

**2019 年度案件別外部事後評価**  
**パッケージ III-6 (ナイジェリア、ガーナ)**

令和 2 年 10 月  
(2020 年)

独立行政法人  
国際協力機構 (JICA)

委託先  
一般財団法人  
国際開発機構 (FASID)

Value Frontier  
株式会社

評価
JR
20-37

## 本評価結果の位置づけ

本報告書は、より客観性のある立場で評価を実施するために、外部評価者に委託した結果を取り纏めたものです。本報告書に示されているさまざまな見解・提言等は必ずしも国際協力機構の統一的な公式見解ではありません。

また、本報告書を国際協力機構のウェブサイトに掲載するにあたり、体裁面の微修正等を行うことがあります。

なお、外部評価者とJICAあるいは相手国政府側の事業実施主体等の見解が異なる部分に関しては、JICAあるいは相手国政府側の事業実施主体等のコメントとして評価結果の最後に記載することがあります。

本報告書に記載されている内容は、国際協力機構の許可なく、転載できません。

## 0. 要旨

本事業は、ナイジェリア全国において、2014～2015年のポリオ<sup>1</sup>撲滅キャンペーン実施に必要なポリオワクチンの調達を通じ、5歳未満児に対するポリオワクチンの円滑な接種を図り、もって同国におけるポリオの早期撲滅に寄与するものである。審査時にポリオ常在流行国3カ国の一つであったナイジェリアは、世界的なポリオ対策における最重点対策国であり、本事業は、ポリオ撲滅を国家的な緊急課題として位置付ける同国の国家計画や開発ニーズ、そして国際場裡で保健セクター支援へ強いコミットメントを表明してきた日本の援助政策とも合致しており、妥当性は高い。事業費は計画内に収まり、事業期間は計画どおりで、効率性は高い。本事業で設定された有効性指標は予防接種カバレッジ率を含め全て達成された。その結果、インパクトとして、2014年以降の野生株ポリオ発生件数は抑制され、2017年以降ナイジェリアでは野生株ポリオは発生していないことから、有効性・インパクトは高い。持続性については、ポリオ撲滅キャンペーンにかかる制度・体制面、技術面、財務面とも大きな問題は見られず、実施計画に沿って問題なく運営されている。一方で、今後のポリオ対策活動については定期予防接種の枠組みに移行する計画となっているが、定期予防接種の体制は十分に確立されておらず、移行計画の実施については本事後評価時点で議論中であり、制度・体制面、技術面、財務面が不透明な状況であることから、持続性は中程度である。

以上より、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



ボルノ州 Gwoza 地区でのポリオワクチン接種の様子（写真提供：UNICEF Nigeria/2016）

<sup>1</sup> ポリオ（急性灰白髄炎）は、ポリオウイルスが脊髄に感染することで手足の麻痺を引き起こす感染症であり、主な感染経路は糞便中のウイルスが口の中に入ることによる経口感染である。世界的なポリオの流行は野生株ポリオウイルスにより発生してきた。予防接種により予防できる感染症であり、天然痘に続いて世界での根絶に近い疾患とされる。審査時（2014年）は、ナイジェリア、アフガニスタン、パキスタンの3カ国が世界に残る「ポリオ常在流行国」であった。ポリオ常在流行国ではポリオの予防策として経口生ワクチン接種が推奨されているが、経口生ワクチンは、ごく稀にワクチン株が変異して伝播型ワクチン由来ポリオウイルスの発生の原因ともなる。（国立感染研究所、世界ポリオ撲滅イニシアチブ、ロータリーのホームページや複数の医療文献をもとに筆者が訳出）

## 1.1 事業の背景

1988年から2012年にかけて世界でのポリオ発症報告は99%減少し、世界的な根絶を目前にしていたが、審査時のナイジェリアは野生株ポリオの伝播がいまだに継続している「ポリオ常在流行国」の3カ国の一つとして、世界的なポリオ対策における最重点対策国に位置付けられていた。ナイジェリアにおいては、世界ポリオ撲滅イニシアチブ（Global Polio Eradication Initiative、以下「GPEI」という。）に基づき、国際ドナーの支援を得て、定期予防接種に加えて、定期外補充予防接種によるポリオワクチン接種キャンペーン（以下、「キャンペーン」という。）を、状況に応じて年に6～8回、全国や一部地域にて5歳未満児を対象に実施してきた。しかし、2014～2015年のキャンペーンに必要なワクチン調達の資金に対して、2014年5月以降、国際ドナーからの資金を確保できておらず、以降のキャンペーン実施に重大な支障を及ぼすリスクが懸念されていた。

## 1.2 事業概要

ナイジェリア全国において、2014～2015年のポリオ撲滅キャンペーン実施に必要なポリオワクチンの調達資金を供与することにより、5歳未満児に対するポリオワクチンの円滑な接種を図り、もって同国のポリオの早期撲滅に寄与する。

円借款承諾額/実行額	8,285百万円 / 8,269百万円
交換公文締結/借款契約調印	2014年5月 / 2014年5月
借款契約条件	金利 0.2 % 返済 20年 (うち据置 6年) 調達条件 一般アンタイド
借入人/実施機関	ナイジェリア連邦共和国 / 国家プライマリヘルスケア開発庁 (National Primary Health Care Development Agency、以下「NPHCDA」という。)
事業完成	2015年12月
事業対象地域	ナイジェリア全国
本体契約	(調達にかかる随意契約) 国連児童基金 (United Nations Children's Fund、以下「UNICEF」という。)
コンサルタント契約	該当なし
関連調査 (フィージビリティ・スタディ: F/S) 等	該当なし
関連事業	有償勘定技術支援「検査機材メンテナンス技術研修」(2015年)、 無償資金協力「小児感染症予防計画」(2000年)、 本邦研修「ポリオ関連のサーベイランス強化支援」(2007年～)、 世界ポリオ撲滅イニシアチブ (GPEI)、 世界銀行 (World Bank、以下「WB」という。) 「Partnership for Polio Eradication (2003年)」 「Polio Eradication Support (2012年)」 「Polio Eradication Support: additional financing (2018年)」

## 2. 調査の概要

### 2.1 外部評価者

氏名 山下 恵理子 (Value Frontier 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：2019年10月～2020年10月

現地調査：2019年12月8日～12月21日

### 2.3 評価の制約

現地の治安情勢に基づく評価者の移動制限により、受益者調査は評価者の指示に基づいて第1回現地調査後の2019年12月21日以降に現地ローカルコンサルタントが実施する予定になっていたが、2020年1月に発生したラッサ熱の影響により、実施できなかった。そのため、「その他のインパクト」の項目下における裨益者へのインパクトにかかる情報収集及び分析を実施できなかった。また、予定されていた2020年3月の第2回現地調査は新型コロナウイルス感染症の影響により中止となり、さらにはナイジェリアの首都封鎖のため現地ローカルコンサルタントによる活動も制限されたことから、実施機関との議論は書面でのやりとりに限定された。

## 3. 評価結果 (レーティング：A<sup>2</sup>)

### 3.1 妥当性 (レーティング：③<sup>3</sup>)

#### 3.1.1 開発政策との整合性

審査時(2014年)の国家開発計画 *Nigeria Vision 20: 2020 (2009～2020)* は国民の生活の質を確保するため、ポリオを含む感染症の減少を重要方針として掲げていた。ポリオ撲滅は国家的な緊急課題として位置付けられ、*Nigeria Polio Eradication Emergency Plan* が2011年から毎年策定され、2015年までに野生株ポリオウイルスの感染遮断を目標に掲げていた。

事後評価時は、前述の国家開発計画に加えて、*Economic Recovery and Growth Plan (2017～2020)* においても、保健セクターの重要プログラムとして、ポリオ・麻疹・黄熱病の撲滅事業の強化を掲げている。*National Action Plan for Health Security 2018-2022* では、ポリオ対策に重点をおき、国際ドナーと連携して築いてきた経験と実績を今後他の感染症対策活動に活用することも表明されている。*Nigeria Polio Eradication Emergency Plan (2019)* は、ポリオ対策活動の継続性を重要な課題として掲げている。

<sup>2</sup> A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

<sup>3</sup> ③：「高い」、②：「中程度」、①：「低い」

### 3.1.2 開発ニーズとの整合性

審査時のナイジェリアは、野生株ポリオの伝播がいまだに継続している「ポリオ常在流行国」の3カ国の一つとして、世界的なポリオ対策における最重点対策国に位置付けられていた。2009年まで減少傾向にあったナイジェリアの野生株ポリオの発生件数は2010年以降増加し、2012年の発生件数は122件で全世界の発生件数の約半数を占めた。2012年に発生件数が増加した背景は、北東部3州（ボルノ州、ヨベ州、カノ州）を中心とした治安の悪化に伴いキャンペーンの実施が困難になったことや、2012年の甚大な洪水に伴う大規模な人口移動で感染拡大が生じたと考えられ、北東部3州を中心とした地域に対する集中対策と質の高いキャンペーンの着実な実施が求められていた。他方、2014年5月以降のキャンペーンに必要なワクチンの資金需要に対して、国際ドナーからの資金を確保できておらず、キャンペーン実施に重大な支障を及ぼすリスクが懸念されていた。

事後評価時点では、ナイジェリアの野生株ポリオの発生は2016年8月を最後に確認されておらず、世界保健機関（World Health Organization, 以下「WHO」という。）のアフリカ地域認証委員会によりナイジェリアのポリオフリー<sup>4</sup>が2020年6月に認定され、2020年8月にはWHOアフリカ地域の「ポリオフリー」が宣言された。一方で、伝播型ワクチン由来ポリオは、2018年に34件、2019年に18件の発生が報告されている。これらは、ワクチン接種カバレッジが不十分な地域が残っている、もしくは免疫獲得が不十分であった地域があることを示唆しており、引き続きポリオワクチンの高い接種率を目指していくことが重要である。

### 3.1.3 日本の援助政策との整合性

審査時、我が国は国際場裡において継続的に保健セクターへの強いコミットメントを表明しており、2010年9月の「ミレニアム開発目標（MDGs）に関する国連首脳会合」で、同セクターに対して50億ドルの新規支援を行うことを表明していた。なお、本事業は2013年の第5回アフリカ開発会議（TICAD V）で採択された「横浜行動計画2013-2017」の重点分野である「V. 万人が成長の恩恵を受ける社会の構築」のうち、保健セクターに対する支援500億円の一部に該当するものである。審査時のODA大綱（2003）では、重点課題の一つである「貧困削減」において保健医療分野の協力を重視するとしていた。ODA中期政策（2004）でも、人間の安全保障の重要な視点及び貧困削減のアプローチとして、保健サービスの強化と感染症対策が重要視されていた。ナイジェリア国別援助方針（2012）では、「貧困削減をはじめとした地方部における開発支援」という柱において「主に北部で症例が発生しているポリオの撲滅

---

<sup>4</sup> 国際標準を満たす質の高いサーベイランスの実施と検査室における野生株ポリオウイルスの管理能力があることに加え、野生株によるウイルス感染患者を3年間以上継続してゼロにすることを主要条件として、ポリオフリー宣言が出されるが、この宣言には伝播型ワクチン由来ポリオウイルスの発生は影響しない。

を含む保健医療の改善」に取り組むことを明記しており、対ナイジェリア事業展開計画（2012）でも、「万人が恩恵を受ける成長の達成」において、国際ドナーと連携してナイジェリアのポリオ撲滅に向けた取り組みを実施することを掲げていた。

以上より、本事業の実施はナイジェリアの開発計画、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

審査時の計画における本事業のアウトプットは、2014～2015年に実施されるキャンペーン（2014年9回、2015年7回）実施に必要なポリオワクチンの調達で、総需要数約6.76億ドースのうち、2014年5月以降に必要とされる約4.76億ドースを円借款にて調達する計画であった<sup>5</sup>。

実績は、2014～2015年に実施されたキャンペーン（2014年9回、2015年8回）に必要とされたポリオワクチンとして、4.51億ドース<sup>6</sup>が円借款により調達された。審査時の計画では、円借款は2014年7月以降のキャンペーンのポリオワクチン調達に活用される予定であったが、定期的に更新されるキャンペーン計画とWB資金との調整により、実績として円借款は2014年12月以降のキャンペーンのワクチン調達に活用された。またその結果生じた余剰金は、2016年以降のキャンペーンのワクチン調達に活用されることが2015年9月にJICAにより承認され、2015年12月の本事業完成後の2016～2017年に実施されたキャンペーンに必要なポリオワクチン約0.12億ドースが追加で購入された。そのため円借款で調達されたポリオワクチンの総計は4.63億ドース（計画比97.2%）となった。本事業による調達ドース総数の減少は、主に2014～2015年のキャンペーン計画の変更に合わせてものであり、同キャンペーン実施のために必要なワクチン調達資金の供与という事業目的の達成に影響はなかったため、アウトプットの変更は適切なものであったと判断される。

#### 3.2.2 インプット

##### 3.2.2.1 事業費

審査時の計画における本事業の総事業費は11,844百万円で、その内訳は円借款が8,285百万円、WBが2,588百万円、ナイジェリア政府が971百万円であった。

実際の本事業の総事業費は、WB及びナイジェリア政府における支出額を確認

<sup>5</sup> 2014年5月までに必要なポリオワクチンの調達分については、それまでポリオワクチン調達資金を供与してきたWBの資金にて賄われる計画であった。

<sup>6</sup> 記載された調達ドース数は、厳密には「円借款資金のディスバース時期に設定された調達契約期間内に調達されたドース数」の値であり、UNICEFが発行する資金使用報告書と調達ロット毎に発行する精算書に基づき、評価者が計算した。

できなかったことから、算出はできなかった<sup>7</sup>。但し、円借款の実績は 8,269 百万円であり、計画比 99.8%の支出となった。なお、事業完成の 2015 年 12 月までに支出された円借款の実績は、総円借款額の 97.5%であり、計画内に収まった。

### 3.2.2.2 事業期間

審査時における本事業の事業期間は 2014 年 5 月（L/A 調印）～2015 年 12 月（2015 年の全キャンペーンの終了）の 20 カ月であり、実績も計画どおりであった。

本事業は、2014～2015 年のキャンペーン実施のために必要な資金ギャップを解消するために形成された事業であり、2015 年の全キャンペーンの終了までに必要とされたワクチン調達資金を支出することで事業は完成した。余剰金は 2016～2017 年のキャンペーンにも充当されたが、JICA が事業完成の定義にかかる変更手続きを行った記録がないことから、2016 年以降の支出<sup>8</sup>は完成した事業の持続性を高めるための活動への支出と本評価では位置づける。

キャンペーン実施費用の最大 4 割近くを占めるワクチン調達費が 2015 年末のキャンペーン分まで確保されたことで、2014 年～2015 年にかけてヒット・アンド・ラン戦略<sup>9</sup>、戸外接種の促進、市場や難民キャンプ等の定住地を持たない人々の通過サイトでの接種などの革新的な取り組みを取り入れることができたことに加え、主に治安の問題により今までキャンペーンが十分実施できていなかった感染リスクの高い地域においてキャンペーンの拡大展開が実現したということが、インタビューを行った NPHCDA や国際ドナーからの聞き取りで確認された。実施回数や調達ドース数の計画はポリオ発生状況に則しその都度適宜変更になったが、実績として、事業実施期間中に必要なワクチン調達資金を途切れさせず、その結果全キャンペーンを実施できたことから、アウトプットの達成に対して本事業のインプットは適切であったと判断する。

---

<sup>7</sup> WB は 2014 年 5 月～2014 年 12 月までのワクチン購入資金を拠出したが、その期間における拠出額の情報を入手することはできなかった。先方政府は、購入したワクチンの倉庫への運搬費用、キャンペーン準備に使用するためのワクチン梱包費用等のワクチン購入から実際に使用するまでの関連経費を負担したが、それら経費は UNICEF の活動に対する分担費用として支出しているため、本事業の枠組み内に限定した支出額の算出はできなかった。

<sup>8</sup> 2016 年と 2017 年に支出された余剰金は、キャンペーン実施月を特定せず、2016 年以降のワクチン購入費用に充当するということが JICA により承認されたことから、UNICEF は同余剰金を、2016 と 2017 年のワクチン調達費用に適宜補充する形で活用された。

<sup>9</sup> 危険地域において、キャンペーン実施者がワクチン接種活動実施後直ちに実施地区を退去する前提で行われるキャンペーン戦略である。通常 4 日程かけて実施するキャンペーンを、キャンペーンが実施されていることが地区内で広く知れ渡る前に数時間で実施完了し退去するための戦略で、軍隊のエスコートも伴ったうえで通常のキャンペーンよりも大きなチーム編成で実施する。2013 年 2 月にキャンペーンのポリオ接種実施者が殺害された事件を受けて考案された戦略である。



### 3.2.3 内部収益率（参考数値）

本事業は収益性を伴わず、かつ経済的な帰属便益を合理的に算出することが困難であるとされたことから、審査時に内部収益率は計算されなかった。

以上より、本事業の事業費は計画内に収まり、事業期間も計画どおりであったことから、効率性は高い。

## 3.3 有効性・インパクト<sup>10</sup>（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）

指標名（単位：％）	基準値	目標値	実績値					
	2013年	2015年 事業 完成年	2014年	2015年 事業 完成年	2016年	2017年	2018年	2019年
① キャンペーンによる予防接種カバレッジ率	96 (9月)	≥80 注1)	96 (5～12月)	93	98	98	98	98
② LQAS <sup>11</sup> を実施した地区*におけるLQASによる接種カバレッジが80%以上の地区の割合	74 (9月)	≥80	89	93	96	97	96	94
③ 感染リスクが「極めて非常に高い」及び「非常に高い」 <sup>85</sup> 地区の内、LQASを実施した地区においてLQASによる接種カバレッジが80%以上の地区の割合	77 (9月)	≥80	93	96	97	96	96	93
④ 有効なワクチンを持つワクチン接種チームの割合 注2)	96 (9月)	≥98	100 (5～12月)	100	100	100	100	100

出所：JICA、WHO、UNICEF 提供資料。なお、指標①、②、③の数値は提供資料に基づき各年の平均値を評価者が計算したもの。

\* 指標の「地区」は、地方行政区（Local Government Area、以下「LGA」という。）を指す。

注1：目標値の≥80%は、2012年の世界保健総会により承認された Global Vaccine Action Plan（2011～2020）で掲げられている、感染を効果的に防ぐための予防接種カバレッジ率の目標値であり、ナイジェリアでも目標値として使われている。

注2：（キャンペーンチーム毎に測定される有効なワクチンの割合の総合計）÷（キャンペーンチーム総数）で計算され、同数値は UNICEF によりモニタリングされる。

指標①キャンペーンによる予防接種カバレッジ率は、事業目標値の80%より高

<sup>10</sup> 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。

<sup>11</sup> LQAS（Lot Quality Assurance Sampling: ロット品質保証サンプル調査）はナイジェリアのキャンペーンにおいて、迅速かつ簡便に接種率の推移をモニタリングするために使用されている調査方法の名称である。

い 90%以上を常に達成している。

指標②及び③については、本事業実施以前に比べて顕著な増加を示して目標値を達成している。これは 2014 年以降、キャンペーンの質の向上<sup>12</sup>及び紛争等の影響によりキャンペーンを実施できなかった地域の子どもたちに接種を行うための新たな戦略が図られ、それに合わせて資源の拡大投入がされた結果であると考えられる。具体的には、戸外での接種、居住地が固定しない子どもたちを対象とした市場や避難民キャンプでの接種、接種サイトとしてのヘルスクャンプや栄養センターの強化等の戦略が挙げられる。また、2014 年以降のキャンペーンは特に感染リスクの高い地区に焦点があてられた。NPHCDA 及び国際ドナーからの聞き取りの結果、この時期のキャンペーンの質の向上とカバレッジの拡大が、2017 年以降の野生株ポリオの発生をゼロにした重要な要因と考えられる。

指標④は、接種者の研修に加え、各キャンペーンサイトに監督者を配置して管理を徹底した結果、2014 年以降 100%を維持している。これには、キャンペーンのためのコールドチェーン機材が長期にわたり強化されてきたことも前提として大きく貢献している。

なお、本事業においては、JICA とビル&メリンダ・ゲイツ財団 (Bill & Melinda Gates Foundation、以下「ゲイツ財団」という。) の間で債務継承契約が結ばれ、本事業にかかる「トリガー指標」が達成された場合に、ゲイツ財団がナイジェリア政府に代わり円借款の返済を行うメカニズムが採用された。設定されたトリガー指標は次の通り。

“No less than eighty percent (80%) of LGAs has been surveyed to be accepted at no less than eighty percent (80%) coverage by LQAS in at least 1 round in 2014 and 2015, respectively, in the very very high-risk LGAs and very high-risk LGAs.”

