の行政コストの面からも、応分の効率性が期待できる場合には、このような実施ユニットの設置は効果が高いといえよう。

コラム

日本による対カメルーン国支援において、現在最も息の長い、そして同国において最も著名な日本支援案件のひとつが、本事業、小学校建設計画である。

第一次小学校建設計画が開始された1997年から、第二次計画（2001-03年）を経て、本調査対象の第三次計画（2004-07年）、更には第四次計画（2009-11年）、第5次計画（2011年7月EN締結）まで支援は継続しており、その間の対象地はカメルーン全10州を網羅するに至っている。また、これら計画で建設した教室数は1,331教室に上り（第5次計画の概略設計調査計画値を含むと1,521教室となる見込み）、対象地域では「日本学校」との愛称を受けるとともに、それは同時に瀟洒で清潔な小学校と同意に認識されている。

本事業の小学校の特性はその瀟洒なデザインのみならず、耐震性を考慮した構造やメンテナンスフリーを目指した仕様などにも現れている。電気照明に頼らない穴あきブロックを採用した本事業の仕様は、当初違和感を持たれる向きもあったものの、現在ではカメルーン政府や他ドナーによる小学校建設に採用される仕様となりつつある。

また本事業は第一次計画から綿々と継続してきたメリットを活かし、計画を重ねるたびにコスト削減ならびに仕様の変更を図ってきたことも特筆すべき点であろう。例えば、計画初期には先方の要請に即して設けてきた職員室を、使用頻度の少なさに鑑み、第三次計画からは多目的室に用途変更したり、便所棟においてもカメルーン側による給水管引き込み負担や使用勝手等を考慮して貯留式に変更したりと、細やかな配慮を見せてきた。

また同時に特筆すべきは、カメルーン側も相応の努力を以って、本事業の実施を支えてきたことである。2007年からは日本プロジェクト実施ユニットを立ち上げるとともに、持続的な利用に向けたリハビリテーションの実施、啓蒙活動の展開など、当初日本側が想定していなかった体制と取り組みが行われてきたことも、本事業の成果を支えてきた大きな要因のひとつとなってきた。

今後は教育省自らが語るように、「日本学校」を良き「モデル校」として位置づけ、カメルーン側が主体となって、全国にそのモデル展開を進めてゆくことが望まれる新たな段階に入ってきたと言えるだろう。