

番号：160187

国名：北米・中南米地域

担当部署：人間開発部 基礎教育グループ 基礎教育第一チーム

案件名：広域算数・数学プロジェクト2 詳細計画策定調査（評価分析）[グアテマラ、ニカラグア]

1. 担当業務、格付等

- (1) 担当業務：評価分析
- (2) 格付：3号～4号
- (3) 業務の種類：調査団参团

2. 契約予定期間等

- (1) 全体期間：2016年5月下旬から2016年6月下旬まで
- (2) 業務M/M：国内 0.55M/M、現地 0.67M/M、合計 1.22M/M
- (3) 業務日数：準備期間 現地業務期間 整理期間
3日 20日 8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：4月27日(12時まで)
- (4) 提出方法：専用アドレス (e-propo@jica.go.jp) への電子データの提出又は
郵送(〒102-8012 東京都千代田区二番町5番地25二番町センタービル) (いずれも提出期限時刻必着)

※2014年2月26日以降の業務実施契約（単独型）公示案件（再公示含む）より、電子媒体による簡易プロポーザルの提出を本格導入しています。提出方法等詳細については JICA ホームページ（ホーム>JICA について>調達情報>調達ガイドライン、様式>業務実施契約（単独型）（2014年4月以降契約）>業務実施契約（単独型）簡易プロポーザルの電子提出について）（http://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_gt/20150618.html）をご覧ください。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。

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 8点
 - ②業務実施上のバックアップ体制等 2点
- (2) 業務従事者の経験能力等：
 - ①類似業務の経験 45点
 - ②対象国又は同類似地域での業務経験 9点
 - ③語学力 18点

④その他学位、資格等

18点
(計100点)

類似業務：	教育分野にかかる各種評価調査
対象国／類似地域：	グアテマラ及びニカラグア／全途上国
語学の種類：	スペイン語

*語学については、10. 特記事項-(3)その他 を参照。

5. 条件等

- (1) 参加資格のない社等：なし
- (2) 必要予防接種：なし

6. 業務の背景

JICAは2006年から2011年にかけて、「広域算数プロジェクト」(通称:Me Gusta Matemática)を中米5か国(ホンジュラス、グアテマラ、エルサルバドル、ニカラグア、ドミニカ共和国)で実施し、初等算数科の教科書と指導書の開発や教員の指導力向上等に取り組んだ。その結果、中米各国において系統性に配慮した国定の教科書・指導書が整備され、初等算数科における教員の指導力や児童の成績の向上に貢献した。一方、中等教育では数学科の国定教科書・指導書は多くの国で未整備である。初等から中等教育にかけての算数・数学教育に一貫性がなく、中等教育では、従来型のいわゆる教師主導型の数学教育が行われていることが課題となっていることから、2014年に中米4か国(ホンジュラス、エルサルバドル、グアテマラ、ニカラグア)から中等数学の教材開発を共通内容とする技術協力の要請が我が国にあり、今般、「広域算数・数学プロジェクト フェーズ2」(Me Gusta Matemática Fase 2)をこれら4か国において実施することとなった。

本詳細計画策定調査は、グアテマラとニカラグアのそれぞれにおいて、過去の協力や広域プロジェクトの枠組みを踏まえ、プロジェクトの背景や内容等に関する情報収集・整理と事前評価を行うとともに、各国政府とプロジェクトの目的、範囲、活動計画、実施体制等のプロジェクト枠組みにつき合意することを目的に実施するものである。グアテマラとニカラグアの各国における、対象プロジェクト及び業務の背景は以下の通り。