(訳:「2014 年及び 2015 年に、年に最低 1 回、感染リスクが極めて非常に高い LGA 及び非常に高い LGA のうち LQAS を実施した行政区の 80%以上において、LQAS の記録 (接種カバレッジ) が 80%以上を記録する。)

2014 年と 2015 年に実施された全ての LQAS において目標値の 80%以上を記録したことから、このトリガー指標も達成したと判定され、2017 年に債務継承が正式に確定した。

### 3.3.1.2 定性的効果 (その他の効果)

なし

---

<sup>12</sup> 質の向上とは、主にワクチン接種の実施手順の徹底、ワクチン接種対象者の特定強化、キャンペーン実施にかかる情報管理の強化等を行うことで、キャンペーンの効果を向上させることを意味している。

### 3.3.2 インパクト

#### 3.3.2.1 インパクトの発現状況

##### 【定量的効果】

表 1：ポリオ発生件数

(単位：件)

	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
野生株	122	53	6	0	4	0	0	0
伝播型ワクチン由来ポリオウイルス	8	4	30	1	1	0	34	18
合計	130	57	36	1	5	0	34	18

出所：Nigeria Polio Eradication Emergency Plan 2019、GPEI ホームページ、WHO ホームページ

2016年8月の発生報告を最後に、ナイジェリアでは野生株ポリオの発生は確認されておらず、2020年6月にアフリカ地域認証委員会に関連書類が受理され、ポリオフリーのステータスが認められた。NPHCDA と国際ドナーへのヒアリング結果に基づき、本事業以降野生株ポリオの発生件数が大きく減少したのは、本事業がワクチン調達を通して支援した 2014～2015 年のキャンペーンの貢献によると判断された。具体的には、上述のとおり、本事業期間中のキャンペーンでは質の向上とそれまで紛争等の影響によりキャンペーンを実施できなかった地域の子どもへの接種が促進された結果、2014年以降ポリオワクチンの接種カバレッジが顕著に増加したことが要因と判断された。ナイジェリアのポリオフリーが認定された結果、2020年8月に WHO アフリカ地域のポリオフリーが宣言された。

##### 【定性的効果】

「ポリオ撲滅を通じたナイジェリアの子どもの健康改善」

本事後評価では、既存データをもとにした子どもの健康状況とポリオ発生件数の改善状況を照らし合わせたうえで、実施機関および国際ドナーにそれらの因果関係についてヒアリングを行った。具体的には、過去 10 年の 5 歳未満児の基礎保健データ（5 歳未満児の死亡率、予防接種カバレッジ、栄養状況、低体重率等）を入手し、疫学的・専門的な見解のヒアリングを行った。その結果、子どもの健康状況の改善については、様々な要素が複雑に影響するため、本事業及びポリオ発生件数の改善状況との直接的な因果関係について論じることは難しいと判断された。

#### 3.3.2.2 その他、正負のインパクト

##### ① 社会開発への寄与：対象地域及び周辺住民へのひ益

ポリオ撲滅による社会開発への寄与として、キャンペーンを通じた保健サービスの改善が期待される。本事業が支援したキャンペーンを通して、ワクチン接種サイト

を増やすために、本事業の実施期間中にプライマリヘルスセンター（Primary Health Centre、以下、「PHC」という。）の修繕やコミュニティレベルの栄養管理センターの拡大が促進された。また、2014～2015年の間に、キャンペーンに配賦された予算で20,000人以上のCommunity Volunteer Mobilizerが採用・トレーニングされ、各地区で戸別訪問を実施してポリオにかかる状況調査を実施すると同時に、住民の生活環境の実情やニーズを把握することに貢献した。Community Volunteer Mobilizerは今後もプライマリヘルス促進の枠組みにおいて活動を続けることが2019年に決定し、また改善された施設の活用も期待されることから、インパクトとして今後コミュニティレベルの保健サービスの改善に寄与することが期待される。加えて、長期的にはキャンペーンは定期予防接種の促進にも貢献するため、万人の健康改善に寄与すると考えられる。その結果、医療費用の軽減、就学率の向上、経済活動へ参加する機会の向上といった社会開発への寄与に繋がり、地区・国の発展に貢献する可能性がある。

#### ② ジェンダーへのインパクト

本事業が支援したキャンペーンにおいて雇用されたCommunity Volunteer Mobilizerの約95%が女性であり、保健セクターにおける女性の活用に寄与したと考えられる。女性の雇用率が高かった理由は、各家庭を訪問して母親と会話することや、場合によっては室内でワクチン接種を行うことが、文化的に男性よりも女性の方が受け入れられやすいことが背景にある。

#### ③ 自然環境へのインパクト、住民移転・用地取得等

本事業はワクチン調達の資金供与であることから、自然環境へのインパクトはなく、住民移転・用地取得は発生しなかった。

#### ④ その他のインパクト

ポリオ対策の緊急オペレーションセンター（Emergency Operation Center、以下「EOC」という。）を構築した経験とそこで整備されたインフラが、2014年にエボラ出血熱が発生した際の緊急オペレーションに有効に活用されたことが国際ドナーの聞き取りから確認された。将来、他の感染症流行が発生した場合の緊急オペレーションにも、ポリオの経験が役に立つと考えられる。

また、キャンペーン外で実施された間接的なインパクトであるが、ポリオワクチンを含む定期予防接種カバレッジを上げるための戦略として、特にポリオ感染リスクの高い地区で、定期予防接種サイトとしてヘルスキャンプが実施された。同ヘルスキャンプにおいては、コミュニティで一般的に需要の高いマラリア診断、一般的な疾患治療、駆虫薬やマルチビタミンの配布などが行われ、コミュニティレベルで受けられる保健サービスの拡大に貢献した。

本事業実施の結果、キャンペーンによる予防接種カバレッジ率は目標の 80%を超える 93%を事業完成年に達成し、LQAS に基づく接種カバレッジの向上にかかる二つの指標も事業実施以前に比べて顕著な向上を示して目標を達成した。また、本事業が支援したキャンペーンは、2014 年以降の野生株ポリオ発生の抑制に大きく貢献し、2017 年以降ナイジェリアで野生株ポリオの発生は報告されていない。

以上より、本事業の実施により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。

### 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

2019 年に始まった新政権においてもポリオにかかる大統領タスクフォースは審査時と同様に継続され、ナイジェリア政府の政策議論を行う国家経済会議の会合等を通して各州知事に定期的にポリオ発生状況を報告し、各州においても適切なキャンペーン実施体制を徹底するよう促進している。キャンペーンについては、実施機関がその長を務めるポリオ EOC を通して、ナイジェリア政府と関連機関が共同で実施するが、GPEI に基づき、実質的には WHO や UNICEF 等の国際専門機関が実施を技術的に主導する体制に審査時から変更は無い。

一方で、2020 年にナイジェリアの「ポリオフリー」が承認され、ポリオ対策体制を国際ドナーからナイジェリア政府へ移行する計画が、事後評価時点で議論されている。ポリオフリー宣言後に徐々にキャンペーンは縮小され、その後のポリオ対策は、定期予防接種を促進することでポリオフリーを維持する制度・体制に移行する想定となっており、その移行計画として *Nigeria Strategy for Immunization and PHC System Strengthening 2018-2028*（以下、「NSIPSS」という。）が策定された。キャンペーン実施を支援してきた国際ドナーは、NSIPSS の支援を表明している。NSIPSS では、NPHCDA は予防接種にかかる政策策定と国全体の調整機能を担い、予防接種の実施は州レベルで担うと定義される一方で、州により定期予防接種の実施にかかる能力や成果に大きな差があることが課題とされる。また NSIPSS は、定期予防接種の強化のほかに、サーベイランス能力の強化と PHC の強化<sup>13</sup>を柱としている。

NSIPSS に基づき、ワクチン輸送にかかるインフラ、情報管理ツール、キャンペーン実施体制等の、ポリオ対策支援を通して構築された資産と機能の一覧が作成された。本事後評価時点で、それらの移行先としての NPHCDA を含む保健セクターの政府機関の選定作業と、移行詳細計画にかかる議論が進行中である。ヘルスキャンプ等の接種カバレッジ向上のための取り組みは今後も定期予防接種において継続される

<sup>13</sup> NSIPSS によると、全国の 9,556 ワード（最小行政単位）のうち約 800 ワードにおいて PHC 自体が存在せず、加えて、機材の不足や人員の不足により現存の約 80%の PHC が機能していない。

ことが想定されている。

また、2017年以降野生株ポリオの発生は確認されていないが、伝播型ワクチン由来ポリオウイルスは引き続き発生していることから、同対策の一環として2016年4月以降、3価経口生ワクチンの使用を停止すると同時に、不活性化ワクチンの一部導入を始めた。

#### 3.4.2 運営・維持管理の技術

事後評価時点で、キャンペーンにおけるワクチン調達活動は審査時と同じくUNICEFが担っている。同時に、UNICEFはナイジェリア政府が実施する定期予防接種のためのワクチン調達をGAVIワクチンアライアンス<sup>14</sup>とともに技術支援している。

キャンペーンにおける経口生ワクチン接種実施者とサーベイランス実施者のための詳細業務手順を記載したオペレーションマニュアルとガイドラインは策定されており事後評価時点でも活用されている。実施者への研修に加えて、監督者の研修もWHOやCDCの支援により適宜実施されている。WHOは、サーベイランス能力の強化支援に今後注力していくことでポリオフリーの維持能力を強化していく方針で、ポリオ検査室がある国内の研究所への技術支援も継続実施している。

ただし、キャンペーンは、実質的にはWHO、UNICEFを始めとする国際専門機関によって行われてきたことから、実施機関の技術面の持続性は限定的であると考えられる。今後ポリオワクチン接種活動の軸となる定期予防接種の実施強化に関しては、NSIPSSに沿って国際ドナーが実施機関の技術支援を継続する計画である一方、実施を担う州・LGAレベルの能力強化が必要とされ、実施者向け技術支援5カ年計画が事後評価時点で議論されている。

#### 3.4.3 運営・維持管理の財務

本事業完了後のキャンペーンのワクチン費用は、WBの「Polio Eradication Support Project Additional Financing」により供与されているが、この事業は2020年に完了する予定である。それ以降のワクチン費用については、WBの「Multiphase Programmatic Approach（以下、「MPA」という。）」事業の中に「ポリオワクチン費用支援」のコンポーネントを組み込むことで、2020～2030年はワクチン調達資金が供与される計画になっている。WBへの聞き取りによると、MPAはポリオのみならず他の各種感染症も対象とし、それらの定期予防接種、サーベイランス、コールドチェーン<sup>15</sup>、PHC

<sup>14</sup> GAVI ワクチンアライアンス（The Global Alliance for Vaccines and Immunization）は、途上国における予防接種へのアクセス拡大によって子どもたちの命を救い、人々の健康を守るための、グローバルヘルスにおける官民パートナーシップで、WHO、UNICEF、WB、ドナー諸国、途上国、ワクチン産業界、研究・開発機関、市民団体、ゲイツ財団、そして民間の社会奉仕家が参加している。

<sup>15</sup> 定期予防接種の強化を見据えた場合の各種感染症対策のワクチンの国内保管庫およびロジスティックスの状況は十分でないと考えられている。

等の強化をプログラムの的に支援する事業であるが、前述の NSIPSS に沿った形で形成される予定であるとのことである。

ナイジェリアの定期予防接種及び関連キャンペーンに必要なワクチン費用については、2018～2028 年に総計 27 億ドルが必要と試算されている。2018 年ナイジェリア政府はワクチン調達費用の 50%を負担したが（残る 50%は GAVI が支援）、年間予算を徐々に増額させ、2028 年までに 100%とすること、そして 2028 年以降においても毎年約 3 億ドルを予算配賦することを、GAVI と 2018 年に合意している。NSIPSS によると、ナイジェリア政府の予防接種にかかる予算配賦は毎年増加してきており、2018 年には 2017 年の予算比で 116%増の 2,900 万ドルを定期予防接種のワクチン費用とその関連費用として NPHCDA に配賦した。

他方、ポリオフリー宣言が発出された後は国際ドナーの財政支援が他のポリオ常在流行国へシフトすることを懸念する声も聞き取りにおいて確認された。NSIPSS の分析によると、GPEI の対ナイジェリア予算は 2016 年から 2019 年の間に 56%減少しており、この減少は、現在ポリオ対策資金で雇用されている約 23,000 人の人材（国際ドナーのスタッフからコミュニティレベルの雇用人材まで含む）の継続雇用に影響することが懸念されている。事後評価時において、ナイジェリア政府は 2018 年～2028 年に 6 億ドル必要（人件費を除く）と試算される定期予防接種の実施費用の財源の確保と、実施にかかる効率性の向上について議論を行っているが、実施を担う州・LGA レベルを含め、定期予防接種にかかる財務の持続性は確立されていない。

#### 3.4.4 運営・維持管理の状況

事後評価時点において、UNICEF が実施するワクチン調達プロセスで遅延などの問題は生じていない。キャンペーン実施に必要なコールドチェーンも機能している。ナイジェリアのポリオフリーのステータスが 2020 年 6 月にアフリカ地域認証委員会により認められ、WHO アフリカ地域のポリオフリーが 2020 年 8 月に宣言されたことから、今後は徐々にキャンペーンが縮小され、ポリオ対策は定期予防接種によるワクチン接種へシフトしていく予定である。一方で、定期予防接種は十分な実施体制が確立されていないことから、キャンペーンは当面継続される予定となっている。キャンペーン計画は 3 年単位で策定されることから、事後評価時点では 2022 年までの計画が策定されている。2016 年以降のキャンペーン実施回数の実績と計画は次の通り。

表 2：キャンペーン実施回数

(単位：回)

実績				計画		
2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
10	7	10	9	3	3	2

出所：WHO 提供資料

持続性のまとめとして、キャンペーンにかかる制度・体制面は審査時から変更はなく確立されており、技術面、財務面でも大きな問題はみられず、ポリオ発生状況に応じて適宜更新される実施計画に沿って問題なく運営されている。

一方で、ポリオフリーを維持するための制度・体制は、今後キャンペーンから定期予防接種の枠組み内に移行される予定であるが、定期予防接種の実施にかかる体制は事後評価時点で十分確立されていないと考えられる。ポリオ対策活動を支援してきた国際ドナーの支援の柱は、今後キャンペーン実施から上記の定期予防接種ならびに他の感染症対策を含めたサーベイランスや PHC の強化に移行していく計画であり、そのための制度を整えるべく議論が行われている。事後評価時点では、移行計画の具体的な実施方法は議論中であり、ポリオフリーを維持するための長期的な持続性は、体制面、技術面および財務面で課題があると考えられる。

以上より、本事業の運営・維持管理は体制、技術、財務、状況に軽度な問題があり、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、ナイジェリア全国において、2014～2015 年のポリオ撲滅キャンペーン実施に必要なポリオワクチンの調達を通じ、5 歳未満児に対するポリオワクチンの円滑な接種を図り、もって同国におけるポリオの早期撲滅に寄与するものである。審査時にポリオ常在流行国 3 カ国の一つであったナイジェリアは、世界的なポリオ対策における最重点対策国であり、本事業は、ポリオ撲滅を国家的な緊急課題として位置付ける同国の国家計画や開発ニーズ、そして国際場裡で保健セクター支援へ強いコミットメントを表明してきた日本の援助政策とも合致しており、妥当性は高い。事業費は計画内に収まり、事業期間は計画どおりで、効率性は高い。本事業で設定された有効性指標は予防接種カバレッジ率を含め全て達成された。その結果、インパクトとして、2014 年以降の野生株ポリオ発生件数は抑制され、2017 年以降ナイジェリアでは野生株ポリオは発生していないことから、有効性・インパクトは高い。持続性については、ポリオ撲滅キャンペーンにかかる制度・体制面、技術面、財務面とも大きな問題は見られず、実施計画に沿って問題なく運営されている。一方で、今後のポリオ対策活動については定期予防接種の枠組みに移行する計画となっているが、定期予防接種の体制は十分に確立されておらず、移行計画の実施については本事後評価時点で議論中であり、制度・体制面、技術面、財務面が不透明な状況であることから、持続性は中程度である。

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

本事業を含む国際ドナーによる長期支援のもと野生株ポリオの伝播を遮断している状況を維持するために、ナイジェリア政府は定期予防接種体制の確立とサーベイランス能力の強化を早期に実現することが重要である。そのような状況において、NPHCDA は、キャンペーンから定期予防接種へのポリオ対策活動の移行計画に対する十分な財源を確保し、予防接種の実施を担う州政府の保健省の能力強化支援体制を構築することが望まれる。

### 4.2.2 JICA への提言

なし

## 4.3 教訓

### 既存の国際協調の枠組みを十分に活用した案件形成

ナイジェリアにおいては、GPEI に基づく国際協調の枠組みが長期にわたり構築されてきた結果、国際ドナーの専門的能力を活用すると同時に、ポリオフリー宣言発出という共通目標のもと、実施機関がトップを司るポリオ EOC を通して、多くの国際ドナーが参画するポリオ対策の戦略作りと活動の全体調整が行われてきた。一方で、JICA はナイジェリアにおいてはポリオ対策分野に特化した事業の経験がほぼ無かったものの、既存の国際協調の枠組みを最大限に活用した案件形成を行ったことで事業のリスクを最小限にし、開発効果の発現をもたらした。

また、本事業では、実際には必要が生じず実施されなかったが、ワクチン調達費用を供与する WB の資金が予定より早く枯渇した場合には、事業開始前のキャンペーンで必要となったワクチン費用の遡及支払い措置を認めていた。さらに本事業完成後に残った余剰金は、事業完成後のワクチン調達費用に活用することでも合意するなど、ポリオフリーという共通の上位目標の達成のために、国際協調の枠組み内で円借款資金の支出対象時期・条件に柔軟性をもたせた。この柔軟性は、必要なワクチン数・タイプが定期的に更新されるキャンペーンの継続的資金確保というリスクの除外に貢献し、国際協調の枠組みで策定されたキャンペーン戦略と活動計画の確実な継続実施を長期的に可能にし、本事業以降の野生株ポリオの伝播の遮断に大きく貢献した。

