

ベナン

2018年度 外部事後評価報告書
無償資金協力「第五次小学校建設計画」

外部評価者：株式会社アイコンズ 喜多 桂子

0. 要旨

本事業は、ベナン北西部に位置するアタコラ県、ドンガ県の小学校において、教室を増設または建て替えることにより、学習環境の改善を図り、もって児童の学習効果の向上に寄与する¹ことを目的として実施された。本事業の実施はベナンの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致していることから、妥当性は高い。また、事業費、事業期間ともに計画どおり（100%）であることから、効率性も高い。さらに、有効性・インパクトも高いと判断される。有効性については、2つの定量的効果指標「対象校における良好な状態の教室数の増加」「対象校において良好な状態の教室で学習できる児童数の増加」のうち、前者は達成、後者もほぼ達成されている。そのほか、児童の出席率の向上、1教室当たりの児童過密度の軽減、対象校における就学児童数の増加といった効果も確認されたが、定性的効果指標「トイレの整備による特に女子児童の通学意欲向上」における両者の因果関係は確認されなかった。インパクトについては、事後評価時に設定した2つの補完指標「児童の学習意欲の向上」「児童の学習効果の向上」の発現が確認できたほか、これら以外のインパクトとして「教員の勤務意欲の向上」「衛生意識・行動の向上」「コミュニティ開発への貢献」の発現も認められた。他方、持続性は中程度である。これは、制度・体制面と財政面での持続性がある程度確保されている一方で、運営維持状況に一部課題があることによる。

以上により、本事業の評価は非常に高いといえる。

1. 事業の概要



事業位置図



本事業で建設された校舎（ドンガ県 Batoulou/D 小学校）

¹ 本事業では協力準備調査実施時にインパクトの設定がされていなかったため、本事後評価に際してロジックモデルを整理した上で、インパクトを設定した。アウトカム（ここでは「学習環境が改善される」）が発現された結果、期待される長期的効果がインパクトであるとのロジックモデルの原則に則り、インパクトは「児童の学習効果が向上する」とすることが適切であると判断した。

1.1 事業の背景

ベナンは 2006 年 10 月に政府のイニシアティブの下、経済成長の促進と貧困削減を目標に「国家開発戦略（2006-2011）」を策定、重点分野の一つに人的資源開発の強化を挙げた。これを受けて策定された「教育セクター10カ年計画（以下「PDDSE」という。）（2006-2015）」において、「2015年までにすべての子どもが初等教育の全課程を修了できるようにする」との目標を掲げ、教育の無償化を実現した²。これにより、初等教育総就学率は上昇したが、年々増加する児童数に対して施設整備が追いつかず、児童の入学を制限したり、学年単位で新規入学の受け入れを中止する問題が生じたほか、1教室に定員以上の児童を収容したり、藁葺きや日干し煉瓦等の脆弱な校舎を使用するなど、児童の学習環境は悪化していた。また、脆弱な施設ゆえに頻繁な修繕が必要となり、政府から交付される補助金のみでは維持管理を賄うことができないといった維持管理に直面する学校も少なくなかった。

このような背景から、ベナン政府は、PDDSE に掲げる平等な教育の機会の提供と質の高い基礎教育をめざして、教室の建設を行う「小学校建設計画」を策定し、その実施（第五次小学校建設計画）を我が国に要請した。ベナンにおいては、無償資金協力を通じて 1996 年から総就学率改善を目的として各地で小学校の建設を支援してきたが（第一次～第三次）、第四次では、特に教室数の不足が深刻であった中部における既存校の増築をコミュニティ開発支援無償資金協力³として実施している。本事業も第四次と同様、コミュニティ開発無償資金協力を通じて実施された。

1.2 事業概要

本事業は、北西部に位置するアタコラ県、ドンガ県の小学校において、教室を増設または建て替えることにより、学習環境の改善を図り、もって児童の学習効果の向上に寄与することを目的としている。

供与限度額/実績額	1,227 百万円 / 1,227 百万円
交換公文締結/贈与契約締結	2012 年 12 月 / 2012 年 12 月
実施機関	幼児・初等教育省（MEMP）計画・予測局（DPP）
事業完成	2015 年 12 月（最終ロット施設完了日）
事業対象地域	アタコラ県・ドンガ県
案件従事者	本体 <u>施工業者</u> アタコラ県（グループ1）：Société des Entreprises KOGNONSA & Fils (EKF SARL)（ロット1）、SOGEI（ロッ

² ベナンの教育制度は、就学前教育（2年間）、初等教育（6年間）、前期中等教育（4年間）、後期中等教育（3年間）、高等教育（2～7年間）で構成される。義務教育は初等教育の6年間である。

³ 貧困、飢餓、疫病等、人命や安全な生活への脅威に直面するコミュニティの総合的能力開発の支援を目的として、2006年に開始された無償資金協力。現地仕様・設計の導入や、現地業者・資機材の積極的な活用により、現地のニーズにあった品質を確保しつつ、よりコストを縮減することが期待されている。

		ト2)、Groupement “ARACOM - CERAT BTP” (ロット3)、 ETORAY-BTP SARL (ロット4) ドンガ県 (グループ2) : SCACU SARL (ロット5)、 ETORAY-BTP SARL (ロット6)、SOGEI (ロット7) <u>機材調達</u> アタコラ県 (グループ 1) : NDC GROUP (ロット 1)、 SICONEC (ロット 2) ドンガ県 (グループ2) : SICONEC (ロット3)、Groupement Ameublement LIBERA-CERAT BTP (ロット4)
	コンサルタント	株式会社毛利建築設計事務所
	調達代理機関	一般財団法人日本国際協力システム
協力準備調査		2011年9月～2013年1月
関連事業		【無償資金協力】 「小学校建設計画 (第一次)」 (1996年9月) 「小学校建設計画 (第二次)」 (1997年6月) 「小学校建設計画 (第三次)」 (2003年9月) 「第四次小学校建設計画」 (2007年12月) 「ジョグー初等教員養成機関能力強化計画」 (2011年8月) 「アトランティック県小学校建設計画」 (2018年1月)

