

ホンジュラス共和国  
算数指導力向上プロジェクトフェーズⅡ  
中間評価調査報告書

平成21年4月  
(2009年)

独立行政法人国際協力機構  
人間開発部

人間

JR

09-020



ホンジュラス共和国  
算数指導力向上プロジェクトフェーズⅡ  
中間評価調査報告書

平成21年4月  
(2009年)

独立行政法人国際協力機構  
人間開発部



## 序 文

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・算数の学力向上を教育セクターの開発目標として掲げ、多くのドナーの支援を得てさまざまな取り組みを行っています。

我が国は、無償資金協力「国立教育実践研究所建設」（1989年）や青年海外協力隊派遣事業による算数教育分野での活動（1989年から現在も継続実施中）、初等教育課程（第1-6年生）算数科の教師用指導書および児童用作業帳の開発ならびに現職教員に対する研修を行う技術協力プロジェクト「算数指導力向上プロジェクト（以下「PROMETAM」）フェーズI」（2003年4月1日から2006年3月31日まで）等、算数教育の質的向上を目指した協力を実施してきました。PROMETAM フェーズIで開発された教師用指導書および児童用作業帳は、ホンジュラス教育省により国定教材として認定を受け、2005年に全国の学校に配布されました。また、2005年に実施されたプロジェクト活動のインパクト調査の結果、プロジェクトで開発された教師用指導書を使用した教員研修が教師の指導力向上に寄与すること、また児童用作業帳の適切な使用が児童の学力向上に寄与することが確認されました。

これら協力の成果を受けてホンジュラス政府から我が国に対し、全国配布された教師用指導書・児童用作業帳の活用・定着と、中米カリブ地域における協力成果の共有を目的とした支援が要請されました。2006年4月1日より、1）「国内コンポーネント」（ホンジュラス国内における、教員養成課程・現職教員に対するPROMETAM フェーズI開発教材の普及・活用事業に対する支援）、および2）「広域コンポーネント（中米カリブ4カ国<sup>1</sup>の算数指導力向上のための中核人材（コアグループ）育成に対する支援）、の2つの事業を軸とする「算数指導力向上プロジェクト（PROMETAM）フェーズII」が開始されました。

今般、PROMETAM フェーズIIの協力開始から2年半が経過したことから、プロジェクトの進捗状況、目標および成果達成状況について確認するため、2008年11月8日から同年11月28日まで中間評価調査団を派遣しました。本報告書は、同評価調査結果をとりまとめたものであり、今後のプロジェクトの実施にあたって広く活用されることを願うものです。

ここに、本調査にご協力をいただいた関係者の方々に深い謝意を表するとともに、引き続き一層のご支援をお願いする次第です。

平成21年4月

独立行政法人国際協力機構  
人間開発部部長  
西脇 英隆

---

<sup>1</sup> エルサルバドル、ニカラグア、グアテマラ、ドミニカ共和国の4カ国。



## 略 語 表

略語	正式名	日本語
BID (IBD)	Banco Interamericano de Desarrollo (Interamerican Development Bank)	米州開発銀行
C/P	Contraparte (Counterpart)	カウンターパート
CT	Cuaderno de Trabajo	児童用作業帳
DCNB	Diseño Curricular Nacional de Educación Básica	国家基礎教育カリキュラム
EFA	Education for All	万人のための教育
FID	Formación Inicial de Docentes	基礎教育教員養成課程
FONAC	Foro Nacional de Convergencia	国民フォーラム
FTI	Fast Track Initiative	ファスト・トラック・イニシアティブ
GM	Guía para Maestros y maestras	教師用指導書
GTZ	Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit	ドイツ技術協力公社
INICE	Instituto Nacional de Investigación y Capacitación Educativa	国立教育実践研究所
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers	青年海外協力隊
MERECE	Mesa Redonda de Cooperantes Externos en Educación	教育セクタードナー会合
MDGs	Millennium Development Goals	ミレニアム開発目標
MIDEH	Mejorando el Impacto al Desempeño Estudiantil de Honduras	学習効果向上プロジェクト
M/M	Minute of Meeting	ミニッツ (議事録)
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PCM	Project Cycle Management	プロジェクト・サイクル・マネジメント
PO	Plan of Operation	活動計画表
PROMETAM	Proyecto para el Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en el Area de Matemática	算数指導力向上プロジェクト
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper	貧困削減戦略ペーパー
R/D	Record of Discussion	討議議事録
SETCO	Secretaria Técnica de Cooperación Internacional	国際協力庁

SINAFOD	Sistema Nacional de Formación Docente	国家教員養成研修システム
UMCE	Unidad Externa de Medición de la Calidad de la Educación	国立教育大学外部評価ユニット
UPN	Universidad Pedagógica Nacional	国立教育大学
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁



## 中間評価調査結果要約表

<b>1. 案件の概要</b>	
国名：ホンジュラス共和国	案件名：算数指導力向上プロジェクト（PROMETAM）フェーズ II
分野：基礎教育	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：人間開発部基礎教育グループ 基礎教育第二課	協力金額：約 5.35 億円（2007 年度までの支出実績および 2008 年度以降計画額の合計）
協力期間：(R/D) 2006 年 4 月 1 日～2011 年 3 月 31 日（5 年間）	先方関係機関：教育省
	日本側協力機関名：筑波大学等
<b>1-1 協力の背景と概要</b>	
<p>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とスペイン語・算数の学力向上を目指している（ホンジュラス EFA-FTI<sup>1</sup>計画、2003）。しかし現状は、純就学率が 94%と高い一方で修了率は 83%にとどまり、入学児童の約 3 分の 1 が小学校卒業より前に中退している<sup>2</sup>。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 34%である。従って留年と中退の克服が上記目標達成のための主要課題である。</p> <p>これに対し、わが国は、無償資金協力（国立教育実践研究所（INICE<sup>3</sup>）建設：1989 年）やボランティア派遣（算数教育分野関連（1989-現在）、教材開発（教師用指導書・児童用作業帳）と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「算数指導力向上プロジェクト」（2003.4-2006.3、以下フェーズ I）等の算数を中心とした協力を実施してきた。</p> <p>かかる経緯のもとホンジュラス政府からの日本政府への要請に基づき、1) 国内コンポーネント（教員養成課程・現職教員に対するフェーズ I 開発教材の普及・活用事業）、および 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 つの事業を基軸とする「算数指導力向上プロジェクト フェーズ II」を 2006 年 4 月 1 日より 5 年間の予定で開始した。JICA は、同プロジェクトを中心とした算数分野の技術協力プロジェクトを現在中米カリブ 5 カ国<sup>4</sup>において実施中であり、これら 5 案件を「算数大好き」広域プロジェクトと総称している。</p>	
<b>1-2 協力内容</b>	
<b>【ホンジュラス国内コンポーネント】</b>	
<b>(1) 上位目標</b>	
1～6 年生（児童の）算数科学力が向上する。	
<b>(2) プロジェクト目標</b>	
現職教員、国立教育大学およびノルマル校 <sup>5</sup> の基礎教育教員養成課程（FID）学生の 1～6 年生算数指導力が向上する。	
<b>(3) 成果</b>	

<sup>1</sup> Education for All-Fast Track Initiative: EFA-FTI. 国連ミレニアム開発目標（Millennium Development Goals: MDGs）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（Poverty Reduction Strategy Paper: PRSP）と教育セクター計画を策定した国のうち、外部からの援助なく 2015 年まで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 35 カ国がセクター計画について承認を受けている。

<sup>2</sup> ホンジュラス教育省データ（第 7 回 EFA 評価会、2008 年）。

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Investigación y Capacitación Educativa: INICE.

<sup>4</sup> ホンジュラスの他、以下 4 案件が実施されている。（エルサルバドル初等教育算数指導力向上（2006.4.1～2009.3.31）、ニカラグア初等教育算数指導力向上（2006.4.1～2011.3.31）、グアテマラ算数指導力向上（2006.4.1～2009.3.31）、ドミニカ共和国算数指導力向上（2005.5.10～2010.5.9））。

<sup>5</sup> ノルマル校：初等・中等学校が併設されている教員養成校。後期中等教育レベルに相当する初等教員養成課程を有する。一部のノルマル校では、大学卒業資格が付与される基礎教育教員養成課程（Formación Inicial de Docentes: FID）が開設されている。

- 成果 1 : 1~6 年生算数の教師用指導書、児童用作業帳が改訂される。
- 成果 2 : (新規教員養成) 12 ノルマル校の数学教員と国立教育大学基礎教育教員養成課程 (FID) の数学教官が 1~6 年生算数の教師用指導書、児童用作業帳使用法に関して指導できるようになる。
- 成果 3 : (現職教員研修) 国レベル講師が 1~6 年生の算数の教師用指導書、児童用作業帳使用法に関して指導できるようになる(教育省 INICE が国家現職教員研修を実施した場合)。
- 成果 4 : 算数教育に関する一般的な関心が高まる。

### 【広域コンポーネント】

#### (1) 上位目標

対象国における教員の算数指導力が向上する。

#### (2) プロジェクト目標

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メンバーの能力が開発される。

#### (3) 成果

成果 1 : コアグループメンバーが PROMETAM で開発された教材を基に各国で教師用指導書および児童用作業帳を開発・改訂するために必要な能力を習得する。

成果 2 : コアグループメンバーが各国において現職教員研修または新規教員養成を実施するために必要な能力を習得する。

成果 3 : 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。

### 1-3 投入 (評価時点)

#### 【国内・広域共通】

日本側 :

長期専門家派遣	計 4 名
短期専門家派遣	計 9 名
機材供与	なし
在外事業強化費	14,323,187 レンピーラ (支出実績ベース、1 レンピーラ=5.2 円 : 2008.11.20 レート)
本邦研修	ホンジュラス計 7 名、広域各国計 31 名
広域在外研修	ホンジュラス計 12 名、広域各国計 76 名

ホンジュラス側 :

人員の配置	カウンターパート (プロジェクト専従) 5 名
施設、設備	INICE 施設内におけるプロジェクト事務所提供
活動必要経費	人員の配置に要する経費 (人件費) 施設、設備の維持管理に要する経費 教材印刷・配布に要する経費 (ノンプロ無償見返り資金、EFA 資金 (コモンファンド)) 新規教員養成課程数学教官対象研修実施に要する経費 (EFA 資金 (コモンファンド))

## 2. 評価調査団の概要

調査者	団 長	: 神谷克彦	JICA 人間開発部次長兼基礎教育グループ長
	教育評価	: 村田敏雄	JICA 国際協力専門員
	協力企画	: 菅原美奈子	JICA 人間開発部基礎教育グループ基礎教育第二課
	評価分析	: 田中恵理香	グローバルリンクマネージメント社会開発部研究員
	通 訳	: 大田享子	(現地参加団員)
調査期間	2008 年 11 月 8 日~2008 年 11 月 28 日		評価種類 : 中間評価

### 3. 評価結果の概要

#### 3-1 実績の確認

##### 【ホンジュラス国内コンポーネント】

##### (1) 成果の達成状況

以下の通り、いずれの成果についてもおおむね達成（成果1）、あるいは、プロジェクト終了時点までには達成される見通し（成果2、3、4）である。

**成果1：1～6年生算数の教師用指導書、児童用作業帳が改訂される。**

2007年3月に1～6年生の教師用指導書及び児童用作業帳のデザイン変更作業が完了し、教育省の承認を得て、2008年7月までに全国配布された。現行の国家基礎教育カリキュラムは暫定版であるため、カリキュラム改訂プロセスが進み最終版が完成した場合には、教師用指導書及び児童用作業帳を最終版に合わせて改訂する必要がある。

**成果2：(新規教員養成) 12 ノルマル校の数学教員と国立教育大学 FID の数学教員が1～6年生算数の教師用指導書、児童用作業帳使用法に関して指導できるようになる。**

プロジェクトで、ノルマル校の数学教員および国立教育大学 FID の数学教師に対して、教師用指導書及び児童用作業帳の使用法に関する研修を計6回行った結果、いずれの回においても、研修受講者の算数内容・指導法に関する知識の向上が見られる。専門家及びカウンターパート (C/P) が、研修を受講したノルマル校教員と FID 教官の授業を観察した結果によれば、いくつかの評価項目で改善が認められる。

**成果3：(現職教員研修) 国レベル講師が1～6年生算数の教師用指導書、児童用作業帳使用法に関して指導できるようになる(教育省 INICE が国家現職教員研修を実施した場合)。**

プロジェクトで現職教員研修国レベル講師に対する教師用指導書及び児童用作業帳の使用法に関する研修を計6回行った。研修の前後に実施した評価の結果、国レベル講師の算数指導法に関する知識の向上が見られた。