本事業のように、被援助国の対象分野において国際協調による支援の枠組みが既に構築されている場合は、その枠組みを十分に活用した案件形成をすることで JICA 事業のリスクを最小限にし、加えて、その枠組み内での JICA 資金の支出条件に柔軟性をもたせることで既存の国際協調の取り組みの効果を最大限にすることが望ましい。

以上

## コラム：「ナイジェリアのポリオ撲滅国際協調イニシアチブとその開発効果」

### 1. ナイジェリアでのポリオ撲滅国際協調の枠組み：各ドナーの役割と本事業の位置付け

GPEI は 1988 年の第 41 回世界保健総会において、世界中の野生株ポリオを撲滅することを目標として立ち上げられた。GPEI は国際的な取り組みとして、WHO、UNICEF、米国疾病管理予防センター（Center for Disease Control and Prevention, 以下「CDC」という。）、国際ロータリー財団（Rotary International）の 4 つの機関が、次の主要な役割を担うことで合意された。

- WHO は GPEI の主導機関として、戦略計画、技術的管理と支援、そしてサーベイランスと認証プロセスの責任を担う。加えて、定期外補充予防接種を行うポリオワクチン接種キャンペーン（以下、「キャンペーン」という。）のオペレーション、資金調達、関連ドナー活動、啓蒙活動の調整役を担う。
- UNICEF はワクチン調達とそのロジスティックスを担当する。加えて、各国とのコミュニケーション、社会啓蒙のための広報戦略の策定支援を行う。他のドナーと連携してキャンペーンの実施を支援すると同時に、ワクチン製造業界に働き掛けて十分な経口生ワクチン供給を維持する。
- CDC は、感染症ならびに公衆衛生関連の専門家を WHO や UNICEF に派遣する。また、経口生ワクチンの調達、技術的専門家の派遣、ポリオ実験室整備のための資金を提供する。
- 国際ロータリー財団は、ポリオフリーのビジョンを世界で初めて発信した機関であり、資金調達、啓発活動、ボランティアの採用を主担当とする。

2007 年からはゲイツ財団が GPEI の第 5 の主要機関として参画し、キャンペーンや緊急オペレーションセンターの運営資金等の GPEI 活動の主要な資金を提供することに加え、革新的な関連技術への支援を行っている。

上記の 5 つの機関は、ナイジェリアにおいて、2010 年に設立された EOC ヘスタッフを派遣し、ポリオ対策プログラムにかかる日々の業務に参画している。EOC は NPHCDA 傘下の機関として位置付けられ、NPHCDA の職員がその長を務め、EOC の諸活動の全体調整を行う。

ナイジェリアでは GPEI の戦略に沿った国際協調の枠組みを通してポリオ対策の取り組みが長年実施されてきたが、2011 年末頃からナイジェリア政府から国際ドナーにワクチン調達資金の提供を募る「緊急支援」の要請がなされていた。10 年以上にわたってナイジェリアにおけるポリオワクチンの調達資金を供与してきた WB が、「Polio Eradication Support Project（2012～2014）」の完了をもって、ワクチン調達資金の供与

を完了する意向を表明し始めていたためである。同時期に、対パキスタン円借款「ポリオ撲滅事業」の後継案件として、日本政府から JICA に対して本事業形成検討の依頼が寄せられた。そして 2013 年の第 5 回アフリカ開発会議（TICAD V）で採択された「横浜行動計画 2013－2017」の重点分野である『V. 万人が成長の恩恵を受ける社会の構築』のうち、保健セクターに対して日本政府が 500 億円の支援を拠出することをコミットしたことも背景に、日本政府が一体となって JICA による本事業の案件形成を促進した。

一方で、ナイジェリアにおいては、1992 年から実施された円借款第 2 号の「通信網拡充事業」以降、円借款事業の実績が無かった。しかし、ナイジェリアのポリオ分野においては、WB の既存事業において、キャンペーンで設定された指標を達成することを条件に、事業完了時にゲイツ財団の基金を通して借款額が WB に支払われる「バイ・ダウン」の仕組みが実施されていた。また、パキスタンの円借款「ポリオ撲滅事業」において、JICA は類似の「ローン・コンバージョン契約」をゲイツ財団と 2011 年に署名した実績があり、ナイジェリアにおいても同じ仕組みを活用して円借款事業として日本がワクチン資金を供与することへの期待が高まった。尚、ナイジェリアの「ローン・コンバージョン」は、設定された指標を達成すると、ゲイツ財団がナイジェリア政府に代わり借款の債務を継承する、という仕組みであった。

## 2. ナイジェリアの「ポリオ撲滅イニシアチブ」における国際協調の開発効果

ナイジェリアは、2014 年の審査時点で世界に残るポリオ常在流行国 3 カ国（ナイジェリア、アフガニスタン、パキスタン）の一つであり、アフリカ唯一の常在流行国という状況のもと、最重点対策国として国際ドナーの支援や資金投入が集中して行われていた。EOC には国際機関からは専門性の高い人材が派遣され、ナイジェリア政府は人材を含む潤沢な資本投入と専門性を持つ国際機関の技術支援を最大限に活用した。その結果、ナイジェリアのポリオ撲滅イニシアチブは、2017 年以降の野生株ポリオの感染遮断という開発効果をもたらした。

在ナイジェリアのポリオ撲滅にかかる主要国際ドナーへのヒアリング結果から、大統領タスクフォースに象徴されるナイジェリア連邦政府のイニシアチブの下、州政府からコミュニティレベルまでの関連公的機関、そして宗教団体や部族リーダー等の社会的アクターも含め、ナイジェリア国全体でポリオ撲滅の取組みへの高いコミットメントがあったことが、国際協調の枠組みにおいて集中的に投入された資本と専門能力の効果を最大限にすることができた要因の一つと考えられる。ポリオ撲滅のための国際協調の枠組みにおいてナイジェリア政府が果たしてきた役割は、現地の国際ドナーから高い評価を得ている。NPHCDA は、強いコミットメントとリーダーシップをもってポリオ撲滅イニシアチブの全体調整を行い、その活動や戦略にかかる各国際ドナ

一への説明責任を果たしてきたことも、国際協調の効果を最大にした要因の一つであると、ヒアリングを行った在ナイジェリアの主要国際ドナー担当者は声を揃えた。ただし、キャンペーンの戦略策定と実施に関しては、GPEIに基づき、実質的にはWHO、UNICEFを始めとする国際専門機関によって行われ、実施機関の組織的または技術的な貢献は限定的であると考えられる。

本事業は、ポリオ撲滅の最後の一押しとされる段階におけるキャンペーンの確実な継続実施を実現し、2017年以降の野生株ポリオの感染遮断に貢献したと判断され、その詳細は事後評価報告書に記載のとおりである。ナイジェリアの「ポリオフリー」は2020年6月に認められ、本事業はナイジェリアにおける長年にわたる国際ドナーの支援とその開発効果をレバレッジ（戦略的活用）することで目標達成に貢献したと判断される。また、規模の大きいワクチン調達資金をWBの代わりに供与できる国際ドナー候補は当時非常に少なく、大規模な資金協力が可能となる「円借款」スキームによる対応が可能な日本の開発援助の優位性と、国際保健分野における日本政府のコミットメントを国際社会において改めて示す好機となった。

ナイジェリアのポリオ対策では、モニタリングは「野生株ポリオ撲滅 / 新規感染者遮断」というプログラムアウトカム（注1）を測定するために設定された共通指標に基づき、EOCの主導で行われた。関係ドナーの支援を受けながらモニタリング手法が確立され、継続的な研修や監督業務の強化により、その実施管理の質が担保された。それらの指標や新規ポリオ発生件数等にかかる関連データは週単位で更新され、各国際ドナーにエクセルデータとして共有された。加えて、定期的に行われる国際ドナー会合を通し、ポリオ撲滅に向けた進捗状況が国際ドナーに報告され、既存の活動のレビューや新規活動にかかる議論が行われた。他方、多くの国際ドナー資金が関連活動に投入される中、プログラムを構成する個々の活動を国際ドナー資金源毎に事業監理とアウトプット（注2）のモニタリングをすることは、ナイジェリアの国際協調の枠組みにおいては行われていない。そのため、本事業の枠組みに限った資金監理及び事業監理報告には、困難が生じた。円借款事業監理においては、既存の国際協調の枠組みでモニタリングするデータとは別に、関連データを円借款の資金活用に限定した枠で再集計したうえで円借款の事業監理をする必要が生じるが、実施機関にとってこの作業は困難で、JICAも関連国際ドナーからの情報収集や事業監理報告書作成支援のためのコンサルタント雇用を行うなどしたが、事業監理には大きな苦勞が生じた。

### 3. 考察

【国際協調プログラム内で支援する円借款事業監理における援助調和化：プログラムレベルでの監理・評価体制の検討】

支援対象の国際協調プログラムの運営実施及びその監理の枠組みが既に確立され

ている場合、JICA が支援する活動に限定した事業監理を行い、その報告を JICA 特有のフォーマットで義務づけることは、先方政府にとって手続きや監理の負担増を生じることになる。他国際ドナーも含めた国際協調枠で実施されるプログラム内の活動の一部に資金供与をする場合、どのような内容（フォーマットを含む）の報告義務を JICA が先方政府に求めることがプログラムの運営効率上最善であるか、かつ説明責任の観点で要件を満たせるか、案件形成時に先方政府や JICA 内関係部署と十分な議論と交渉を行うことが重要である。議論の際には、「援助効果向上」ならびに「開発協力パートナーシップ」を促進するための援助調和化を、可能な限り考慮することが望まれる。

#### 【民間資金の活用にかかる利点と留意事項】

ナイジェリアでは債務救済措置の影響やガバナンスの脆弱性のために円借款事業が長い間中断されていたが、本事業の審査時にはナイジェリア政府の与信状況に問題はなく、国際協調の枠組みに加えて、ローン・コンバージョンの仕組みを活用することで、選択的に資金調達をしていたナイジェリア政府と円借款事業の再開の機運が熟した。ナイジェリアと類似の開発状況にある国において大規模な資金供与が必要な場合に、支援オプションの多様化という観点での新たな取組み事例として、本事業での民間資金活用の事例が参照されることが期待される。

一方で、本事業における民間資金の活用では、資金提供者の財務状況の確認、債権管理、リスクマネジメント等の様々な観点での分析及び交渉が契約のために必要となり、加えて JICA は契約書の財務条項の設定に際して国内関係省庁との調整にも膨大な手間と時間を費やした。JICA は、民間資金提供者との債務継承契約の成立に必要な調整コストを十分認識したうえで連携の検討をするべきであり、連携をするのであればチームに金融・法務に知見のある部署を含んだ十分な体制で臨むべきである。

注1:アウトカム (outcome) : 事業による介入のアウトプット (産出物) が用いられることによって達成される、または達成された短期的、中期的、長期的な効果。

注2:アウトプット (output) : 事業による介入の結果として生み出される産出物 (財やサービス)。

主要計画/実績比較

項 目	計 画	実 績
①アウトプット	2014～2015年に実施される キャンペーン（2014年9回、 2015年7回）に必要なポリオ ワクチン（約4.76億ドース） の調達	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2014～2015年に実施された キャンペーン（2014年9回、 2015年8回）に必要とされた ポリオワクチン（4.51億ドー ス）の調達</li> <li>・ 2016～2017年に活用された ポリオワクチン（0.12億ドー ス）の調達</li> </ul>
②期間	2014年5月～ 2015年12月 (20カ月)	計画どおり
③事業費		
外貨	11,390百万円	不明
内貨	454百万円 (720百万ナイラ)	不明 (不明)
合計	11,844百万円	不明
うち円借款分	8,285百万円	8,269百万円
換算レート	1ナイラ = 0.63円 1ドル = 158.2ナイラ (2013年11月時点)	
④貸付完了	2017年12月	

以 上

ナイジェリア

2019 年度 外部事後評価報告書  
無償資金協力「オヨ州小学校建設計画」

外部評価者：一般財団法人 国際開発機構 日野 類子

## 0. 要旨

本事業はナイジェリア国オヨ州において、小学校の施設建設、教育家具の整備などを行うことにより、同地域における学習環境の改善を図り、もって初等教育の質とアクセスの向上に寄与することを目的として実施された。本事業の実施はナイジェリアの開発政策、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。事業費は計画どおりであったが、事業期間は、応札者が想定より多数であったため検討作業等に時間を要し、計画をわずかに上回った。アウトプットは計画と比較して、6 教室が追加で建設され、同教室で使用される家具も追加調達された。したがって、本事業の効率性は高い。有効性の定量的効果「計画対象校における就学児童数」及び「計画対象校における 1 教室当たりの児童数」については、基準値のデータの信頼性が乏しく、明確に基準値と実績値を比較することができなかった。また本評価で実施した定性調査の結果からは一部の効果が確認されなかったことから有効性・インパクトは一部効果の発現に課題がみられるため、中程度である。本事業の運営・維持管理の技術、財務及びその状況には、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。

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



建設された教室  
(I.D.C. BASIC SCH. AKOBO)

### 1.1 事業の背景

ナイジェリア連邦共和国（以下、「ナイジェリア」という）政府は最上位政策文書である「ナイジェリア・ビジョン 20：2020 (Nigeria Vision 20:2020)」(2008-2020) において、2020 年に経済規模で世界上位 20 カ国入りを目指す、としており、教育を通じた国民の能力向上

は国際競争力を高めるうえで不可欠としたうえで、教育の質の向上に向けて教育施設の改善を最優先事項の1つとして挙げていた。

同国においては、1999年に9年間の基礎教育（初等：6年、前期中等：3年）が無償化・義務化され、初等教育の粗就学率は、1998年の57%から2005年の95%（全国基礎教育普及化委員会（Universal Basic Education Committee 以下、UBEC という）（2012年）と大幅に改善がみられた。他方、児童の増加に学校・教室の整備が追い付かず、児童数に鑑みた27,230教室の需要に対し、実際の供給は18,945教室（UBEC、2013年）と絶対的に不足していた。また、良好な状態の教室数は全体の53%（UBEC、2013年）に留まっていた。特に本事業の対象地であったオヨ州では、1教室あたりの平均児童数が65人（UBEC、2012年）であり、ナイジェリアにおいて最低基準とされる1教室あたり40人を大きく超過し、児童は劣悪な環境下での学習を強いられていた。また、既存の教室は、壁・屋根の破損、雨漏り等がある教室が多数を占めており、児童たちは劣悪な教育環境での学習を余儀なくされていた。このような背景のもと、ナイジェリアは、「オヨ州小学校建設計画」について、我が国に対し無償資金協力を要請した。

## 1.2 事業概要

本事業はナイジェリア国オヨ州において、小学校の施設建設、教育家具の整備などを行うことにより、同地域における学習環境の改善を図り、もって初等教育の質とアクセスの向上に寄与する。

供与限度額/実績額		1,277百万円 / 1,277百万円
交換公文締結/贈与契約締結		2014年9月 / 2014年9月
実施機関		オヨ州基礎教育普及化委員会 (Oyo State Universal Basic Education Board 以下、 OYO SUBEB という)
事業完成		2016年6月
事業対象地域		ナイジェリア オヨ州
案件従事者	本体	(ロット1) Ciroco Nigeria Ltd. (ロット2) Best & Crompton Engineering Africa Ltd.
	コンサルタント	八千代エンジニアリング株式会社
	調達代理機関	一般財団法人 日本国際協力システム
概略設計調査		2013年9月2日～2014年9月19日
関連事業		技術協力：「初等理数科教育強化プロジェクトフェーズ2」（2010年8月～2014年2月） 無償資金協力：「第2次小学校建設計画」（2010年） 「小学校建設計画」（第1期：2004年、第2期：2005年、第3期：2006年）



## 2. 調査の概要

### 2.1 外部評価者

日野 類子（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：2019年10月～2020年10月

現地調査：2020年1月5日～2020年1月18日

## 3. 評価結果（レーティング：B<sup>1</sup>）

### 3.1 妥当性（レーティング：③<sup>2</sup>）

#### 3.1.1 開発政策との整合性

「ナイジェリア・ビジョン 20：2020」では、基礎教育について 2015 年までに男女とも 100%の初等教育修了、2020 年までに 100%の前期中等教育修了を目標として掲げていた。また、対象州であるオヨ州においては、「Oyo State Vision 2020: Macroeconomic Framework, Economic Transformation Blueprint, Nigeria Vision 2020」が策定されており、同文書における、教育セクターの政策として、オヨ州における子供の基礎教育の質を向上させるため公正なアクセスを拡大し、基礎教育の提供を徹底することが目標として掲げられていた。

また、連邦教育省の戦略文書である「Education for Change A Ministerial Strategic Plan（2018-2022）」では、「2022 年までに、ナイジェリアのフォーマル及びノンフォーマル教育システムが、基礎教育において、男女の学校に行っていない子ども及び学齢期の子どもに対し、100%の質の良い教育へのアクセスを提供する」ことが目標の1つに掲げられている。さらに、本事業の実施機関である OYO SUBEB の主要戦略文書である「Oyo State Medium Term Basic Education Strategic Plan（2017-2019）」では、掲げられている5つの政策目的の1つとして、「インフラ施設の提供を通じた教育システムの効率化」が示されている。

このように同国では、計画時以降事後評価時まで、基礎教育におけるアクセスの拡大は政策の重要な柱として位置づけられており、アクセスの拡大においては、インフラ施設の提供が重要であるとされる。したがって、同国のオヨ州において小学校の施設建設、教育家具などの整備を行うことにより、学習環境の改善を図る本事業は、ナイジェリアの開発政策と高い整合性がある。

<sup>1</sup> A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

<sup>2</sup> ③：「高い」、②：「中程度」、①：「低い」

### 3.1.2 開発ニーズとの整合性

計画時、同国では、児童の増加に対し学校・教室の整備が追いつかず、児童数に鑑みた教室数は 27,230 教室であるのに対し、18,945 教室（UBEC、2013 年）と絶対的に教室数が不足していた。オヨ州では 1 教室あたりの平均児童数は 65 人（UBEC、2012 年）、対象校においては 112.5 人であり、ナイジェリアにおける最低基準である 40 人を大きく超過しており、学習環境の改善が望まれていた。

事後評価時においても、同国における児童数に鑑みた教室数はいまだ満たされていない。オヨ州における 1 教室あたりの児童数は、2012 年時点で 65 人であったものが 2015 年時点では 69 人と増加しており、計画時と同じく同国の最低基準である 40 人を超過している<sup>3</sup>。

したがって、小学校の教室の増設やそれに伴う家具供与の必要性は引き続き高く、本事業の実施は同国の開発ニーズに整合するものである。

### 3.1.3 日本の援助政策との整合性

「対ナイジェリア連邦共和国国別援助方針」（2012 年）では、援助の基本方針は「持続的な経済・社会発展の促進」とされ、援助実施上の留意事項として「貧困をはじめとした地方部における開発支援」が示され、地方部が抱える開発課題の解決にもバランスよく取り組む必要があるとされた。また、第 5 回アフリカ開発会議（TICAD V）「横浜行動計画 2013-2017」の日本の対アフリカ支援の諸重点分野の中には、「適切な教育施設の供給、教員の能力向上及び関係者の管理行政能力の改善を通じた、初等及び中等教育並びに職業訓練への公平性に配慮したアクセス及び質の向上」が掲げられていた。

