

事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日：平成18年2月28日
担当部：人間開発部第一グループ
基礎教育第二チーム

1. 案件名

ホンジュラス算数指導力向上プロジェクト フェーズII

Project for the Improvement of Teaching Method in Mathematics (PROMETAM) Phase II

2. 協力概要

(1) 目標と成果（アウトプット）

本プロジェクトは、ホンジュラス算数指導力向上プロジェクト（2003年4月～2006年3月、以下フェーズI）で開発された教材¹を基に、ホンジュラス教員養成課程学生および現職教員の指導力向上、ならびに同国を含む中米カリブ地域5カ国²の算数教育に係る中核人材（コアグループ）の育成を目指す。具体的には、ホンジュラス国内で教員養成課程学生や現職教員の上記教材活用能力の向上を図る一方、上記5カ国のコアグループを対象としてフェーズI開発教材の各国化やそれを活用した教員研修に必要な能力開発を行う。また、中南米諸国を対象にした算数国際シンポジウムを開催し、本プロジェクトで得られた知見の幅広い共有を図る。

1 教師用指導書と児童用ワークブック。ホンジュラス教育省により国定教材に認定され、2005年に全国配布された。

2 ホンジュラス、エルサルバドル、ニカラグア、ドミニカ共和国、グアテマラ。

(2) 協力期間

2006年4月1日～2011年3月31日（5年間）

(3) 協力総額（日本側）

約6.6億円（ホンジュラス国内 約3.6億円、広域 約3.0億円）

(4) 協力相手先機関

教育省（国立教育実践研究所（INICE）、教員養成校、地方教員研修センター）、国立教育大学基礎教育教員養成課程(FID)

(5) 国内協力機関

文部科学省、筑波大学等

(6) 裨益対象者及び規模

1) ホンジュラス国内

直接裨益対象：全国教員養成校算数担当教官30名、インティブカ県教員養成校FID学生約700名、ラパス県現職教員インストラクター34名

間接裨益対象：全国FID学生約2800名、全国小学校現職教員約36000人、小学校児童約127万人

2) 広域（中米カリブ5カ国）

直接裨益対象：コアグループメンバー15名（各国3名×5カ国）、教育行政官15名（各国3名×5カ国）、教員研修関係者30名（各国6名×5カ国）

3. 協力の必要性・位置付け

(1) 現状及び問題点

ホンジュラス共和国（以下「ホンジュラス」）は、2015年までの初等教育の完全就学達成、およびスペイン語・算数の学力向上を目標に掲げている（ホンジュラスEFA-FTI³計画、2003）。しかしながら現状では、純就学率が87%と高い一方、修了率は68.5%にとどまり、入学児童のうち約3分の1が小学校卒業よりも前に中退している。また、留年率も高く、入学後1度も留年せずに正規の6年間で初等教育を修了する児童はわずか31.9%である。従って、留年と中退の克服が上記目標を達成するための主要課題である。

3 Education for All-Fast Track Initiative : MDGs目標である「2015年までの初等教育の完全普及」の達成に向けて、貧困削減戦略ペーパー（PRSP）と教育セクター計画を策定済の途上国のうち外部からの援助なしに2015年に初等教育の完全普及を達成するのが困難な国々に対し、ドナー支援を優先的に投入して上記目標の達成を促進するパートナーシッププログラム。現在、ホンジュラスを含む20カ国が対象となっている。

ホンジュラスにおける留年の主な原因はスペイン語と算数の成績不振である。これに対し同国はわが国に対し教材（教師用指導書・児童用ワークブック）の作成ならびに同教材を活用した現職教員研修等を行う技術協力プロジェクトを要請した。開始された「算数指導力向上プロジェクト」（2003年4月～2006年3月、以下フェーズI）は、対象教員の指導力向上というプロジェクト目標を達成し、さらに児童の学力向上への寄与やホンジュラス教育省による国定教材承認（2005年6月に全国の小学校教員と児童に配布）等の大きなインパクトを生み出した。2005年10月に実施された終了時評価では、残された課題として、教材の有効活用のための支援（現職教員ならびに教員養成校学生）、ホンジュラス側人材の教材開発能力向上などが確認された。

また、フェーズIの成功により、ホンジュラスと同様に初等教育における質的課題の克服を目指す中米カリブ諸国からの関心が高まった。2005年8月には、日・中米サミットにて同様の支援の域内諸国への拡大が要望され、サミット行動計画の一環として合意されるに至った。

これらを踏まえ、ホンジュラス政府より日本政府に対して、1) ホンジュラス国内コンポーネント（教員養成課程・現職教員研修におけるフェーズI開発教材の普及・活用事業）、2) 広域コンポーネント（域内5カ国の算数指導力向上のための中核人材（コアグループ）育成事業）、の2つを核とする「算数指導力向上プロジェクト フェーズII」への支援が要請された。