[グアテマラ]： 「算数・数学科教育の質改善プロジェクト」

内戦終了から間もない1997年には72.0%(世界銀行)にまで落ち込んでいた初等教育の純就学率は、2002年には87.8%(世界銀行)になるなど、教育へのアクセスには大きな向上が見られた。しかしながら、2001年に実施された国家学習達成度評価プログラム(PRONERE)の結果、児童の習熟度が全般的に低いこと(正答率は3年生：読み書き55.3%、算数46.1%、6年生：読み書き48.5%、算数59.3%)が明らかとなった。我が国は青年海外協力隊チーム派遣による「初等教育算数科 学力向上プロジェクト」(2002～2005年)、技術協力プロジェクト「算数指導力向上プロジェクト(GUATEMÁTICA、2006～2009年)」、「算数指導力向上プロジェクト2」(GUATEMÁTICA 2、2009～2012年)、個別専門家「教育政策アドバイザー」(2013～2015年)派遣など一連の協力を実施し、初等算数科の教科書や指導書の開発、教員再教育プログラム(PADEF-D)への支援等を通じて、同国の算数教育の質改善に取り組んできた。その結果、ラテンアメリカ教育の質評価のためのラボラトリー(LLECE)がUNESCOと協力して

実施した第三回地域比較・分析調査（TERCE、2013）では、第二回調査（SERCE、2006）に比較し、小学3年生の平均点は457.10から500.69に、小学6年生の平均点は455.81から487.98に上昇した。同様に域内順位は第二回調査に参加した15か国、第三回調査に参加した16か国のうち、小学3年生は14位から11位に、小学6年生は13位から11位に上昇するなど、協力の成果が出始めている。

上記のように、我が国が継続的に支援してきた算数・数学教育に関しては、初等教育では系統性に配慮した国定の教科書・指導書が整備され、現場での成果が出つつあるのに対し、中等教育では数学科の国定教科書・指導書は未整備であり、初等から中等教育にかけての算数・数学教育に一貫性がない。教育省が2013年に実施した算数・数学の達成度調査において基準に達した生徒の割合は、初等6年生で45.8%であるのに対し、中等3年生（基礎サイクル3年生、日本の中学3年生に相当）では18.4%であるなど結果も芳しくない。中等教育における効率的・効果的な数学教育の実現、一貫性のある算数・数学教育の実現のため、GUATEMÁTICA様式を踏襲した系統的で分かりやすい中等数学の教科書・指導書の開発及び同教材の活用を促進するための教師教育の改善が期待されている。

[ニカラグア]：「基礎教育の質改善プロジェクト」

初等教育の純就学率は内戦終結後大きく向上し、2008～2011年には93.9%(UNICEF)になったが、留年率や退学率が高く、6年間で初等教育課程を修了できる児童は約半数に留まっている。留年率や退学率が高い原因の一つに、児童の学習理解度の低さが挙げられるが、中でも算数の理解度が非常に低いことが全国学力調査等の結果から明らかとなっている。このような状況を受け、我が国はニカラグアにおいて「初等教育算数指導力向上プロジェクト(PROMECEM)」(2006～2011)、「初等教育算数指導力向上プロジェクト2(PROMECEM2)」(2012～2015)などを実施し、初等1～6年生の算数教科書・指導書、教員養成課程の算数科指導法講座教材の開発等を行い、初等教育及び初等教員養成課程における算数教育の改善に貢献してきた。

中等教育の純就学率は、前期中等で89.4%(ニカラグア教育省、2013)、後期中等で48.5%(ニカラグア教育省、2013)となり、前期中等教育の就学率は大きく向上している。しかしながら、数学における成績不振は初等算数と同様であり、2014年1月に公表された国立ニカラグア自治大学(UNAN)入学試験の数学における合格基準到達率は8.7%にすぎない。教育省は中等数学教育の改善のため、大学教員と協働して中等数学の教科書を開発し、2015年より使用を始めているが、難しい説明が多く練習問題の数が十分ではないなど、現場からは不満の声も上がっている。そのため、教育省はPROMECEMで開発した初等算数教科書との一貫性をもった教科書となるよう、中等数学教科書の改訂及び教師用指導書の開発の必要性を感じている。

また、上記プロジェクトで開発した初等算数科の教材は、同国の国定教材として全国に配布されているが、新しい指導法の理解が不十分で教科書を使いこなせない教員が散見されることから、教育省は現職教員研修機能の追加を含む教員養成校の強化を検討している。