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

喜多 桂子 (株式会社アイコンズ)

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：2018年8月～2019年12月

現地調査：2019年1月12日～2019年1月31日

3. 評価結果 (レーティング：A⁴)

3.1 妥当性 (レーティング：③⁵)

3.1.1 開発政策との整合性

学校環境の改善 (事業目的) を通じて教育へのアクセスと質の向上に貢献する本事業は、事前評価時及び事後評価時においてベナン開発政策との整合性が認められる。

⁴ A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

⁵ ③：「高い」、②：「中程度」、①：「低い」

事前評価時には、「基礎教育へのアクセス及び教育の質の改善」を重要分野と位置付けている「第三次貧困削減戦略文書（2011-2015）」との整合性が確認されている。事後評価時の政策である「政府行動計画 2016-2021」（Government Action Programme: 2016-2021）では、「教育の質の改善」が優先分野の一つとされている。事後評価時点の PDDSE（2016-2025）では、教育環境を改善するために約 13,500 教室（1,350 教室／年）の増設が目標として掲げられている。

3.1.2 開発ニーズとの整合性

本事業の目的は、事後評価時において総じて開発ニーズとの整合性が認められる。

事前評価時には、教育無償化に伴う生徒数増加による絶対的な教室不足と教室の過密化という教育環境の改善がベナンの主な課題として確認され、PDDSE（2006-2015）では、2020 年に向けて初等教育については年間 1,199 教室の建設が必要であるとしていたことから、本事業はベナンにとって優先度が高いものであると判断された。また、事業対象 2 県は、1 教室当たりの平均児童数がベナン全体の 1 教室当たりの平均児童数を上回っていたことから、対象地域として選定された。

事後評価時においても、小学校の教室不足は課題とされており、事後評価時点の PDDSE（2016-2025）では、教育環境を改善するために約 13,500 教室（1,350 教室／年）の増設が必要であるとしている。以下表 1 に示すとおり、幼児・初等教育省への質問票調査では、事業対象 2 県の 1 教室当たり平均児童数はベナン全体の 1 教室当たり平均児童数まで改善されており、過密化は改善されている。

表 1 公立校における 1 教室当たりの平均児童数（2017/18 年）

県	1 教室当たりの平均児童数
アタコラ	39
ドンガ	41
アトランティック	45
リトラル	47
ボルグー	42
アリボリ	42
モノ	38
クッフオ	40
ウェメ	45
プラトー	38
ズー	41
コリネス	39
全国平均	41

出所：幼児・初等教育省

3.1.3 日本の援助政策との整合性

本事業は、事前評価時における日本の援助政策との整合性が認められる。本事業の目的は、対ベナン共和国国別援助方針（2012年12月）で重要分野とされている「人的資源開発」と合致している。また、教育に対する投資が途上国の貧困削減と経済成長を促進するための有効な手段であるとの認識の下で2002年に策定された「成長のための基礎教育支援イニシアティブ（BEGIN: Basic Education for Growth Initiative）」の具体例として位置づけられている。同イニシアティブは、教育分野に対する日本の支援の基本理念とそれを実施する際の重点項目をまとめた政策文書である。

さらに、本事業は、2008年5月の第4回アフリカ開発会議（TICAD IV）において日本政府が表明したアフリカ諸国の教育分野での取り組みの具体化でもある。ベナンは過去すべてのTICADに国家元首が参加しているが、これは同国が日本の対アフリカ支援の立場を支持していることを国際的な場において表明しているという意義がある。日本の対アフリカ政策において重要な位置付けにある当該国に対してODAを通じて支援することによって、両国の協力関係を維持・強化していくことは、新ODA大綱が謳う外交戦略としてのODAの活用につながるものである。

3.1.4 事業計画やアプローチ等の適切さ

本事業は施設整備と機材調達で構成されており、ソフトコンポーネント⁶は含まれていない。協力準備調査時に、学校の維持管理体制上の問題がないと判断されたためである。校舎やトイレは児童や父母会⁷による日常的清掃によって綺麗に管理されており、運営予算としては幼児・初等教育省から各学校への運営・維持管理資金やコミュニン⁸へのコミュニン開発支援基金⁹が毎年配賦されており、学校長が帳簿によって予算管理を行っている。また、父母会からは、必要に応じて自主的に援助金が提供されている。よって、本事業では施設計画において清掃や修繕等の維持管理作業が容易であり、引渡し後数年間は維持管理が不要であるため、ソフトコンポーネントのニーズは低いと判断された。

その上で、日本側コンサルタントによれば、本事業では「一般プロジェクト無償資金協力と比較して、コミュニン開発支援無償資金協力では施工の遅滞と施工業者の技術レベルが低い」というコミュニン開発支援無償資金協力の課題を最小限にとどめる工夫をし

⁶ ソフトコンポーネント・ガイドライン（JICA）では、無償資金協力事業におけるソフトコンポーネントは「建設された施設の運営や機材の活用・・・（中略）・・・整備した施設の運営に係る技術指導を行うことによって円滑な立ち上がりを可能にするという支援」とされている。