**成果4：算数教育に関する一般的な関心が高まる。**

児童・教員の算数・数学教育に関する関心が高まりつつある。児童向けアンケートの集計・分析結果では、「算数が前より好きになった」という指標等で若干の向上が見られる。教員に対するアンケート結果では「算数を教える意欲」等の項目で肯定的な回答が増加している。

##### (2) プロジェクト目標の達成状況

**プロジェクト目標：現職教員、国立教育大学およびノルマル校の FID 学生の1～6年生算数指導力が向上する。**

主要な指標には大きな変化が見られないものの、現職教員、FID 学生の算数指導力向上の兆しは認められる。現職教員に関しては、教師用指導書・児童用作業帳を使用する教員が増加しているものの、その授業観察結果では、今のところ大きな変化は見られない。FID 学生に関しては、2008年に行った学力・指導力テストの結果によれば、学力・指導力ともに向上が見られるが、教育実習中の算数授業評価結果では、大きな変化は認められない。

##### (3) 上位目標の達成状況

**上位目標：1～6年生(児童の)算数科学力が向上する。**

国立教育大学外部評価ユニットが実施した EFA-FTI 指標の調査では、児童の成績に目立った変化はない。しかしながら、プロジェクト関係者へのインタビューによれば、児童の算数に対する意識や授業での取り組みなどに変化が見え始めている。

##### 【広域コンポーネント】

広域コンポーネントの評価については、2008年に実施した各国の中間評価あるいは終了時評価調査の調査結果に基づいて行った。

##### (1) 成果の達成状況

**成果1：コアグループメンバーが PROMETAM で開発された教材を基に各国で教師用指導書・**

**児童用作業帳を開発・改訂するために必要な能力を習得する。**

コアグループメンバーの教材開発能力については、本邦研修・広域研修及び、PROMETAM 専門家からの助言・支援を通じて向上したことが各プロジェクトの中間評価や終了時評価で確認されている。各国における教師用指導書および児童用作業帳の開発は、一部の国でバリデーションに十分な時間がかけられず、内容面に不安が残るものの、概ね計画どおり進んでいる。

**成果 2：コアグループメンバーが各国において現職教員研修または新規教員養成を実施するために必要な能力を習得する。**

広域各国での中間評価あるいは終了時評価で行なったインタビューでは、多くのコアグループメンバーが、広域・本邦研修や広域専門家や短期専門家による支援や助言を通じて、研修実施能力が向上したと回答している。また、各国において開発した教材の使用法に関する研修がコアグループメンバーによって行われている。

**成果 3：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。**

広域各国および広域協力対象国以外の中南米諸国（ボリビア、コロンビア）との間で、シンポジウム、イベント等を通じて、プロジェクトの経験共有が図られた。

## (2) プロジェクト目標の達成状況

**プロジェクト目標：対象国における算数指導力を向上するためのコアグループメンバーの能力が開発される。**

各国のコアグループメンバーは、プロジェクト活動を通じて、算数指導力（「算数・数学学力」、「教材開発能力」、「研修実施能力」）が一定程度向上した。コアグループメンバーの能力伸張の傾向をつかむため、PROMETAM 長期専門家により開発された「コアグループメンバー職能発達段階仮説」に基づく自己評価を実施したところ、多くのメンバーが「教材開発能力」が最も向上したと認識していることが分かった。他方、「研修実施能力」については、教材開発能力と比し、活動時間が十分確保できなかったこと、プロジェクト活動に研修コンポーネントが組み込まれていなかったこと等から、伸び率、達成度ともに伸びなやんでいる。

## (3) 上位目標の達成状況

**上位目標：現職教員の初等教育における算数指導力が向上する。**

現時点で各国の現職教員の初等教育における算数指導力が向上したかどうかについて判断することは時期尚早であるが、現職教員の算数指導力にさまざまなインパクトが発現していることが各国で確認されており、上位目標達成の兆しは見られる。

## 3-2 評価結果の要約

ホンジュラス国内コンポーネントの活動に関して、評価 5 項目の観点から、「算数大好き！」広域プロジェクト 5 カ国と同様、「高い」、「中程度」、「低い」の 3 段階評価を行った。

### (1) 妥当性（評価結果：高い）

プロジェクトの計画は、ホンジュラス国のニーズおよび教育開発政策、日本政府の対ホンジュラス ODA 政策に合致している。

ホンジュラス国の開発政策および教育政策において、初等教育児童の算数の成績向上は、重要課題となっている<sup>6</sup>。加えて、多くの教員は算数を教えることに対する不安を抱えており、算数指導力の向上を目指したプロジェクトは同国の現状に合致している。

日本の対ホンジュラス ODA 方針では、EFA 支援を最重課題として位置づけており、特に算数教育の質の向上に貢献しうる教材開発、新規教員養成並びに現職教員再教育を中心課題としている<sup>7</sup>。

プロジェクトデザインは適切である。PROMETAM フェーズ 1 の成果に基づき、PROMETAM フ

<sup>6</sup> 貧困削減戦略ペーパー (Estrategia para la Reducción de la Pobreza : ERP, 2001 年)、EFA-FIT 計画 (Plan Todos con Educación 2003-2015)、教育セクター計画 (Plan Estratégico del Sector Educación 2005-2015 : 2007 年改訂)。

<sup>7</sup> ODA データブック 2007。

ューズ1 開発教材の国定化、域内協力の機運の高まりなどを踏まえて、適切なタイミングで形成された。新規教員養成と現職教員研修に対する支援を組み合わせることで相乗効果が得られるデザインになっている。また、日本の算数教育の質の高さは、国際学力比較調査<sup>8</sup>などで国際的にも認知されており、日本の技術優位性を活用した協力である。JICA は、ホンジュラスにおける長期間の算数教育支援の実績があるため、ドナー・コミュニティでの認知度も高い。

## **(2) 有効性 (評価結果：中程度)**

成果は順調に達成されつつある。プロジェクト目標については、達成に向けた変化が認められるものの、まだ顕著なものではなく、プロジェクト目標が達成できるかどうかは今後の進捗にかかっている。

### **プロジェクト目標の達成度**

**指標1：(現職教員対象) 教師用指導書、児童用作業帳使用状況調査結果、算数授業評価結果**

プロジェクトが実施した調査(2007年、2008年)によれば、教師用指導書・児童用作業帳ともに使用している教員が増加しており、指導・学習プロセスの改善に対する効果も確認された。一方、プロジェクトが実施した授業観察(2007年、2008年)の結果では、教員が間違いを教えることが減少した、など一部の項目で向上が見られるものの、全般的には大きな変化は見られない。

**指標2：(新規教員養成学生対象) 算数指導法に関する講座評価結果、教育実習中の算数授業評価結果**

プロジェクトで実施した国立教育大学テグシガルパ校 FID の算数指導法講座の評価結果では、2008年度は、講座開始時(2008年2月)に比べ講座終了時(2008年8月)に学力・指導力の向上が見られた。FID の学生については算数教育に対する苦手意識が軽減された等の報告がなされているものの、FID 在籍中の学生教育実習中の授業観察結果(2007年、2008年)では、全般的に大きな変化は見られない。

### **アウトプットとプロジェクト目標との因果関係**

プロジェクト目標達成のために、ほぼ適切な成果が設定されていると判断される。成果4については、その活動の対象グループを限定(成果4の指標「教員、児童、保護者に対するアンケート調査結果」)することにより、成果とプロジェクト目標との関連がより明確になる。

アウトプットからプロジェクト目標に至るための外部条件である「基礎教育分野における教育政策が変更されない」については、教育政策の変更あるいは未確定要素が多いこととそれに伴う状況の変化により、プロジェクトの活動計画が立てづらいなど、ある程度の影響を受けている。一般教育法が未成立であること、初等教員養成課程に関する政府方針が一定していない<sup>9</sup>こと、FID 開講に伴う予算措置が十分ではないこと等から、2008年度は、国立教育大と一部のノルマル校の FID で新入生を受け入れなかった。

## **(3) 効率性 (評価結果：高い)**

適切な投入が実施され、適切な活動が計画・実施された。活用されていない投入は特にない。

当初予定していた専門家1名が派遣されなかったが、効果的な研修計画を検討した結果パイロット地区での活動がなくなったことにより、結果的に活動に支障は出ていない。フェーズ2では、機材は供与せず、フェーズ1で供与した機材を継続して有効活用している。C/P 5名が専任で配置されており、それぞれの担当分野で活動している。プロジェクト開始当初、C/P の配置と身分の確定に時間を要し、その間、C/P が活動に専念できないことがあった。一部の C/P は算数・数学が専門でなかったが、次第に算数教育の専門性を高めている。プロジェクト開始当初から、適切なプロジェクト事務所が INICE 構内に提供されている。ローカルコストは、適切な時期に不足なく配分され

<sup>8</sup> PISA (Programme for International Student Assessment)、TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study)

<sup>9</sup> 2006年に後期中等教育に相当するノルマル校における初等教育教員養成課程を廃止し、初等教員の養成は高等教育課程(FID)のみで行われることとされたが、2007年にノルマル校での後期中等教育による初等教員養成課程が復活した。現在は、一部のノルマル校で後期中等教育課程と高等教育課程での初等教員養成が並存する状態となっている。

<sup>10</sup> Sistema Nacional de Formación Docente: SINAFOD.

ている。プロジェクトによる新規教員養成課程教官向け研修、全国現職教員研修国レベル講師に対する研修の実施に EFA 資金（コモンファンド）が配分されている。

活動からアウトプットを達成するためには、外部条件として、C/P や、研修を受けた教官らがプロジェクト期間中現在の地位にとどまることが必要である。

#### **（４）インパクト（評価結果：中程度）**

上位目標の達成見込みは、現在のところまだ明らかではないものの、児童の成績向上の兆しは見られる。

国立教育大学外部評価ユニットが実施した EFA-FTI 指標調査によれば、6年生児童の算数の学力は、全国テストの平均正答率が 2002 年で 38.5%、2007 年で 38.8%と大きな変化はない。インタビューでは、「授業において児童が活発になった」、「児童が算数の授業を楽しんでいる」、という変化が報告されている。上位目標達成を阻害しうる要因としては、教員組合のストライキ等により規定の年間授業数（年間 200 日）が確保されていないことが挙げられる。

プロジェクト目標が現職教員、FID 学生を対象としているので、上位目標で児童の学力向上を目指していることは、ロジックとして適切である。長期的には児童の学力向上が見込まれるものの、現状では、プロジェクト終了後 3～5 年での大幅な学力向上には困難が予想される。

プロジェクト目標から上位目標に至るための外部条件「基礎教育カリキュラムに関わる教育政策が変更されない」に関し、教育省では現在暫定版となっている国家基礎教育カリキュラムの改訂作業を行っているが、算数に関しては、大きな変更はない模様である。

予期せぬ正のインパクトとして、ノルマル校数学教員のネットワークが構築されつつあること、算数の例にならって他の教科でも教師用指導書および児童用作業帳が開発され、C/P のような技官グループ形成の動きが見られること等が挙げられる。

予期せぬ負のインパクトとしては、プロジェクト 1 年目に、当時のパイロット地区であったラパス県の教員組合の一部の教員から、外国人が教室に入って活動（授業評価）をしていたことに反対する声明文が出されたことが挙げられる。教育省と協議した結果、学校内での活動はホンジュラス人が行うこととして事態の解決を図った。1 年目に研修計画を見直し、パイロット地区での活動をなくしたため、2 年目以降の活動には影響は出ていない。

#### **（５）自立発展性（評価結果：低い）**

自立発展性は、現在のところ全体的に低い。今後もプロジェクトが順調に進捗すれば、技術面では、プロジェクトの成果である教師用指導書・児童用作業帳の使用法や算数指導法を、C/P や、ノルマル校及び国立教育大学 FID 教官、現職教員の間で継続していけるものと考えられる。しかしながら、プロジェクト活動を継続していくための教育省の組織面・財政面でのキャパシティは、現状では十分でない。財政面では、教育予算の多くをドナー資金に依存しており、長期的な財政的支援確保の可能性については予測できない状況にある。

政策・制度面での自立発展性は概ね高い。2015 年までは、算数指導法改善に関しては、EFA 計画に基づき、教育省の政策的支援が得られると考えられる。他方、国家教員養成研修システム（SINAFOD<sup>10</sup>）の再編が進展しておらず、その根拠となる一般教育法もまだ制定されていない現状であり、これらの法整備の進捗によっては、プロジェクト活動が影響を受ける可能性もある。

技術面での自立発展性は高い。C/P、国立教育大教官・ノルマル校教員とも能力が向上しており、移転した技術を活用している。C/P をはじめとしてプロジェクトで研修を受けた者は、他の人材に対して伝達講習を行うなどして、技術の普及に努めている。また、本邦研修参加者は、それぞれの所属機関で他の者に対して研修結果を共有している。教育省の職員になっている C/P はある程度定着が見込まれる。

