

調達管理番号：20a00993

国名：セネガル国

担当部署：人間開発部 基礎教育グループ 基礎教育第二チーム

案件名：セネガル国初等教育算数能力向上プロジェクトフェーズ2（算数教育/教材開発）

1. 担当業務、格付等

- (1) 担当業務：算数教育/教材開発
- (2) 格付：3号
- (3) 業務の種類：専門家業務

2. 契約予定期間等

- (1) 全体期間：2021年2月下旬から2021年6月下旬
- (2) 業務 M/M：現地 2M/M、国内 0.3M/M、合計 2.3M/M
- (3) 業務日数：国内準備 3日、現地業務 60日、国内整理 3日

3. 簡易プロポーザル等提出部数、期限、方法

- (1) 簡易プロポーザル提出部数：1部
- (2) 見積書提出部数：1部
- (3) 提出期限：2021年1月27日（水）（12時まで）
- (4) 提出方法：電子データのみ

➤ 専用アドレス (e-propo@jica.go.jp)

◇ 提出方法等の詳細については JICA ホームページ内の以下をご覧ください。

業務実施契約（単独型）

公示にかかる競争手続き（PDF/352KB）

https://www2.jica.go.jp/ja/announce/pdf/competition_2020.pdf

なお、JICA 本部 1 階調達部受付での受領は廃止しておりますので、ご持参いただいても受領致しかねます。ご注意ください。

◇ 評価結果の通知：2021年2月15日（月）までに個別通知提出されたプロポーザルを JICA で評価・選考の上、契約交渉順位を決定します。

4. 簡易プロポーザル評価項目及び配点

- (1) 業務の実施方針等：

- ① 業務実施の基本方針 16 点
 - ② 業務実施上のバックアップ体制 4 点
 - (2) 業務従事者の経験能力等：
 - ① 類似業務の経験 40 点
 - ② 対象国又は同類似地域での業務経験 8 点
 - ③ 語学力 16 点
 - ④ その他学位、資格等 16 点
- (計 100 点)

類似業務	算数教育、算数試験問題開発に係る各種業務
対象国／類似地域	セネガル／全途上国
語学の種類	英語または仏語

5. 条件等

- (1) 参加資格のない社等：特になし
- (2) 必要予防接種：入国に際してイエローカード（黄熱病予防接種証明書）の提示が必要。

6. 業務の背景

セネガルの初等教育就学率は 71.8%（2000 年）から 86.4%（2018 年）に改善したものの（教育省、2019 年）、教育の質においては依然として課題が残されており、初等修了率 59.8%（2019 年）は、サブサハラアフリカ平均 68%（WB、2019 年）を大きく下回っている。また、国際的な学力調査の結果によれば、2 年生の内 7 割近い子どもが教授言語である仏語の基礎的な読み書きができず、4 割近い子どもが基礎的な計算などの算数能力を習得できていない（PASEC¹、2014 年）。

セネガル政府は国家開発計画「セネガル新興計画（PSE）」（2014 年 2 月）において、「2035 年までに社会的連帯と法の統治に基づく新興国へと成長する」ことを目標とし、その持続的な成長を支える人的資本形成のため、全国民への質の高い教育サービスの提供による子どもの学びの改善や、全てのレベルにおける理数科教育の強化を重点課題に掲げている。同目標達成のため、国民教育省は教育セクター開発計画（PAQUET-EF,2013-2025）の中で、「基礎教育の普遍化」、「教育の質の向上」、「より効果・効率・包括的なガバナンスを目的とした教育計画管理の地方分権化・分散化の促進・強化」等を主要課題とし

¹ 仏語圏アフリカを対象とした国際的な学力調査である教育システム分析プログラム（Programme d'Analyse des Système Educatifs de la CONFEMEN）の略

て、具体的には、教員研修の提供や教材配布の強化、持続的な経済成長を下支えする教科として理数科教育の促進を重視し、理科実験施設の整備やカリキュラム改訂等に取り組んでいる。

このような状況の下、我が国は、対セネガル国別開発方針（2014年4月）において、「西アフリカ地域の安定と発展を支える経済開発と社会開発の支援」を基本方針として掲げるとともに、重点分野「基礎的社会サービスの向上」の一環として「基礎教育向上プログラム」を実施している。