⁷ 父母会は、各学校に常設されており、学校長との協力の下で学校の維持管理を行っている。父母会は、学年始めと学年末に定例会を召集し、学校の活動計画等の承認、支出報告、教材に関する報告等を行っているほか、問題が生じた場合にも定例会が召集される。役員会は、選挙で選ばれる9人～13人（会長、副会長、秘書、会計係、インフラ担当、会計監査委員等）で構成され、その任期は2年～4年である。

⁸ 県以下の行政単位で、アタコラ県には9コミュニン、ドンガ県には4コミュニンがある。

⁹ 「ベナン国地方自治体組織に関する法律第97-029号」の97条には、「コミュニンが幼児・初等教育の公立施設の建設、機材整備、修理を負担する。また、それらの施設の維持管理を行う。国家は必要なリソースを提供する」と規定されている。

ながら、「大幅なコスト縮減と効率化」「コミュニティの能力開発の支援」という利点が活かされるよう、以下に挙げる具体的な工夫が行われた。

- (1) 現地施工業者の選定：入札の選定基準をベナン政府規定（組織規模や所有機材により決定され、レベルによって受注可能な金額が決められている）の6レベルのうち3以上（最高レベルはレベル1）に引き上げたこと。併せて、発注ロット数を少なくし適度な規模を持たせることで、大手企業が応札しやすくしたこと
- (2) 対象校選定：コスト増につながる大規模な造成や基礎工事に特殊工法を要する学校は本計画の対象外としたこと、また工期遅延につながる雨期にアクセスが困難になる学校を外したこと
- (3) 施工計画：本事業では対象学校を2つのグループに分けて施工を行ったが、第2グループの施工についてはあらかじめ雨期を避けた工期が設定されていたこと（4カ月間の中断期間を予め想定したこと）、また、複数のサイトで同時に工事を実施することで工期短縮をめざしたこと（実際には準備工事において第1グループと第2グループで重複した業者があったことから第2グループでの作業が多少遅れたものの、手際よく進めたことで遅れは取り戻している）
- (4) 実施体制：日本人常駐管理者の下にローカルコンサルタントを直備する体制とし、指導を徹底したこと
- (5) 資機材の調達：コンクリート資材を国内で調達したこと
- (6) 技術移転：現地人材の雇用機会増加に留まらず、品質管理の一環として、エンジニアを対象とした講習会でのモックアップ（原寸模型）作業を通じた技術移転の計画・実施を行ったこと

以上より、本事業の実施はベナンの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、事業計画・アプローチも適切であることから、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、対象2県の47校に対して、教室、校長室、倉庫、トイレブースの整備と、機材の調達が行われた。表2のとおり施設数の実績は、詳細設計時¹⁰（DD時）よりも若干増えているが、これは他開発パートナーの支援によるコンポーネントの削除・縮小及び入札による残余金での追加支援の結果である。追加支援対象校は、ベナン側のニーズに基づき選定された。表3のとおり、事業完了時の各施設当たりの機材（調達家具、造り付け家具）は、概略設計時¹¹（OD時）の数量と同じであり、計画どおりに調達された。

¹⁰ 本件は調達代理方式による無償資金協力事業であり、アウトプットには詳細設計（Detail Design: DD）の値を用いる。

¹¹ 機材のDD時の各施設当たりの数量は不明であるが、概略設計（Outline Design: OD）時と事業完了時が同じ数量等であることから、OD時の数量を用いる。

表2 本事業により整備された施設一覧（計画・実績）

	計画			実績		
	合計	アタコラ県	ドンガ県	合計	アタコラ県	ドンガ県
学校数	43	27	16	47	27	20
教室数	182	102	80	203	107	96
校長室・倉庫数	25	13	12	27	14	13
トイレブース数	231	141	90	257	145	112

出所：完工届

表3 本事業により調達された機材一覧（計画・実績*）

	家具	造り付け家具
教室	2人掛児童用机・椅子(25)、教員用机(1) 教員用椅子(1)、移動式黒板(1)	黒板(2枚)、扉付き収納庫(1)
校長室	机(1)、椅子(1)、会議用椅子(4)	扉付収納庫(1)
倉庫	-	扉なし収納庫(2連)

出所：協力準備調査報告書、完工届

* 計画・実績ともに同数

3.2.2 インプット

3.2.2.1 事業費

日本側の事業費は実績額1,227百万円で、計画どおりであった。他方、ベナン側負担額の実績は、以下に示すとおり計画比97%の支出であった。ベナン側事業費¹²も含めた総事業費は、計画及び実績共に、1,230百万円となり、計画どおり（計画比：100%）であった。

表4 ベナン側負担の事業費

(単位：FCFA*)

品目	金額		
	計画額	実績額	差異
敷地整備（樹木除去等）	7,660,400	7,256,000	404,400
銀行手数料	7,705,750	7,705,750	0
合計	15,366,150	14,961,750	404,400

出所：計画額は協力準備調査報告書、実績額は幼児・初等教育省への質問票回答

*セーファー（CFA）フラン

3.2.2.2 事業期間

事業期間は、実績期間36カ月（2013年1月～2015年12月）で、計画どおり（計画比：100%）であった。

¹² IMF為替レートより実施期間（2013年1月-2015年12月）平均レート1FCFA=0.207円を使用して算出した。

以上により、本事業は事業費、事業期間ともに計画どおりであることから、効率性は高い。

3.3 有効性・インパクト¹³（レーティング：③）

3.3.1 有効性

3.3.1.1 定量的効果

表2のとおり、本事業で整備された教室数の実績は、計画値182教室よりも21教室増の203教室で、達成率は112%である。幼児・初等教育省によれば、本事業で建設されたすべての教室は事後評価時点においても良好な状態である。また、本事業開始以前に良好な状態にあった77教室もほぼ良好な状態で維持されている。したがって、定量的効果指標「対象校における良好な状態の教室数」は、本事業で整備された203教室に、基準値77教室を加えた280教室となり、目標は達成されている。