自立発展性に向け、組織面での強化がさらに必要と判断される。INICE の研修運営能力は向上しつつあるものの、プロジェクト終了後に INICE をはじめとする関係機関だけで研修の計画・運営実施体制を継続していくためには、さらに INICE の研修機関としての事業実施能力を強化する必要がある。

財政面での自立発展性は低い。2015 年までは、EFA 資金（コモンファンド）が確保されるので、

プロジェクト終了後も研修などの活動の継続が可能と考えられるが、2015年以降の財政の見通しは不透明である。2015年以前も、EFA資金の継続的配分のためには、EFA-FTI計画を確実に実施していくこと、教育省の年間計画へ確実に活動を組み込むことが必要である。

### 3-3 効果発現に関する貢献した要因

#### (1) 計画内容に関すること

現職教員研修の計画では、伝達講習段階（カスケード）の層をひとつ廃止したことで、研修効果が薄まることを軽減でき、より多くの対象者を直接プロジェクトで研修できるようになった。

#### (2) 実施プロセスに関すること

プロジェクト目標達成の促進要因として、教師用指導書・児童用作業帳の全国配布がほぼ完了したこと、関係者の関心が高く積極的にプロジェクト活動に取り組んでいること、専従のC/Pがプロジェクトに配置されていること、が挙げられる。

### 3-4 問題点及び問題を惹起した要因

#### (1) 計画内容に関すること

国家基礎教育カリキュラム改訂作業の見通しが不透明であること、また、SINAFODの再編が完了しておらず新規教員養成制度にかかる政府方針が不明確であることから、プロジェクトの明確な計画策定が困難になっている。

#### (2) 実施プロセスに関すること

プロジェクト目標達成の阻害要因としては、一部の教員が新しい指導法を取り入れることに消極的であること、教員組合によるストライキで規定の授業時間（年間200日）が確保できていないこと等が挙げられる。

### 3-5 結論

活動は概ね順調に進捗しており、成果は発現しつつある。プロジェクト目標の達成に向けた変化が見られるものの、目標達成は今後の活動にかかっている。上位目標は、達成に向けての変化は見られるが、プロジェクト終了後3年から5年での児童の大幅な成績の向上は困難と見られる。自立発展性については、技術面では問題がないものの、政府の組織面・財政面が弱く、現状では低いと評価せざるを得ない。

### 3-6 提言

#### (1) カウンターパート（C/P）の増員による全国現職教員研修実施体制の強化

SINAFODの再編を受け、2008年度から全国現職教員研修の実施方法が変更となり、プロジェクトC/Pが全国を巡回し国レベル講師に対する研修を実施することとなった。しかし、専従C/Pが5名であるという、現行の実施体制では対応が困難になってきている。さらに研修頻度の増加（年1回→年2回）が検討されていることから、全国現職教員研修の実現にはC/P増員が不可欠である。

#### (2) カウンターパート（C/P）の能力の一層の向上とその雇用の安定

これまでの活動を通じてC/Pは、プロジェクトが目指す算数指導力（算数・数学学力、教材開発能力、研修実施能力）を着実に向上させている。しかし、現在プロジェクトが実施している活動すべてを、C/Pだけで行えるようになるためには、算数指導力だけでなく研修実施等にかかるマネジメント能力の向上も必要である。加えて、教育省、特にINICE内でC/Pに正規職員のポストを確保したうえで、彼らが中央・地方レベルでフォローアップ活動をできるようにすることが必要である。

#### (3) 児童用作業帳・教師用指導書の活用促進を目的とする国内広報の強化

教材活用を促進すべく、授業における教材使用の有用性を理解させるような国内広報を積極的に実施していく必要がある。その際、現場教員の実践事例の紹介など、トップダウンではない広報戦略を採ることが望ましい。また、全国現職教員研修国レベル講師研修に合わせて広報セミナーを開催するなど、他の活動との相乗効果を狙った広報の実現が期待される。

#### (4) 教材開発／研修実施メカニズムの教育省への組み込み

現在、C/Pを中心にプロジェクト関係者の個々人に教材開発や教員研修のノウハウが蓄積されつ

つある。しかし、教育省が将来にわたって継続的にこれらの活動を実施していくためには、関係者に知識や経験として蓄積されたものを、教育省の中に仕組みとして内在化していく必要がある。プロジェクトは教育省とともに、関係者が有する知識や経験を方法論として構築し、それを具現化するメカニズムを積極的に教育省内に構築していく取組みを行うべきである。

#### **(5) 国家基礎教育カリキュラムに関する情報収集と早期整備への支援**

教育省が現在進めている国家基礎教育カリキュラム改訂に関し、児童用作業帳や教師用指導書が依拠している算数科カリキュラムについて、大幅な見直しは行われたいという見通しが明らかになった。しかし、プロジェクトは可能な限りカリキュラム改訂進捗の情報入手に努めるとともに、教育省に対して必要な技術的支援や早期整備に向けての働きかけを行うべきである。また、必要に応じて教材の見直しを図るなど、迅速な対応が求められる。なお、教育省に対しては、プロジェクトに対する関連情報の積極的な提供と早期整備に向けた一層の活動促進が求められる。

#### **(6) 児童用作業帳・教師用指導書にかかる経費の教育省予算による対応**

これまでプロジェクトが開発した児童用作業帳と教師用指導書の印刷・県レベルまでの配布はすべてドナーの資金で賄われている。教育省予算の97%が教員給与を中心とするリカレント・コスト（経常経費）に充てられている現状では、独自予算による教材の印刷・配布は極めて困難であろう。しかし、ドナー資金も流動性・不安定性を増していることから、他の財源の確保が可能になるよう、教育省において教育省予算の見直しや関係各省との交渉を行うことが望まれる。供与を前提とした児童用作業帳は、児童が自宅に持ち帰り自習が可能になるというメリットが存在し、児童の学習時間の確保と算数への興味関心の維持・向上による学力向上が将来的に期待される。このような効果も考慮し、予算確保に向けての一層の努力を期待したい。

#### **(7) 国家教員養成研修システム（SINAFOD）再編の早期決着**

算数科において児童用作業帳と教師用指導書を開発し、SINAFODを通じて普及することがプロジェクトの基本デザインになっている。しかし、これまでSINAFODには「教育の質の向上に向けて、新規教員養成と現職教員研修を統合し、一貫した教師教育を実現する」という基本コンセプトは存在するものの、具体的な制度設計・実施計画については試行錯誤が繰り返されるのみで、最終的な制度化の見込みは依然不透明である。このため、プロジェクトは各種研修を中心に短期的な対応を余儀なくされ、中長期的な研修計画に基づく継続的な支援に多くの課題を抱えてきた。今後、プロジェクトが効果的・効率的に活動し、ホンジュラスの教育開発により多く貢献するためには、SINAFOD再編の早期解決による新規教員養成課程と現職教員研修制度の整備が不可欠である。この点に関し、関係者の一層の努力を促すとともに、特に教育省にはSINAFODの前提となる一般教育法の早期制定に向けて、関係各方面に対する一層の働きかけをお願いしたい。

### **3-7 教訓**

#### **3-7-1 教訓（合同評価委員会で抽出した教訓）**

- (1) プロジェクトには専任カウンターパートが配置されており、このことが様々な形でプロジェクトの成功に貢献している。カウンターパートは既に一定の専門性を獲得している。C/Pが継続的に雇用されることはプロジェクトの自立発展性を高めることにつながる。
- (2) 新規教員養成と現職教員研修双方の教師教育を通じて教員の知識、授業技術の継続的な向上を図ることにより、教育現場での授業実践が改善され、将来的にはプロジェクトの上位目標である児童の学力向上につながるこれがこれまでの実践で確認された。
- (3) 教師用指導書と児童用作業帳を活用している教員が行う算数科の授業では、「教授－学習」の過程が改善されてきている。教師用指導書および児童用作業帳の配布・活用は教員の指導力向上に有効である。
- (4) 現職教員研修の伝達講習段階を少なくすることで、より効率的・効果的な研修が可能になり、算数指導法の改善が促進される。しかしながら、教員の算数に関する知識が十分深まっていない。成果を挙げるためには、算数指導法の改善とともに教員の知識の向上が必要である。
- (5) 教師用指導書と児童用作業帳の適時配布は、教室レベルでの子供の学習効果を高めることに貢献する。
- (6) プロジェクト関係機関（教育省、国立教育大学、教員養成校）の間で適切な調整が行われれば、



より効率的な形で活動が実施でき、プロジェクト目標を達成することができる。  
(7) プロジェクトの内部評価や外部評価は、プロジェクト運営の改善に大きな役割を果たす。

### **3-7-2 教訓（中間評価調査団として抽出した教訓）**

#### **（1）既存の協力成果の有効な活用**

PROMETAM フェーズ2はフェーズ1で開発された教師用指導書および児童用作業帳という既存の協力成果を有効に活用したため、質の高い協力活動を効率的に行うことが可能になった。

#### **（2）専任 C/P 配置の有効性**

専任 C/P のプロジェクトへの配置は、日常的な専門家との協働により効果的・効率的な能力向上を可能にする。プロジェクトの自立発展性を高め、ホンジュラスによる自主的な教育開発を可能にする。

#### **（3）外部条件の変化に応じた柔軟なプロジェクト計画の変更**

プロジェクトの前提となる教育政策や政治状況が流動的で予測性が低い場合には、プロジェクトを取り巻く外部環境について、常に情報を収集・分析し、必要に応じて PDM を変更するなど、迅速かつ柔軟な対応を行うことが重要である。

#### **（4）活動の場としての学校・教室の重要性**

学校訪問は、授業観察や教員との意見交換を通じて、教材の使用状況、教員が抱える問題点、児童の反応などの把握を可能にする。そして同時に、教材の意図や内容への理解を促し、教材の質の向上のみならず教室での授業改善にもつながることが期待される。このような効果を念頭に、教材開発など教室での効果発現を想定する教育協力では、教育現場を直接支援できる活動を意図的に組み込むべきであり、そのために必要な実施体制を構築することが必須である。

#### **（5）広域協力対象国間の経験共有の有用性**

広域協力の目的の一つとして、各国間の情報共有および技術交流の促進がある。文化的・社会的背景が共通する中南米地域においては、同地域および各国の自立的な教育開発を促す手段として、技術交流による知見や経験の共有は有効であり、今後さらなる活性化が必要である。



# 目 次

序 文

略語表

中間評価調査結果要約表

第1章 調査結果の概要	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査方法	1
1-3 調査団の構成	2
1-4 調査日程	2
1-5 主要面談者	2
第2章 プロジェクトの概要	3
2-1 協力の背景	3
2-2 協力の内容	3
2-3 実施体制	4
第3章 中間評価の方法	5
3-1 評価実施方法	5
3-2 評価実施体制	5
第4章 実績の確認	7
4-1 実績の確認（ホンジュラス国内コンポーネント）	7
4-1-1 投入実績	7
4-1-2 活動実績	8
4-1-3 成果達成状況	8
4-1-4 プロジェクト目標達成状況（見込み）	9
4-1-5 上位目標達成状況（見込み）	9
4-2 実績の確認（広域コンポーネント）	10
4-2-1 投入実績	10
4-2-2 活動実績	10
4-2-3 成果達成状況	11
4-2-4 プロジェクト目標達成状況（見込み）	14
4-2-5 上位目標達成状況（見込み）	18
第5章 中間評価結果	20
5-1 プロジェクトの実施プロセス	20
5-2 評価5項目による評価	22
5-2-1 妥当性	22
5-2-2 有効性	23
5-2-3 効率性	25
5-2-4 インパクト	26

5-2-5 自立発展性.....	27
5-3 効果発現の貢献要因・阻害要因.....	29
5-3-1 効果発現に貢献した要因の分析.....	29
5-3-2 効果発現を阻害した要因の分析.....	29
5-4 結論.....	29
第6章 提言と教訓.....	30
6-1 提言.....	30
6-2 教訓.....	32
6-2-1 教訓(合同評価委員会で抽出した教訓).....	32
6-2-2 教訓(中間評価調査として抽出した教訓).....	32
第7章 団長総括.....	35
付属資料.....	37
1 ホンジュラス PROMETAM II 中間評価日程調査日程.....	39
2 主要面談者リスト.....	40
3 Project Design Matrix.....	41
3-1 PDM 第2版 算数指導力向上プロジェクトフェーズ2 (ホンジュラス国内コンポーネント).....	41
3-2 PDM 第2版算数指導力向上プロジェクトフェーズ2 (広域コンポーネント).....	43
4 Plan of Operation (ホンジュラス国内および広域).....	44
4-1 P0 活動の進捗状況 (ホンジュラス国内).....	44
4-2 P0 活動の進捗状況 (広域).....	45
5 プロジェクト実施体制.....	46
6 評価グリッド.....	47
7 専門家一覧派遣実績.....	53
8 広域研修実施実績.....	54
9 日本側機材投入実績携行機材調達実績.....	55
10 在外事業強化費支出実績 (プロジェクト支出分).....	56
11 カウンターパート一覧配置実績.....	57
12 活動実績.....	58
12-1 活動の実績 (ホンジュラス国内).....	58
12-2 活動実績 (広域).....	59
13 指標の達成状況.....	60
14 評価関連活動実績指標データ収集実績詳細.....	63
15 広域各国個別技術支援日本人専門家の広域各国巡回指導実績.....	68
16 コアグループメンバー能力自己評価項目.....	69
17 中米カリブ広域算数教育協力 提言と教訓.....	71
18 中間評価調査ミニッツ (スペイン語版).....	80
19 Project Design Matrix.....	81
19-1 PDM 改訂ミニッツおよび改訂版 PDM (スペイン語版).....	141
19-2 PDM 第3版 算数指導力向上プロジェクトフェーズ2 (国内コンポーネント) (日本語仮訳).....	146