同プログラムでは、教育への公平なアクセスと質の改善や、教育行政の改善などに取り組むこととしており、これまで小中学校の建設、理数科教員の能力強化（「理数科教育改善プロジェクト」フェーズ1・2（2007-2015））、学校運営の改善（「教育環境改善プロジェクト」フェーズ1・2（2007-2015））などを支援してきた。理数科では、現職教員研修の制度構築を行い、全国の約55,000名の初等教育教員の能力強化に貢献した。学校運営改善においては「みんなの学校」アプローチを用いて住民参加型の学校運営委員会（CGE）の設立・機能強化のモデルを開発し、全国14州、約9,000校のすべての公立小学校に普及した。

2015年から2019年にかけては、上記の成果を踏まえつつ、子どもの基礎的な算数能力向上をより確実なものとするため「初等教育算数能力向上プロジェクト」（以下「PAAME」という）を実施した。同プロジェクトでは、算数教材・教員用指導書・ビデオ教材の開発、コミュニティとの連携による補習授業の実施、学習評価サイクル構築（定期テストの実施による子どもの学習成果の把握・対処）などを支援した。同プロジェクトにより授業及び補習の両面で学習改善が図られるようになり、対象地域において、子どもの基礎的計算能力は大幅に向上した（小学2年生で、正答率5割の子どもが2割に満たなかったところ、7.5割に上昇した）。

今般、上記先行案件で実施された基礎的算数能力向上の成果を踏まえ、先行案件で開発した算数学習改善活動モデル（※）の精緻化・改善を図り、同モデルの全国普及、制度化を支援することを目的として、「初等教育算数能力向上プロジェクトフェーズ2」（以下「PAAME2」という）（2020年10月～2025年10月）の実施について要請がなされた。

（※）算数学習改善活動モデル（以下、PAAMEモデルという）は、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・結果に対する対処の要素からなり、基礎的算数能力を向上させる一連の活動サイクルを指す。先行案件PAAMEで試行され、本プロジェクトにおいて、持続的なものとなるようモデルの検証、改良を行う。

7. 業務の内容

本業務従事者は、セネガル国「初等算数能力向上プロジェクトフェーズ2」のチーフアドバイザー及び他プロジェクト専門家との協働により、算数教育/教材開発専門家として、セネガル教育省カウンターパート(以下「C/P」という。)に技術的・政策的助言を提供する。具体的には、下記の3つの業務を担う。

- 1) C/P との協働により、PAAME 定期テストでの使用を想定した小学 1-4 年用の問題バンクを作成する。
- 2) C/P との協働により、ベースライン及びエンドライン調査での使用を想定した小学 2 年と 4 年用のテスト問題を作成する。
- 3) PAAME モデル実施校を訪問し、授業観察及び聞き取り調査を通じて、教員による PAAME モデル（開発された教材を含む）の実施・活用状況を確認する。その結果を踏まえ、PAAME2 で将来的に作成する教材への提言をまとめる。

試験問題の開発に当たっては、自立発展性の観点から、C/P のオーナーシップの尊重と能力強化のため、開発のプロセスから C/P の主体的な関与を引き出し、試験問題開発における留意事項なども含め、プロジェクト終了後、必要に応じ C/P 自身で更新・改訂していくことができるよう技術移転を図ることを重視し業務を実施することに留意する。

また、先行案件のパイロット校及び非パイロット校を訪問し、授業観察及び教員等への聞き取り調査を実施し、先行案件で開発された教材等の PAAME モデルが学校現場、教室の中でどのように実践、活用されていたかを詳細に分析、確認する。

なお、本プロジェクトでは、本業務従事者の他にチーフアドバイザー、住民参加専門家、算数教育/住民参加専門家、業務調整専門家が従事する予定である。専門家チームとして十分な連絡調整を取り常にチームの一員として業務を遂行することに留意する。