もう一つの定量的効果指標「対象校において良好な状態の教室で学習できる児童数」については、入手できなかったデータがあるものの、入手できたデータから、目標値はほぼ達成されたと判断される。入手できたデータとしては、本事業によって整備された教室で学習する児童数のうち、不明である3校分のデータ（アタコラ県1校、ドンガ県2校）を除く44校で学ぶ児童数11,578人（アタコラ県7,164名、ドンガ県4,414名）である。これは、目標値12,950人の89%に相当する。

表5 定量的効果

	基準値 (2011/2012年)	目標値 (2018/2019年)	実績値 (2018/2019年)
対象校における良好な状態の教室数	77教室	259教室 (本事業で整備する教室182教室+77教室)	280教室 (本事業で整備された203教室+77教室)
対象校において良好な状態の教室で学習できる児童数	380人	12,950人 (259教室×50人)	11,578人（本事業で整備された47校のうち、データが入手できた44校で学習する児童数）

出所：基準値・目標値は事業事前評価表、実績値は幼児・初等教育省への質問票回答

事後評価時に確認できたその他の効果は以下のとおりである。

(1) 1教室当たりの児童過密度の軽減

本事業対象校のみを抽出した公的データは得られなかったが、幼児・初等教育省から入手したアタコラ県・ドンガ県の公立小学校における1教室当たりの児童過密度は、事後評価時において全国平均にまで軽減されている。過密度の改善は、実査対象校¹⁴

¹³ 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。

¹⁴ 実査校は以下のとおり：

アタコラ県：Ourbouga/C, Koutchagou/B, Oroukayo/C, Touga, Gammon-Kinnin/B, Tchanhoun-Cossi/A, Mamossa, Pehunco/D（計7校）、ドンガ県：Atchankpa-Kolah, Batoulou/D, Gnambaga, Barikini（計4校）

での直接観察でも確認されている。

表6 教室当たりの児童数

(単位：人)

	2012/2013年	2017/2018年
アタコラ県	42.6	39.7
ドンガ県	42.8	41.5
全国平均	43.2	41.7

出所：幼児・初等教育省への質問票回答

(2) 対象校における就学児童数の増加

事後評価時の県教育事務所に対する質問票調査を通じて、両県ともに就学人数が増加していることが確認できた。実査対象校の学校長は、インタビューに対して「本事業で建設された学校への進学希望が続いており、できる限り受け入れに対応している」と回答しており、これらのデータを裏付けている。また、視学官事務所¹⁵へのインタビューでは、本事業による学校建設後、それまで他の地域の学校に通っていた多くの児童が本来の学区に戻ってきたことが指摘された。なお、実査対象校の学区において就学年齢児童数は大きく変動していない。

表7 対象校における就学人数の推移

(単位：人)

	2012/2013年	2017/2018年	増加人数(増加率)
アタコラ県*	6,390	7,164	774(+12%)
ドンガ県**	3,784	4,773	989(+26%)

出所：幼児・初等教育省

*2012/2013年及び2017/2018年のデータともに27校中25校のデータを記載

**20校中1校は2012/2013年時のデータが不明のため、2012/2013については19校分のデータを記載

(3) 対象校における児童の出席率の改善

対象校においては、学習環境が改善されたことや、児童全体の通学意欲が向上したこと、また、雨風から保護された屋内での授業が可能になったことにより、出席率が増加していることが実査対象校で確認された。

3.3.1.2 定性的効果

定性的効果「トイレを整備することにより、特に女子児童の通学意欲向上に寄与する」については、学校関係者や女子児童・保護者へのインタビューを通じて、「トイレが整備されたことで、これまで登校を控えていた女子児童が登校するようになったか」「学

¹⁵ 県事務局の下部機関として各コミュニティに設置されている。視学官事務所は、管轄地区の小学校の教育活動を監督し、その情報を県事務局に通知することを役割とする。

校時間の途中でトイレを使用するために帰宅して戻らなかった女子児童が減少したか」の確認を試みたが、トイレ整備と女子児童の登校との間の因果関係を示すコメントは得られなかった。

3.3.2 インパクト

3.3.2.1 インパクトの発現状況

協力準備調査時にはインパクトレベルの効果指標は設定されていなかったため、本事後評価に際してロジックモデルを整理し、「児童の学習効果が向上する」（定量的効果）、「児童の学習意欲が向上する」（定性的効果）を設定した。

(1) 児童の学習効果の向上

学習環境の改善による出席率の向上・学習時間の増加、教員の勤務意欲の向上等より、児童の学習効果の向上に貢献していることが教員・保護者・児童へのインタビューによって確認された。特に、アタコラ県の実査対象校訪問時に学校長から示された小学校卒業試験合格率は、その根拠として十分である。一例を挙げると、Oroukayo/C 小学校では、58%（2015/2016年）から88%（2016/2017年）に上昇している。2015/2016年には政府が合格率の基準を上げたことにより、全国平均が30%であったところ、当該校はアタコラ県で最高の合格率であった。また、Ourbouga/C 小学校の合格率は、70%（2016/2017年）から76%（2017/2018年）に上昇しており、当時の学校長はその業績が認められて視学官に昇進したとのことである。

