

事業事前評価表

国際協力機構人間開発部基礎教育第二チーム

1. 案件名（国名）

国名： セネガル共和国（セネガル）

案件名： 基礎教育算数・数学能力向上プロジェクト

（英） Project for Improving the Learning of Mathematics in Basic Education

（仏） Projet d'Amélioration de l'enseignement / apprentissage des mathématiques à l'élémentaire et au moyen général

2. 事業の背景と必要性

（１）当該国における基礎教育セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

セネガルの初等教育就学率は 83.5%（教育省、2022 年）とサブサハラアフリカ地域の平均 98%（世銀、2023 年）と比べて低く、2005 年の 82%（世銀）から大きな改善は見られない。初等教育における不就学児童の割合は 27%（世銀、2023 年）となっている。また、前期中等教育就学率は 52.1%（教育省、2022 年）に留まり、2017 年の 50.6%（教育省）から大きな改善が見られず、初等・前期中等のいずれにおいても教育へのアクセスに課題がある。

教育の質については、初等教育修了率は 63.2%、初等教育卒業試験合格率は 73.8%（教育省、2022 年）であり、小学 2 年生の約 7 割の子どもが基礎的な読み書きを、約 4 割の子どもが基礎的な算数能力を習得できていない（PASEC、2019 年）。また、PISA-D¹（2015 年）によれば読解については 8.7%、算数については 7.7%の生徒しか必要とされる学力を習得できていない。

国家開発計画「Sénégal 2050」（2024 年 10 月作成）の「質の高い人的資本と社会的平等」のもとで教育の質の改善がうたわれており、本事業は「教育の質向上」に資する協力を位置付けられる。

これまで JICA は、セネガルにおいて、小中学校の建設、理数科教育の強化、学校運営の改善に取り組んできた。その後、初等算数の基礎的能力の向上を目指す事業「初等教育算数能力向上プロジェクト(PAAME)」(2015-2019 年)が行われ、教員が教室の中で実践的に活用できる手引書やビデオ教材の開発、子どもの学習時間を確保するための算数ドリルを使った学校運営委員会による補習授業を実施し、子どもの学習状況を把握・関係者と共有するための学習評価の継続に取り組んだ。同事業により授業内外の学習改善が図られ、パイロット地域における子どもの計算能力の向上が確認された。また、同事業の後継事業「初等教育算数能力向上プロジェクトフェーズ 2(PAAME2)」(2020-2025 年)では、算数学習改善活動を取り入れ、学習評価

¹ OECD（経済協力開発機構）が行う従来の国際的な学力調査 PISA（Programme for International Student Assessment）にデジタルスキルや ICT 活用能力等を評価する要素を追加したもの。

に基づく学習サイクルの確立と、地方自治体、地方教育行政、学校が連携し、教育課題とともに取り組む仕組みを普及し、全国における算数の基礎学力の向上に貢献した。

本事業では、「算数学習改善活動モデル」が、州・県の教育行政において継続的に取り組まれることで、同モデルの前期中等教育への拡大を目指す。

(2) 基礎教育セクターに対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置付け、課題別事業戦略における本事業の位置づけ

- 本事業は、SDGs ゴール4「すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する」及び、TICAD 8「チュニス宣言」の「3つの柱」のうちの一つである「強靱で持続可能な社会の実現」に合致する。
- 対セネガル国別開発協力方針(2020年9月)における重点分野「社会サービス・社会保障の質及びアクセス向上」の一つに合致する。
- JICA グローバル・アジェンダ「教育」における「教科書・教材開発を中心とした学びの改善クラスター」及び「コミュニティ協働型教育改善クラスター」の方針に合致する。

(3) 他の援助機関の対応

- フランス開発庁(AFD):「セネガルにおける教育開発支援プログラム(PADES2)」(2025-2028)を通じ、財政支援(借款)及びプロジェクト型支援を実施。仏語能力強化、教員の有資格者の拡大、教員研修の活性化支援、学校評価システムの統合化、公共調達能力支援、コミュニティ参加の促進支援等を行う方針としている。
- 世界銀行(WB):「基礎教育の質及び公平性改善プロジェクト(PAQEEB)」(2013-2025年)を通じ、中央省庁、州、県、学校の各レベルにおいて成果連動型の補助金交付制度を導入するほか、学校評価・モニタリングシステム、教育情報システムの強化、理数科教育の質改善に取り組む。
- アメリカ合衆国国際開発庁(USAID):母語による読み書き計算能力向上支援、脆弱地域におけるアクセスの改善支援を実施していたが、2025年2月以降活動は中断している。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、初等教育は全国、前期中等教育は対象地域において、両教育課程の算数・数学教育に関わる人材の能力強化を、初等教育では地方教育行政と連携した教育課題解決の仕組みの強化を、前期中等教育では前期中等教育の数学学習教材の開発とモデルの検証を行うことにより、初等教育における算数学習能力向上に係る地方教育行政での継続的な算数教育改善の取組の定着、及び、

数学学習改善モデルの構築を図り、もって初中等教育における基礎算数・数学能力改善に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