以上より、計画時における日本の援助政策では、ナイジェリアの地方部における開発課題の解決に取り組む方針ならびに初等教育への公平性に配慮したアクセスの向上の必要性が示されており、小学校の施設建設、教育家具などの整備を行うことにより、学習環境の改善を図り、もって初等教育の質とアクセスの向上に寄与することを目的とした本事業は当時の日本の援助政策に合致したものであったと言える。

以上より、本事業の実施はナイジェリアの開発政策、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

本事業は、学校施設の整備及び家具・教具の調達、さらに施設の維持管理に関わる関係者を対象としたソフトコンポーネント（コンサルタントによる技術支援）を実施したものである。その計画と実績は以下表 1 及び表 2 に示すとおりとなった。

詳細設計時に為替差損による米ドル貸資金不足に対応するため、概略設計時に予定され

<sup>3</sup> OYO SUBEB 提供資料による。

たコンポーネントの一部が削減された<sup>4</sup>。その後施設建設工事・家具調達にかかる入札が実施された結果、残余金（約 57 百万円）が発生した。これを受け、ナイジェリア側より残余金を用いた教室棟の追加建設にかかる要請が出された。前述のコンポーネント削減時に削減対象となった 6 校のうちの 2 校で追加教室棟が建設されることとなった。これに伴い、建設された教室数及び調達された家具の一部は計画時より増加した。

表 1 アウトプット（施設・主要機材）の計画と実績

	項目名	計画	実績	差異
施設	教室棟	74 棟 <sup>5</sup>	76 棟 <sup>6</sup>	2 棟増加
	教室数	225 教室	231 教室	6 教室増加
	管理室（校長・教員室）	2 室	2 室	なし
	トイレブース	218 ブース <sup>7</sup>	218 ブース	なし
家具	児童用机・椅子（二人用）	4,500 セット	4,620 セット	120 セット増加
	教師用机・椅子	239 個	245 個	6 個増加
	黒板	225 個	231 個	6 個増加
	掲示版	231 個	237 個	6 個増加

出所：JICA 提供資料、コンサルタントヒアリング

表 2 アウトプット（ソフトコンポーネント）の計画と実績

計画	実績	差異
校舎・教室に関する維持管理マニュアル、維持管理指導モニタリングマニュアルの整備	校舎・教室に関する維持管理マニュアル、維持管理指導モニタリングマニュアルの整備	なし
モデル校（4 校）での維持管理活動の実践	モデル校（4 校）での維持管理活動の実践	なし
上記 4 校における維持管理ワークショップの開催	上記 4 校における維持管理ワークショップの開催	なし
OYO SUBEB と地方教育委員会（Local Government Education Authority 以下、LGEA という）が上記マニュアルをモニタリング及び指導活動のツールとして使用できるよう助言・指導	OYO SUBEB と LGEA <sup>8</sup> が上記マニュアルをモニタリング及び指導活動のツールとして使用できるよう助言・指導	なし

出所：JICA 提供資料

ナイジェリア側の負担事項には、建設工事（フェンス・ゲートの設置）、建設予定地の用

<sup>4</sup> 急激な円高の影響およびナイジェリア側からの要請により、対象校を 6 校（36 校であったものを 30 校に）減じ、それに伴い建設教室棟を 12 棟（36 教室）、トイレブースを 40 ブース、生徒用机椅子 720 セット、教員用机 36 セット、黒板・掲示版 36 セットを減じた（完了届 p.5）。

<sup>5</sup> 4 教室×5 棟、3 教室×69 棟。4 教室棟のうち 2 棟の 1 教室は管理室である。

<sup>6</sup> 4 教室×5 棟、3 教室×71 棟。

<sup>7</sup> 4 トイレブース型×26、6 トイレブース型×19。

<sup>8</sup> LGEA は、事後評価時において、Local Government Universal Basic Education Authority と名称が変更されているが、本報告書においては便宜的に LGEA と記載する。

意、机・椅子、黒板、掲示板以外の家具の調達、工事中および完成後のセキュリティ、学校施設の用意・改善（教材の準備、教職員の用意、継続使用の既設教室の補修）が含まれており、ほぼ計画通りに実施された。しかし、一部（フェンス・ゲートの設置、継続使用の既存教室の補修）については、予算不足等の理由により実施されなかったものもあった。実査した15校では、本事業で建設された教室が問題なく使用されていることが確認されたにもかかわらず、表3に参考指標として示した「対象校における利用可能教室数」の目標値が対象校<sup>9</sup>で達成されなかった原因は、先方負担事項であった既存教室の補修あるいは教室の引き渡しが予定どおり行われなかったためと考えられる。

### 3.2.2 インプット

#### 3.2.2.1 事業費

本事業の事業費は交換公文（E/N）限度額 1,277 百万円 に対して、1,277 百万円と計画どおりであった（計画比 100%）。ナイジェリア側負担額については、計画時は、15 百万円（23,200,000 ナイラ）であったのに対し、正確な実績額は文書では確認できなかったが、OYO SUBEB ヒアリングからほぼ計画どおりの予算が配賦・執行されたと判断した<sup>10</sup>。

#### 3.2.2.2 事業期間

本事業の事業期間<sup>11</sup>は 21 カ月の計画に対して、2014 年 9 月～2016 年 6 月の 22 カ月であり、わずかに計画を上回った<sup>12</sup>（計画比 104%）。事業期間が増加した理由は入札への応札社が想定より多数であったため検討・交渉・承認取得に時間を要したためであり、その後の本体工事期間は計画通りであった。

以上より、事業期間は計画をわずかに上回ったが、事業費は計画どおりであり、アウトプットは計画を上回っていることから、本事業の効率性は高い。

## 3.3 有効性・インパクト<sup>13</sup>（レーティング：②）

### 3.3.1 有効性

#### 3.3.1.1 定量的効果（運用・効果指標）

##### (1) 計画対象校における就学児童数

本事業で新たに教室を増築することにより、概略設計調査時には、計画対象校における就

<sup>9</sup> 対象校 30 校のうち、24 校に関するデータに基づく。

<sup>10</sup> SUBEB からのヒアリングによると、オヨ州は本事業実施のために予算（22,800,000 ナイラ）を配賦し、執行した。その後さらに追加予算が投入された。したがって、22,800,000 ナイラより多くの予算が配賦・執行された。追加投入された予算額を確認する文書が存在しないため、正確な投入予算額については、不明である

<sup>11</sup> 事業期間には、詳細設計、入札期間、据付工事期間を含む。

<sup>12</sup> 実質的な超過日数は 7 日（0.2 カ月）である。

<sup>13</sup> 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。

学児童数が基準値（2013年）の26,880人から事業完成3年後（2019年）には、30,000人になることが目指された。本評価では、本事業のスコープ変更後の30の対象校について、基準値と目標値を再設定した。表3の指標1(a)は再設定した基準値と目標値、実施機関より取得した実績値を示している。指標1(b)は、就学児童数のデータが直接取得可能だった26の対象校について、基準値と目標値を再設定し、実績値を示している。

対象校における就学児童数の実績値については、学校で取得したデータと OYO SUBEB より取得した教育管理情報システム（Educational Management Information System 以下 EMIS とする）のデータ間には大きな乖離があることが確認された<sup>14</sup>。実際の教育サービス供給機関である学校から取得したデータの正確性は、実施機関である OYO SUBEB と比較し相対的に高いと考えられるため、本評価では、EMIS データではなく、学校レベルのデータの実績値 (b) を用いて分析を行った。その結果、実績値は目標値には及ばないことが明らかになった。ただし、基準値もまた OYO SUBEB より取得したデータに基づいているため<sup>15</sup>、基準値のデータの信頼性にも疑義があり、実際の数値より過大になっていた可能性が高い。したがって、目標値には及ばないが、一定程度の児童数増加の効果があつたと推察される。なお、定性調査における学校の教員ヒアリングからは他校と比較して児童数が増加しているとの声が聞かれた。

#### (2) 計画対象校における1教室あたりの児童数

同指標については、基準値と同じ OYO SUBEB 経由でのデータを取得できなかったため、学校で取得したデータ（15校分）を用いて分析を行った。その結果、1教室あたりの児童数は、基準値が112.5人であるところ、事後評価時には65人となっており、大きく減少している。しかしながら、指標1と同様に、基準値が OYO SUBEB より取得したデータに基づいているためデータの信頼性には疑義がある。したがって、基準値と比較して1教室あたりの児童数の増減がどれだけであったかを正確に把握することは出来ないが、後段で示すように、定性調査における教員のグループインタビューでは、1教室あたりの児童数は減少しておらず、むしろ増加しているとの意見が聞かれた。以上より、1教室あたりの児童数は計画時と比較して減少していると判断することはできない。

---

<sup>14</sup> 就学児童数のデータが取得できた26校について、基準年の就学児童数と、2018/19年度の就学児童数を比較したところ、26校中14校において、基準年の就学児童数を下回った。また、EMIS データとの比較を行ったところ、26校中19校が EMIS データより就学児童数が少なく、26校全体で13,936人の差が生じていた。

<sup>15</sup> 準備調査報告書による。

表3 本事業における運用・効果指標の基準値・目標値・実績値

		基準値	目標値	実績値
		2013年	2019年	2018/2019年
			事業完成 3年後	事業完成 3年後
指標1 計画対象校における 就学児童数(人)	(a)	24,301	26,280	41,277
	(b)	21,423	22,620	21,700
指標2 計画対象校における 1教室あたりの児童数(人)		112.5	60	65.0
(参考指標 <sup>16</sup> ) 計画対象校における利用可能教室数		163	343	303

出所：事前評価表及び実施機関提供資料、対象校の質問票回答、ヒアリング結果

注：1) 指標1(a)は、対象校を30校とし<sup>17</sup>、建設された教室数を231教室として再設定を行った基準値と目標値及びOYO SUBEBより取得した対象校における児童数(実績値:実施機関であるOYO SUBEB<sup>18</sup>より取得)を示している。なお、目標値については、利用可能教室数目標値(438)×計画対象校における1教室あたりの児童数目標値(60)として算出している。指標1(b)は児童数データが取得できた対象校26校を対象とし、同対象校の計画時の既存教室数(173)、本事業にて建設された教室数(204)を用いて設定を行った基準値と目標値及び学校より取得した対象校における児童数(実績値:対象校より取得)を示している。そのため、基準値と実績値のデータの出所は異なる。指標2も同様に、基準値と実績値のデータの出所が異なる。基準値のデータ出所は実施機関(OYO SUBEB)、実績値は対象校(15校分)である。参考指標として、「政策評価法に基づく事前評価書」に示されている指標を記載している。この指標についても、基準値と実績値のデータの出所は異なり、基準値のデータ出所は実施機関(OYO SUBEB)、実績値は対象校(24校分)である。基準値及び目標値は、24校を対象として、再設定している。目標値は、基準値(163)+建設予定教室数(180)として設定している。

<sup>16</sup> 政策評価法に基づく事前評価書に示されている指標。

<sup>17</sup> 概略設計調査時は、対象校は36校であり、事前評価表では当該計画に基づき基準値および目標値が設定されていたため、本評価では基準値および目標値の再設定を行った。なお、事前評価表では、利用可能教室数目標値(500)×計画対象校における1教室あたりの児童数目標値(60)として目標値(30,000人)が算出されている。

<sup>18</sup> EMIS 2018/2019年度データ。

表4 表3 運用・効果指標の実績値データ収集対象校

	学校名	地方行政区(LGA)	指標1(a)	指標1(b)	指標2	参考指標
現地調査訪問校						
1	EBENEZER ANGLICAN SCH.	AKINYELE	○	○	○	○
2	L.A PRY. SCH. OKEOLOLA (SCH-3)	ATIBA	○	○	○	○
3	CHRIST CHURCH SCH. I AKINFENWA	EGBEDA	○	○	○	○
4	C.P.S I AYEPE	EGBEDA	○	○	○	○
5	ISLAMIC MISSION PRY. SCH. I & II AGUGU	IBADAN NORTH EAST	○	○	○	○
6	RATIBI MOSLEM P.S ODINJO I II	IBADAN SOUTH EAST	○	○	○	
7	ST LUKE DEMONSTRATION SCHL MOLETE IBADAAN I&II	IBADAN SOUTH EAST	○	○	○	○
8	I.M.G. PRIMARY SCHL OLUBADAN I II III	IBADAN SOUTH EAST	○	○	○	
9	I.M.G. PRY. SCH. JOYCEB. OKE-ADO	IBADAN SOUTH WEST	○	○	○	○
10	BAPTIST PRY. SCH. MAYA LANLATE	IBARAPA EAST	○	○	○	○
11	ST. PETER'S PRY. SCH. APETE	IDO	○	○	○	○
12	L.A DEM. PRY. SCH.	ISEYIN	○	○	○	○
13	I.D.C. BASIC SCH. AKOBO	LAGELU	○	○	○	○
14	ST. DAVID'S PRY SCHL AGBOYIN	OGBOMOSO NORTH	○	○	○	○
15	ST. MICHEAL ANG. RCM ARAROMI	OYO EAST	○	○	○	○
	計		15	15	15	13
現地調査非訪問校						
16	ISLAMIC MISSION SCH. MONIYA I II III	AKINYELE	○	○		○
17	ABADINA PRY. SCH. U.I	IBADAN NORTH	○			
18	COMM. PRY. SCH. I - IV AYEKALE IBADAN	IBADAN NORTH EAST	○			
19	ST. LEO'S CATHOLIC SCHOOL	IBADAN SOUTH EAST	○	○		○
20	I.M.G. PRY. SCH. LAGOS BYE PASS	IBADAN SOUTH WEST	○			
21	METHODIST SCHOOL III	IBARAPA CENTRAL	○	○		○
22	BAPTIST PRY. SCH.I IGBOORA	IBARAPA CENTRAL	○			
23	ST. MARY'S (RCM) PRY. SCH. I	ISEYIN	○	○		○
24	ST. AUGUSTINE R.C.M. AKINSAWE	LAGELU	○	○		○
25	AREAGO BASIC PRY. SCH.	OGBOMOSO NORTH	○	○		○
26	ONISAPA C.P.S I	OGBOMOSO SOUTH	○	○		○
27	MOLETE D.C. PRY. SCH. III	OGBOMOSO SOUTH	○	○		○
28	BAPTIST PRY SCHL II OTAMOKUN	OGO OLUWA	○	○		○
29	ST. PHILIPS PRY SCH FASOLA	OYO WEST	○	○		○
30	COMM. BASIC SCH. KEEWO	SURULERE	○	○		○
	計		15	11	0	11
	合計		30	26	15	24

出所：現地調査結果

### 3.3.1.2 定性的効果（その他の効果）

#### (1) 対象校における学習環境の改善

本評価調査では、現地調査において対象校 30 校中 15 校を訪問し、教員 46 名、第 6 学年男子児童 151 名、第 6 学年女子児童 152 名にグループインタビューを実施し、定性的効果に関する情報を収集し、分析を行った。

すべての教員（46 名、15 校）は、本事業で建設された教室は、風通し、採光が十分にあると回答した。また、複数の学校において、建設された教室の室内温度は他教室の室内温度より低く保たれるため、学習環境が良く、児童の学習意欲も高いとの意見が述べられた。また、有効回答者<sup>19</sup>43 名全員が、本事業で建設された教室は他教室と比較して授業運営が行

<sup>19</sup> 他教室との比較が可能な教員を抽出した。1 校（3 名）では、事後評価時において、全校生徒が本事業

いやすく、児童もより良く授業を聞くことができると回答した。

男子児童の有効回答者<sup>20</sup>89名のうち、81名（91%）、女子児童の有効回答者103名全員が事業実施前と比較して、より良く授業を聞くことができていると回答した。

また、多くの児童（9割以上）は、本事業で建設された教室が他教室より好きだと回答し、その理由として、空間に余裕があり、室温が低く保たれておりより快適であることを挙げた。

以上から、対象校の学習環境は改善されたといえる。



学習の様子（I.M.G. PRY. SCH.  
JOYCEB. OKE-ADO）

## （2）対象校におけるトイレの利用状況

全ての教員は、男子・女子児童ともに校内のトイレを使用していると回答した。

男子児童の有効回答者141名全員、女子児童の有効回答者150名のうち138名（92%）が校内のトイレを使用していると回答した。ただし、1校ではトイレは使用されておらず、その理由はトイレのための水が確保されていないためであった。

15校のうち、6校ではトイレに、外部侵入者を防ぐために鍵を取り付けていた。

以上から、対象校のトイレの利用状況は概ね問題がないといえる。



清潔に使用されているトイレ  
CHRIST CHURCH SCH. I  
AKINFENWA

## 3.3.2 インパクト

### 3.3.2.1 インパクトの発現状況

#### （1）定量的効果（初等教育へのアクセス状況）

表5に示すとおり、オヨ州における就学率、進学率、退学率はおおむね事後評価時において事前評価時より改善しており、初等教育へのアクセス状況は改善されたといえる。

で整備された教室を利用しているため、比較が出来なかった。

<sup>20</sup> 事後評価時において、本事業で建設された教室で学習しており、本事業実施前に対象校で就学していた児童を対象とした。



表5 オヨ州における教育指標の推移

		2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
総就学率 (%)	合計	134.62*	91.04	95.32	98.02	99.03
	男子	133.66*	88.54	94.36	97.61	99.04
	女子	135.59*	89.73	96.28	98.42	99.02
純就学率 (%)	合計	-	-	89.62	96.77	98.58
	男子	-	-	89.13	95.73	98.48
	女子	-	-	90.11	97.81	98.68
中等教育 進学率 (%)	合計	92.50	90.00	91.45	94.90	96.75
	男子	91.00	88.00	90.30	94.60	96.10
	女子	93.00	92.00	92.60	95.20	97.40
第1学年 退学率 (%)	合計	1.53	1.48	3.60	1.10	0.95
	男子	1.38	1.42	3.40	1.13	0.91
	女子	1.67	1.53	3.80	1.17	0.98
第3学年 退学率 (%)	合計	1.37	-	2.90	1.07	0.81
	男子	1.41	-	2.89	1.11	0.81
	女子	1.32	-	2.91	1.03	-
第6学年 退学率 (%)	合計	1.47	1.50	2.71	1.28	1.37
	男子	1.33	1.41	-	1.21	1.41
	女子	1.61	1.58	2.71	1.34	1.32

出所：OYO SUBEB 質問票回答。

注（ただし、\*については、連邦教育省データ（ナイジェリア教育統計ダイジェスト（Nigeria Digest of Education Statistics））。

## (2) 定性的効果

### イ) (クラスあたり児童数の適正化による) 授業運営 (授業のやりやすさ) の改善

クラスあたりの児童数の減少について、定性調査にてグループインタビューを行った教員全員 (46名) は、事業実施前と比較して、1教室あたりの児童数は増加したと回答した。前述の有効性の分析において、1教室あたりの児童数は減少していることを示すデータを示したが、定性調査の結果からは児童数の減少は確認されなかった。このような違いは、すでに有効性の定量的効果で述べた通り、OYO SUBEB の教育行政データと学校レベルのデータの不整合により生じていると想定される。

本事業で建設された教室の風通し、採光については、有効性の定性的効果において示したとおり、十分確保されており、この「建物の造りに由来する快適さ」が児童の学習態度に変化を及ぼし、その結果、教師の授業運営のやりやすさに正の影響を与えていることが確認された。