上記の状況を踏まえ、具体的担当事項は次のとおりとする。

(1) 国内業務期間（2021年2月下旬）

- ① プロジェクト関係資料（詳細計画策定調査にかかる協議録、実施協議討議録）を確認し、本プロジェクトの内容、実施枠組み等を把握する。また、先行して遠隔で活動を実施している他専門家に確認し、プロジェクトの最新の進捗状況を把握する。

- ② 本プロジェクトに先立ち実施された PAAME に係る各種報告書を確認し、先行案件で行われたインプット、取り組み状況を把握する。
- ③ 先行案件で開発された算数教材等の内容を確認、分析し、現地派遣業務に向けた準備を行う。

(2) 現地業務期間 (2021 年 3 月上旬～5 月上旬)

渡航再開は開始されたものの、今後の感染状況によっては渡航延期が再燃する可能性も排除できない。本邦より遠隔での業務実施を継続せざるを得ないことも想定されるため、その場合には遠隔での業務実施方法について検討、対応すること。

<PAAME 定期テストでの使用を想定した問題バンクの作成>

先行案件は、プロジェクトで開発した算数学習改善モデル (PAAME モデル) の枠組みにおいて年 4 回の定期テスト (プレテスト、学期末テスト 2 回、ポストテスト) (以下、PAAME 定期テスト) を実施したが、セネガルには、Evaluation standardisée と呼ばれる県レベルの統一標準テスト (以下、県標準テスト) の制度が存在する。本プロジェクトでは、案件終了後の協力効果の持続性を担保するため、PAAME 定期テストと既存の県標準テストとの整合化を目指していることから、本業務で PAAME 定期テストの問題バンクを作成するにあたっては、県標準テストへの活用が可能となるような問題案を作成することが期待されている。

- ① 現地業務開始時に、専門家チームと打ち合わせの元、業務計画案を作成する。必要に応じて修正した後、JICA セネガル事務所に業務計画案(和文のみ)を提出し、業務計画の確認を行う。また、C/P 機関に対しては業務日程案の提示を行い、作業工程を確認する。
- ② 同国の算数カリキュラム、カリキュラムに沿って開発・承認された教科書 (民間企業が作成したもの)、国家試験、SNERS、県標準テスト、学校レベルで活用されているテスト問題などを分析する。
- ③ 同分析をもとに、PAAME 教材で取り扱う内容を基調とし、カリキュラムに沿い、且つ生徒の実際の学力レベルに見合った試験作成の検討を行う。
- ④ C/P とともに PAAME 活動実施校において、算数の授業観察や校長・教員への聞き取り調査を行い、実体把握をするとともに、各学年における 4 回の PAAME 定期テストでカバーされる学習内容を確認する。
- ⑤ 先行案件では、「数と計算」領域を主として活動してきたが、本プロジェ

クトでは、算数の他領域（「図形」「測量」「問題解決」）にも介入を行う計画であるため、PAAME 定期テストの試験内容に「図形」「測量」「問題解決」領域をどの程度含めるかプロジェクト専門家及び C/P と協議した上で、PAAME 定期テストの仕様書を作成する。

- ⑥ 先行案件では、カリキュラムに沿ってテスト問題を作成した結果、実際の生徒の学力に対してテストの難易度が高すぎて、生徒の学力を正確に測れないことがよく見られた。その経験を踏まえ、カリキュラムに沿いつつも、生徒の学力にあったテスト案の作成に加え、学力レベルを確認できるテスト問題の作成が求められる。テストの難易度を確認するため、実際に小学校で試行を繰り返し、試験結果が正規分布するものとなるよう調整を行うこと。
- ⑦ 上記②—⑥の内容を踏まえ、PAAME 定期テストの問題作成に先立ち、既存のテスト問題の課題及び改善点の分析を行う。分析に当たってはワークショップを開催し、C/P とともに問題分析を行うなど、課題認識を共有できるよう工夫する。
- ⑧ 分析結果に基づき、C/P との協働作業の下、小学 1 年生から 4 年生までの（年 4 回の）PAAME 定期テスト 4 年分を想定した問題バンクを作成する。
- ⑨ C/P とともに、問題バンクに掲載する問題は、小学校で複数回試行し、課題・改善点を分析し、改訂、最終化する。