(2) 児童の学習意欲の向上

屋内での授業実施、教室当たりの過密度の減少、身体にあった心地よい机・椅子を使用した学習により、児童の授業中の集中力が上がったことが教員・父母会へのインタビューで明らかになった。以上の点は児童へのインタビュー結果にも反映されている。多くの児童が、以前は机に座って授業を受けられなかったり、机がガタガタしていたり、隣の児童との距離が近すぎて肘が当たってしまう等の理由から、板書をノートに書き写すことが困難であったと述べている。他方、実査対象校の授業観察時に確認したいずれの児童のノートもしっかりとした記載ができていた。

3.3.2.2 その他、正負のインパクト

(1) 自然環境へのインパクト

本事業は JICA 環境社会配慮ガイドラインにおいて、環境・社会への影響がほとんどないカテゴリーC に分類される案件である。事後評価時に実施した県教育事務所、視学官事務所、実査対象の学校長へのインタビューにより、学校建設にかかる自然環境への負のインパクトが発生していないことが確認された。

(2) 住民移転・用地取得

建設に伴う土地に係る住民側との争いを避けるため、父母会所有の土地が提供されたことで、住民移転・用地取得に係る負のインパクトは発生していないことが県教育事務所、視学官事務所、実査対象校の学校長へインタビューにより確認された。

(3) その他正のインパクト

① 教員の勤務意欲の向上

インタビューしたいずれの教員も、清潔に整備された学校に配置されたことを喜んでおり自慢に思っている。これにより教員の遅刻や欠席率は減少した。

② 衛生意識・行動の向上

綺麗な校舎を維持したいという思いから児童や父母会による掃除がより丁寧に行われるようになった。学校長・教員・父母会・児童へのインタビューでは、登校前にシャワーを浴びたり、服装に気を付けるようになったりした児童が増えたこと、トイレに水タンクを取り付けたことで、手洗いをする児童が増えたことが挙げられた。

③ コミュニティ開発

県教育事務所によれば、本事業により学校が建設されたことで、人々が学校の近くに定住し、それによって、学校の周りに保健施設やマーケットができるようになり、コミュニティ開発につながったとのことである。

(4) その他負のインパクト

負のインパクトは特に観察・報告されなかった。

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。

BOX: 本事業が社会的弱者に与えた影響

【女子教育の促進】

本事後評価を通じて、本事業が児童の就学率と出席率の向上に貢献していることと併せて、ベナンにおいては就学児童、特に地方の女子児童の退学が深刻な問題となっていることが確認された。退学率は学年が上がるにつれて高くなるが、その理由の一つに女子児童の結婚がある。ベナンの法律では18歳以下の女性（及び18歳以上であっても勉学中である女性）の結婚を禁じているが、この法律は特に地方の人々にはよく理解されていない。特に女子の場合には就学年齢からかなり遅れて小学校に入学する者も少なくないことから、18歳で初等教育を受けている女性は珍しくない。そのため、初等教育在学中に結婚して退学するという現象が起こっている。

女子児童退学のもう一つの理由は世帯の貧困である。世帯を養うために首都コトヌーやナイジェリアなどに出稼ぎに出される女性は少なくない。幼児・初等教育省は、NGOを含む開発パートナーの支援の下、女子児童の学費を初等教育の6年間と、7年間の中等教育（第一サイクル3年間と第二サイクル4年間）のうちの第一サイクル3年間を無料とし、制服や教科書等の無料配布、学校での食事の配給を行うことで家計を援助すると同時に、保護者を対象とした女子教育に関する啓発活動も行っているが、女子児童の退学率低下を食い止めるには至っていない。

このような状況の中、本事業が女子教育促進に果たした役割が学校関係者に評価されている。学校建設を定期的にモニタリングした父母会メンバーからは、本事業に派遣された日本人女性コンサルタントが建設現場で男性スタッフに指示をしている姿を見て「教育を受けた女性の将来像がイメージでき、女性として成功するためには教育が必要であることが理解できた」旨のコメントが複数寄せられた。また、ドンガ県の本事業対象校の学校長は「ドンガ県はイスラム教の影響を強く受けており、学校による女子教育促進のための啓発活動の効果が得られにくい中、本事業を通じて住民たちに継続的に『働く女性のロールモデル』が示されたことは、女子教育に対する理解の促進に貢献した」と述べている。

【インクルーシブ教育への配慮】

本事業で建設された校舎には、身体障害者が車いすで移動できるように教室の入り口までスロープが設置されている。こうした配慮は、複数の本事業対象校の学校長から、政府や他開発パートナーによって建設されたいずれの校舎にも見られない本事業の比較優位性であると評価されている。実査対象校の学区内に身体障害を持つ就学年齢児童は確認されていないが、障害者に配慮した設計は受け入れ先となる学校関係者の意識を変えたと同時に、将来的にニーズがあればインクルーシブ教育（障害の有無にかかわらず共に学ぶ仕組み）に対応する可能性をもたらしたとの見解が示された。

3.4 持続性（レーティング：②）

3.4.1 運営・維持管理の制度・体制

協力準備調査時には、学校の運営・維持管理は父母会が担っており、事業実施後もその体制が継続されることが期待されていた。事後評価時においてもその制度に変更がないこと、及び父母会が十分に機能していることは、県教育事務所への質問票調査によって得られたアタコラ県全 27 校、ドンガ県 19/20 校の父母会構成、役員 の役割、主な活動に関する情報、実査対象校での学校長及び父母会メンバーへのインタビューを通じて確認された。インタビューを実施したすべての父母会（全 11 校）に共通した活動として、校舎と庭の定期的な清掃のほか、年 2 回の定例会を通じて学校の維持管理上の問題の解決方法や必要な資金についての話し合いを行っている。定例会には学校長や教員も参加するが、定例会以外でも運営・維持管理上の問題が生じた場合には、学校長は父母会を招集する。学校運営活動の監督は視学官事務所が担っており、把握した情報を県事務局に通知する仕組みになっている。