以上より、定性調査の結果からは、クラスあたりの児童数の減少は確認されなかったが、「教室の風通し、採光等の改善」に起因する授業運営の改善が確認された。

#### ロ) 学習環境の改善による児童の学習意欲の向上

定性調査において、有効回答者<sup>21</sup>の男子児童全員（131名）は学校に通学することが好きだと回答し、学校に行きたくないと感じることは無い、と回答した。事業実施前の第2学年当時について同様の質問を行ったところ、30名（23%）の児童が当時は学校に通学することは好きではなかったと回答し、46名（35%）が当時は学校に行きたくないと感じることがあったと回答した。

女子児童は、有効回答者全員（130名）が、学校に通学することが好きだと回答し、128名（98%）が学校に行きたくないと感じることは無い、と回答した。事業実施前の第2学年当時について、同様の質問を行ったところ、37名（28%）の児童が当時は学校に通学することは好きではなかったと回答し、28名（22%）が当時は学校に行きたくないと感じることがあったと回答した。

男子児童・女子児童のほぼ全員が、本事業で建設された教室は他教室と比較して快適である、具体的には、空間的に余裕がある、室温が快適に保たれている、建物や黒板・机・椅子などがきれいである、と回答した。

以上より、定性調査の結果からは、本事業実施前と実施後を比較して、児童の学習意欲（「学校に行きたい」という通学意欲）が高まったことが確認された。また、児童の殆ど（9割以上）が本事業で建設された教室を他の教室と比較して快適であると回答しており、学習環境の改善により児童の学習意欲の向上が確認された。

#### ハ) 男女別トイレが整備されたことによる女子児童の通学意欲の向上

現地調査にて訪問した15校中9校は、事業実施前には学校にトイレは無く、古い校舎や野外での排泄を余儀なくされていた<sup>22</sup>。

前項に示したとおり、女子児童の37名（28%）は、教室建設前の第2学年当時に学校に行くことは好きではなかったと回答し、28名（22%）が、当時学校に行きたくないと感じることがあったと回答している。その理由としては、学校施設・設備（教室、机、椅子、トイレ）が事後評価時と比較して整備されていなかったことが挙げられており、トイレについて言及した児童数は全体で2～3名と極めて少なかった。

したがって、男女別トイレが整備されたことによる女子児童の通学意欲の向上については、定性調査の結果からは明確には確認されなかった。

### 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

自然環境へのインパクトについては確認されなかった。

#### (2) 住民移転・用地取得

住民移転・用地取得については発生していないことが確認された。

<sup>21</sup> 第六学年または第五学年時に、本事業で建設された教室を使用している児童を抽出した。

<sup>22</sup> 残り6校では、既存のトイレが使用されていた。

### (3) その他正負のインパクト

定性調査における教員へのグループインタビューを通じて、複数の学校の教員から、対象校において新しく教室が建設されたことにより、保護者の子どもを対象校に就学させたいという意欲が高まっているとの意見が述べられた。したがって、保護者は、対象校の学習環境を他校と比較して相対的に良い、と認識していることが想定される。

以上から、対象校の学習環境が改善したことにより、対象校の児童数が非対象校と比較して多くの就学者を集めるというインパクトがあったことが想定される。

有効性の定量的効果については明確に基準値と実績値を比較することができず、また定性調査の結果からは一部の効果が確認されなかったことから、有効性・インパクトには一部の効果の発現に課題がみられ、本事業の有効性・インパクトは中程度である。

## 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

概略設計調査では、本事業で建設された小学校の運営・維持管理に関して、以下のとおり役割分担が計画された。

- ・大規模な学校の補修・修理の発注・監理については OYO SUBEB が行い、学校の総合的な管理監督を UBEC が実施する。
- ・小規模な補修、改善、維持管理は LGEA や学校運営委員会（School-Based Management Committee 以下 SBMC という）・コミュニティが協力し行う。

現地調査で確認したところ、概略設計調査時と比較して、各関係機関の主な役割に大きな変化は無かった。UBEC は小学校の建設・大規模な改修・外構工事のみを実施し、建設・改修後の学校施設の運営維持管理は、OYO SUBEB が担っている。LGEA は、日常レベルでの学校管理を実施している<sup>23</sup>。SBMC に関しては、現地調査で訪問した全 15 校で形成されていることが確認されたが、事後評価時において維持管理費用の徴収は制度上行うことが出来ない状況があり、その機能は限定的である<sup>24</sup>。

関係機関の運営維持管理にかかわる役割及び人員についても、概略設計調査時と比較して、大きな変化は確認されなかった。また、人員不足により運営維持管理に支障が出ているという点は確認されなかった。

以上より、UBEC、OYO SUBEB、LGEA における本事業で建設された小学校の運営・維持管理に関する制度・体制は、一定程度担保されているといえる。

<sup>23</sup> UBEC、SUBEB、LGEA 質問票回答およびヒアリング。

<sup>24</sup> SBMC における資金管理能力が十分ではなく、説明責任を果たせないためと OYO SUBEB は説明した。

### 3.4.2 運営・維持管理の技術

本事業のソフトコンポーネントを通じて、対象校の施設維持管理マニュアル、施設維持管理指導モニタリングマニュアルが作成された。施設維持管理マニュアルに沿って対象校は施設維持管理を行い、施設維持管理指導モニタリングマニュアルに沿って OYO SUBEB 及び LGEA は対象校の施設維持管理のモニタリングを行うとマニュアルには記されている。さらに、対象校は施設の維持管理の状況を LGEA 視学官を通じて学期毎<sup>25</sup>に OYO SUBEB に報告し、OYO SUBEB は各学校の維持管理報告書の全体取りまとめを行い、年に一度 JICA ナイジェリア事務所に報告する、と示されている。

事後評価時に確認したところ、現地調査で訪問した全 15 校において、施設維持管理マニュアルの写しは確認されず、同マニュアルは活用されていなかった。OYO SUBEB 及び LGEA<sup>26</sup>において、施設維持管理指導モニタリングマニュアルの写しが確認されたのは 2 つの LGEA のみであり、同マニュアルは殆ど活用されていないといえる。

ソフトコンポーネントで作成され、マニュアルに含まれる検査票 (inspection sheet) と評価票 (evaluation sheet) (以下、モニタリングフォームという) については、現地調査で訪問した 12 の LGEA のうち、4 つの LGEA においてのみ保管が確認された。しかし、モニタリングフォームへの記入方法について LGEA 視学官に確認したところ、視学官からは明確な回答は得られなかった。LGEA 視学官らは、定期的に学校を視察し各校の課題等の把握につとめていと述べたが、本事業ソフトコンポーネントで作成されたモニタリングフォームは非対象校には使用しないとのことであった。したがって、事後評価時において、オヨ州では、小学校運営維持管理に関するモニタリング体制が複数存在しているといえる。OYO SUBEB に確認したところ、モニタリングフォーム使用の有用性については認識しており、本事業により作成されたモニタリングフォームに特段改定の必要性を感じていないとのことであった。モニタリングフォームの利用が進まない理由として、予算が不足していることを挙げており<sup>27</sup>、モニタリングフォーム活用の意思はあるものの、事後評価時には特段の対応はとられていない。また、OYO SUBEB から毎年 JICA ナイジェリア事務所に提出されるはずの報告書も確認されなかった。

以上より、ソフトコンポーネントで作成されたモニタリングフォームは正しく活用されていない状況にあるといえる。ソフトコンポーネント内ではモデル校<sup>28</sup>4 校を対象としたワークショップ<sup>29</sup>およびセミナー<sup>30</sup>が実施された。また、モデル校で行われたワークショップ

<sup>25</sup> ナイジェリアにおける小学校の学期は 3 学期である。

<sup>26</sup> 事後評価の現地調査では、12 の LGEA を訪問、ヒアリングを実施している。

<sup>27</sup> OYO SUBEB によると、LGEA が 3 名の視学官で各校のモニタリングを実施すると、1 学期毎に 1,485,000 ナイラ (約 3,800 米ドル) が必要である。この費用には、モニタリングフォーム印刷代、交通費、視学官の日当等が含まれる。下段に示すとおり、OYO SUBEB には、モニタリング・評価に関する予算が配賦されているが、当該予算では、上記費用を賄うことは出来ない。

<sup>28</sup> モデル校においてまず維持管理活動が実践され、その後 OYO SUBEB、LGEA の協力の下、マニュアルが整備された。

<sup>29</sup> 120 名が参加。

<sup>30</sup> OYO SUBEB、LGEA、対象校の学校長、SBMC メンバーが 150 名ほど参加。

には 120 名ほどが参加した。Soft Component Final Report によると、セミナー参加者の多くがマニュアルの目的をよく理解した、と示されている。しかしながら、事後評価時の LGEA の職員及び対象校の学校長は、当初のメンバーと人事異動により大きく入れ替わっており、セミナーやワークショップに参加した者は少なくなっている。この点もモニタリングフォームの活用がすすまない要因の 1 つとなっていると想定される。

また、LGEA から対象校に関する技術支援については、12 の LGEA のうち 9 つの LGEA は対象校に対し技術支援を実施しているが、残り 3 つの LGEA は実施していないことが明らかになった。

以上より、運営・維持管理の技術については、ソフトコンポーネントで作成されたマニュアル及びモニタリングフォームが活用されておらず、この点において、課題があるといえる。

### 3.4.3 運営・維持管理の財務

すでに述べたように、UBEC は大規模な補修のみを行うので、本事業の対象校の学校施設維持管理費に予算を配賦しない。また、事後評価時において SBMC も維持管理費の徴収を行っていない。したがって、対象校の運営・維持管理にかかる費用については、一義的には OYO SUBEB を通じて配賦される<sup>31</sup>。

表 6 に OYO SUBEB の予算の全体額及びモニタリング・評価、学校助成金への配分額を示す。予算額と支出額の差は大きく、予算の信頼性が低いことが分かる。一方、オヨ州では、2019 年度より学校の維持管理にかかる予算である助成金の各学校への配賦を開始した。2019 年よりオヨ州は新しい州知事<sup>32</sup>を迎えており、同知事は基礎教育を重視しており、その方針が州の教育分野の開発政策に反映されたといえる<sup>33</sup>。知事の任期は通常 4 年であり、今後 3 年間は同政策が維持されることが想定される。

表 6 OYO SUBEB の予算

		全体額	モニタリング・評価	学校助成金
2017 年度	予算	100,000,009	15,000,000	—
	支出	10,207,189	424,000	—
2018 年度	予算	22,500,000	—	—
	支出	28,729,352	—	—
2019 年度	予算	202,812,500	600,000	125,373,900

出所：OYO SUBEB 提供資料。表内の単位：ナイラ

<sup>31</sup> 教育信託資金については、数年前より高等教育に特化されており、基礎教育を対象とする本事業の対象校の維持管理費に、当該資金は配分されない（UBEC ヒアリング）。

<sup>32</sup> Oluseyi Abiodun Makinde 氏。

<sup>33</sup> OYO SUBEB ヒアリング。

対象校における運営・維持管理費用の実状については、現地調査時のヒアリングでは、15校中14校が維持管理に必要な費用は「ない」と回答し、15校中10校では校長や教員が自身で資金を出し維持管理費用（消耗品の購入、フェンスの設置など）に充てていることが確認された。

以上より、運営・維持管理の財務には一部課題があるといえる。

#### 3.4.4 運営・維持管理の状況

事後評価において、対象校の運営維持管理の状況について、評価者と現地調査補助員は全対象校の半数である15校を実査し、確認を行った。その結果、表7に示す問題が確認されたが（学校によっては、複数の問題が確認された）、本事業で建設された教室及びトイレの9割程度は問題なく使用されており、維持管理状況についてはおおむね良好であった。

表7 対象校（15校）における不具合

	学校名	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
1	EBENEZER ANGLICAN SCH.		✓						
2	L.A PRY. SCH. OKEOLOLA (SCH-3)								
3	CHRIST CHURCH SCH. I AKINFENWA	✓							
4	C.P.S I AYEPE					✓			
5	ISLAMIC MISSION PRY. SCH. I & II AGUGU								
6	RATIBI MOSLEM P.S ODINJO I II				✓				
7	ST LUKE DEMONSTRATION SCHL MOLETE IBADAAN I&II				✓	✓	✓		✓
8	I.M.G. PRIMARY SCHL OLUBADAN I II III			✓		✓	✓	✓	
9	I.M.G. PRY. SCH. JOYCEB. OKE-ADO								
10	BAPTIST PRY. SCH. MAYA LANLATE								
11	ST. PETER'S PRY. SCH. APETE								
12	L.A DEM. PRY. SCH.								
13	I.D.C. BASIC SCH. AKOBO		✓	✓					
14	ST. DAVID'S PRY SCHL AGBOYIN								
15	ST. MICHEAL ANG. RCM ARAROMI								✓
	計	1	2	2	2	3	2	1	2

不具合の内容	
① 教室の雨漏り	⑤ 清潔に保たれず、使用困難なトイレがある
② 机・椅子のネジのゆるみ	⑥ 机・椅子のシロアリ被害
③ 教室の扉・窓のネジのゆるみ	⑦ 椅子の背板の歪み
④ 教室の窓の破損	⑧ 教室への水への流れ込み

出所：現地調査結果

（注）②の机・椅子のネジのゆるみについては、目視からは1割未満の机・椅子に確認された。④の教室の窓の破損については、外部からの投石によるものである。⑥のシロアリ被害についても、0.5割未満の机・椅子に問題が確認された。⑤に示すとおりトイレの一部が清潔に保たれず使用困難な状況が確認された学校では、学校外の者がトイレを使用するため、外壁に最も近いトイレの管理が困難であると述べた。実際に、複数あるトイレブースの一部が使用困難となっており、ほかのトイレブースについては適切に管理されていた。⑦の椅子の背板の歪みは瑕疵検査時には確認されておらず、板の乾燥が十分でなかった、または木材の材質が他校とは異なったなどの理由により、歪みが生じたと想定される（コンサルタントヒ

アリング)。⑧の教室への水の流れ込みについては、問題が確認された学校のそれぞれ1教室で、雨季における雨水の流れ込みの問題があることが確認された。教室の床が地盤面より低くなっているため、このような問題が生じている。



実査した15校では、教室はおおむね利用可能な状況で維持されており、また、14対象校の校長は、教室内、トイレ、敷地の清掃は毎日実施していると回答した<sup>34</sup>。実際に評価者と現地調査補助員が対象校訪問時に目視したところ、教室及びトイレは、表7に示した問題があった対象校のトイレを除き、おおむね清掃がなされており、清潔に保たれていた。

また、前項で述べたとおり、実査した対象校の3分の2では、校長・教員が学校の維持管理費を供出しており、学校レベルでの自助努力が確認された。さらに、対象校の中には、学校に必要な施設(井戸やフェンス)の建設が地域コミュニティにより実施されている学校があった。また、井戸は設置されてはいないものの、近隣の地域住民から水の提供を受けている学校もあった。そのような学校では、コミュニティと学校間で、学校の運営維持管理にかかる課題の共有がなされていた。

したがって、事後評価時点の運営・維持管理状況は、一部課題はあるものの、おおむね良好であるといえる。

以上より、本事業の運営・維持管理の技術、財務及びその状況には、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

本事業はナイジェリア国オヨ州において、小学校の施設建設、教育家具の整備などを行うことにより、同地域における学習環境の改善を図り、もって初等教育の質とアクセスの向上に寄与することを目的として実施された。本事業の実施はナイジェリアの開発政策、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。事業費は計画どおりであった

<sup>34</sup> 残り1校も、教室については週1回、その他については毎日清掃をしていると回答した。

が、事業期間は、応札者が想定より多数であったため検討作業等に時間を要し、計画をわずかに上回った。アウトプットは計画と比較して、6教室が追加で建設され、同教室で使用される家具も追加調達された。したがって、本事業の効率性は高い。有効性の定量的効果「計画対象校における就学児童数」及び「計画対象校における1教室当たりの児童数」については、基準値のデータの信頼性が乏しく、明確に基準値と実績値を比較することができなかった。また本評価で実施した定性調査の結果からは一部の効果が確認されなかったことから有効性・インパクトは一部効果の発現に課題がみられるため、中程度である。本事業の運営・維持管理の技術、財務及びその状況には、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。

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) モニタリング体制の課題の抽出とモニタリングフォームの活用促進

本事業で策定されたモニタリングフォームは対象校以外の学校のモニタリング時には使用されていないため、事後評価時において、同州ではモニタリング体制が複数存在している。また、対象校においてもモニタリングフォームは十分活用されていない状況がある。実施機関である OYO SUBEB は、モニタリングフォームの有用性については認識しているため、モニタリングフォームのオヨ州全体での活用を促進する取り組みを行うことを提言する。同取り組みを行うことで、複数のモニタリング体制が併存する状況を回避することも出来る。

具体的には、モニタリングフォーム活用のために必要な活動と予算を明らかにしたうえで、現在の予算で実行可能な範囲で優先順位付けを行い、モニタリングフォームを用いたモニタリングを実施することを提案する。予算が不足しており、LGEA 視学官が全ての学校を訪問することが難しいようであれば、視察する学校を選択的に決定し、残りの学校については電話でのヒアリングや、メッセージ送信機能を活用し、モニタリングを行うという方法もある。

また、その際には現在のモニタリング体制における課題は何か、モニタリングフォームの活用がその課題を解決し得るのかを関係者間で十分に協議し、マニュアルに記載された情報を理解したうえで、モニタリングフォームの活用促進を進めることが肝要である。

#### (2) 対象校における課題とニーズの関係者間での共有

対象校の中には、学校に必要な施設（井戸やフェンス）の建設が地域コミュニティにより実施されている学校があった。また、井戸は設置されてはいないけれども、近隣の地域住民から水の提供を受けている学校もあった。そのような学校では、コミュニティとの課題の共有がなされていた。したがって、学校毎に現在の課題を洗い出し、何が必要とされているか（ニーズ）を特定し、それら課題とニーズについて SBMC を通じ地域コミュニティに共有



し、解決策を検討することを提案する。またこの課題とニーズについては、LGEA に対しても共有し、LGEA を通じて OYO SUBEB に対し周知されることにより、学校への助成金も含め効果的な予算配分につながることを期待される。さらに、コミュニティとの連携により課題が解決されたケース（グッドプラクティス）の学校間での共有が LGEA 及び OYO SUBEB を通じて行われるとより効果的である。

上記 2 提言については、すみやかに実施されることが望ましい。

#### 4.2.2 JICA への提言

実施機関が、4.2.1 の提言 (1) 及び (2) をすすめるにあたり、有用な参考情報や助言を実施機関に提供し、上記提言が実現される支援を行うことを提案する。具体的には、(1) については、実施機関の予算、現地における通信事情を踏まえたモニタリング実施方法の検討に関し、他国の類似的な JICA 事業におけるモニタリング体制などの参考情報の提供等が想定される。(2) については、既存の JICA 事業において、学校レベルでのニーズの洗い出しや関係者間での情報共有の方法等のグッドプラクティスの情報提供が想定される。さらに、適宜専門的な助言が提供されるとより効果的である。