(2) 相手国政府国家政策上の位置付け

上記3. (1) のとおり、本プロジェクトはホンジュラスEFA-FTIの目標である初等教育の修了率向上を図るため、特に留年者の多い算数分野において教材整備・教員養成・研修の拡充を目的とする協力であり、同国の政策に完全に整合している。

また、現行の政府計画（2002～2006）は新規教員養成改革を掲げており、後期中等（高校）レベルであった初等教育教員養成課程の高等（大学）レベルへの移行が実現した。しかしながら教材や授業内容の向上が課題となっているため、フェーズIで開発した算数教材を活用した支援は時宜を得ている。

(3) 我が国援助政策との関連、JICA国別事業実施計画上の位置付け

我が国は、ODA大綱で人間開発を通じた貧困削減支援として教育分野に高い優先度をおいており、特に基礎教育分野については2002年のカナナスキスサミットで発表した「成長のための基礎教育イニシアティブ(Basic Education for Growth Initiative : BEGIN)」以降、一層の支援強化を表明している。BEGINは重点分野として「教育の「質」向上への支援」（理数科の教員養成・研修、教材開発など）を掲げており、本案件はかかる政策に合致している。

また、ホンジュラスに対する基礎教育支援は現地ODAタスクフォースならびにJICA国別事業実施計画において援助重点分野として位置づけられており、本プロジェクトは「基礎教育強化プログラム」の中核としての役割を果たす案件である。

4. 協力の枠組み

(1) 協力の目標（アウトカム）

1) 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）

1. ホンジュラス国内

- ・ 教師用指導書ならびに児童用ワークブックの活用により、ラパス県の初等教育（第1～6学年）を担当する現職教員ならびにインティブカ県教員養成校FID学生の算数指導力が向上する。

（指標・目標値）ラパス県現職教員ならびにインティブカ県教員養成校のFID学生が実施する授業に対する授業分析⁴の結果が向上する。

4 フェーズIで開発した授業評価手法で、児童の主体的な学習活動を促す指導技術、教材の適切な活用など6カテゴリーからなるチェックリストに基づき評価者が対象教員の授業を観察し、結果を記入する。

2. 広域

- ・ 対象国における算数指導法を向上するためのコアグループの能力が開発される。

（指標・目標値）対象国でコアグループが計画・実施する算数指導法向上活動の内容。

2) 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）

1. ホンジュラス国内

- ・ 主にプロジェクト対象地域（インティブカ県、ラパス県）において初等教育（第1～6学年）の児童の算数の学力が向上する。

（指標・目標値）ラパス県現職教員ならびにインティブカ県教員養成校FIDを卒業した教員が担当する第1～6学年の児童に対するUMCE（ホンジュラス標準学力テスト）の算数学力テスト結果の平均値が向上する。

2. 広域

- ・ 対象国におけるプロジェクト対象教員の算数指導力が向上する。

（指標・目標値）算数の授業分析結果が向上する。

(2) 成果（アウトプット）と活動

1) ホンジュラス国内

1. 成果：第1～6学年の算数の教師用指導書ならびに児童用ワークブックが改訂される。
活動：フェーズIで作成した指導書・ワークブックの評価、改善点の抽出
（指標・目標値）指導書・ワークブックの改訂、モデル県
2. 成果：全国の教員養成校算数教官が第1～6学年の算数の教師用指導書ならびに児童用ワークブックの使用法を指導できるようになる。
活動：教員養成校算数教官に対する教材使用法研修の計画・実施。
（指標・目標値）教員養成校算数教官に対する学力テストと指導法テスト結果が研修前と後の比較で向上する。
3. 成果：インティブカ県教員養成校のFID学生が第1～6学年の算数の教師用指導書ならびに児童用ワークブックを使用できるようになる。
活動：教員養成校FID学生に対する指導・モニタリング計画の策定、教材の作成、授業モニタリング。
（指標・目標値）算数指導法に係る授業分析結果が向上する。
4. 成果：ラパス県現職教員が第1～6学年の算数の教師用指導書ならびに児童用ワークブックを使用できるようになる。
活動：現職教員向け教材使用研修マニュアルの開発、研修・モニタリング計画の策定と実施。
（指標・目標値）算数の授業分析結果が向上する。
5. 成果：算数教育の向上に対する関心が高まる。
活動：ニュースレターの発行、算数教材の効果に関する広報・啓発。