## 図表目次 1

表 1	評価 5 項目 .....	5
表 2	合同評価委員会メンバー .....	6
表 3	PROMETAM 専門家による広域巡回指導日数実績.....	10
表 4	本邦研修および在外研修参加実績.....	10
表 5	各国コアグループメンバー人数.....	10
表 6	広域在外研修テスト結果（2008 年） .....	12
表 7	各国教材作成状況 .....	12
表 8	教材配布状況.....	12
表 9	各国現職教員研修実施状況.....	13
表 10	プロジェクト経験共有のためのイベント一覧.....	14
表 11	コアグループメンバーによる自己評価実施時期.....	16
表 12	自己評価項目および回答人数一覧.....	16

## 図表目次 2

図 1	広域在外研修テスト結果（2008 年） .....	11
図 2	「算数大好き！」広域プロジェクト コアグループメンバー職能発達段階仮説.....	15
図 3	「算数・数学学力」自己評価結果（総合） .....	17
図 4	「教材開発能力」自己評価結果（総合） .....	17
図 5	「研修実施能力」自己評価結果（総合） .....	18



## 第1章 調査結果の概要

### 1-1 調査団派遣の経緯と目的

「ホンジュラス算数指導力向上プロジェクト (Proyecto para el Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en el Area de Matemática: PROMETAM) フェーズII」は、2006年4月1日から2011年3月31日まで5年間の計画で実施されている。今般、協力開始から2年半を経過したことから、討議議事録 (Record of Discussion: R/D) 第5項 (2006年3月28日署名) に基づき、これまでの成果についてホンジュラス側関係機関と合同で評価を行うため、当機構 (JICA) 本部より中間評価調査団を派遣し、本件評価を行うこととした。具体的な調査の目的は以下の通りである。

- (1) これまで実施した協力活動について当初計画に照らし、投入実績、活動実績、計画達成度を確認し、問題点を整理する。
- (2) 計画達成度を踏まえ、評価5項目 (妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性) の観点から、プロジェクトチーム、ホンジュラス国側関係者ととともに、プロジェクトの目標達成度及び成果等を評価する。
- (3) 上記の評価結果に基づき、プロジェクト終了までの課題及び今後の活動計画についてプロジェクトチーム、ホンジュラス側関係機関と協議し、提言を行う。
- (4) 得られた教訓を取りまとめる。
- (5) 評価・協議結果を双方の合意事項としてミニッツに取りまとめる。

### 1-2 調査方法

本中間評価調査は、日本国内での事前の情報収集およびホンジュラス国内での情報収集に基づき実施した。事前の情報収集は、主に既存資料、データの分析、プロジェクトにより収集されたプロジェクト・デザイン・マトリックス (Project Design Matrix: PDM) の指標データの分析、関係者インタビューにより実施した。ホンジュラス国内での情報収集は、主に事前配布アンケートの分析、関係者インタビューおよび関係機関責任者との協議、追加資料の収集により行った。なお、調査実施期間がホンジュラスでの学年末長期休暇にあたったため、授業観察等、学校現場の視察は実施しなかった。ホンジュラス国内でのインタビューおよび協議はすべてスペイン語で実施され、必要に応じて通訳 (スペイン語-日本語) を介して行われた。

なお、PROMETAM フェーズIIは、1) 「国内コンポーネント」 (ホンジュラス国内における、教員養成課程・現職教員に対する PROMETAM フェーズI 開発教材の普及・活用事業に対する支援)、および2) 「広域コンポーネント (中米カリブ4カ国<sup>1</sup>の算数指導力向上のための中核人材 (コアグループ) 育成に対する支援)、の二つのコンポーネントを持つが、本調査では、「国内コンポーネント」を中心に評価を行った。

---

<sup>1</sup> エルサルバドル、ニカラグア、グアテマラ、ドミニカ共和国の4カ国。

### 1-3 調査団の構成

担当分野	氏名	所属
団長/総括	神谷 克彦	JICA 人間開発部 次長兼基礎教育グループ長
教育評価	村田 敏雄	JICA 国際協力専門員
協力企画	菅原 美奈子	JICA 人間開発部基礎教育第二課職員
評価分析	田中 恵理香	グローバルリンクマネジメント社会開発部研究員

### 1-4 調査日程

本調査のホンジュラス国内における現地調査は、2008年11月8日～2008年11月28日の期間で実施された。詳細日程は付属資料1を参照のこと。

### 1-5 主要面談者

現地調査では、ホンジュラス側関係機関（国際協力庁、教育省、国立教育大学等）、および日本側関係機関（在ホンジュラス日本大使館、JICA ホンジュラス事務所）の代表者、プロジェクト関係者との面談を行った。主要面談者リストは付属資料2を参照のこと。



## 第2章 プロジェクトの概要

### 2-1 協力の背景

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とスペイン語・算数の学力向上を目指している（ホンジュラス Education for All-Fast Track Initiative (EFA-FTI<sup>2</sup>) 計画、2003）。しかしながら、現状は純就学率が87%と高い一方で修了率は69%にとどまり、入学児童の約3分の1が小学校卒業より前に中退している。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32%である。従って留年と中退の克服が上記目標達成のための主要課題と言える。

これに対しわが国は、無償資金協力（国立教育実践研究所建設、1989年）やボランティア派遣（算数教育分野関連（1989-現在）、教材開発（教師用指導書・児童用作業帳）と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「算数指導力向上プロジェクト」（2003.4-2006.3、以下フェーズI）等の算数を中心とした協力を実施してきた。

かかる経緯のもとホンジュラス政府より日本政府への要請に基づき、1）国内コンポーネント（教員養成課程・現職教員に対するフェーズI開発教材の普及・活用事業）、および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つの事業を基軸とする「算数指導力向上プロジェクト フェーズII」が2006年4月1日より5年間の予定で開始された。JICAは、同プロジェクトを中心とした算数分野の技術協力プロジェクトを現在中米カリブ5カ国<sup>3</sup>において実施中であり、これら5案件を「算数大好き」広域プロジェクトと総称している。

### 2-2 協力の内容

PDMに規定された協力の内容は以下の通りである。詳細は付属資料3、4を参照のこと。

#### 【国内コンポーネント】

#### （1）上位目標

1～6年生（児童の）算数科学力が向上する。

#### （2）プロジェクト目標

現職教員、国立教育大学およびノルマル校<sup>4</sup>の基礎教育教員養成課程（Formación Inicial de Docentes: FID）学生の1～6年生算数指導力が向上する。

#### （3）成果

成果1：1～6年生算数の教師用指導書、児童用作業帳が改訂される。

成果2：（新規教員養成）12 ノルマル校の数学教員と国立教育大学基礎教育教員養成課程

<sup>2</sup> ミレニアム開発目標（Millennium Development Goals: MDGs）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（Poverty Reduction Strategy Paper: PRSP）と教育セクター計画を策定した国のうち外部からの援助なく2015年まで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35カ国がセクター計画について承認を受けている。ホンジュラスの教育セクター計画は「Plan Todos con Educación 2003-2015」。

<sup>3</sup> ホンジュラスの他、以下4案件が実施されている。（エルサルバドル初等教育算数指導力向上（2006.4.1～2009.3.31）、ニカラグア初等教育算数指導力向上（2006.4.1～2011.3.31）、グアテマラ算数指導力向上（2006.4.1～2009.3.31）、ドミニカ共和国算数指導力向上（2005.5.10～2010.5.9））

<sup>4</sup> （初等・）中等学校が付設されている教員養成校。後期中等教育レベルに相当する初等教員養成課程を有する。一部のノルマル校では、大学卒業資格が付与される基礎教育教員養成課程（FID）が開設されている。

(FID) の数学教官が 1～6 年生算数の教師用指導書、児童用作業帳使用法に関して指導できるようになる。

成果 3 : (現職教員研修) 国レベル講師が 1～6 年生算数の教師用指導書、児童用作業帳使用法に関して指導できるようになる(教育省国立教育実践研究所 (Instituto Nacional de Investigación y Capacitación Educativa: INICE) が国家現職教員研修を実施した場合)。

成果 4 : 算数教育に関する一般的な関心が高まる。

#### 【域内コンポーネント】

##### (1) 上位目標

対象国における教員の算数指導力が向上する。

##### (2) プロジェクト目標

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メンバーの能力が開発される。

##### (3) 成果

成果 1 : コアグループメンバーが PROMETAM で開発された教材を基に各国で教師用指導書および児童用作業帳を開発・改訂するために必要な能力を習得する。

成果 2 : 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。

成果 3 : 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。

### 2-3 実施体制

プロジェクトは、ホンジュラス教育省、国立教育実践研究所 (Instituto Nacional de Investigación y Capacitación Educativa: INICE)、国立教育大学の協力を得て実施されている。プロジェクト実施体制図は付属資料 5 参照。

## 第3章 中間評価の方法

### 3-1 評価実施方法

本中間評価調査は、JICA「プロジェクト評価の手引き」（2004年2月）に基づき実施した。評価の対象とするプロジェクトの基本計画は、PDM第2版（2007年3月作成）（付属資料3参照）<sup>5</sup>とし、プロジェクト・サイクル・マネジメント（Project Cycle Management: PCM）手法を用いて評価を行った。

評価の基本計画として、評価項目および各評価項目に対する評価設問、収集する情報・データ等を取りまとめ、評価グリッドを作成した。評価項目は、「プロジェクトの実績」、「プロジェクトの実施プロセス」、「評価5項目」であり、詳細な評価項目は評価グリッド（付属資料6）を参照されたい。

「評価5項目」は、経済協力開発機構開発援助委員会（Development Assistance Committee : DAC）が定める評価5項目「妥当性」「有効性」「効率性」「インパクト」「自立発展性」を用いた（下表参照）。

表1 評価5項目

項目	内容・評価の視点
妥当性	評価時点においても、プロジェクト目標、上位目標が妥当であるかどうかを、ホンジュラス政府の政策、裨益者のニーズ、日本の援助政策との整合性の観点から検討する。
有効性	プロジェクトのアウトプットの達成の度合い、及びアウトプットがプロジェクト目標の達成度にどの程度結びついているかを検討する。
効率性	プロジェクトの投入から生み出される成果の程度は、タイミング、質、量の観点から妥当であったかどうかを分析する。
インパクト	プロジェクトが実施されたことにより生じる波及効果の正・負の効果を、当初予期しなかった効果も含め検討する。
自立発展性	協力終了後、プロジェクトによってもたらされた成果や効果が持続されるか、あるいは拡大されていく可能性があるかどうかを予想するために、制度的（政策的）側面、財政的側面、技術的側面からプロジェクトの自立発展性を見込みを考察する。

### 3-2 評価実施体制

評価実施にあたって、日本側とホンジュラス側双方で構成される合同評価委員会を設置した。合同評価委員は、関係者へのヒアリングを合同で行ったほか、合同評価レポートを協議して取りまとめた。合同評価レポートは、合同調整委員会（Joint Coordinating Committee: JCC）に報告され承認を得た。合同評価委員会メンバーは下表の通りである。

<sup>5</sup> PDM（ホンジュラス国内）は、本中間評価調査を踏まえて修正された（投入に関する情報の更新、成果4に関する活動の明確化等）。PDM第3版（2009年1月）は付属資料19として添付する。

表2 合同評価委員会メンバー

【ホンジュラス側】		
1	Sr. Juan Simón Membreño	教育省副大臣アドバイザー（前カリキュラム局長）
2	Sr. José Mario Membreño Castro	教育省評価局長アシスタント
3	Sra. Lilian Yolibeth Oyuela Sanchez	国立教育大学新規教員養成課程（FID）局長
【日本側】		
4	団長/総括	神谷 克彦 JICA 人間開発部次長兼基礎教育グループ長
5	教育評価	村田 敏雄 JICA 国際協力専門員
6	協力企画	菅原 美奈子 JICA 人間開発部基礎教育第二課職員
7	評価分析	田中 恵理香 グローバルリンクマネジメント
8	通訳	大田 享子 －