<ベースライン・エンドライン調査のテスト問題作成>

- ① プロジェクト評価のため実施するベースライン、エンドライン調査での使用を想定したテスト問題案の作成を行う。上述の PAAME 定期テスト用問題バンクの作成と同様のプロセスにより作業を行う。
プロジェクトデザインマトリクス上、評価指標は以下の通り設定されている。これら指標のベースライン及びエンドラインの確認を行うため、それぞれの調査で実施するプレテスト及びポストテスト案の作成を行う。
評価指標：At the end of the 2nd year (CP) and of the 4th year (CE2), the percentage of students who have the minimum competence level in numeracy is increased in the regions of the first group
- ② ベースライン調査における現地調査や試験実施後の試験解答分析に関して、プロジェクト専門家及び C/P に対して助言を行う。

<PAAME モデルの実践状況の把握、課題分析>

- ① C/P とともに、先行案件の対象であったカオラック州、カフリン州のパイロット校を訪問し、視学官、校長、教員等の関係者に聞き取りを行い、PAAME モデルの実践状況を確認し、PAAME モデルの成果と課題を分析し、改善策等を検討する。PAAME モデルに含まれる複数の要素の内、何が学習成果の向上に寄与するのかを分析するため、先行案件で PAAME モデルを導入し、学習成果の向上が確認された学校を数校選定して調査し、教員がどのようにモデル（開発された教材を含む）活用し授業を実施しているか、それによって子どもたちの授業の中での活動にどのような変化があるか、学習評価の実施状況、教員の行動変容や校内研修、クラスター研修の実施状況及びそれらの中での PAAME モデルの活用実態等を具体的に観察し、モデル導入による成果と課題、学習成果の向上に寄与した要素の分析を行う。
- ② 調査の結果を踏まえ、PAAME2 で将来的に作成する教材への提言をする。
- ③ 現地調査にかかる調査項目の特定、モニタリングツールの作成は他専門家及び C/P と協働で行うこと。

(3) 国内整理期間（2021 年 6 月）

- ① 現地派遣期間の活動結果を JICA 人間開発部に対して報告する。
- ② 専門家業務完了報告書（和文）を JICA 人間開発部に提出する。

8. 報告書等

業務の実施過程で作成、提出する報告書等は以下のとおり。

- (1) ベースライン調査にかかる試験問題と PAAME 定期テスト用の算数問題バンク
仏文 4 部（簡易製本。C/P 機関、プロジェクトチーム、セネガル事務所、人間開発部）。電子データ（PDF 及び編集が可能なデータの両方）も併せて提出することとする。
- (2) PAAME モデルの実践状況確認にかかる現地調査報告書
仏文 4 部（英文で作成する場合は翻訳したものを提出すること。簡易製本。C/P 機関、プロジェクトチーム、セネガル事務所、人間開発部）。電子データ（PDF 及び編集が可能なデータの両方）も併せて提出することとする。
- (3) 専門家業務完了報告書
和文 3 部。2021 年 6 月 14 日までに提出。
現地派遣期間中／国内作業期間中の業務報告書（和文）を、JICA 人間開