(指標・目標値) プロジェクトニュースレターが10回以上発行される、算数教材の広報・啓発イベントが毎年1回以上実施される。

2) 広域

1. 成果：各国の初等教育の算数分野のコアグループメンバーが、フェーズIで開発された教材を基に各国で教師用指導書・児童用ワークブックを開発・改訂するために必要な能力を習得する。
活動：研修計画の策定、研修（在外および本邦）とモニタリングの実施。
(指標・目標値) 各国3名以上のコアグループメンバーが当該分野の研修を修了する。
2. 成果：コアグループメンバーが各国において現職教員研修／新規教員養成を実施するために必要な能力を習得する。
活動：研修計画の策定、研修（在外および本邦）とモニタリングの実施。
(指標・目標値) 各国3名以上のコアグループメンバーが当該分野の研修を修了する。
3. 成果：対象国および他の国々の間でプロジェクトの経験が共有される。
活動：研修計画の策定、研修（在外および本邦）とモニタリングの実施。
(指標・目標値) 国際シンポジウムが2回以上開催される、プロジェクトニュースレターが10回以上発行される、コミュニケーションネットワーク（メーリングリスト）の参加者数。

(3) 投入（インプット）

1) 日本側（総額 約6.6億円 ホンジュラス国内：約3.6億円、広域：3.0億円）

1. 専門家派遣
長期：チーフアドバイザー、業務調整、算数教育1、算数教育2
短期：研修計画、授業改善、教育評価、広報啓発など
2. 研修員受け入れ
毎年15名程度（3名×5カ国）、教材開発、算数教育、教員研修計画など
3. 機材供与 モニタリング用車両など
4. 現地活動費（研修資料作成費、国内出張旅費、ホンジュラスでの広域研修旅費など）

2) ホンジュラス側

1. カウンターパートの配置（教育省、INICE、国立教育大学など）
2. プロジェクト事務所とその他プロジェクトに必要な施設設備
3. プロジェクト実施に必要な経費(車両保険、ガソリンなど)

(4) 外部要因（満たされるべき外部条件）

1) ホンジュラス国内

- 研修を受けた教員養成校教員および現職教員インストラクターが継続して勤務する。
- 基礎教育算数科分野における教育政策が変更されない。

2) 広域

- コアグループメンバーが教育システムにおいて算数に関連する活動を継続する。
- 対象国において基礎教育算数科における教育政策が変更されない。

5. 評価5項目による評価結果

(1) 妥当性

本案件は、以下の理由から妥当性が高いと判断される。

1) ホンジュラス国内

初等教育に関する算数教材作成と配布、大学レベルの新規教員養成、現職教員研修の拡充は、ホンジュラスのPRSPとEFA-FTI計画における目標であり、現行の政府計画や教育省アクションプランに反

映されているうえ、我が国ODAタスクフォースやJICA国別事業実施計画の重点分野とも合致している。なお、協力対象であるラパス県とインティブカ県が位置する西部は、ホンジュラス国内で最も貧困市町村が集中しており、JICAの対ホンジュラス協力重点地域となっている。また、現職教員の多くが就職前（教員養成課程）の段階で十分な指導力を習得できていない現状に鑑み、フェーズIで対象となっていなかった教員養成課程を本プロジェクトで対象とする必要性は高い。

2) 広域

中米カリブ諸国はホンジュラスと同様、初等教育の就学率は概ね高い一方で修了率が伸び悩んでいる。そのため初等教育の質の向上に対するニーズは高く、中米教育文化調整局（CECC）の戦略計画に掲げられており、2005年に本プロジェクト対象5カ国を含む中南米12カ国が参加した域内シンポジウムでも主要テーマとして取り上げられた。また、わが国は本プロジェクト対象5カ国の殆どに対し、これまでに小学校教諭等のボランティア派遣を中心に算数協力を行ってきており、その経験を活用することが可能である。

(2) 有効性

本案件は、以下の理由から高い有効性が見込まれる。

1) ホンジュラス国内

フェーズIで開発された教材を適切に用いることにより、教員の算数指導力が向上することは、フェーズIのインパクト調査で明らかになっている。また算数指導力を評価するための授業分析手法はフェーズIで既に開発済みであり、本プロジェクトの目標達成度を的確かつ継続的に測定することが可能である。

2) 広域

対象国コアグループメンバーの能力開発に必要な知見・経験（教材開発、教員研修など）の主要部分は、ホンジュラスのフェーズI協力において既に蓄積されている。さらに、対象国を含む中米／中南米地域諸国の間で活発な経験共有を図るので、ホンジュラスでの経験が十分でない分野（授業改善、学校運営など）についても理解を深めることが可能である。また、ホンジュラスを含む5カ国全てにおいて算数分野のボランティアが派遣される予定であり、連携を通じ協力効果を高めることができる。