## 第4章 実績の確認

### 4-1 実績の確認（ホンジュラス国内コンポーネント）

#### 4-1-1 投入実績

ホンジュラス側、日本側ともに、PDM、活動計画表（Plan of Operation: PO）に基づき投入を行った。

#### 【日本側投入実績】

##### （1）専門家派遣

当初計画されていた算数教育専門家（長期）が1名派遣されなかったことを除き、長期専門家4名、短期専門家9名が予定通り派遣された。専門家派遣実績は付属資料7を参照。

##### （2）研修

本プロジェクトにおける研修は、広域算数プロジェクトカウンターパートの合同研修という形で、在外（ホンジュラス、ボリビア）及び本邦にて実施された。在外研修は、ホンジュラスで3回（2006年度、2007年度、2008年度）、ボリビアで1回（2008年度）実施された。在外研修は、継続的な能力強化を図るべく、基本的に毎回同じ人材を対象に行われている。本邦研修は合計2回（2006年度、2007年度）実施され、ホンジュラスからはそれぞれ3名（2006年度）、4名（2007年度）が参加した。本邦研修は、当初同じ人材を複数回派遣することを検討していたが、日本側受入機関の方針に合致しなかったこと、プロジェクトで活動できる人材を幅広く養成する必要があると考えられたこと等から毎年違う人材を派遣している。研修実績は付属資料8を参照。

##### （3）機材供与

供与機材の調達実績はなく、PROMETAM フェーズ1で供与した機材を継続して活用している。専門家携行機材として、パソコン、プリンター、ビデオカメラ等を調達した。携行機材調達実績は付属資料9を参照。いずれの機材も使用・管理状況は良好である。

##### （4）在外事業強化費

現地におけるプロジェクト活動に必要な経費として、合計14,323,187レンピーラ（約74,480千円、支出実績ベース、1レンピーラ=5.2円：2008.11.20レート）が支出された。十分かつ必要な活動費が支出されている。在外事業強化費支出実績は付属資料10を参照。

#### 【ホンジュラス側投入実績】

##### （1）カウンターパート配置

プロジェクト専任で合計5名（教育省4名、国立教育大1名）のカウンターパート（Counterpart: C/P）が配置され、プロジェクト事務所に常駐している。教育省C/Pについては、身分措置に時間を要したため、教育省に正式雇用されたのはプロジェクト開始から2年後であったが、当初計画より2名増員されている。C/Pの配置実績は付属資料11を参照。

##### （2）執務場所の提供

教育省は、INICE内にプロジェクト事務所を設置し、専門家とC/Pが共同作業を行うための十分な執務スペースを確保している。

### (3) ローカルコスト負担

2008年より、プロジェクトの成果2、3（新規教員養成と現職教員研修）に関する研修の実施経費がEFA資金<sup>6</sup>から支出されるようになった。なお、教育省はノンプロ無償の見返り資金を活用し、教師用指導書および児童用作業帳の印刷・配布を行った（2006年度承認、2008年7月に全国配布完了）。

#### 4-1-2 活動実績

ホンジュラス側、日本側ともに、PDM、POに基づき活動を行った。活動の進捗状況と実績は付属資料4（PO、計画・実績対比表）、同12（活動実績）を参照。

#### 4-1-3 成果達成状況

成果1~4のいずれについても、所期の成果はほぼ順調に達成されつつある。ただし、現行の国家基礎教育カリキュラム（Diseño Curricular Nacional de Educación Básica: DCNB）は暫定版であること、国家教員養成研修システム（Sistema Nacional de Formación de Docente: SINAFOD）の改編が遅れていること、といった要素が今後の活動進捗や成果達成に影響を及ぼす可能性がある。PDMの指標に基づく成果の達成状況は付属資料13、PDM指標データ収集方法の詳細については付属資料14を参照。

**成果1：**1~6年生算数の教師用指導書、児童用作業帳が改訂される。

2007年3月に1~6年生の教師用指導書及び児童用作業帳のデザイン変更作業が完了し、教育省承認を得て、2008年7月までに全国配布された。現行の教師用指導書および児童用作業帳が準拠するDCNBは暫定版であるため、DCNB改訂プロセスが進み最終版が完成した場合には、教師用指導書・児童用作業帳を最終版に合わせて改訂する予定である。

**成果2：**（新規教員養成）12ノルマル校の数学教員と国立教育大学FIDの数学教官が1~6年生算数の教師用指導書、児童用作業帳使用法に関して指導できるようになる。

ノルマル校と国立教育大学FIDの数学教師に対して、教師用指導書及び児童用作業帳の使用法に関する研修が計6回行われた。プロジェクトによる評価結果によれば、第1回から第6回までのいずれの回においても、研修を受講した教官の算数内容・指導法に関する知識は、研修前と比較して研修後の方が向上していることが確認されている。研修を受講したノルマル校数学教員とFID数学教官の授業を専門家及びC/Pが観察した結果によれば、授業実践に関してもいくつかの評価項目で改善が認められる。

**成果3：**（現職教員研修）国レベル講師が1~6年生算数の教師用指導書、児童用作業帳使用法に関して指導できるようになる（教育省INICEが国家現職教員研修を実施した場合）。

現職教員研修国レベル講師に対する教師用指導書及び児童用作業帳の使用法に関する研修が計

<sup>6</sup> ホンジュラス教育セクターを支援するドナーからの財政支援をプールした資金。EFA資金の用途は、教育省とドナーグループの協議により決定される。

6 回行われた。プロジェクトによる評価結果によれば、研修の前後に実施した評価で、いずれの回においても研修参加者の算数指導法に関する知識の向上が見られた。国レベル講師に対するヒアリングによれば、算数の学習内容に対する理解が向上したため、自信を持って県レベル講師に対する研修を行うことが出来るようになった、県レベルの教員研修の組織体制が強化されつつある、といった効果も確認された。

**成果 4：算数教育に関する一般的な関心が高まる。**

プロジェクトが実施したアンケート調査の結果、児童・教員の算数・数学教育に関する関心が高まりつつあることが確認された。児童向けアンケート（算数の学習に対する意識調査）では、「作業帳を使った算数の授業が好きになった」あるいは「算数の授業が前よりも好きになった」という指標等で若干の向上が見られる。一方、児童向けアンケートのうち、「練習問題を解くのが好き」あるいは「算数の授業で自分の考えを他の生徒と共有するのは好き」といった項目では、ほぼ同じあるいは若干の減少が見られる。教員に対するアンケートでは、「算数を教えるのが好き」、「算数を教える意欲」の項目で算数に対する肯定的な回答が増加したことが確認できた。

**4-1-4 プロジェクト目標達成状況（見込み）**

**プロジェクト目標：**現職教員、国立教育大学およびノルマル校の FID の学生の 1～6 年生算数指導力が向上する。

**【指標 1】**（現職教員対象）1) 指導書、作業帳使用状況、2) 算数授業評価結果

**【指標 2】**（FID の学生対象）1)算数指導法に関する講座評価結果、  
2) 教育実習中の学生の算数授業評価結果

主要な指標には大きな変化が見られないものの、現職教員、FID の学生の算数指導力向上の兆しは認められる。現職教員に関しては、教師用指導書・児童用作業帳を使用する教員が増加しているものの、授業観察結果では今のところ大きな変化は見られない。FID の学生に関しては、2008 年に行った学力・指導力テストの結果によれば、学力・指導力ともに向上が見られるが、教育実習中の算数授業評価結果では、大きな変化は認められない。指標の達成状況の詳細は付属資料 13 を参照。

**4-1-5 上位目標達成状況（見込み）**

**上位目標：**1～6 年生（児童の）算数科学力が向上する。

**【指標】** 国立教育大学外部評価ユニット（Unidad Externa de Medición de la Calidad de la Educación: UMCE）実施の学力テスト結果

今次調査は中間評価であり、上位目標達成状況について判断することは時期尚早であるため、評価対象外としたが、既存資料および関係者へのインタビューにより上位目標達成の参照指標としている学力テストの傾向を確認した。UMCE が実施した EFA-FTI 指標の調査によれば、6 年生児童の算数の学力は、全国テストの平均正答率が 2002 年で 38.5%、2007 年で 38.8%であり、目立った変化は確認されていない。しかしながら、プロジェクト関係者へのインタビューによれば、児童の算数に対する意識や授業での取組みなどに変化が見え始めている。指標の達成状況の詳細は付属資料 13 を参照。

#### 4-2 実績の確認（広域コンポーネント）

広域コンポーネントの実績については、2008年に実施した各国の中間評価あるいは終了時評価調査の調査結果に基づき、調査団が確認した。

##### 4-2-1 投入実績

広域コンポーネントに関する投入は、主に日本人専門家（長期、短期）による各国巡回指導、本邦研修、広域在外研修である。日本人専門家の広域各国巡回指導実績は下表の通りである（詳細は付属資料15参照）。

表3 PROMETAM 専門家による広域巡回指導日数実績

（単位：人日）

対象国	2006年度	2007年度	2008年度	合計
エルサルバドル	53	65	38	156
グアテマラ	18	13	8	39
ニカラグア	58	54	8	120
ドミニカ共和国	23	30	16	69
合計	134	122	62	384

（2008年度実績は中間評価調査実施時点まで）

広域各国のコアグループメンバーを対象とする本邦研修および在外研修は下表の通り実施された（詳細は付属資料8参照）。

表4 本邦研修および在外研修参加実績

（単位：人）

参加国	ホンジュラス	エルサルバドル	グアテマラ	ニカラグア	ドミニカ共和国	合計
本邦研修						
第1回	3	4	3	4	4	18
第2回	4	5	3	4	4	20
在外研修						
第1回	3	7	3	6	5	24
第2回	4	6	5	6	8	29
第3回	5	11	5	6	8	35

なお、広域コンポーネントによる技術支援の対象となる各国のコアグループメンバー（2008年11月中間評価調査時点）は下表の通りである。

表5 各国コアグループメンバー人数

ホンジュラス	エルサルバドル	グアテマラ	ニカラグア	ドミニカ共和国
5	13	6	6	7

##### 4-2-2 活動実績

活動は、PDM、POに基づき行われた。教材開発のための技術指導に関しては、各国政府の方針



や編集計画等の変更により、活動計画の見直しを余儀なくされることがあったものの、おおむね計画通りに進捗している。広域コンポーネントにかかる活動の進捗状況と実績は各々付属資料 4-2、12-2 の通り。

#### 4-2-3 成果達成状況

**成果 1**：コアグループメンバーが PROMETAM で開発された教材を基に各国で教師用指導書・児童用作業帳を開発・改訂するために必要な能力を習得する。

**【指標】** コアグループに対する研修分析結果

コアグループメンバーの教材開発能力については、本邦研修・広域研修及び、PROMETAM 専門家からの助言・支援を通じて向上したことが各プロジェクトの中間評価や終了時評価で確認されている。教材開発能力の向上は、2008 年に実施した広域在外研修におけるテスト結果、各国における教材開発の実績により確認できる。

広域在外研修において実施されたテストは、研修参加者のカリキュラム分析能力、教材開発能力、カリキュラムおよび教材開発の枠組み理解について問う内容で、研修を受講したコアグループメンバー35 名に対して研修開始前および終了後に実施された。結果は下図に示すとおりであるが、概して受講者の知識の向上が認められる。また、研修開始前に見られたコアグループメンバー間の能力のばらつき（標準偏差）は研修終了後の方が小さくなっており（ニカラグアを除く）、コアグループメンバーは研修参加によりカリキュラム分析および教材開発に関する知識を習得し、かつ、メンバー間の知識量についても研修前に比べて均質化されたと言える。なお、ニカラグアについては、研修前後とも受講者全員の平均点は高い。しかし、参加者のうち 1 名の得点が研修前後とも他の参加者に比べて低く、かつ、研修終了後の得点が研修開始前よりも低かったため、国平均で見た場合のばらつきを大きくしている。この 1 名を除けば、ニカラグアについても同様に研修参加者の能力の伸び、および均質化が認められる。