発部に提出し、報告する。

体裁は簡易製本とし、電子データを併せて提出することとする。

9. 見積書作成に係る留意点

本公示の積算を行うにあたっては、以下 URL の「業務実施契約（単独型）に係る見積書について」を参照願います。

https://www2.jica.go.jp/ja/announce/pdf/estimate_2020.pdf

留意点は以下のとおりです。

(1) 航空賃及び日当・宿泊料等

航空賃及び日当・宿泊料等は契約に含みます（見積書に計上して下さい）。

航空経路は、日本⇒ドバイ⇒ダカール⇒ドバイ⇒日本を標準とします。

10. 特記事項

(1) 業務日程／執務環境

① 現地業務日程

ア) 業務の内容記載の派遣期間に応じて提案してください。但し、現地 M/M、国内 M/M、渡航回数は 2。契約予定期間等に記載の数値を上限とします。

② 現地での業務体制

本業務に係る現地業務従事者は本コンサルタントのみです。

本プロジェクト専門家としては、他にチーフアドバイザー、住民参加専門家、算数教育/住民参加専門家、業務調整専門家が派遣される予定です。

③ 便宜供与内容

ア) 空港送迎：現地業務の到着時のみ、便宜供与あり

イ) 宿舍手配：現地業務の到着時のみ、便宜供与あり

ウ) 車両借上げ：JICA 事務所又は技術協力プロジェクト専門家による手配

エ) 通訳備上：必要に応じ技術協力プロジェクトで備上する。

オ) 現地日程のアレンジ：JICA 事務所又は技術協力プロジェクト専門家による手配

カ) 執務スペースの提供：教育訓練省内における執務スペース提供（ネット環境完備予定）

(2) 参考資料

① 本業務に関する以下の資料が、JICA 図書館のウェブサイトで公開されています。

ア) 初等教育算数能力向上プロジェクトフェーズ2 事前評価表

https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2019_1900460_1_s.pdf

イ) 初等教育算数能力向上プロジェクト 事業完了報告書

https://openjicareport.jica.go.jp/245/245/245_526_1000043321.html

ウ) 初等教育算数能力向上プロジェクト 事前評価表

https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2015_1400293_1_s.pdf

エ) 基礎教育セクター情報収集・確認調査 国別基礎教育セクター分析報告書(2012年)

<https://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000007330.html>

② 本業務に関する以下の資料は、以下関係機関のウェブサイトにて公開されています。

ア) セネガル教育開発セクター計画(PAQUET-EF)初版(2013-2030)

<https://www.sec.gouv.sn/sites/default/files/PAQUETEF.pdf>

イ) 同 改訂版(2018-2030)

https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/planipolis/files/ressources/paquetvf_senegal.pdf

③ 本契約に関する以下の資料を当機構調達・派遣業務部契約第一課にて配布します。配布を希望される方は、代表アドレス(e-propo@jica.go.jp)(宛に、以下のとおりメールをお送りください。

ア) 提供資料:「独立行政法人国際協力機構情報セキュリティ管理規程」及び「情報セキュリティ管理細則」

イ) 提供依頼メール

・タイトル:「配布依頼:情報セキュリティ関連資料」

・本文:以下の同意文を含めてください。

「標記資料を受理した場合、プロポーザル作成に必要な範囲を超えての使用、複製及び第三者への提供は行わず、プロポーザル提出辞退後もしくは失注後に速やかに廃棄することに同意します。」

(3) その他

① 業務実施契約(単独型)については、単独(1名)の業務従事者の提案を求めている制度ですので、複数の業務従事者によるプロポーザルは無効とさせていただきます。

② 本件では評価に当たりプレゼンテーションは求めません。

③ 現地業務期間中は安全管理に十分留意してください。現地の治安状況については、JICAセネガル事務所及び在セネガル日本国大使館などにおいて十分な情報収集を行うとともに、現地業務の安全確保のための関係諸機関に対する協力依頼及び調整作業を十分に行うこととします。また、

同事務所と常時連絡が取れる体制とし、特に地方にて活動を行う場合は、現地の治安状況、移動手段等について同事務所と緊密に連絡を取る様に留意することとします。また現地業務中における安全管理体制をプロポーザルに記載してください。なお、現地業務に先立ち外務省「たびレジ」に渡航予定の業務従事者を登録してください。

- ④ 90日を超える派遣においては、原則公用旅券での入国が必要となります。
- ⑤ 本業務の実施にあたっては、「JICA 不正腐敗防止ガイダンス（2014年10月）」（<http://www2.jica.go.jp/ja/odainfo/pdf/guidance.pdf>）の趣旨を念頭に業務を行うこととします。なお、疑義事項が生じた場合は、不正腐敗情報相談窓口または JICA 担当者に速やかに相談してください。
- ⑥ 本業務にかかる契約は「業務の完了を約しその対価を支払う」と規定する約款を適用し、国外での役務提供にかかる対価について消費税を不課税とすることを想定しています。
- ⑦ 本業務については新型コロナウイルスの流行の状況や先方政府側の対応次第で、渡航時期及び業務内容が変更となる場合も考えられるため、具体的な渡航開始時期等に関しては JICA と協議の上決定することと致します。

以上