【初等教育】セネガル全土（全 16 州）

【前期中等教育】ダカール州、ティエス州のパイロット校

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

● 直接受益者：

【初等教育】州視学官事務所長・視学官計 16 人、県視学官事務所長・視学官 59 人、教員（校長を含む）54,800 人、学校運営委員会メンバー代表 8,500 人

【前期中等教育】対象 2 州の視学官およびパイロット校の校長・数学教員 93 人

● 最終受益者：

初等教育児童約 191 万人、対象州前期中等教育生徒約 4 万人のうちパイロット校の生徒（人数については、協力開始後パイロット校選定を踏まえ反映）

(4) 総事業費（日本側）

約 5.9 億円

(5) 事業実施期間

2025 年 11 月上旬～2029 年 7 月下旬を予定（計 45 カ月）

(6) 事業実施体制

(和) セネガル共和国国民教育省初等教育局 (DEE) 及び中等教育局 (DEMSG)
仏) Ministère de l'Éducation Nationale, Direction de l'Enseignement Élémentaire (DEE) et Direction de l'Enseignement Moyen Secondaire Général (DEMSG)

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

① 専門家派遣（合計約 170M/M）：チーフアドバイザー/制度化（長期）、数学・算数教育（長期）、算数教育/制度化（長期）、算数教育/業務調整、その他（短期）

② 研修員受け入れ：算数・数学分野

③ 機材供与：車両、コンピューター、プリンターなどの機器、事務用品

2) セネガル国側

① カウンターパートの配置：初等教育局（DEE）、中等教育局（DEMSG）、教育企画改革局（DPRE）、総務・整備局（DAGE）、研修・コミュニケーション局（DFC）

② 地方教育行政官向け研修、教員向け研修、コミュニティ関係者向け研修、モニタリング費用、教材印刷・配布費用などの提供

(8) 他事業、他開発協力等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

・「初等教育算数能力向上プロジェクトフェーズ2（PAAME2）」（2019-2025年）では、初等算数学習改善の活動を持続的なモデルに改良し、全国の小学校及び学校運営委員会に普及・定着を支援し、全国における初等算数の基礎能力向上に貢献した。本事業はこれらの成果を踏まえ、初等算数の基礎学力の改善の強化を目指し、その活動の制度化支援するものである。また、初等算数分野での成果に基づき、前期中等数学における学習改善に資するモデルの開発を支援するものである。

・教育省に「教育行政アドバイザー」（2019-2025年）を派遣しており、教育行政の効果的な実施のため、政策借款を含む他事業との連携・効果の最大化支援、成果等を踏まえた情報発信、政策提言、ドナー等との協調及び調整を行っている。

・本事業では、州及び県の教育行政の年間活動計画に「算数学習改善モデル（PAAMEモデル）」を通じた学びの改善に係る取り組みが継続的に取り組まれることを促進する。同活動において、海外協力隊との連携を通じた地方でのモニタリング、現状把握なども実施することを検討する。

2) 他の開発協力機関等の援助活動

世銀と AFD が中央省庁・州・県・学校の各学校レベルで策定する年間活動計画の枠組みを統合し、活動実施に必要な財政支援は行っているが、その活動内容の策定は州・県・学校に任せている。本事業では、算数改善活動が州・県・学校の年間活動計画に取り込まれ、予算確保と活動の持続性が確保されるようフォローする。

(9) 環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類

1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類：C

② カテゴリ分類の根拠：

本事業は「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010年4月公布）に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、環境への望ましくない影響は最小限と判断されるため。

2) 横断的事項：特になし

3) ジェンダー分類：

【対象外】「(GI) ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件」「ジェンダー対象外」
<分類理由> 調査にて社会・ジェンダー分析がなされたものの、ジェンダー平等や女性のエンパワメントに資する具体的な取組や指標等の設置に至らなかった

たため。ただし、開発する教材の内容が男女格差を助長しないよう留意し、現地及び本邦研修では女性の参加促進を行う。

(10) その他特記事項：特になし

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標：

初等・前期中等教育における基礎算数・数学能力(知識・技能・成績)が改善する。

<指標及び目標値>

【初等教育】

・小学 2、4、6 年生の全国規模の試験において算数の正答率 50%以上を達成した児童の割合が改善する²。

【前期中等教育】

・パイロット校の試験において数学の正答率 50%以上を達成した生徒の割合が改善する。

・モデルが導入された地域(州)の数

(2) プロジェクト目標：

【初等教育】コミュニティ協働を含む PAAME モデル(統合版モデル³)が教育行政によって継続的に実施される。

【前期中等教育】パイロット校における試行を通じて数学学習改善モデル⁴が構築される。

<指標及び目標値>

【初等教育】

・小学 2、4、6 年生のプロジェクト終了時に実施する試験において算数の正答率 50%以上を達成した児童の割合

・年間活動計画に PAAME モデルを含めた県視学官事務所の割合(2028-2029)

・自主開催されたコミュニケーション・フォーラムの割合(2028-2029)

【前期中等教育】

・モデルが公式化される(モデルの普及計画を含む)