7. 業務の内容

本業務従事者は、技術協力プロジェクトの仕組み及び手続きを十分把握の上、他の団員と協議・調整しつつ、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）に基づく事前評価に必要なデータ、情報を収集、整理し分析するとともに、担当分野に係る協力計画策定のために必要な以下の調査を行う。また、JICA事業評価における評価基準・手続きについては監督職員より情報提供を行う。

対象プロジェクトは「広域算数・数学プロジェクト フェーズ2」の一環として実施予定であることから、調査においては、同広域プロジェクトとの関連性にも配慮が求められる。ホンジュラスとエルサルバドルでは直営専門家の派遣により2015年11月にプロジェクトが開始され、グアテマラやニカラグアに先行して、中等数学教材の開発が行われている。なお、ニカラグアとグアテマラのプロジェクトは、業務実施契約による実施を予定している。

具体的担当事項は次のとおりとする。

(1) 国内準備期間 (2016年5月下旬)

- ① 要請内容・背景を把握する (関連報告書等の資料、情報の収集・分析)。
- ② 上記を踏まえ、担当分野に係る調査計画・方針 (案) を検討する。
- ③ PDM (案)・P0 (案) (西文・英文) 及び事業事前評価表 (案) (和文) の作成に協力する。
- ④ 他ドナーが実施する類似プロジェクトに関する資料・情報の収集、分析を行う。
- ⑤ グアテマラ及びニカラグア側の関係機関、他ドナー等に対する質問票 (案) (西文) を作成する。
- ⑥ 調査団事前打合せ、対処方針会議等に参加する。

(2) 現地派遣期間 (2016年5月下旬～6月中旬)

- ① JICAグアテマラ及びJICAニカラグア事務所等との打合せに参加する。
- ② グアテマラ及びニカラグア側の関係機関との協議及び現地調査に参加する。
- ③ グアテマラにおいて、以下の情報・資料を収集・分析する。
 - ア) 算数・数学を含む初中等教育のカリキュラム改訂計画及び最新の算数・数学カリキュラムの確認・収集
 - イ) 中等教育 (基礎サイクル及び多岐サイクル) 段階で使われている数学科教材 (教科書等) の確認・収集及びこれら教材の使用上の課題の把握
 - ウ) 初中等教育における算数・数学の教材配布計画及び予算措置の確認
 - エ) 初中等教育段階の算数・数学科新規教員養成の計画、カリキュラム及び指導教材の確認・収集、課題の把握 (特に中等段階)
 - オ) 初中等教育の算数・数学科教員を対象とした現職教員研修計画及び指導教材の確認・収集、課題の把握 (特に中等段階)
 - カ) 「算数指導力向上プロジェクト1・2」で作成した教材の配布・使用状況、配布計画の確認
 - キ) 新政権の最新の教育政策・計画、教育省内の組織体制、他ドナーの支援状況の確認
 - ク) プロジェクトの実施体制 (教育省と大学の役割分担含む)、先方負担事項 (人員、予算等) の確認
- ④ ニカラグアにおいて、以下の情報・資料を収集・分析する。
 - ア) 算数・数学を含む初中等教育のカリキュラム改訂計画の確認
 - イ) 中等教育段階で使われている数学科教材 (教科書等) の使用状況及び使用上の課題の把握 (特に前期中等)
 - ウ) 中等教育段階の数学科新規教員養成の計画、カリキュラム及び指導教材の確認・収集、

課題の把握

- エ) 中等教育の数学科教員を対象とした現職教員研修計画及び指導教材の確認・収集、課題の把握
- オ) 初中等教育における算数・数学科教材の配布計画及び予算措置の確認
- カ) 「初等教育算数指導力向上プロジェクト1・2」で作成した教材の配布・使用状況、配布計画の確認
- キ) 「教育戦略計画2011-2015」後の教育政策・計画、教育省内の組織体制、他ドナーの支援状況の確認
- ク) プロジェクトの実施体制(教育省と大学の役割分担含む)、先方負担事項(人員、予算等)の確認