図 1 広域在外研修テスト結果（2008 年）

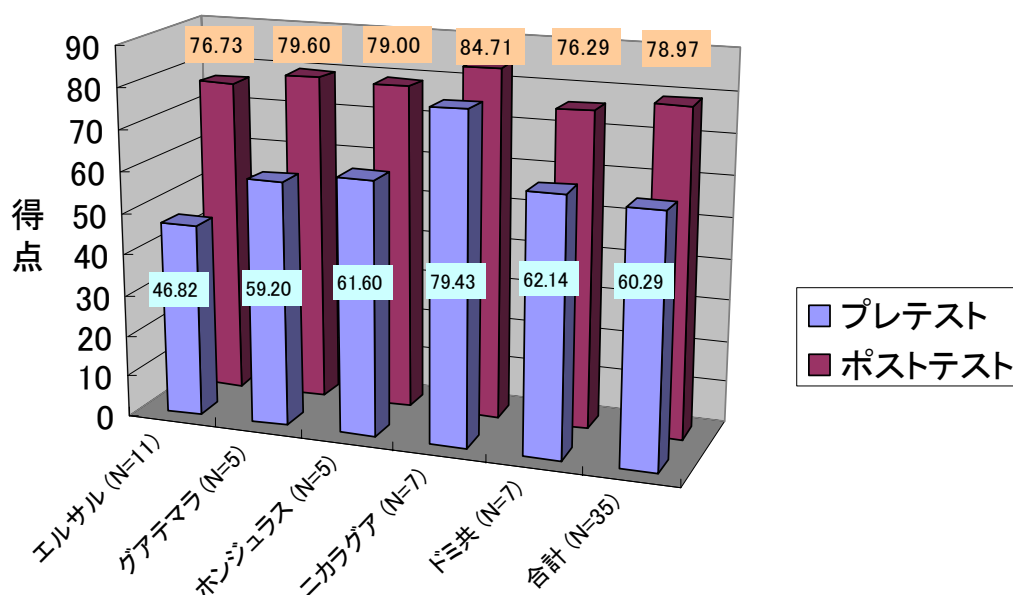


表6 広域在外研修テスト結果（2008年）

国名	ホンジュラス	エルサルバドル	グアテマラ	ニカラグア	ドミニカ共和国	合計
受験人数	5	11	5	7	7	35
プレテスト得点（平均）	61.60	46.82	59.20	79.43	62.14	60.29
（標準偏差）	(20.95)	(18.85)	(16.32)	(17.41)	(20.50)	(21.22)
ポストテスト得点（平均）	79.00	76.73	79.60	84.71	76.29	78.97
（標準偏差）	(13.95)	(13.74)	(6.50)	(21.36)	(15.83)	(14.77)
得点の伸び（平均）	17.40	29.91	20.40	5.28	14.15	18.68

現在、広域活動対象各国では、PROMETAMで開発された教師用指導書や児童用作業帳を基に自国版の開発・改訂作業が行われている。本中間評価調査時点における各国での教材開発実績は下表のとおり。

表7 各国教材作成状況

	1年生	2年生	3年生	4年生	5年生	6年生
ホンジュラス	完成版済	完成版済	完成版済	完成版済	完成版済	完成版済
グアテマラ	完成版済	完成版済	完成版済	完成版済	完成版済	完成版済
エルサルバドル	完成版済	完成版済	完成版済	完成版済	完成版済	完成版済
ニカラグア	完成版済	完成版済	完成版済	完成版済	完成版済	バリ版済
ドミニカ共和国	完成版済	完成版済	バリ版 <sup>7</sup> 済	バリ版済		

上表に示すとおり、各国における教師用指導書および児童用作業帳の開発は、概ね計画どおり進んでおり、2009年中には全ての国で指導書および作業帳が完成する見込みである。教材の質について、各国での中間評価あるいは終了時評価時に、コアグループメンバーや実際に教材を活用している教員にインタビューを行ったところ、概ね良い反応が得られた<sup>8</sup>。ただし、エルサルバドルやニカラグアにおいては、各国政府の方針や編集計画の変更により、作業の遅延や手戻りが発生し、バリデーションに十分な時間をかけられなかったため、内容面に不安が残るものもある。

プロジェクトで開発した教師用指導書および児童用作業帳は、教材開発中のドミニカ共和国を除き、各国政府により印刷、配布されている。各国の配布状況は下表のとおりである。これまで各国で行った中間・終了時評価では、指導書および作業帳の全国配布によりプロジェクト対象校以外の教員への正のインパクトが確認された。例えば、教材を配布した学校の教員に対し、教材の使用感や授業への貢献度について確認を行ったところ、多くの教員が、「自身の授業展開における新しい技術を取得した」、「児童の算数に対する興味・関心度が向上し、より能動的になった」と回答している。

表8 教材配布状況

	配布時期	バージョン	配布規模	備考
ホンジュラス	①2006年	①初版	全国	

<sup>7</sup> バリ版：バリデーション版の略。最終版を完成させる前に教育現場における適合度を検証（バリデーション）するために作成されるもの。

<sup>8</sup> 各国の中間評価時に、PROMETAM長期専門家が各国にある既存の教科書と比較した自己評価を実施。詳細は、各報告書を参照。

	②2008年 ③2009年(予定)	②第2版 ③第2版		②ノンプロ無償見返り資金を活用 ③EFA資金を活用
グアテマラ	①2007年 ②2008/2009年 ③2010年	①1-4年生 バリ版 ②1-4年生改訂版、 5年生作業帳バリ版 ③1-6年生最終版	全国	
エルサルバドル	2008年末	1-6年生最終版	全国	
ニカラグア	①2007年 ②2008年	①1-5年生バリ版 ②1-5年生最終版、 6年生バリ版	全国	
ドミニカ共和国	①2007年 ②2008年	①1-2年生バリ版 ③3-4年生バリ版	バリデー ション校	プロジェクト予算による

**成果2: コアグループメンバーが各国において現職教員研修または新規教員養成を実施するために必要な能力を習得する。**

**【指標】** コアグループに対する研修分析結果

広域各国での中間評価あるいは終了時評価で行なったコアグループメンバーに対するインタビューでは、多くのメンバーが、各国派遣専門家による支援に加えて、広域・本邦研修や PROMETAM 専門家による支援、助言を通じて、研修実施能力が向上したと回答している。また、各国において開発した教師用指導書および児童用作業帳の使用法に関する研修がコアグループメンバーによって行われている（各国の研修活動の実施状況は、後述「上位目標の達成状況（見込み）」を参照）。

さらに、各国で配布した教師用指導書および児童用作業帳の使用法に関する研修が実施されている。各国における教員研修の実施状況は下表のとおり。

表9 各国現職教員研修実施状況

	対象、人数	実施回数	実施メカニズム	備考
ホンジュラス	国レベル研修講師(1500名、県から選定)	年1回(全18県)	プロジェクト⇒国レベル研修講師⇒現職教員	研修経費は教育省が EFA 資金(コモンファンド)を用いて実施
グアテマラ	バリデーション協力校教員(9名)/回	7~8回/学年	プロジェクト⇒バリデーション協力校教員	1・4年生、2・5年生、3・6年生の単位で実施
エルサルバドル	コンプレンド校 <sup>9</sup> (111校)教員約200~300名/回	16回	委託大学⇒コンプレンドプログラム校教員	教育省による独自プログラム
ニカラグア	教員養成校教員、指導主事、パイロット校校長、教員(170名)/回	3回/カスケード	コアグループ⇒教員養成校教員⇒パイロット校教員	プロジェクトとは別に、教育省が全国教員を対象とした研修を実施
ドミニカ共和国	パイロット地域(サントドミンゴ、サンティアゴ地区)教員	7回/地域	コアグループ⇒教員	導入研修とは別に、学位取得型の研修を教育省が実施予定

<sup>9</sup> エルサルバドル教育省が独自に実施しているプログラム

各国での中間評価あるいは終了時調査時において、教員研修に参加した現職教員に対して、研修の内容、質に関するインタビューを行ったところ、多くの教員が、参加した研修は有意義であり、教室レベルでの教育の質の向上に貢献していると回答した。しかしながら、研修の質については、研修講師の質に左右されると答える教員も多い。これは、今後のコアグループメンバーをはじめとした研修講師のさらなる能力向上の必要性を示唆している。

**成果3：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。**

- 【指標】** 1) 国際シンポジウムが2回以上開催される  
 2) プロジェクトニュースレターが10回以上発行される  
 3) 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

広域協力対象国および広域協力対象国以外の南米諸国（ボリビア、コロンビア）との間で、シンポジウム、イベントを通じて、算数教育に関する活動のみならず、学校運営や授業研究など広く教育の質的向上を目指す活動に関する経験共有が図られた。経験共有を目的とするイベントの開催実績及び参加実績は下表の通りである。

これらの経験共有を目的とするイベントについては、PROMETAM 長期専門家が中心となって計画、実施された。しかしながら、各国のコアグループメンバー同士による相互の経験・情報共有の動きは今のところ見られない。

表10 プロジェクト経験共有のためのイベント一覧

開催時期	イベント	開催地
2007年4月	算数教育国際シンポジウム	ホンジュラス
2007年10月	ボリビア国際教員大会*	ボリビア
2008年4月	公開シンポジウム（公開授業・講演会）	ホンジュラス
2008年6月	国際算数数学教育学会*	メキシコ
2008年9月	コロンビア数学・自然科学教員養成システム強化プロジェクトフォローアップセミナー*	コロンビア
2008年10月	ボリビア国際教員大会*	ボリビア

\*印は参加実績。

4-2-4 プロジェクト目標達成状況（見込み）

**プロジェクト目標：**対象国における算数指導力を向上するためのコアグループメンバーの能力が開発される。

**【指標】**対象国において算数指導法の向上に関する活動がコアグループメンバー主体で計画・実施される。

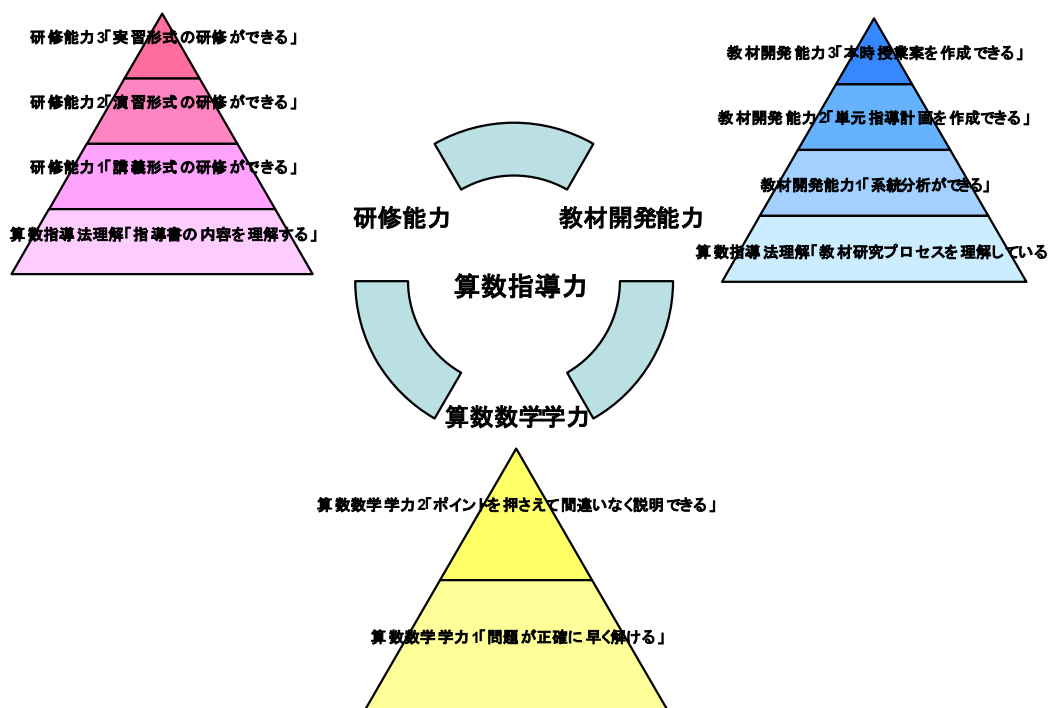
各国のコアグループメンバーは、プロジェクト活動を通じて、算数指導力（「算数・数学学力」、「教材開発能力」、「研修実施能力」）が一定程度向上した。コアグループメンバーの能力伸張の傾向をつかむため、PROMETAM 長期専門家により開発された「コアグループメンバー職能発達段階仮説」に基づく自己評価を実施した。その結果、多くのメンバーが「教材開発能力」が最も向上したと認識していることが分かった。他方、「研修実施能力」については、教材開発能力と比し、活動時間が十分確保できなかったこと、国によってはプロジェクト活動に研修コンポーネントが組み込まれていなかったこと等から、伸び率、達成度ともに伸びなやんでいる。

以下、「コアグループメンバー職能発達段階仮説」に基づく自己評価について概観する。「コア

グループメンバー職能発達段階仮説」では、「算数指導力」が「算数・数学学力」、「教材開発能力」、「研修実施能力」の総体として捉えられており、コアグループメンバーがプロジェクト活動を通じてこれらの能力を習得することが目指されている。コアグループメンバーの能力は、理論（知識の習得）から実践へと段階を追って発達するものと考えられており、この考え方を体系的に図示したものが下図である。この仮説では、算数指導力の基礎となる能力は「算数・数学学力」であり、教科内容に関する正確な知識の習得がベースとなって、「教材開発能力」および「研修能力」を習得することが想定されている。また、後者の二つの能力についても、基礎的な知識の習得（「教材研究プロセスの理解」や「指導書の内容理解」）をベースとして、段階的に応用的な実践能力を習得していくと考えられている。