教員不足の問題は、両県の対象校が直面する課題であるが、これはベナンが長年に渡り直面している問題でもある。幼児・初等教育省によれば、主要な開発パートナーからの支援はなく、また、自国経済状況から鑑みて、対応策に関して今後の明確な見通しや計画はない。こうした状況に対し、各学校ではコミュニティから非正規の教員を雇用して対応している。両県の本事業対象校において正規雇用教員の不足人数¹⁶は、表 8 に示すとおりである。

以上のとおり、教員不足の問題が続いている状況の下、事後評価時における運営・維持管理の制度・体制は高いとはいえないが、学校側の努力によって、運営維持に大きな影響を及ぼすには至っていない。教員不足の問題について政府として明確な対応策がない中では、今後も学校側のイニシアティブによって運営が維持されていくと思われる。

¹⁶ ベナンの小学校は 6 教室（各学年 1 クラス、1 教室）で構成され、原則として学校長と教員 5 名の計 6 名が配置される。

表8 対象校における定員に対する不足教員数（2017/2018年）

アタコラ県	不足教員数	ドンガ県	不足教員数
Koussocouingou/B	2	Gnambaga	0
Koupagou 1	2	Akekerou	4
Koutchagou/B	3	Nima/A	2
Touga	2	Batoulou/D	2
Nanagade/B	3	Monmongou	0
Oukpintihoun	3	Ague-Garba	2
Sakountienou	4	Atchakitame	2
Materi/D	4	Atchankpa-Kolah	2
Gouande/C	4	Bougou/A	5
Yondisseri/B	3	Kilir/D	6
Tchanthoun-Cossi/A	3	Sassirou/B	0
Tcharigouangou	2	Bakou/B	0
Sangou	2	Bakoufowa/B	0
Mamossa	3	Bapari/D	0
Gamon-Kinnin/B	3	Gah/C	0
Karigourou/B	2	Gah/B	0
Oroukayo/C	0	Djakpingou/B	4
Euc/c Kouande	0	Iyo	0
Sekogourou/B	0	Barikini	1
Pehunchou/D	0	Tepaba/E	0
Sinnawourarou/B	0	合計	30名（20校中10校）
Gberasson/B	1		
Kotopounga/B	回答なし		
Bokrona-Pouya	0		
Yokossi/C	0		
Ourbouga/C	0		
Boriyoure./C	0		
合計	46名（27校中17校）		

出所：アタコラ県、ドンガ県教育事務所

3.4.2 運営・維持管理の技術

ほとんどすべての実査対象校において屋根・天井、家具類の破損が確認された。日本側コンサルタントによれば、事後評価時に見られるこのような家具のひび割れ・たわみ¹⁷や雨漏り¹⁸は、瑕疵検査時点では確認できなかったとのことであった。原因が施工に起因するものか、建築資材やそれらの経年劣化に起因するものか、複合的な要因によるものなのか断定はできないが、少なくともこうした不具合を修理することは、住民や学校では対処できるものではないことから、維持管理予算を確保し、現地業者に外注して補修する必要があるとの回答を得ている。

しかしながら、屋根の破損に対しては、地元の大工による応急措置をしている学校が多く、天井の劣化は放置されているところがほとんどである。これは、屋根や天井の修理を地元で行うことが技術的に難しく、修理に必要な備品も国内で調達できないと学校側が考

¹⁷ ベナンの標準設計に従って無垢の木材を使用したか、木材が十分に乾燥していなかった可能性が考えられる。

¹⁸ 屋根にはベナン標準設計に従って波型のトタン（0.23mm）を用いたが、波がつぶれて雨水がたまりやすい状況になったことで雨漏りが生じた結果、天井が劣化したと考えられる。

えているためである。これに対し、幼児・初等教育省によれば、これらの問題は現地業者で対応が可能であり、備品についても現地品で代用が可能であるとのことである。こうした見解は日本側コンサルタントの見解と一致する。学校側には適切な修理方法や調達先が理解・把握されていないことが示唆される。



写真1. 雨漏りによる天井の劣化



写真2. 家具のたわみ、ひび割れ

天井と机・椅子の不具合はほとんどすべての実査校で確認された。

3.4.3 運営・維持管理の財務

学校運営・維持管理のための財源としては、通常支払われる政府補助金（年間学校運営費）¹⁹、コミュニケーション開発支援基金に加え、父母会からの援助金、幼児・初等教育省が学校建設と修理のために市に配分している資金²⁰がある。本事業対象2県の県教育事務所への質問票調査によれば、2012/2013年と2017/2018年の各公立小学校の歳入状況に大きな差はみられず、増加している対象校は多い。あわせて、実査対象校へのインタビューでは、いずれの学校も父母会の協力の下で運営を行っており、財政難についての言及はなかった。

市に配分されている資金の存在と資金活用のための申請手順については、これまでのところは学校関係者に十分に周知されていない。今後その周知が進むことで同財源の活用が選択肢として加わることにより、財政的な持続性が高まると考えられる。よって、同資金について周知を広く行う必要はあるものの、事後評価時の財務の持続性は一定程度確保されていると判断される。

¹⁹ チョークや小さな什器の購入、教員雇用のために使用される。予算総額は学年数に応じて決定される。
(FCFA150,000×学年数)

²⁰ 市に対して学校建設と修理のための予算としてFCFA580,000を配分。予算を超える費用が必要であると（学校長からの報告書に基づいて）市が判断した場合には、増額も可能。申請手順は以下のとおり：