### 4.3 教訓

#### 相手国の実状に適合するモニタリング体制の構築

本評価では、予算が限られているアフリカの地方行政組織において、支援対象校を対象とするモニタリング体制・制度が導入され、本事業で作成されたモニタリングフォームを用いたモニタリングが実現しなかったという課題が確認された。コンサルタントはソフトコンポーネント実施時にモニタリングフォームの利用について実施機関の合意を得ており、また対象校でのモニタリングフォーム利用開始後に対象校以外へ拡大していく想定であったが、実際には実現せず、2つの異なるモニタリング体制が併存することとなった。ソフトコンポーネントを実施する前の段階で、実施機関と十分に協議し、既存のモニタリング体制及びその予算配分状況について熟知した上で、既存の体制に組み込むことが可能な形で新しいモニタリング体制が提案されていれば、より実施可能性の高いものとなったと想定される。また、事業対象校において新しいモニタリング体制を導入し、その後他校への拡大を図ることが想定される場合には、人事異動の頻度を把握しておくことが求められる。仮に人事異動が頻繁であるのならば、ソフトコンポーネント実施時に、事業の対象地方行政組織や学校のみならず、実施機関がカバーするすべての地方行政組織及び学校に対し、導入するモニタリング体制について周知し、モニタリング体制の理解を図っておくことが肝要であるといえる。

#### 計画時の信頼性の高い情報の取得

「有効性」において示したとおり、実施機関における教育行政データの正確性には課題がある。事前評価時において運用指標の基準値を算出する際には可能な限り正確性が高い情

報を収集することが望ましい。具体的には、運用指標の情報源が複数ある場合は、可能な限りそれらの情報を確認し、より正確性が高い情報を取得することが望ましい。実施機関におけるデータの正確性に課題があることが確認される場合には、末端の教育サービス提供元（学校）において情報を取得し利用することが上策である<sup>35</sup>。

以上

---

<sup>35</sup> 実際に他援助機関（DFID）は基準値を学校レベルで取得し、事業を実施している。

## 0. 要旨

本事業は、アッパーウエスト（Upper West 以下、UW という）州において、関係者の能力向上、制度強化、住民参加・支援制度強化を通じた妊産婦・新生児保健サービスの改善を目的に実施された。駐在地域保健師（Community Health Officer 以下、CHO という）による基本的保健医療計画・サービス（Community-based Health Planning and Services 以下、CHPS という）を活用した妊産婦・新生児保健サービスの向上を図る本事業の方向性は、ガーナの開発政策、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。事業完了時までの人材育成、制度強化、住民参加強化のアウトプット達成度は高く、プロジェクト目標である妊産婦・新生児保健サービスの向上も達成された。事後評価時において上位目標も達成されており、妊産婦死亡率の改善への貢献等、その他の正のインパクトも発現が見られる。よって、有効性・インパクトは高い。本事業の事業費は計画を上回り、事業期間はわずかに計画を上回った。よって、効率性は中程度である。本事業による効果の継続については財務に軽度な問題があり、持続性は中程度である。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



CHPS コンパウンド

### 1.1 事業の背景

ガーナでは、保健サービスの提供に関し地域格差があり、特にガーナ北部地域や農村部で基礎的保健サービスへのアクセスが限られていた。ガーナ政府は、保健サービスへのアクセス改善をめざし、CHO による CHPS 政策を 1999 年に採用した。CHPS 政策は地域看護師（Community Health Nurse 以下、CHN という）に 2 週間程度の訓練を行い、同訓練を終えた CHN を CHO として、数個のコミュニティから構成される人口 3,000 人から 4,500 人の CHPS ゾーンに駐在させ、健康教育・住民参加促進・リファラルなどのプライマリー・ヘルスケア（Primary Health Care 以下、PHC という）サービスを実施することを根幹としている。本政策

に基づくサービスのカバー率改善は、当初郡レベルの行政能力の不足、CHPS ゾーンに派遣される CHO の数や能力の不足、コミュニティの参加度合いの低さなどにより停滞していた。このためガーナ政府の要請を受け、JICA は 5 歳未満児死亡率等の保健指標が他地域よりも悪い UW 州において技術協力プロジェクト「アッパーウエスト州地域保健強化プロジェクト」(2006 年 3 月～2010 年 2 月) を実施した。同事業は CHPS サービス提供にかかる UW 州保健局の組織能力強化を目的に実施され、本事業に先立つフェーズ 1 プロジェクトと捉えられている。本事業は、フェーズ 1 で強化された CHPS の CHO によるサービス・デリバリー・システムを利用した妊産婦・新生児保健サービス強化のため実施された。なお、本事業を含む JICA 「アッパーウエスト州母子保健サービス強化プログラム」の一環として、無償資金協力「アッパーウエスト州地域保健施設整備計画」により、64 棟の CHPS コンパウンド建設と医療機材の調達が行われて実施された<sup>1</sup>。

## 1.2 事業の概要

上位目標	UW 州で妊産婦・新生児保健サービスが継続して改善される。	
プロジェクト目標	UW 州で CHPS を活用した妊産婦・新生児保健サービスが改善される。	
成果	成果 1	成果 1：妊産婦・新生児保健サービスに関する能力が強化される。
	成果 2	成果 2：妊産婦・新生児保健サービスに関する制度が強化される。
	成果 3	成果 3：妊産婦・新生児保健サービスに関する住民参加と支援制度が強化される。
日本側の事業費	1,100 百万円	
事業期間	2011 年 9 月～2016 年 9 月	
事業対象地域	UW 州	
実施機関	ガーナ保健サービス局 (Ghana Health Services 以下、GHS という)	
その他相手国 協力機関など	保健省	
我が国協力機関	アイ・シー・ネット株式会社	
関連事業	<p>【技術協力】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アッパーウエスト州地域保健強化プロジェクト (2006 年～2010 年)</li> <li>・北部 3 州におけるライフコースアプローチに基づく地域保健医療サービス強化プロジェクト (2017 年～2022 年)</li> </ul> <p>【無償資金協力】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アッパーウエスト州地域保健施設整備計画 (2012 年 5 月)</li> </ul> <p>【その他国際機関、援助機関等】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Home-based Care for Maternal and New-born Care Project (UNICEF)</li> <li>・Maternal Child Survival Project (USAID, 2016-2018)</li> </ul>	

<sup>1</sup> 2012 年 GA 締結、2015 年事業完了。 [https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2018\\_1161330\\_4\\_f.pdf](https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2018_1161330_4_f.pdf)

### 1.3 終了時評価の概要

#### 1.3.1 終了時評価時のプロジェクト目標達成見込み

プロジェクト終了時までには4つ全ての指標の達成が見込まれるわけではないが、プロジェクト目標の達成度は概ね高いと判断された。但し、4つの指標のうち、指標2の熟練医療従事者による分娩介助率、指標4のうち産後経過表の使用率は達成困難と考えられた。

#### 1.3.2 終了時評価時の上位目標達成見込み（他のインパクト含む）

上位目標の4つの指標のうち3つについては、プロジェクト目標の指標と同様であり、これらの数値がプロジェクト終了後も継続的に改善されることを確認することで、UW州で妊産婦・新生児保健サービスが継続して改善しているかを測ることとなっていた。これら3つの指標はおおむね改善傾向にあるため、上位目標を達成する見込みは高いと判断された。

#### 1.3.3 終了時評価時の提言内容

終了時評価では、以下の提言がなされた。

1	研修：支援型スーパービジョン（Facilitative Supervision 以下、FSV という）の継続、安全な母性研修の内容強化、助産師学校における研修ニーズに合わせた CHPS 関連研修内容の導入。
2	資機材とツール：既存の資機材や登録台帳の在庫に関するインベントリーの更新等に係る報告システムの強化と、新たに配置された職員への資機材使用方法に関するオリエンテーション実施。
3	FSV：新規配置職員へのオリエンテーション、他の活動との統合、効率的・継続的な計画・実施
4	妊産婦・新生児死亡症例検討会（Maternal and Neonatal Death Audit 以下、MNDA という）：質改善に関するモニタリング項目の FSV への追加、MNDA のフォローアップと FSV レビュー会議の統合、病院及び Polyclinic 間の相互レビュー導入。
5	郡議会連携：郡議会との連携強化、CHPS に関するガバナンスにおけるイニシアチブ。
6	財政：保健サービスの提供に関する Annual Finance Plan の作成。
7	UW 州におけるよりよい質の母子保健サービスに向けて：州病院、郡病院への小児科医、産科医等専門医の配置、医療資機材調達と、妊産婦の緊急時の交通手段確保の検討。
8	更なる PHC サービスの提供に向けた CHPS 政策実施に関する水平学習：優良事例としての研修パッケージの他州及び中央レベルへの発信、非感染性疾患、高齢化及び栄養等、新たな保健課題への CHPS におけるサービスパッケージによる対応。

## 2. 調査の概要

### 2.1 外部評価者

氏名 濱田 真由美（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：2019年10月～2020年10月

現地調査：2019年12月8日～12月28日

### 2.3 評価の制約

新型コロナウイルスの世界的な感染拡大を受け、ガーナ政府は渡航者の入国後2週間の自主隔離を経て、陸海空の国境封鎖を行った。一方、JICAも当面の間、原則として全ての渡航を見合わせる方針を打ち出した。よって、2020年3月に予定していた第二次現地調査は取りやめとなった。このため、メールや現地調査補助員を通じた追加情報収集、オンライン会議や現地調査補助員を通じ先方政府関係者等との暫定評価結果共有等を行ったが、当初の調査計画に対し情報収集は限定的となった。

## 3. 評価結果（レーティング：B<sup>2</sup>）

### 3.1 妥当性（レーティング：③<sup>3</sup>）

#### 3.1.1 開発政策との整合性

本事業の事前評価時において、ガーナ「保健セクター5カ年計画」（2007-2011）で妊産婦と子供の健康改善が、「ミレニアム開発目標促進枠組み国家行動計画」（2010年）では乳幼児死亡率の減少（MDG4）と妊産婦死亡率の減少（MDG5）が優先事項とされていた。また、前述のとおり、1999年にCHPS政策が国家政策として策定され、2015年までに全てのガーナ国民がCHPSサービスを受けられるようになることをめざしていた。

事業実施中から完了時において、「第二次成長と開発アジェンダ」（2014-2017）及び「保健セクター中期開発計画」（2014-2017）は、保健サービスへのアクセスの格差是正、保健サービス提供における管理・効率性・ガバナンス強化、母子・若者への保健ケア改善等を重要課題として掲げ、そのアプローチとしてCHPS政策推進が謳われていた。2016年3月に改訂されたCHPS政策でもCHPS推進の方向性は堅持され、ユニバーサルヘルスカバレッジ達成に向け2030年までの保健サービスへのアクセス格差是正を掲げている<sup>4</sup>。

よって、UW州においてCHPSを活用し妊産婦及び新生児の死亡率削減に向けて母子保健サービス向上をめざす本事業の方向性とガーナの開発政策との整合性は、計画時から事業完了時を通じ極めて高い。

<sup>2</sup> A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

<sup>3</sup> ③：「高い」、②：「中程度」、①：「低い」

<sup>4</sup> National Community-Based Health Planning and Services Policy – Accelerating Attainment of Universal Health Coverage and Bridging the Access Inequity Gap (P22)

### 3.1.2 開発ニーズとの整合性

事前評価時において、ガーナではミレニアム開発目標（MDGs）に関し、特に妊産婦死亡率について達成の見込みがないことが問題視されており、喫緊の課題と認識されていた。中でも、UW州では施設内妊産婦死亡率（/出生10万）は増減を繰り返しており、2008年は120.6と全国平均より高いが、2009年は240.0と前年の約2倍となっていた。また、2008年のUW州の乳児死亡率と5歳未満児死亡率は全国平均と比べ高かった。さらに、全国平均の乳児死亡率（/出生千）50.0のうち88%にあたる44.0が新生児死亡であるにも関わらず乳幼児と異なり他ドナーの支援は少なかったことから、新生児を対象とするニーズが高いと判断された<sup>5</sup>。

事業完了時においては、ガーナの妊産婦死亡率（/出生10万）は314（2016年）<sup>6</sup>と2010年の339に比べ若干改善されているが、MDGsである185/出生10万は達成できなかった。一方、施設内妊産婦死亡率（/出生10万）については、2010年の350.7に対し2016年には151.1と、大幅な改善が見られる<sup>7</sup>。但し、乳児死亡率（/出生千）は2010年の30.1に対し、2016年は25.3<sup>8</sup>と若干の改善を示している。また、新生児を対象とした他ドナーの協力について、UW州では特に変化はなかった<sup>9</sup>。

事業完了時におけるガーナの施設内妊産婦死亡率は計画時に比べ大きく改善しているものの、妊産婦死亡率（/出生10万）及び乳児死亡率については若干の改善にとどまっていることから、事前評価時から事業完了時における本事業の開発ニーズとの整合性は高い。

### 3.1.3 日本の援助政策との整合性

事前評価時において、外務省の「対ガーナ国別援助計画」（2006年）では、1）地域保健改善、感染症対策、2）計画策定・実施・モニタリング強化が優先課題とされていた。また、JICAの保健分野ポジションペーパー（2010年）は母子保健を重点サブセクターとしていた。さらに、我が国が2010年のMDGs国連首脳会合において発表した、2011年からの5年間で50億ドルの資金コミットメントを含む「国際保健政策」（2011-2015）では、妊産婦と新生児の死亡率削減のための効果が証明されている保健サービスパッケージの導入等が重視されていた。よって、UW州においてCHPSを活用して妊産婦及び新生児の死亡率削減に向けて母子保健サービス向上をめざす本事業の方向性と日本の援助政策との計画時における整合性は高い。

以上より、本事業の実施はガーナの開発政策、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。

---

<sup>5</sup> 事業事前評価表

<sup>6</sup> <https://data.worldbank.org/indicator/SH.DYN.NMRT?locations=GH&view=chart>, DHIMS-2@11.12.2019.

<sup>7</sup> <https://data.worldbank.org/indicator/SH.DYN.NMRT?locations=GH&view=chart>, DHIMS-2@11.12.2019.

<sup>8</sup> <https://data.worldbank.org/indicator/SH.DYN.NMRT?locations=GH&view=chart>, DHIMS-2@11.12.2019.

<sup>9</sup> 実施機関インタビュー

### 3.2 有効性・インパクト<sup>10</sup>（レーティング：③）

本事業では、開始時から完了時までの間に PDM の改訂が 3 回あり、事業完了時は PDM4（第 4 版。以下、第 1～4 版を PDM1～PDM4 という）となっている<sup>11</sup>。当初計画では、1) 成果レベルに「産前・産後健診を受ける妊婦の割合」や「熟練医療従事者の介護による分娩の増加」等、活動に鑑みて成果レベルとして高すぎる内容が設定され、2) プロジェクト目標と上位目標の内容が「手段－目的関係」（または因果関係）となっていなかった。このため、目標の再確認・再整理が必要となった。実施中の PDM の改訂過程において、PDM1 で 8 つあった成果が「能力・制度・住民参加」強化の 3 つに整理され、1) の「産前・産後健診を受ける妊婦の割合」や「熟練医療従事者の介護による分娩の増加」はプロジェクト目標の指標として整理された。これらのレベル間の「手段－目的関係」は適切と判断できる。一方、上位目標はプロジェクト目標とほぼ同一内容の継続であり、プロジェクト目標との間で「手段－目的関係」となっていないため、本来は上位目標として不適切である。しかしながら、本事業の場合、プロジェクト目標の達成後 3 年程度で達成を見込める測定可能な目標は想定されておらず<sup>12</sup>、本計画内容からみて代替指標の設定も困難である。本事業で本来プロジェクト目標達成により長期的にめざしていた目標はスーパーゴールとして記載された「(UW 州における) 妊産婦・新生児の健康状態改善」（指標は妊産婦死亡率及び新生児死亡率の低下）と考えられるが、達成のタイミングとしては事業完了後 5～10 年が想定されていた。以上をふまえ、本事後評価では成果、プロジェクト目標、上位目標は PDM4 に示された目標をそのまま使い、スーパーゴールは期待された正のインパクトとして分析を行った。

#### 3.2.1 有効性

##### 3.2.1.1 成果

事業完了時における成果の達成状況は、表 1 のとおりである。成果 1（保健サービスに関する能力強化）は、各種研修が幅広く実施され、医療機材の整備と講師育成も進んだことから、達成されたといえる。成果 2（制度強化）については、リファラル、FSV 及び MNDA に関するツールの開発、研修実施による周知、現場での適用が進んでおり、州から郡への FSV が目標を大きく下回ったものの、成果 2 としてはほぼ達成されたと判断される。成果 2 の指標のうち、州から郡への FSV の実施率が目標を下回った理由は、資金・人員の不足であった<sup>13</sup>。2015 年 12 月の第 8 回 JCC で州保健局マネジメントチーム（Regional Health Management Team 以下、RHMT という）から郡保健局マネジメントチーム（District Health Management Team 以下、DHMT という）への FSV が当初の年 4 回から年 2 回へと減らすことが合意された際、そもそも州から郡への FSV の目標値が非現実的だったとの記載もあり、目標設定が現実に照らし高すぎた可能性もある。但し、目標値等は変更をしていないため、同指標についてはほぼ達成と判断した。成果 3（住民参加と支援制度強化）については、住民参加のための CHO の能力強化、教材開発が進み、住民参加による地域保健活動計画（CHAP）の毎年の更新も計画を大きく上回ったことから、達成されたといえる。