各国プロジェクトでは、「コアグループメンバー職能発達段階仮説」に基づき開発された評価ツールを用いて、各コアグループメンバーによる自己評価を行った。評価項目は、「算数・数学学力」、「教材開発能力」、「研修実施能力」および「興味・関心・態度」の4項目であり、評価基準は、「10＝とても秀でている」から「0＝なし」の11段階である。（自己評価項目の詳細は付属資料16を参照のこと。）

図2 「算数大好き！」広域プロジェクト コアグループメンバー職能発達段階仮説<sup>10</sup>



なお、この評価ツールはプロジェクト期間中に開発されており、プロジェクト開始以前のコアグループメンバーの能力レベルを測定したベースラインデータに相当するものはない。代替手段として、自己評価実施時点における「プロジェクト開始以前の能力レベル」を「現在（評価時点）の能力レベル」と比較して評価することとし、それによって得られた「プロジェクト開始以前の能力レベル」を、ベースラインデータに相当する「初期値」として採用した。なお、本報告書で

<sup>10</sup> ROMETAM 西方憲広専門家作成資料（2008年4月28日）より引用

参照した自己評価の各国における実施時期は下表の通りである。

表 1 1 コアグループメンバーによる自己評価実施時期

国名	初期値	最終値	実施のタイミング
ホンジュラス	2008年11月	2008年11月	中間評価
エルサルバドル	2008年10月	2008年10月	終了時評価
グアテマラ	2008年10月	2008年10月	PROMETAM 中間評価に合わせて実施
ニカラグア	2008年10月	2008年10月	PROMETAM 中間評価に合わせて実施
ドミニカ共和国	2008年11月	2008年11月	PROMETAM 中間評価に合わせて実施

自己評価の対象者は、広域コンポーネント活動の対象となる全コアグループメンバーであるが、コアグループメンバーの担当業務によっては、一部の項目（教材開発、研修実施）について評価対象外となっている。評価項目ごとの自己評価実施人数（有効サンプル数）は下表の通りである。

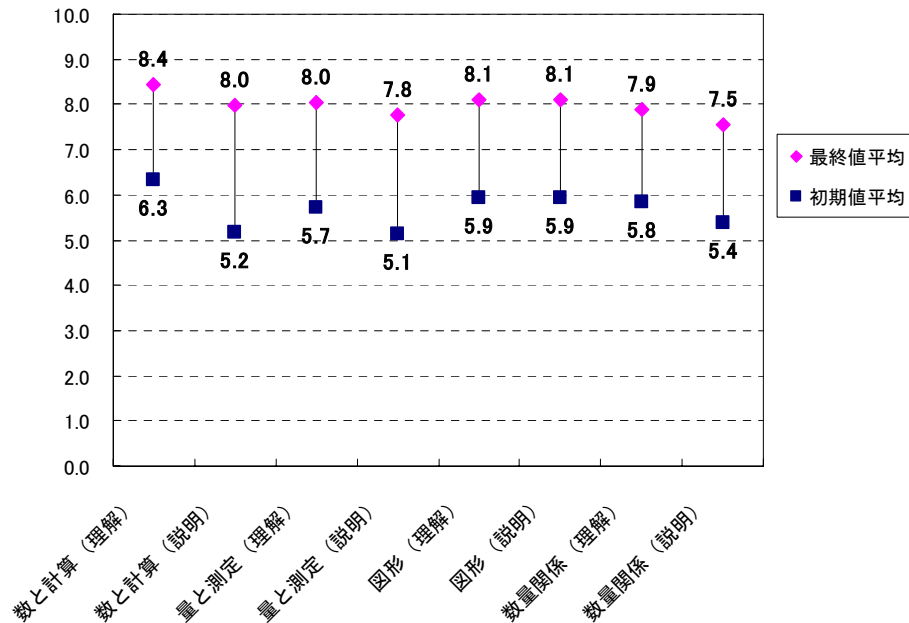
表 1 2 自己評価項目および回答人数一覧

評価項目		E	G	H	N	D	計
1	算数・数学学力	13	4	5	5	5	32
2	教材開発能力						
	教材開発能力1「系統表分析ができる」	6	5	3	3	5	22
	教材開発能力2「単元指導計画を作成できる」	6	2	3	3	5	19
	教材開発能力3「本時授業案を作成できる」	6	2	3	3	5	19
3	研修実施能力						
	研修能力1「講義形式の研修ができる」	9	6	5	3	4	27
	研修能力2「演習形式（問題解決型）の研修ができる」	12	1	3	3	4	23
	研修能力3「実習形式の研修（授業）ができる」	10	2	5	5	-	22
4	興味、関心、態度	13	6	5	5	5	34
【参考】自己評価対象コアグループメンバー数		13	6	5	6	7	37

（注：E=エルサルバドル、G=グアテマラ、H=ホンジュラス、N=ニカラグア、D=ドミニカ共和国）

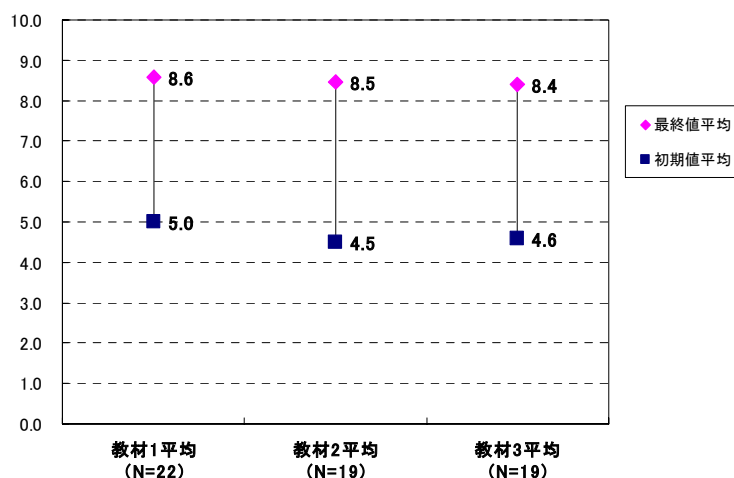
「算数・数学学力」に関する自己評価は、4領域（「数と計算」、「量と測定」、「図形」、「数量関係」）に関して、それぞれ「知識として理解しているかどうか(理解力)」および「説明できるかどうか(説明力)」を評価している。「算数・数学学力」に関する全ての設問に回答したコアグループメンバー32名の自己評価結果を総合した結果は下図の通りである。設問によってばらつきはあるものの、おしなべてコアグループメンバーは「算数・数学学力」が伸長したと認識している。全体的な傾向として、同じ領域で比較すると、説明力よりも理解力のほうが最終値（達成度）が高く、知識として理解していても説明できるかどうかについては、やや自信がない、という傾向が読み取れる。一方で、相対変化を見ると、「数と計算」および「量と測定」の領域では、説明力のほうが伸びが大きく、プロジェクト活動に参加したことによって、説明力が伸長したと認識していることが分かる。各国プロジェクト専門家によるコメントでは、コアグループメンバーのバックグラウンドやプロジェクト活動に関わった期間によって、算数・数学教育を専門としているメンバーは初期値も最終値も高い、参加期間が長いメンバーほど伸びが大きい、といった傾向があることがわかる。

図3 「算数・数学学力」自己評価結果（総合）



「教材開発能力」（「系統分析ができる」（教材1）、「単元指導計画を作成できる」（教材2）、「本時授業案を作成できる」（教材3））に関する自己評価結果（該当する評価項目に回答したコアグループメンバーの平均）は下図の通りである。コアグループメンバーは教材開発に関する能力について、一定程度の伸びがあったと自己認識している。なお、教材1の相対変化（能力の伸長度）が他の2項目に比べて低くなっているが、これは、教材1に関する質問項目のみに回答したグアテマラのコアグループメンバー（3名）の自己評価（初期値）が他のメンバーに比べて高かったためである。この3名のデータを除いて集計した場合には、初期値4.8、最終値8.4、相対変化3.7となり、他の項目とはほとんど差がない。

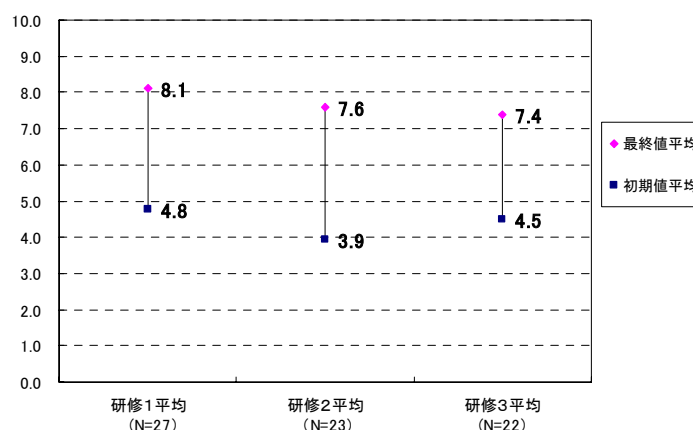
図4 「教材開発能力」自己評価結果（総合）



コアグループメンバーに対して実施した、「研修実施能力」（「講義形式の研修ができる」（研修1）、

「演習形式（問題解決型）の研修ができる」（研修2）、「実習形式の研修（授業）ができる」（研修3）に関する自己評価の結果は下図の通りである。研修実施能力についてもコアグループメンバーは、教材開発能力同様、プロジェクト開始前に比べて能力が向上したと認識している。なお、各国の専門家からのコメントや、中間評価あるいは終了時評価時におけるコアグループメンバーに対するインタビューによると、現状では、多くのメンバーが講義形式の研修について一定程度の必要な能力を身につけたと認識している（研修1）。他方、演習（研修2）、実習（研修3）形式の研修能力については、プロジェクト活動中に関連する活動項目が含まれておらず、実践経験の少なさから、相対的に達成度が低くなっている。

図5 「研修実施能力」自己評価結果（総合）



前述した自己評価の結果から、多くのメンバーが「教材開発能力」が最も向上したと認識していることが分かった。このことから、各国ともこれまで教材開発に関する活動に従事する時間が非常に長かったため、教材開発に関する知見・経験が蓄積されたと考えられる。しかしながら、グアテマラやエルサルバドルの終了時評価時でのコアグループメンバーに対するインタビューでは、教材開発能力に関し一定以上の能力向上が認識されているものの、今後の教材改訂に作業において、引き続き日本人専門家の技術支援を必要としていることが判明した。

他方、「研修実施能力」については、プロジェクト活動に研修コンポーネントが組み込まれていなかったため、教材開発能力と比べて十分な活動時間が確保できなかったこと等から、伸び率、達成度ともに伸びなやんでいる。

#### 4-2-5 上位目標達成状況（見込み）

**上位目標：**現職教員の初等教育における算数指導力が向上する。

**【指標】**算数の授業評価結果

現時点で各国初等教育における現職教員の算数指導力が向上したかどうかについて判断することは時期尚早であるが、現職教員の算数指導力にさまざまなインパクトが発現していることは各国で確認されており、上位目標達成の兆しは見られる。例えば、多くの国が、教材バリデーションの一環として、コアグループメンバーや教育事務所の技官からなるフォローアップチームを形成し、パイロット校教員の授業観察、実践指導、フォローアップを行っている。エルサルバドルおよびグアテマラにおいては、授業観察シートによる評価の結果、プロジェクト対象校以外の教



員に比べ、プロジェクト対象校の教員のほうが授業実践という点において優れていることが確認されている<sup>11</sup>。

---

<sup>11</sup> 詳細は「エルサルバドル初等教育算数指導力向上プロジェクト 終了時評価報告書」、「グアテマラ算数指導力向上プロジェクト 終了時評価報告書」を参照のこと。

## 第5章 中間評価結果

### 5-1 プロジェクトの実施プロセス

現在、プロジェクトは概ね順調に進捗しており、深刻な活動の遅れは見られない。プロジェクトの初期には、予定された日本人専門家1名が派遣されなかったこと、C/Pの配置が遅れたこと、SINAFODの再編が進捗せずプロジェクト計画の明確な策定が困難であったこと等により、特にプロジェクト1年目のパイロット地区における活動に遅れが見られた。しかしながら、プロジェクト1年次終了時点（2007年3月）にPDMを再検討したこと、C/Pが増員されたこと等により、適切な活動計画・プロジェクト実施体制を確立するに至った。