- 1) 学校長が父母会を招集し、問題の報告と対応策を協議する。
- 2) 協議の結果を校長が書面に取りまとめて視学官事務所に報告する。
- 3) 視学官事務所は書面をレビューし、県教育事務所に報告する。
- 4) 県教育事務所を通じて市から現金を調達する。

表9 政府補助金及びコミュニケーション開発支援基金の合計年間交付額*

(単位：FCFA)

アタコラ県		
	2012/13	2017/18
Koussocouingou/B	900,000	900,000
Koupagou 1	900,000	900,000
Koutchagou/B	750,000	900,000
Touga	900,000	900,000
Nanagade/B	600,000	900,000
Oukpintihoun	900,000	900,000
Sakountienou	900,000	900,000
Materi/D	900,000	900,000
Gouande/C	900,000	900,000
Yondisseri/B	900,000	900,000
Tchanthoun-Cossi/A	900,000	900,000
Tcharigouangou	900,000	900,000
Sangou	900,000	900,000
Mamossa	900,000	900,000
Gamon-Kinnin/B	900,000	900,000
Karigourou/B	900,000	900,000
Oroukayo/C	900,000	900,000
Euc/c Kouande	900,000	450,000
Sekogourou/B	900,000	900,000
Pehuncho/D	900,000	900,000
Sinnawourarou/B	900,000	1,050,000
Gberasson/B	600,000	450,000
Kotopounga/B	900,000	900,000
Bokrona-Pouya	509,615	900,000
Yokossi/C	999,666	949,121
Ourbouga/C	900,000	900,000
Boriyoure./C	972,375	1,205,636

ドンガ県		
	2012/13	2017/18
Gnambaga	不明	450,000
Akekerou	不明	934,540
Nima/A	不明	5400,000
Batoulou/D	900,000	1,200,000
Monmongou	不明	750,000
Ague-Garba	600,000	763,500
Atchakitame	600,000	750,000
Atchankpa-Kolah	不明	750,000
Bougou/A	900,000	900,000
Kilir/D	900,000	900,000
Sassirou/B	900,000	1,050,000
Bakou/B	914,149	904,934
Bakoufowa/B	900,000	900,000
Bapari/D	965,847	927,241
Gah/C	900,000	907,155
Gah/B	964,859	907,155
Djakpingou/B	不明	750,000
Iyo	830,530	969,760
Barikini	913,600	900,000
Tepaba/E	600,000	750,000

出所：アタコラ県及びドンガ県教育事務所

*アタコラ県、ドンガ県とも年間交付額と年間支出額は等しい。

3.4.4 運営・維持管理の状況

県教育事務所によれば、本事業で建設したすべての教室は事後評価時点で使用されているとのことであったが、ドンガ県における実査対象校のうち、1校で未使用の教室が確認された。未使用の理由としては、児童の減少・教員不足を背景として一つの教室で複数の学年を教員1名が教えているためである。教室・トイレは児童が定期的に清掃することになっており、いずれの実査対象校でも綺麗に維持管理されていた。一方、上記した天井・屋根の不具合のほか、ほとんどの実査対象校において使用されていないトイレと水タンクが確認された。

トイレについては、1校につき7つのトイレが建設されたが、未使用トイレは実査対象13校のうち、1校を除くすべての学校において確認され、ほぼすべての実査対象校で半分程度が使用されていなかった。日常的に使っているトイレに鍵を掛けて管理している学校が多く、児童が使用する際に教員に鍵を借りている。これは、コミュニティの人たちが敷地に入ってきて勝手に使用してしまうことを防ぐためである。

水タンクについては、7つのトイレにつき手洗い用に蛇口のついた2つの水タンクが設置

されているが、蛇口ハンドルが撤去されているため実査対象校の半分で一部、あるいはすべてが使用できない状況であった。蛇口の部分に問題がなくても水タンクを使っていない学校もある。その理由は、設置時に説明を受けていないため使い方がわからない、また、水タンクに補給する水もどこから持ってきてよいかわからないためであるとのことであった²¹。その他、上記したとおり、すべての実査校で使用されている机・椅子に不具合が生じている。

以上より、本事業の運営・維持管理は技術に一部問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

4. 結論及び提言・教訓

4.1 結論

本事業は、ベナン北西部に位置するアタコラ県、ドンガ県の小学校において、教室を増設または建て替えることにより、学習環境の改善を図り、もって児童の学習効果の向上に寄与することを目的として実施された。本事業の実施はベナンの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致していることから、妥当性は高い。また、事業費、事業期間ともに計画どおり（100%）であることから効率性も高い。さらに、有効性・インパクトも高いと判断される。有効性については、2つの定量的効果指標「対象校における良好な状態の教室数の増加」「対象校において良好な状態の教室で学習できる児童数の増加」のうち、前者は達成、後者もほぼ達成されている。そのほか、児童の出席率の向上、1教室当たりの児童過密度の軽減、対象校における就学児童数の増加といった効果も確認されたが、定性的効果指標「トイレの整備による特に女子児童の通学意欲向上」における両者の因果関係は確認されなかった。インパクトについては、事後評価時に設定した2つの補完指標「児童の学習意欲の向上」「児童の学習効果の向上」の発現が確認できたほか、これら以外のインパクトとして「教員の勤務意欲の向上」「衛生意識・行動の向上」「コミュニティ開発への貢献」の発現も認められた。他方、持続性は中程度である。これは、制度・体制面と財政面での持続性がある程度確保されている一方で、運営維持状況に一部課題があることによる。