- ⑤ グアテマラ及びニカラグアにおいて、各国の教育省、調査団等と協議の上、PDM(案)・PO(案)(西文、英文)を作成する。
- ⑥ グアテマラ及びニカラグア側との協議で合意された内容に基づき、M/M(案)(西文)、R/D(案)(西文、英文)の作成に協力する。
- ⑦ グアテマラ及びニカラグアにおいて、評価5項目(妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性)の観点から各国のプロジェクトを分析し、事業事前評価表(案)(和文)の作成に協力する。
- ⑧ 担当分野に係る現地調査結果をJICAグアテマラ及びニカラグア事務所等に報告する。

(3) 帰国後整理期間(2016年6月中旬~6月下旬)

- ① 事業事前評価表(案)の作成に協力する。
- ② 帰国報告会に出席し、担当分野にかかる調査結果を報告する。
- ③ 担当分野における詳細計画策定調査報告書(案)を作成し、全体の取りまとめに協力する。

8. 成果品等

業務の実施過程で作成、提出する成果品は以下のとおり。

- ・ 詳細計画策定調査報告書(案)(担当分野部分を国別に作成) : 各国 和文1部
- なお、上記成果品の体裁は簡易製本とし、電子データも併せて提出する。

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、「JICAコンサルタント等契約における見積書作成ガイドライン」(<http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/quotation.html>)を参照願います。留意点は以下のとおり。

(1) 航空賃及び日当・宿泊料等

航空賃及び日当・宿泊料等は、契約に含めず当機構より別途支給します(見積書の航空賃及び日当・宿泊料等欄には0円と記載して下さい)。

10. 特記事項

(1) 業務日程／執務環境

① 現地業務日程

現地派遣期間は2016年5月28日～6月16日を予定していますが、若干日程が変更される可能性があります。本業務従事者は、当機構職員(5月30日～6月16日の予定)より2～3日先行して現地調査を開始することを予定しています。

② 現地での業務体制

本業務に係る調査団構成は、以下のとおりです。

- ア) 総括/団長 (JICA)
- イ) 教育計画 (JICA)
- ウ) 協力企画 (JICA)
- エ) 評価分析 (コンサルタント)

③ 便宜供与内容

JICAグアテマラ及びニカラグア事務所による便宜供与事項は以下のとおりです。

- ア) 空港送迎：あり
- イ) 宿泊手配：あり
- ウ) 車両借上げ：全行程に対する移動車両の提供（JICA調査団員の調査期間中は同乗を想定しています）
- エ) 通訳傭上：なし
- オ) 現地日程のアレンジ：関係機関のアポイントメントの取り付け
- カ) 執務スペースの提供：なし

(2) 参考資料

本業務に関する以下の資料を当機構 人間開発部 基礎教育グループ基礎教育第一チーム (TEL:03-5226-8319) にて配布します。

- ① グアテマラ、プロジェクト形成準備調査 報告書
- ② グアテマラ「算数・数学科教育の質改善プロジェクト」要請書および要請案件調査票
- ③ ニカラグア「基礎教育の質改善プロジェクト」要請書および要請案件調査票
- ④ エルサルバドル「初中等教育算数・数学指導力向上プロジェクト」詳細計画策定調査 報告書
- ⑤ ホンジュラス「数学指導力向上プロジェクト 3」詳細計画策定調査 報告書

(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 本業務では、PDM(案)、R/D(案)等を西文及び英文で作成する必要があることから、スペイン語のみならず、英語の能力もあわせて求められます。評価対象言語はスペイン語となっておりますが、英語につきましても語学能力認定書をお持ちでしたら、その写しを応募書類に添付する

ようお願いします。

- ③ 現地作業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現地事務所などにおいて十分な情報収集を行うとともに、現地作業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。また現地作業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。
- ④ 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）」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。

以上