(3) 成果

2 セネガルで定期的に国家学力評価試験(SNERS)、仏語圏アフリカ学力調査(PASEC)、初等修了試験等を指標として想定。SNERSは2、4年生を対象としている。

3 PAAMEとは、先行事業「初等算数能力強化プロジェクト」の略称。統合版モデルとは、同事業で開発された算数学習改善モデルであり、①校長・教員を中心とする授業内における指導・学習の質改善、②コミュニティとの協働による学習量拡充、③定期的な評価による学習成果の把握、④成績結果と計画の共有の4要素からなる。本モデルは地方行政、州・県教育行政、学校の3つの組織が協働し教育改善に取り組む仕組み「コミュニケーション・フォーラム」が下支えしている。

4 PAAMEモデルの算数学習改善PDCAサイクル(評価→学習→評価→補習)に基づき、生徒の数学学習を改善するもの。

【初等教育】

成果 1 : PAAME の成果を継続的に管理・実践・モニタリングするための関係者の能力が強化される。

成果 2 : PAAME2 で開発された教材が更新されて教員・児童へ配布され、活用される。

成果 3 : コミュニティ協働の仕組みが定着する。

【前期中等教育】

成果 4 : 数学学習改善に係る学習教材が開発される。

成果 5 : パイロット校におけるモデルの試行を通じ学習が改善される。

(4) 主な活動 :

1-1 : 州・県の年間活動計画に PAAME モデルの導入及び実施がなされるよう能力強化を行う。

1-2 : 教員養成学校 (CRFPE) において PAAME モデルの導入を強化する。

1-3 : ダカール大学教育学部 (FASTEF) における視学官研修生へ PAAME モデルを共有する。

2-1 : 学習教材を更新する。

2-2 : 学習教材の共有の仕組みを強化する。

2-3 : 学習教材を配布する。

3-1 : 第 1 バッチの州、県のコミュニケーション・フォーラム⁵の持続的開催において必要な支援を行う。

3-2 : 第 2 バッチ及び第 3 バッチの州、県のコミュニケーション・フォーラムの開催において必要な支援を行う。

3-3 : 第 2 バッチ及び第 3 バッチの州、県においてコミュニケーション・フォーラムを通じたコミュニティ協働を通じた持続的な学習改善メカニズムの持続化において必要な支援を行う。

4-1 : 学習教材開発及びモデルの構築に向けナショナル・テクニカル・チーム⁶の能力を強化する。

⁵ JICA はコミュニティ協働による学習改善の取組の中で、学校運営委員会ネットワーク、域内の自治体、伝統的権威者等と協働し、自律的かつ広域的に特定課題の解決を実現していく「フォーラム・アプローチ」を実施している。先行案件では、子どもの学びを支える関係者間の協働を持続的に強化する仕組みとしてこのフォーラム・アプローチを、基礎教育開発の権限を国から移譲された基礎自治体であるコミュニティで実施している。地方行政であるコミュニティと地方教育行政局の県視学官と学校がともに地域の教育課題を考え、各アクターが課題解決のための取組を誓約し、その進捗を全関係者間でモニタリングする仕組み。なお、先行案件では全国を 3 つのグループ (バッチと呼ぶ) に分けてコミュニティ・フォーラムの導入をした。

⁶ 国民教育省中等教育局やその他関係部局等の数学担当行政官及び、地方教育行政局関係者などで構成されるプロジェクト活動の実施を担うチーム。

- 4-2 : 学習教材開発戦略を作成する。
- 4-3 : 学習教材の試行対象校を選定する。
- 4-4 : 学習教材を作成する。
- 4-5 : 学習教材を試行対象校で試行検証する。
- 4-6 : 学習教材を改善する。
- 5-1 : モデルを試行するパイロット学校を選定する。
- 5-2 : パイロット校の関係者（数学視学官、講師、教員、校長）へモデルの導入研修を実施する。
- 5-3 : モデル校での活動のモニタリングを行う。
- 5-4 : モニタリング結果を踏まえモデルを改善する。
- 5-5 : モデルの改善を強化し改善する。
- 5-6 : モデルの普及計画を作成する。

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

国民教育省の政策（理数科人材育成の重視）が維持される。

(2) 外部条件

- ・教員等によるストライキがプロジェクト活動に大きな影響を与えない。
- ・教育省負担分の予算が適時適切に確保され執行される。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

ニジェール「住民参加型学校運営改善計画フェーズ II」(評価年度 2018 年度)では、案件形成段階から重要な意思決定に関わる関係者を巻き込み、政策レベルでの活動普及やモニタリング体制の整備、予算の確保などを事業コンポーネントに取り込むことにより、学校運営委員会のモニタリング体制の確立と、予算確保のための教育省令が発行され、事業効果の継続・持続性の確保に貢献したと評価された。本事業においても、案件形成段階から意思決定に関わる重要なアクターを巻き込み、算数学習改善活動が制度化されるプロセスを事業コンポーネントに取り込むよう工夫する。

7. 評価結果

本事業は、セネガル国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. のとおり。

(2) 今後の評価スケジュール

事業開始約3カ月以内	ベースライン調査
事業完了3年後	事後評価

以 上