<sup>10</sup> 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。

<sup>11</sup> PDM2 が承認されないまま PDM3 が承認されたため、PDM1 の次が PDM3 となっている。完了報告書（P10）

<sup>12</sup> 元専門家ヒアリング

<sup>13</sup> 完了報告書（P69）



表 1 事業完了時までの成果達成状況

成果	指標	実績	達成度	
成果 1: 妊産婦・新生児保健サービスに関する能力が強化される (◎)	1-1	1-1: 2015年までに、CHO養成研修を修了した受講生の数が目標数に達する。 - 地域看護師 (CHN) 240 人への研修	・286 人 さらに、学生 631 人(合計 917 人)	◎
	1-2	2015 年までに、CHPSに配属されているCHOの中でANC (産前健診)、緊急分娩、PNC (産後健診) についてのCHO 現職研修を修了した受講生が目標数に達する。- CHO341 人への研修	1) 産前健診・出産・産後健診研修: 346 人 2) コミュニティ母子新生児保健研修 (Community Based Maternal and Neonatal Health): 346 人	◎
	1-3	2015年までに、安全な母性研修を修了した受講生の数が目標数に達する。 - SDHT職員95人への研修	SDHT職員(助産師)への安全な母性研修: 128 人 上記に加え、以下の研修を実施した。 ・SDHT の CHN と准看護師への妊婦健診、緊急分娩、産後健診研修: 62 人 ・郡病院ベースの助産師現職研修の講師養成: 45 人 ・郡ベースの助産師現職研修参加者: 104 人	◎
	1-4	2015 年までに、計画された医療機材がSDHTに配布される。	・第 2 年次に CP と合意して計画された全医療機材が郡保健局を通して対象とされた SDHT の保健センター60 か所に配布された。供与後は各郡がその維持の責任を持ち、助産師の現場モニタリングと FSV でフォローしている。第 4 年次後半(2015 年 10 月)の調査では大方の供与機材は使用されている。	◎
	1-5	2015 年までに、UW 州の医療従事者養成学校の講師が CHO養成研修の理論部分の研修を実施できるように訓練される。	・NAP の教師約 10 人の能力強化 ・CHN 養成学校での2回の理論研修とフィールド研修の実施 ・ワとローラのNACの教師の能力強化研修: 23 人(校長を含む)、NAP/NAC再研修: 6人 ・助産師学校教師: 8人	○
成果 2: 妊産婦・新生児保健サービスに関する制度が強化される (○)	2-1	リファラルおよびカウンターリファラルの強化		◎
	2-1-1	2015 年までに、リファラルおよびカウンターリファラル研修を修了した受講生の数が目標数に達する。 - CHO、SDHT の担当者、病院-----各郡合計 20 人への研修	延べ 1,793人	◎
	2-1-2	2015 年までに、改訂されたツールや手法の実施率が目標値に達する。 - 病院で 80%、SDHTで80%、CHPSで 80%	・リファラル台帳使用率: 病院 88%、ポリクリニック 100%、保健センター(Health Centre: HC) 100%、CHPS100% ・産後健診スタンプ使用率: 病院 100%、ポリクリニック 100%、HC 95% (2015 年終了時評価時)	◎
	2-2	FSVが強化される。		○
	2-2-1	2015 年までに、FSV 研修を修了した受講生の数が目標数に達する。 CHO が 341人、SDHT が195人 (各保健センターに 3人)、DHMT が110人 (各郡に10人)、RHMTが28人(合計35人中 80%)	・CHO/CHNs: 376 人 ・SDHT: 318 人 ・DHMT: 176 人 ・RHMT: 46 人	◎
	2-2-2	2015 年までに FSV の改訂されたツールや手法の実施率が目標値に達する - RHMT から DHMT への FSV が 100%、DHMT から SDHT への FSV が 80%、SDHT から CHO への FSV が 50%。	RHMTからDHMTへのFSVは目標値を下回った(50%)が、他は目標値を上回った(91%、86%)。 *2015年12月の第8回JCGにおいて、RHMT から DHMT への FSV は当初の年 4 回から年 2 回へと減らすことが合意された。但し、指標は変更されていない。	△
	2-3	MNDA(妊産婦・新生児 死亡症例検討会)が強化される。		○
2-3-1	2015 年までに、州およびゾーン MNDA チームの訓練が第 3年次に合計4回 実施される。	合計 5 回 (第 2 年次に 1 回、第 3 年次に 2 回、第 4 年次に 1 回、第 5 年次に 1 回)	○	
2-3-2	2015年までに、州およびゾーンMNDA チームによるフォローアップが、研修後半年ごとに実施される。	合計6回。上記5回のMNDAチーム訓練後、いずれも半年以内にフォローアップが実施されている。	○	
成果 3: 妊産婦・新生児保健サービスに関する住民参加と支援制度が強化される (◎)	3-1	住民参加について CHO を研修する。		◎
	3-1-1	2015 年までに住民参加についてのCHO現職研修を修了した受講生の数が目標数に達する。CHOは341人	合計376 人	◎
	3-1-2	2015 年までに、毎年更新されている CHAP(地域保健活動計画)の数が80 まで増加する。	合計140	◎
	3-2-1	2015 年までに、妊産婦・新生児保健サービス促進のための現地の IEC 教材が開発される。	2015 年までに、産前健診・施設分娩・産後健診を推進するための教材として、フリップチャートと 2 言語のビデオクリップが開発された。	○
3-2-2	2015年までに、現地のIEC 教材を活用した妊産婦・新生児保健サービス促進についてのCHO 現職研修を修了した受講生の数が目標数に達する。 CHO (または CHN)は 341 人	CHO/CHN 合計で343 人	◎	

出所: 完了報告書 P14-17をもとに作成

注1: 達成度の表記は次のとおり。 ◎達成された ○ほぼ達成された △どちらとも言えない ×あまり達成されていない ××全く達成されていない

注2: 文中の略号は以下のとおり。

SDHT: Sub-District Health Team

NAP: Nurse Assistant Preventive (地域看護師)

NAC: Nurse Assistant Clinical (准看護師)

IEC: Information, Education and Communication

以上より、3つの成果のうち、成果1及び成果3は事業完了時まで達成されており、成果2もほぼ達成されていることから、成果の達成度は高い。

### 3.2.1.2 プロジェクト目標達成度

事業完了時におけるプロジェクト目標の達成状況は、表2のとおりである。各指標の実績データに関し、郡保健情報管理システム2（District Health Information Management System 2 以下、DHIMS2という）とエンドライン調査のデータに齟齬があるが、データの代表性の観点から国の情報管理システムであるDHIMS2のデータを一義的に用いて分析を行った。但し、終了時評価時にも指摘されているように、DHIMS2のデータには制約がある<sup>14</sup>。また、本事後評価時においてもDHIMS2の妊婦人口の推計方法は変更されていないため、この点に留意しつつ分析を行った。

実績値の達成状況につき、目標値の80%以上をほぼ達成と判断する<sup>15</sup>と、指標1及び指標2はほぼ達成され、指標3は達成、指標4の達成度は中程度（4つの目標値のうち1つが未達成であるものの、2つが達成され、1つがほぼ達成されている）である。よって、プロジェクト目標の達成状況は高いと判断される。また、プロジェクト目標達成には、成果1から成果3のそれぞれが結び付いたと考えられる<sup>16</sup>。複数の現地関係者へのヒアリングを通じ、幅広く実施された研修によるCHO、助産師をはじめとする関係者の能力強化（成果1）に加え、リファラルシステムに関する各種フォームの開発と研修を通じた普及、FSVの実施促進（成果2）やコミュニティにおける住民参加の促進（成果3）を組み合わせた結果、これらが相まって妊婦を含むコミュニティの母子保健サービスの重要性に対する理解を深め、産前産後健診の受診や熟練医療従事者の介助による出産の増加（プロジェクト目標の指標）に貢献したと判断できる。研修を通じた能力強化や新たなツールの活用促進については、プロジェクトチームが実際に研修受講者の職場に赴き、受講者が学んだ知識を実際に適用しているかにつき各サイトでのモニタリングを行った。研修受講後はこのようなモニタリングが行われることを受講者のみならず上司・同僚が十分認識していたことも、プロジェクト目標である母子保健サービスの向上に結びつく大きな要因であったと考えられる。

また、プロジェクト目標達成への他事業による影響としては、中核人材の育成と仕組み造りの基盤を築いたフェーズ1の「アッパーウエスト州地域保健強化プロジェクト」（技協）、及びCHPSコンパウンドの建設を行った「アッパーウエスト州地域保健施設整備計画」（無償）との相乗効果の高さを挙げる声が多かった<sup>17</sup>。人材育成や体制強化が実質的なサービス向上に結び付くためには時間を要することが多い。本事業ではフェーズ1で中核人材育成方法の確立や仕組みづくりの基礎を

---

<sup>14</sup> 終了時評価調査時において、DHIMS2は、CHPSを含むすべての医療施設からのデータを収集しているが、データの質に関しては改善の余地が高いとされている（例：1. 報告率が低い地域がある、2. データの定義が明確ではないものがあり、職員ごとに解釈がバラバラなため地域による統一性が低い、3. ANCや医療従事者による分娩介助率の計算式では、全人口の4%＝推定妊産婦数を分母として15年以上も使用しているが、それが実態よりも多いという報告がある、など）。終了時調査報告書（P16）

<sup>15</sup> JICA提供資料

<sup>16</sup> 実施機関質問票

<sup>17</sup> 実施機関質問票回答、インタビュー

表2 事業完了時におけるプロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標	指標	実績	達成度																		
UW州でCHPSを活用した妊産婦・新生児保健サービスが改善される。 (高)	1	妊娠3カ月以内の産前健診を受診した妊婦の割合が60%へ増加する。 56.9% (DHIMS2 データ) (→目標値の94.8%) (参考: エンドライン調査データでは77.5%)	高																		
	2	アッパーウエスト州内の熟練医療従事者の介助による分娩が70%へ増加する。 62% (施設での分娩、DHIMS2 データ) (→目標値の88.6%) (参考: エンドライン調査データでは83.4% (熟練医療従事者の介助による分娩))	高																		
	3	分娩後48時間以内に第1回産後健診を受診した母親・新生児の割合が75%へ増加し、分娩後1週間以内に第2回産後健診を受診した母親・新生児の割合が75%へ増加する。 第1回産後健診: 93.4% (DHIMS2 データ) (参考: エンドライン調査データでは77.5%) 第2回産後健診: 76.2% (エンドライン調査データ、DHIMS2 データなし)	高																		
	4	SDHTの該当例におけるバルトグラフと産後経過表(最初の6時間)の使用率と正しい利用の割合が以下のように改善する。 (単位: %) <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>使用率</th> <th>正しい利用率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>バルトグラフ</td> <td>90</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>産後経過表</td> <td>90</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table>		使用率	正しい利用率	バルトグラフ	90	80	産後経過表	90	80	実績は以下のとおり。 (単位: %) <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>使用率</th> <th>正しい利用率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>バルトグラフ</td> <td>82</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>産後経過表</td> <td>51</td> <td>85</td> </tr> </tbody> </table>		使用率	正しい利用率	バルトグラフ	82	85	産後経過表	51	85
	使用率	正しい利用率																			
バルトグラフ	90	80																			
産後経過表	90	80																			
	使用率	正しい利用率																			
バルトグラフ	82	85																			
産後経過表	51	85																			

出所: 完了報告書 P14-17をもとに作成

注: 達成度の表記は次のとおり。 高(目標値の80%以上) 中(50%~79%) 低(50%未満)

築き、本フェーズ2でUW州内での普及による母子保健サービス向上をめざした。このような中長期的取組みが、プロジェクト目標の達成に大きく寄与したと考えられる。また、後者の無償資金協力事業は、本事業や青年海外協力隊(以下、JOCVという)の隊員派遣等とともにJICAの「アッパーウエスト州 母子保健サービス強化プログラム」の一部を構成している。同無償資金協力事業では、64棟のCHPSコンパウンド建設と75サイトの基礎的医療機材等の調達、本事業と並行して行なわれた<sup>18</sup>。同プログラムでソフトとハード両面からのアプローチが、産前・産後健診の受診率や熟練医療従事者の介助による出産の向上等、プロジェクト目標である母子保健サービス向上に結び付いたといえる。さらに、対象ヘルスセンター(以下、HCという)の一部に派遣されたJOCV隊員は、HCやCHPSの医療スタッフに産前・産後検診、分娩に関する支援を行い、保健サービス向上に寄与したと評価する声が聞かれた<sup>19</sup>。これらから、本事業はJICAプログラムが機能した好例と考えられる。

以上より、プロジェクト目標は達成された。各成果の達成、フェーズ1プロジェクトの実施、JICAプログラムとして連携した無償資金協力、JOCV派遣等が有機的に結びつき、達成に寄与したと考えられる。

### 3.2.2 インパクト

#### 3.2.2.1 上位目標達成度

事後評価時における上位目標の達成状況は、表3のとおりである。上位目標の指標は2020年までに達成されるべきものとして設定されているが、事後評価時に入手できた最新データは2018年のものであった。同データに基づき、かつ目標値の80%以上をほぼ達成と判断すると、指標1の達成度

<sup>18</sup> 案件別事後評価(内部評価)評価結果票: 無償資金協力

<sup>19</sup> 実施機関質問票、ヒアリング

は一部達成であるが、指標 2 および指標 4 はほぼ達成され、指標 3 は達成されている。よって、上位目標の達成度は高いと判断する。

なお、一部達成にとどまった指標 1 は、事業完了時の 2016 年に上位目標の指標の 63.2%であったものが、2018 年には 70%と、2 年間に 6.8%伸びている。仮に 2018 年から 2020 年まで同様の増加率で推移した場合においても、指標 1 は 76.8%と目標値達成の可能性は低い。

表 3 事後評価時における上位目標の達成状況

上位目標	指標	目標値 (2020)	完了時 実績値 (2016)	目標値に 対する完 了時実 績の割 合(%)	事後評 価時 実績値 (2018)	目標値に 対する事 後評価 時の割 合(%)	
UW 州で 妊産婦・ 新生児保 健サービ スが継続 して改善 される。	1	妊娠 3 ヶ月以内の産前健診を受診した妊婦の割合が 90%となる。	90	56.9	63.2	63	70.0
	2	熟練医療従事者の介助による分娩の割合が 85%となる。	85	62	72.9	68.7	80.8
	3	分娩後 48 時間以内に第 1 回産後健診を受診し、かつ、1 週間以内に第 2 回産後健診を受診した母親・新生児の割合が 95%となる。	95	第 1 回 93.4 第 2 回 76.2	第 1 回 98.3 第 2 回 80.2	95.9	100.9
	4	死産率が出生数千につき 12 に減る。	12	15.8 (2015)	61.7	13.3	90.2

出所 完了報告書、実施機関質問票

上位目標の指標 1 が中程度にとどまった原因として、文化的側面（義母や家長が伝統的産婆による出産介助を望む、早期の妊娠発覚は縁起が悪いとされている、等）が挙げられた<sup>20</sup>。

また、上位目標達成の要因としては、次項に述べる成果・プロジェクト目標の事業完了後の維持に加え、他ドナーによる支援との相乗効果が挙げられる。自宅での母子のヘルスケア向上に係る CHO への研修を行った UNICEF の“Home-based Care for Maternal and New-born care”プロジェクト及び Plan International Ghana の“Health Quality Improvement for Maternal, Neonatal and Child Health in the Upper West Region” (2017-2018)、また、FSV、CHO への研修、コミュニティ動員等を行った USAID の“Maternal and Child Survival Program” (2016-2018)等の本事業完了後に実施された他ドナーによる支援が、UW 州における母子保健サービスの維持・向上に貢献したと考えられる。

### 3.2.2.2 成果・プロジェクト目標の継続状況

事業完了後から事後評価時までの成果の継続状況は、表 4～6 に示すとおりである。いずれの成果も、事業完了後も引き続き一定の活動継続による効果維持が見られる。但し、これらはいずれも他ドナー及び本事業の後継案件（詳細は 3.2.2.3 参照）の支援分によるものであった。プロジェクト目標については、有効性の項で述べたとおり、本案件の PDM の変則的な設定から、

<sup>20</sup> 実施機関質問票

指標 4（パルトグラフ及び産後経過表の使用率と正しい利用率）以外は上位目標と同様となる。事後評価時におけるプロジェクト目標の指標 4 の達成状況は表 7 のとおりであった。

表 4 事業完了後の成果 1（能力強化）の状況

指標		状況
1-1	地域保健師(CHO)養成研修を修了した受講生数	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研修受講者各個人のトレーサ記録は無いが、本事業で左記研修を受講した 1,263 人(CHO 養成研修 917 人、左記現職研修 346 人)のうち、事後評価時に稼働している CHO 数は 382 人</li> <li>・本事業の出口戦略により、2015 年以降の CHO 養成研修は看護師・助産師育成校のカリキュラムに統合され実施されている。このため同年以降は本実施機関による継続なし。</li> </ul>
1-2	CHPS に配属されている CHO の中で ANC(産前健診)、緊急分娩、PNC(産後健診)についての CHO 現職研修を修了した受講生数	
1-3	安全な母性研修を修了した受講生数 (SDHT 職員)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・106 人の助産師に対し、Safe Motherhood/Life Saving Skills 研修を実施 (2017 年)</li> </ul>
1-4	医療器材の SDHT への配布	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全病院及び HC(SDHT)に助産師関連の医療機器を配布した(2018)。</li> <li>・対象 HC 等に供与された医療機器は、事後評価時においても概ね活用されている。但し、現場ではどの器材が本事業による器材であるか判別がつかない場面も散見された。</li> </ul>
1-5	UW 州の医療従事者養成学校講師への CHO 養成研修の理論部分の訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講師 8 名の理論部分の訓練 (Community Health Nursing Training College)</li> <li>・他の助産師学校の校長や講師にも研修を実施</li> <li>・開発された研修教材は、事後評価時においても養成学校にて活用されている。</li> </ul>

出所 実施機関への質問票とインタビュー、ジラバの Community Health Nursing Training College ヒアリング

表 5 事業完了後の成果 2（制度強化）の状況

指標		状況
2-1	リファラルおよびカウンターリファラル強化	
2-1-1	リファラルおよびカウンターリファラル研修修了者数(CHO、SDHT の担当者、病院)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・334 名に対し研修(2019)</li> <li>・56 名の CHN 及び HC スタッフに Pre-hospital emergency care and referral 研修を実施</li> </ul>
2-1-2	改訂されたツールや手法の実施率	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全ての病院、HC、CHPS で標準リファラルツール(リファラルフォーム、フィードバックフォーム等を含む)を使用している。</li> </ul>
2-2	FSV の強化	
2-2-1	FSV 研修を修了した受講生数 (CHO、SDHT、DHMT、RHMT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・FSV の能力強化は OJT ベースで実施されている。新規採用者は全員、実際の FSV の中でツールやプロセスを理解させる仕組みとなっている。</li> </ul>
2-2-2	FSV の改訂されたツールや手法の実施率(RHMT→DHMT、DHMT→SDHT、SDHT→CHO)	2016-2018 の間の実績は次のとおり。 - RHMT→DHMT 100% (年 2 回) - DHMT→SDHT 80% - SDHT→CHPS 60% <ul style="list-style-type: none"> <li>・FSV に比べマネジメントより若干診療に重きを置く Supportive Supervision (SS)の標準化(但し双方は補完的位置付け<sup>21</sup>)の動きに伴い、FSV の普及のテンポが落ちてきている。</li> </ul>
2-3	MNDA(妊産婦・新生児 死亡症例検討会)の強化	
2-3-1	州およびゾーン MNDA チームの訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>・州の MNDA チームは訓練を実施</li> <li>・新人教育は OJT で実施</li> </ul>
2-3-2	州およびゾーン MNDA チームによるフォローアップ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フォローアップミーティングを 2 年に一度実施</li> <li>・2017、2018 年は妊産婦死亡症例検討を全件実施</li> </ul>

出所 実施機関への質問票とインタビュー

<sup>21</sup> GHS 本部ヒアリング

表 6 事業完了後の成果 3（住民参加・支援制度強化）の状況

指標		状況
3-1	住民参加についての CHO の研修	・2018 年 61 名 ・2019 年 36 名（計 97 名）
3-1-1	住民参加 についての CHO 現職研修修了者数	・382 名が研修を受講
3-1-2	毎年更新されている CHAP(地域保健活動計画)の数	・2019 年第 3 四半期時点で 296 CHPS ゾーン中、282CHPS が CHAP を更新
3-2-1	妊産婦・新生児保健サービス促進のための現地の IEC 教材開発	・CHPS ゾーン、HC、病院用の IEC 教材が開発、発信された。 ・事後評価時に訪問した一部の CHPS では、開発されたフリップチャートが活用されていた。
3-2-2	現地の IEC 教材を活用した妊産婦・新生児保健サービス促進についての CHO 現職研修の修了者数	・382 名

出所 実施機関質問票

表 7 事業完了後のプロジェクト目標指標 4 の状況

(単位：%)

	目標値		2016 年実績		事後評価時	
	使用率	正しい利用率	使用率	正しい利用率	使用率	正しい利用率
パルトグラフ	90	80	82	85	77	61
産後経過表	90	80	51	85	46	70