以上により、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

(1) 未使用教室の活用法の検討・実践

本事業対象校の実査を通じてドンガ県において使用されていない教室が確認された。

今回把握した学校以外でも同様の問題が生じている可能性が考えられるため、幼児・初

²¹ 日本側コンサルタントによれば、引き渡し時に学校側に使い方を説明しているとのことである。また、手洗い用タンクは極めて簡単な構造であるため、たとえ説明を受けてなくも使用が可能である。

等教育省は、県教育事務所の協力の下、現状を把握した上で県教育事務所と共に対策を協議、速やかに実践することが求められる。活用法の一例としては、本事業で整備されながら現在使用されていない教室を、同じ敷地内にあるグループ校²²の教室として割り当てることで、グループ校の教室不足と教室の過密化改善に貢献することが期待できる。

(2) 屋根・天井・家具類の修繕

幼児・初等教育省は、県教育事務所の協力を得て、事業対象校の屋根と天井の維持管理状況を把握し、破損のある学校については、修繕に向けて学校側と協議を開始することが望ましい。その際に、修繕に必要な技術を有する現地業者を調達する等、学校に対して必要に応じて助言し、修繕までのプロセスをモニタリングすることが必要である。

また、使用できなくなっている、あるいは使用に不具合が生じている机・椅子、黒板等家具類の修理を要する学校に対しては、幼児・初等教育省が市に配分している資金の活用による修理が可能であることを、申請手続きと共に学校に周知することが望ましい。県教育事務所は、各学校が父母会と協議の上で、修理のために資金が必要であると判断した場合には、所定の手順を経て必要書類を市役所に提出することができるよう、そのプロセスを支援することが必要である。本事業対象校が住民による学内トイレの使用防止や水タンクの蛇口紛失への対応と、水の確保のために同資金を活用する場合にも同様の措置が期待される。

(3) アタコラ県 Oroukayo/C 小学校の維持管理上の問題の早期解決

本事業対象校の実査を通じて確認されたアタコラ県 Oroukayo/C 小学校に見られる校舎外観と黒板の塗装不良を早期に解決する必要がある。そのため、幼児・初等教育省は、県教育事務所の協力を通じて当小学校が直面している問題を正確に把握し、問題の解決方法とスケジュールを決定すること、また、その実施プロセスを必要に応じてモニタリング・フォローアップすることが期待される。

4.2.2 JICA への提言

なし。

4.3 教訓

(1) 対象国・地域の教育事情を踏まえた教室数の決定

本事業では、ベナンの義務教育は初等教育が 6 年間であることに基づいて、建設する

²² ベナンでは、原則として小学校 1 校の規模を 6 教室（各学年 1 クラス、1 教室）としており、児童数が増えて 7 教室以上になると、新設校として分離することが原則とされている。しかし、実際には 9 教室以上になった場合に 7 教室目以降を新設校として同一サイトまたは近隣サイトに分離している。この場合、旧校、新校を合わせてグループ校と呼ぶ。グループ校に属する学校は設立年の古い順に学校名+A、B、C・・・と命名され、各校に 1 名の学校長が配置されている。

教室数の基準を学年数とした。しかし、実際には、中途退学による児童の減少や教員不足といったベナンの教育事情により、一つの教室で複数の学年を教員1名で教えていた、または現に教えている場合もあり、これが事後評価時点の未使用教室・トイレの要因の一つとしてベナン側から指摘されたところである。こうした経験からは、「建設する教室数の基準は、必ずしも学年数をベースに1学年につき1教室を建設とする必要はなく、対象国・地域の教育事情を踏まえた基準とすることで、需要と供給の誤差を抑えることができる」との教訓が導き出される。実際、幼児・初等教育省によれば、本事業での経験を踏まえ、第六次小学校建設計画に相当する「アトランティック県小学校建設計画」（事後評価時点で実施中）では、建設する教室数の基準を学年数とはせず、各学年における児童数を考慮した上で全体の教室数を決定している。

(2) 持続性の観点からの慎重なソフトコンポーネント内容の検討

本事業では、協力準備調査時において維持管理体制上の問題がないとの判断に基づき、施設計画において清掃や修繕等の維持管理作業が容易で、引き渡し後数年間は維持管理が不要なものを基本とすることで、ソフトコンポーネントは計画されなかった。学校関係者からは、事後評価時に見られる維持管理上の問題の幾つかは事業内容にソフトコンポーネントを含んでいれば回避されていたであろうとの見解が示されたところであるが、日本側コンサルタントからは、仮に本事業にソフトコンポーネントを含んでいたとしても、事後評価に見られる不具合は回避できなかつたとの見解が示された。事後評価時に見られた屋根・天井、家具類の不具合の多くは専門業者による補修が必要な状況にあるが²³、ソフトコンポーネントで実施するマニュアル作成や研修には、施工不良や建築資材が原因で発生する修理に関する事柄は含めないことが通常であることによる。本事業の経験には、ソフトコンポーネントは運営維持管理上の持続性に一定の効果があり、相手国からの要望はあるものの、事業計画にソフトコンポーネントを含むか否かは慎重な判断を要することが示唆されている。幼児・初等教育省によれば、本事業の経験を踏まえ、第六次小学校建設計画に相当する「アトランティック県小学校建設計画」にはソフトコンポーネントを含んでいるが、その内容は、トイレ使用説明書の作成と各学校での説明会の開催等、トイレを適切に使用・維持管理するために必要な支援に限定している²⁴。

以上

²³ ただし、こうした不具合は瑕疵検査時点には見られなかつたものであることに鑑みれば、不具合の原因が施工に起因するものか、建築資材やそれらの経年劣化に起因するものか、複合的な要因によるものかの断定はできないと考えられる。

²⁴ 出所：ベナン国アトランティック県小学校建設計画準備調査報告書