(3) 効率性

本案件は以下の理由から効率的な実施が見込まれる。

1) ホンジュラス国内

長期専門家の殆どは日本の現職教員およびホンジュラス青年海外協力隊員の両方の経験を有する人材が予定されている。そのためホンジュラスの教育現場の状況に関する理解が深く、コミュニケーション能力も高いので、効率的な活動が実施できる。

2) 広域

本プロジェクトでは、算数分野の長期専門家がホンジュラスに集中配置され、コアグループに対する研修講師や現地モニタリング等の多くを担当する。そのため、日本からその都度専門家を派遣する場合、あるいは各対象国に算数専門の長期専門家を派遣する場合に比べ、所要経費ならびに時間の面で遥かに効率性が高い。

(4) インパクト

本案件のインパクトは以下のように予測できる。

1) ホンジュラス国内

フェーズIのインパクト調査の結果により、教員が十分な指導力を有し、かつ適切にフェーズI開発教材を使用すれば、児童の算数学力が向上することが明らかになっている。従って上位目標の発現見込み

は高い。また上位目標の指標に使用するUMCEはホンジュラス教育省・国立教育大学により定期的に実施されている既存の標準学力テストであり、達成度を継続的に測定することが可能である。

2) 広域

本プロジェクトで養成されるコアグループのメンバーは、対象各国で展開される技術協力プロジェクトにて教員養成課程学生や現職教員に対する研修の計画・実施の中心的役割を担う。従って上位目標「対象各国の学生や現職教員の算数指導力が向上する」の発現見込みは高い。また上位目標の指標である授業分析手法はフェーズIで開発済みであり、達成度を的確かつ継続的に測定することが可能である。

(5) 自立発展性

本案件は以下の理由から自立発展性が見込まれる。

1) ホンジュラス国内

算数教材の印刷・配布は、継続的・定期的を実施する必要がある。政策面では、長期計画であるPRSPとEFA-FTIに目標として掲げられていることから、政権交代による影響は少ない。財政面では、教育省予算は十分ではないものの、EFA-FTIの枠組みにより他ドナーからの支援が見込める（既にスウェーデンやカナダが資金支援を実施中）。また、技術面では、フェーズIで教材開発や教員研修の経験を積んだホンジュラス側の人材（中央レベル、県レベルなど）が、本プロジェクトでも参加予定であり、協力終了後も必要に応じた教材改訂も含めた継続的な活動の展開が見込める。

2) 広域

本プロジェクトは、既にホンジュラスにおいて試行・開発された教材や評価手法などを活用しながら協力を行う。そのため、技術的側面からみて、言語・文化面の共通性の高い他の中米カリブ諸国において定着しやすいと期待できる。さらに、日-中米サミット行動計画において合意された案件であるため、プロジェクト終了後も対象各国において政策支援が継続することが見込める。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

ホンジュラスでは、初等教育における留年・中退は、農村部または都市周辺地域に在住する貧困層においてとりわけ顕著である（EFA-FTI（2003））。留年・中退に関しては経済的制約要因も考慮する必要があるものの、本プロジェクトを通じ、児童ひとりひとりに対して良質の学習機会（ワークブック、教員による適切な指導など）を確保することで貧困層児童の就学継続への貢献が期待できる。

なお、ホンジュラスを含む中米カリブ諸国では、初等教育の就学率に関するジェンダー格差は殆ど見られない。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

類似案件の有無：有

(1) 現地教育機関との連携（ホンジュラス算数指導力向上プロジェクト フェーズI）

終了時評価（2005年10月）では、プロジェクト活動の質の確保や自立発展性の向上にあたり国立教育大学との連携が大きな役割を果たしたとの分析結果が導かれた。これはJICA評価結果総合分析「初中等教育／理数科分野」（2003年）で示された連携の教訓とも共通している。本プロジェクトの国内コンポーネントでは、係る教訓を活かし、フェーズI同様に国立教育大学をカウンターパート機関に含めた協力計画を策定している。

(2) 域内諸国に対するプロジェクト成果の効率的普及（ケニア中等理数科教育強化計画 フェーズII）

上記プロジェクトは、フェーズIでのケニア国内での活動（現職教員研修）で成功した研修手法を活用してアフリカ諸国への支援を行っており、アフリカ教育開発連合（ADEA）と連携しつつ展開拡大を図っている。本プロジェクトの広域コンポーネントは、上記ケニア／アフリカ地域における事例を参

考としており、中米教育文化調整事務局（CECC）と連携しながら、算数教材を中心としたフェーズIの事業成果を他の域内諸国に対し効率的に拡大することを目指している。

8. 今後の評価計画

1. 中間評価：2008年10月頃
2. 終了時評価：2010年10月頃
3. 事後評価：プロジェクト終了後3年後に実施予定