出所：完了報告書、事後評価時における病院及びヘルスセンターにおけるサンプル調査結果

パルトグラフの使用率と産後経過表の正しい利用率を目標値と比較すると 85%以上であるが、パルトグラフの正しい利用率と産後経過表の使用率は目標値の 50%以上 80%未満にあたる。また、いずれも事業完了時の値を下回った。使用率の達成状況にかかる要因として、記入用フォームの印刷が間に合わず、在庫切れになることがあるためとの現場でのコメントが複数あった。印刷は中央レベル（保健省）で行われ、HC 及び CHPS はフォームを購入することになっている<sup>22</sup>。この点について保健省は、在庫切れの原因は増刷用予算不足にあるとし、今後保健省が印刷を行う仕組みを変更し、保健省と地方自治農村開発省（Ministry of Local Government and Rural Government）の協議を通じて、郡議会（District Assemblies 以下、DA という）がその印刷費を負担することで合意したとのことである。また、保健省によれば、内部収益金（Internally generated funds<sup>23</sup> 以下、IFG という）の状況が改善すれば、CHPS コンパウンドを含む各保健施設が IFG でこれら印刷費の一部を賄い、不足を最小限に抑えられることから、保健省はこの不足が近い将来解決されるとのことである<sup>24</sup>が、今後の推移を見守る必要がある。

<sup>22</sup> 関係者インタビュー

<sup>23</sup> 内部収益金は診療機関における受益者負担制度（Cash and Carry and Health Insurance）による収入。政府資金、重債務貧困国資金、ドナー資金（ドナー共同資金 Donor Pooled Fund: DPF、ドナー特定資金 Donor Earmark Fund: EMF、クレジット）とならび保健分野予算に手当てできる主な資金源の一つ（ガーナ共和国 アッパーウエスト州基礎的医療機材整備計画 基本設計調査報告書 P13-14）。

<sup>24</sup> 保健省質問票

なお、在庫切れが指摘されているフォームとして、母子手帳も挙げられた<sup>25</sup>。本事業の成果2（制度強化）で推進された産後健診スタンプは、分娩施設から CHPS を含む下位保健施設で母親の産後健診の受診を促進するため、産後健診の予定日と場所を記入する欄を母子手帳に設けるものである。保健省による上記対応は、母子手帳についても同様とのことである。

以上より、上位目標は達成された。事業完了後も成果達成にかかる活動が継続されており、他ドナーによる支援と相まって、上位目標の達成に繋がったと考えられる。なお、GHS 本部によれば、本事業の実施により、UW 州はガーナ国内で最も CHPS の実施が進んでいる州となったとのことである<sup>26</sup>。

### 3.2.2.3 その他のインパクト

本事業の実施により住民移転・用地取得は発生せず、自然環境へのインパクト発現も見られなかった。その他の間接的効果として、負のインパクトも見られない。スーパーゴール（妊産婦・新生児の健康改善）の指標として設定されていた UW 州の妊産婦死亡率と新生児死亡率の推移は表 8 のとおりである。

表 8 UW 州の妊産婦死亡率及び新生児死亡率

	2010	2012	2014	2016	2018
妊産婦死亡率(/出生 10 万)	212.0	182.0	161.1	118.6	96.4
新生児死亡率(/出生千)	7.8	6.9	5.1	3.7	6.1

出所：実施機関質問票

妊産婦死亡率は計画時に比べ大きく減少している。一方、新生児死亡率は一定の傾向を読み取りづらい。妊産婦死亡率が向上している要因としては、1) CHO と無償資金協力等を通じた CHPS コンパウンドの増加により保健医療サービスを受けられる地域が拡大し、利用者のアクセスが改善したこと、2) CHO や助産師、保健医療従事者への能力強化研修により、保健医療施設が提供するサービスの質が向上した（プロジェクト目標）こと、3) CHO による地域住民への母子保健に関する啓発活動により住民の保健活動が活性化したこと、の3点が寄与していると考えられる<sup>27</sup>。また、本事業の後継案件である技術協力プロジェクト「北部3州におけるライフコースアプローチに基づく地域保健医療サービス強化プロジェクト」（2017年～2022年）は、UW 州を含む北部3州において、CHO 及び亜郡・郡・州の保健医療チームの CHPS 計画・実施能力強化や CHPS のコミュニティ活動強化等を実施している。同事業はフェーズ2での実績をベースに、妊娠・出産を含む人生のサイクル全てにおける健康改善をめざしている。同事業の中で、地域緊急搬送システム（Community Emergency Transport System 以下、CETS という）、CHAP 等、本事業で推進されたコミュニティにおける保健

<sup>25</sup> 実施機関インタビュー

<sup>26</sup> 実施機関質問票

<sup>27</sup> 完了報告書（P11）

活動も引き続き実施している<sup>28</sup>ことから、直接的・間接的に UW 州の妊産婦死亡率向上にも一定程度寄与していると考えられる。

なお、Wa Municipality において CHPS の母子保健サービスを利用する妊産婦/または利用した女性計 8 名に対しヒアリングを行った結果、本事業開始前と事後評価時の双方の状況を知る 5 名のうち 1 名は変わらないと回答したものの、4 名は事業開始前に比べ産前・産後健診及び施設内分娩の質が向上したと回答し、これにより母体または新生児/乳児の健康状態が改善したと認識している。具体的には、改善されたと回答した 4 名のうち、2 名が産後の産婦の健康状態の改善、2 名が母体の健康状態の改善、2 名が（生後の）新生児/乳児の健康状態の改善が保健サービス向上の効果として指摘された（重複回答）。また、産前健診による知識の向上、施設内分娩による危険な兆候の早期発見と安全性の向上等を指摘する女性もあり、これらが母子の健康改善に繋がったと考えられる。サンプルサイズが小さいため全体の傾向を表しているとは言えないが、本事業による保健サービスの向上が母子の健康改善につながったと認識している母親は一定数いるものと推測される。

以上より、本事業の実施によりプロジェクト目標として掲げられた妊産婦・新生児保健サービスの改善は達成された。上位目標についても効果が確認され、計画どおりの効果発現がみられる。事業完了後から事後評価時まで成果が継続していることが確認され、これがプロジェクト目標達成状況の維持に繋がったと考えられる。その他の間接的効果として、事業完了後の成果・プロジェクト目標の維持、他事業の効果と相まって、妊産婦死亡率の向上にも一定程度寄与したと考えられることから、有効性・インパクトは高い。

### 3.3 効率性（レーティング：②）

#### 3.3.1 投入

本事業実施にあたっての投入計画と事業完了時の実績は、表 9 のとおりであった。

---

<sup>28</sup> 実施機関質問票



表9 投入計画と実績

投入要素	計画	実績(事業完了時)
(1) 専門家派遣	203.33M/M <sup>29</sup>	204.04 M/M(25名)
(2) 研修員受入	記載なし	21名 (日本への国別研修6名、国別・課題別研修6名、集団研修8名、ヤングリーダーズ研修1名)
(3) 機材供与	金額の記載なし	プロジェクト事務所・研修用機材(PC、コピー機、キャビネット、椅子、発電機、フリップ台等)、車両(4WD)等
(4) ローカルコスト	金額の記載なし	305百万円
日本側の事業費合計	893百万円	合計1,100百万円
相手国の事業費合計	カウンターパート人件費、施設・土地、光熱費・水道代等	カウンターパート人件費、施設・土地、光熱費・水道代等

出所 事前評価表、事業完了報告書、JICA 提供資料

### 3.3.1.1 投入要素

研修員受け入れと機材供与については、特に問題は見られなかった。特に研修員受け入れについては、現地調査時に研修員のうち2名が、日本研修が業務の実施に極めて有効であったと述べており、いずれも本事業で重要な役割を果たし効果継続に貢献していた。

日本側専門家派遣に際しては、頻繁な交替と滞在期間の短さが事業費増加と事業進捗の遅れを招いた。事業進捗の遅れについて、具体的には交替の都度、後任の日本人専門家が事業内容の把握に時間を要した。また、日本人専門家の存在が不可欠な協議・決断時に不在であったことにより、決断と活動が遅延した。加えて、コストと遅延のみならず、滞在期間の短さから、専門家とC/Pが徹底的に審査や支援を行うに足る時間を共有できなかったことが指摘されている<sup>30</sup>。このため、専門家の頻繁な交替と滞在期間の短さが与えた事業への負の影響は大きかったと考えられる<sup>31</sup>。頻繁な交替と滞在期間の短かさの要因については、キーパーソンである当時の日本人専門家の多くが事後評価時には退職または転職しており、十分な情報を得られなかった。

一方、専門家の分野と質は適切であり<sup>32</sup>、アウトプット達成に向け合理化されたアプローチによりプロジェクトで重要な役割を果たし、専門家が身を以て示した密接な協力・協調の仕方はプロジェクトの成功に大きく貢献したと実施機関に指摘されている<sup>33</sup>。このことから、専門家派遣はアウトプット達成に十分結びついたと考えられる。

ガーナ側投入実績については、カウンターパート人件費、施設・土地手配、光熱費・水道代等が予定どおり行われた。

<sup>29</sup> 事前評価表に人数の記載なし。但し、完了報告書には計画時のM/Mはとの記載あり。完了報告書(P7)

<sup>30</sup> 実施機関質問票

<sup>31</sup> 実施機関質問票

<sup>32</sup> 実施機関質問票

<sup>33</sup> 実施機関質問票

### 3.3.1.2 事業費

日本側協力金額実績は 1,100 百万円（計画比 123%）で、計画を上回った。

### 3.3.1.3 事業期間

事業期間は 5 年 1 カ月で、計画比 102%とわずかに計画を上回った。

以上より、本事業は事業費・事業期間ともに計画を上回った。日本側専門家派遣に際し頻繁な交替と滞在期間の短さが事業費増加と事業進捗の遅れの一因となったと考えられる。一方、専門家派遣はアウトプット達成に結び付いたと考えられる。よって、効率性は中程度である。

## 3.4 持続性（レーティング：②）

### 3.4.1 発現した効果の持続に必要な政策・政治的関与

事後評価時において、2016 年 3 月に改訂された CHPS 政策は有効である。CHPS 推進の方向性は堅持され、ユニバーサルヘルスカバレッジ達成に向け 2030 年までの保健サービスへのアクセス格差是正をめざしている<sup>34</sup>。事業完了前に予想されていた地方分権の促進状況について、事後評価時に行った 5 郡<sup>35</sup>の DA 職員へのヒアリングによれば、地方分権化は本事業実施中に想定された程進んではないが、DA と郡保健局は連携して問題解決にあたっており、連携状況は良好である<sup>36</sup>。また、本事業実施中に活動の一環として策定された DA との合同モニタリングは事後評価時においても実施されているとのことであった<sup>37</sup>。よって、政策・政治的関与面の持続性は高い。

### 3.4.2 発現した効果の持続に必要な制度・体制

本事業実施の中核となった RHMT では、事業開始時から事後評価時に至るまで、ほぼ同人数の職員が配置されている（運営管理 6 名、技術スタッフ 2 名、事務スタッフ 1 名、計 9 名）。亜郡保健チーム（Sub-District Health Team 以下、SDHT という）メンバーは基本的に、HC の現場で医療従事者としての業務と運営管理業務を担っている。HC には運営管理を専門とする職員は殆どいないが、経理処理等の事務作業は州レベルで対応しているため、大きな問題は見られない<sup>38</sup>。また、コストのかかる CHO の現職研修は、本事業の出口戦略として看護師・助産師育成校の正規教育に組み込むことが本事業より提案され、2015 年より全国の統一カリキュラムに組み込まれた<sup>39</sup>。事後評価時においても、同養成校で上記 CHO 研修内容が組み込まれたカリキュラムに沿って教育が実施されている。但し、CHO の採用/配置の遅延により、CHO 現職研修の実施が必要となり、フェーズ 3 でこれを支援することとなった。

---

<sup>34</sup> National Community-Based Health Planning and Services Policy – Accelerating Attainment of Universal Health Coverage and Bridging the Access Inequity Gap (P22)

<sup>35</sup> Wa, Wa East, Nadowli, Jirapa, Sisala East の 5 郡

<sup>36</sup> DA インタビュー

<sup>37</sup> DA インタビュー

<sup>38</sup> 実施機関インタビュー

<sup>39</sup> 実施機関質問票、インタビュー

DAはDHMTを含む各省庁の郡レベル機関と良好な関係を維持し、随時会議を開催して郡の活動計画やモニタリングにつき協議を行っている。本事業で策定された合同モニタリングは事後評価時にも機能している<sup>40</sup>。事後評価時においてストック不足の発生が確認されたパルトグラフや母子手帳等のフォームについて、今後はDAが増刷費用を負担することになったが、DHMTとの連携関係が維持されていることから、万一問題が発生した場合にも必要に応じDHMTとDAの間で一定程度の協議・対応は可能と考えられる。よって、制度・体制面の持続性は高いと判断される。

#### 3.4.3 発現した効果の持続に必要な技術

育成されたCHO、助産師等、及びプロジェクトに携わってきたRHMT, DHMT, SDHTの技術面については、上記各レベル関係者への現地ヒアリングで上下のレベルの関係者の技術力につき聞いたところ、いずれも問題ないとの回答であった<sup>41</sup>。また、現地関係者の中で、研修講師を務められる者も既に育成されている。よって、技術面は高いと判断される。

なお、成果2の一部であるFSVは、事業完了後も順調に機能し<sup>42</sup>、州-郡-亜郡-CHPS間での実施上の問題解決支援と母子保健サービスの質の向上に寄与してきたと考えられる。一方、2020年よりGHSは全国でFSVに替えてサポーターティブ・スーパービジョン（Supportive Supervision 以下、SSという）を導入することを決定した<sup>43</sup>。SSとFSVには類似性も高いが、SSは運営面より技術面に重きを置くことを相違点として挙げられることもあり、今後の影響が明らかになるには時間を要すると思われる。

#### 3.4.4 発現した効果の持続に必要な財務

終了時評価においては、全レベルで財務面の課題があり、特に州レベルで自己資金が限られFSVや妊産婦・新生児死亡症例検討会（MNDA）フォローアップの資金確保が必要であることが指摘された。一方、郡レベルも予算は逼迫しているものの、主要な研修の継続実施可能性は高いと判断された<sup>44</sup>。事後評価時において、MNDAの予算は不足しているが、同一施設内毎にMNDAを行う等の工夫をしつつ活動を継続している<sup>45</sup>。実施機関によれば、他ドナーへの支援申請、郡議会との連携による郡レベルの資金確保等を行っている。活動継続のための予算は十分とは言えないものの、各種の工夫を行いつつ、活動継続に努めている<sup>46</sup>。事業完了後に継続実施された各種研修の費用は、州保健局によるものではなく、他ドナーやフェーズ3によるものであった。但し、その内訳に関する情報を入手することはできなかった。研修継続に係る財務面の持続性はドナー支援により高いものの、実施機関は低い。

RHMTの予算の推移についてのデータは得られなかったが、GHS全体の予算の推移については表10のとおりである。収入・支出とも年により変動しており、一定の傾向は読み取りづらい。

<sup>40</sup> DA インタビュー

<sup>41</sup> 実施機関質問票、インタビュー

<sup>42</sup> 実施機関インタビュー

<sup>43</sup> 実施機関質問票

<sup>44</sup> 終了時評価調査結果要約表 (Pvi)

<sup>45</sup> 実施機関インタビュー

<sup>46</sup> 実施機関質問票

表 10 GHS の予算実績

(単位：ガーナセディ)

	2016	2017	2018	2019
収入	1,574,895,259	1,477,230,721	2,176,097,379	2,588,846,671
支出	1,495,912,199	1,479,147,982	2,188,785,019	2,527,061,627
差額	78,983,060	-1,917,261	-12,687,640	61,785,043

出所 GHS

以上より、本事業は、財務に軽度な問題があり、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. 結論及び教訓・提言

##### 4.1 結論

本事業は、アッパーウエスト州において、関係者の能力向上、制度強化、住民参加・支援制度強化を通じた妊産婦・新生児保健サービスの改善を目的に実施された。CHO による CHPS を活用した妊産婦・新生児保健サービスの向上を図る本事業の方向性は、ガーナの開発政策、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。事業完了時までの人材育成、制度強化、住民参加強化のアウトプット達成度は高く、プロジェクト目標である妊産婦・新生児保健サービスの向上も達成された。事後評価時において上位目標も達成されており、妊産婦死亡率の改善への貢献等、その他の正のインパクトも発現が見られる。よって、有効性・インパクトは高い。本事業の事業費は計画を上回り、事業期間はわずかに計画を上回った。よって、効率性は中程度である。本事業による効果の継続については財務に軽度な問題があり、持続性は中程度である。以上より、本事業の評価は高いといえる。

##### 4.2 提言

###### 4.2.1 実施機関などへの提言

UW 州の DHMT は、パルトグラフ、産後経過表、母子手帳等の増刷が滞りなく行われ、フォーム不足による記載不能の事態が発生しないよう、引き続き定期的に亜郡・CHPS レベルのモニタリングを行い、必要に応じ DA と協力して改善を図るべきである。また、RHMT は定期的に DHMT よりモニタリング結果の報告を受け、事態の改善が難しい場合は GHS 本部と連携のうえ、事態の改善を図る必要がある。

###### 4.2.2 JICA への提言

なし。

### 4.3 教訓

#### 研修効果を高めるための現場モニタリングと周知

本事業では幅広い関係者に対し全ての成果に関連して幅広い研修が実施された。現地の相手方関係者は、「JICA は研修後に、習得した知識を実際に活用しているか確認するため現場に来る」と強く認識しており、これにより研修が単なる学習機会の提供や知識・技術の習得にとどまらず、得られた知識・技術が現場のパフォーマンス改善に結びついたと考えられる。研修事業を幅広く行い、研修受講者による当該知識の活用がプロジェクト目標の達成に必須である技術協力プロジェクトにおいては、1) 単に現場関係者から入手したデータや報告書を取りまとめるのではなく、研修実施後にプロジェクトチームが受講者の職場を訪問して実際に知識の活用状況を目視により確認し、現場でモニタリングを行うこと、2) 研修後に現場でモニタリングを行うことを研修実施前から受講者とその上司等の事業関係者に周知しておくこと、3) モニタリング結果についても関係者にフィードバックする体制を構築することが肝要である。

#### JICA 事業の効果を高めるプログラム策定

本事業は JICA 協力プログラム「アッパーウエスト州母子保健サービス強化プログラム」(2011 年～2016 年)の一部として位置づけられている。本事業の有効性・インパクトが高い要因の一部として、事後評価時に同プログラム内の無償資金協力事業による CHPS コンパウンドの建設や、協力隊員による保健サービス向上への貢献がしばしば指摘された。これは、計画時からこれら事業を JICA プログラムとして共通の目標のもとに策定したことによる結果といえる。同プログラムは前フェーズのプログラム「UW 州住民の健康改善プログラム」(2005 年～2009 年)を基本的に踏襲しているが、前フェーズは JICA がプログラムの定義をそれまでの「共通の目的・対象の下に緩やかに関連付けられて計画・実施されるプロジェクト群」に代わり、「途上国の特定の中長期的な開発目標の達成を支援するための戦略的枠組み」と改め、戦略的なプログラムの増加にシフトした時期と前後して策定された。当時の JICA 関係者によれば、ガーナ事務所は要請段階からプログラムを意識していた。また、上述の 3 つのスキームの担当 3 部は合同で現地予備調査を実施しており、これらもプログラムの質を高めた一因と考えられる。ハードの建設や協力隊派遣による地方関連機関へのきめ細かな支援との連携が有益と考えられる技術協力プロジェクトの計画においては、単独での計画や複数事業の事後的組み合わせでなく、要請段階から JICA プログラムの策定を意識し、プログラム目標を明確にしてプログラム形成を行い、これに基づきプロジェクトを計画することが肝要である。

以上