#### （1）プロジェクト全体の進捗

プロジェクト活動の進捗は概ね順調と評価される。ただし、プロジェクト開始1年目（2006年度）は、ホンジュラス側の教員養成および教員研修に関する政策が確定しなかったため、特にパイロット地区での活動が困難を伴った。そのため、1年目の後半（2006年12月）に行った運営指導調査の結果を踏まえ、プロジェクト計画を変更した（PDM改訂は2007年3月）。

当初計画では、プロジェクト活動のうちの新規教員養成分野についてはインティブカ県（教員養成校）、現職教員研修分野についてはラパス県をパイロット地区として指定し、これら2県を拠点に研修やモニタリング活動を行うことが予定されていた。当初計画の前提として、SINAFOD再編が完了し、全国に12校あるノルマル校が機能別（基礎教育教員養成、現職教員研修、中等教育教員養成、大学準備校）の4グループに再編されるという見通しがあった。SINAFOD構想の下では、インティブカ・ノルマル校が基礎教育教員養成、ラパス・ノルマル校がINICE協力校として現職教員研修を担当することが想定されており、当初計画もこの構想に沿ったものであった。

しかしながら、プロジェクト開始以降もSINAFOD再編が進展せず、プロジェクト活動の拠点とされたインティブカ・ノルマル校およびラパス・ノルマル校の位置づけが確定されなかったため、特定のパイロット地区を指定せず、将来的に教員養成および現職教員研修の中核となる人材の育成に焦点を絞る計画に変更した。計画変更後は、新規教員養成分野については、ノルマル校および国立教育大学の教官に対して指導し、現職教員研修分野については、全国を対象に、全18県から選定された国レベルの講師に対する研修を行う計画とした。

プロジェクト実施体制に関しては、日本人専門家1名（算数教育2）が派遣されず、この欠員を他の専門家が補っている状態が続いている。プロジェクトの基本計画変更により、専門家が首都から離れたパイロット地区に頻繁に行く必要がなくなったことに加えて、国内活動の主体をC/Pが担い、専門家1名がほぼ専任でこれを支援したこと、専門家養成個人研修制度で派遣された日本人が即戦力として活動したことなどにより対応が可能となり、現時点では、プロジェクト活動の実施にほぼ支障のない体制になっている。

#### （2）活動にあたっての問題点とその対策

活動にあたっての問題点としては、まず、教育省によるC/Pの正式な任命に時間がかかり、この間C/Pの地位が不安定であったことが挙げられる。このため、プロジェクト開始当初1年程度はC/Pがプロジェクト活動に専念できないことがあった。C/Pは、教育省の任命を待つ間、米州開発銀行や世

界銀行のコンサルタントとしての身分措置をとり、プロジェクトの活動を続けた。その後、教育省の技官として任命され、プロジェクト専任の C/P となった。

次に、SINAFOD 再編の進展がプロジェクト形成時点での見通しと異なったことも、活動にあたって問題となった。前述の通り、2007 年 3 月に PDM を改訂しプロジェクト計画の一部を変更した。

また、教育省による教師用指導書・児童用作業帳の印刷・全国配布が遅れたという問題もあった。教育省では、これら教材を適切に配布するノウハウ・実施体制が不十分であり、このため、JICA 教育アドバイザー専門家が教育省の全国配布を支援した。

このほか、教育をとりまく環境の問題として、一般教育法の制定が遅れていることが挙げられる。そのため SINAFOD 再編の方針が定まらず、プロジェクトの計画が策定しにくい状況となっている。また、教員のストが頻繁に発生しており、これによりプロジェクト活動の変更を余儀なくされることがあった。

### (3) プロジェクトのマネジメント体制

プロジェクトの運営管理にあたっては、教育省 (INICE 含む)、国立教育大学、ノルマル校等の関係機関による実施体制が確立されており、適切に機能している。実施体制の概念図については付属資料 5 を参照。PDM は、専門家、C/P とも正確に理解しており、活動の基本文書として随時参照されている。また、PO に基づきプロジェクトの評価カレンダーを作成、共有し、プロジェクトの進捗を全員でモニタリングしている。JCC など関係機関との会議は、プロジェクトの情報を共有し、合意を形成する場として有効に機能している。

広域各国での活動については、開始当初、広域各国の活動実施条件やプロジェクトを取り巻く環境等に関する事前の情報が十分でなく、プロジェクト開始時に前提条件が整っていなかったため、想定したよりも長い準備期間が必要であった。ホンジュラスにおいて、教材開発に関する経験を共有する導入研修は C/P が行ったものの、各国で求められる技術的水準が想定より高度であったため、各国が PROMETAM 教材を現地のカリキュラムやニーズに応じて改訂する作業に対する技術支援は日本人専門家が実施している。

### (4) 技術移転の方法

プロジェクト内のコミュニケーションは良好である。日頃から関係者の間で緊密なコミュニケーションをとるよう努力していることに加え、JCC やその他の会議を通じ、関係者との意思疎通・情報伝達が適切に図られている。C/P と専門家の言語・文化の違いから、研修方法に関する考え方の違いなど活動を進めるうえで困難が生じることも時折あるが、緊密なコミュニケーションと、関係者の解決に向けた努力により、大きな障害になることはない。

C/P に対する技術移転に関しては、まず、専門家による恒常的な個別指導が効果的であった。これに加え、専門家養成個人研修員として受入れた 2 名の研修員から、新たな知見の提供があったことが C/P から評価された。また C/P は、ボリビアで実施されている JICA 技術協力プロジェクト「学校教育の質向上プロジェクト」との技術交換において、算数教育をよりよくするためのコンポーネントとして、算数指導法だけでなく、学級経営などが効果的であることを学ぶことができたことと認識しており、ホンジュラス国内での活動のみならず、周辺国との技術交換の機会も C/P の能力向上に貢献した。

## (5) 関係機関のプロジェクトへの関わり

プロジェクトの関係者はプロジェクト活動に積極的に関わっていると言える。C/Pはプロジェクトに専任で、積極的に関与している。C/Pの業務量が多いため、物理的に全員そろって合議をとることが時折難しくなっているが、活動に大きな支障はない。活動の進捗に伴い、FID 教官・ノルマル校教員はより積極的に関与するようになった。また、授業観察や研修に関係した学校の教員は非常に協力的であった。インタビューによれば、学校の校長・教員のプロジェクトへの関心は高く、積極的に関与しようとしていることがうかがわれる。なお、意思決定を行うにあたっては、意思決定プロセスを明確にし、JCCを通じて関係機関のコンセンサスを形成した。

他ドナーとの調整については、JICA 教育アドバイザー専門家を通じて他ドナーの動向に関する情報共有を行っている。他ドナーとの協調を示す例として指摘できるのが、米国国際開発庁の技術支援により教育省で DCNB に準拠した「スタンダード（学習到達度基準）」を作成し、これにあわせた評価体系を整備した際、PROMETAM 教材に準拠して算数の評価指標を改善したことである。

## 5-2 評価5項目による評価

ホンジュラス国内コンポーネントの活動に関して、評価5項目の観点から評価を行った。評価結果については、「算数大好き」広域プロジェクト対象国と同様に、「高い」、「中程度」、「低い」の3段階評価を行った。

### 5-2-1 妥当性

#### 【評価結果：高い】

プロジェクトの計画は、ホンジュラス国のニーズと政策、日本国の対ホンジュラス国政府開発援助（ODA）政策に合致している。

### (1) ホンジュラス国のニーズ・政策との整合性

プロジェクト目標・上位目標は、ホンジュラス国のニーズと政策に合致している。初等教育児童の算数の成績向上は、ホンジュラス国教育分野の重要課題となっている。インタビューによれば、多くの教員は指導に自信がなく、算数を教えることに対する不安を抱えている。算数指導力の向上を旨とした本プロジェクトは同国の現状に合致している。

ホンジュラス国の貧困削減戦略ペーパー<sup>12</sup>（2001年）では、10の優先目標のうちのひとつに、初等教育6年間（9年の基礎教育のうち初等教育課程に相当する6年間）を95%の児童が修了することを挙げており、教育の質の向上が優先課題になっている。教育分野の政策であるEFA-FTI計画<sup>13</sup>では、5つのプログラムのひとつに、教員の質と効率性の向上を挙げている。これらプログラムの目標値として挙げられている3点のうちのひとつが、6年生の算数と国語（スペイン語）の成績の向上である。また、ホンジュラス国教育セクター計画<sup>14</sup>では、戦略の方向性として、新規教員養成、現職教員研修が挙げられている。このことから、算数指導力の向上を通じた教育の質的向上は、ホンジュラス国の教育開発政策とも高い整合性がある。

<sup>12</sup> Estrategia para la Reducción de la Pobreza (ERP)

<sup>13</sup> Plan Todos con Educación 2003-2015

<sup>14</sup> Plan Estratégico del Sector Educación 2005-2015（2007年改訂）

## (2) 日本の開発援助政策との整合性

プロジェクトは日本の対ホンジュラス開発援助政策とも整合性がある。日本の対ホンジュラス ODA 方針<sup>15</sup>および JICA 国別事業実施計画<sup>16</sup>では、6 つの重点分野のひとつに基礎教育が挙げられている。また、EFA-FTI 支援を最重点課題として位置づけており、特に算数教育の質の向上に貢献しうる教材開発、新規教員養成並びに現職教員再教育を中心課題としている。

## (3) 手段としての適切性

プロジェクトは適切にデザインされていると言える。プロジェクトは、PROMETAM フェーズ 1 で開発された教師用指導書・児童用作業帳がホンジュラス教育省により国定化されたこと、中米域内協力の機運が高まったことなどを踏まえて、適切なタイミングで形成された。

プロジェクトのデザインは、プロジェクト目標の達成に必要な活動を網羅しており、適切である。新規教員養成と現職教員研修を組み合わせることで相乗効果が得られるデザインになっている。インタビューでは、FID 学生の教育実習先の学校で現職教員が PROMETAM 指導書に基づく授業を行っており、FID 学生が効果的な実習を行うことができることに加えて、現職教員も学生から学ぶことができるので有意義である、といった報告がある。このことから、新規教員養成と現職教員研修の双方を同じ指導書・コンセプトに基づいて行うことの効果が確認されている。

プロジェクト実施中の SINAFOD 再編を受け、効果的な教員研修のあり方を検討した。その結果、2008 年度から「教育省－国レベル講師－県レベル講師－教員」という 4 層の伝達講習型の研修から、「教育省－国・県レベル講師－教員」という 3 層のカスケードによる研修体系を取ることとした。これにより、プロジェクトによる直接裨益者が国レベルの講師 1500 名に規模を拡大することとなり、より効果的になった。一方で、新規教員養成システムが確立していないため、新規教員養成課程への支援については、ターゲットが十分絞り込めていないという状況がある。

プロジェクトは日本の技術優位性を活用している。日本の算数教育の質の高さは、生徒の学習到達度調査 (Programme for International Student Assessment: PISA)、国際数学・理科教育動向調査 (Trends in International Mathematics and Science Study: TIMSS) 等の国際学力比較調査で上位にランクされていることなどから、国際的にも認知されている。また、JICA はホンジュラスにおいて長期にわたり算数教育支援を行ってきた実績があり、ドナー・コミュニティにも認知されている。

### 5-2-2 有効性

#### 【評価結果：中程度】

成果は順調に達成されつつある。プロジェクト目標については、指標の達成に向けた変化が認められるものの、まだ顕著なものではない。中間評価時点では、定量的指標では明確な向上が見られないが、授業観察等による定性的な観点からは、一部向上が認められる。プロジェクト目標が達成できるかどうかは今後の進捗にかかっている。

## (1) プロジェクト目標の達成度

指標 1 : (現職教員対象) 教師用指導書、児童用作業帳使用状況調査結果、算数授業評価結果

<sup>15</sup> 外務省「ODA 国別データブック (2007)」

<sup>16</sup> JICA「国別事業実施計画 ホンジュラス共和国」(2007 年 3 月)

教師用指導書・児童用作業帳の使用状況について、2007年度（全国教員対象）と2008年度（ラパス県以外）に調査を行ったところ、指導書・作業帳ともに使用している教員が増加しており、指導・学習プロセスの改善に対する効果も確認された。

一方、2007年と2008年に実施したテグシガルパ第5学区の31学級（単式学級）と周辺農村部の20学級（複式学級）の授業観察の結果では、一部の項目で向上が見られるものの、全般的には大きな変化は見られない。ただし、調査対象となった学級・教員が調査年によって異なるため、単純な比較はできない。専門家らの観察によれば、教員が間違いを教えることが減少している等の改善が見られている。

#### 指標2：(FID学生対象) 算数指導法に関する講座評価結果、教育実習中の算数授業評価結果

プロジェクトで実施した国立教育大学テグシガルパ校FIDの算数指導法講座の評価結果では、2007年度は講座の開始時と終了時に大きな変化は見られなかったが、2008年度は、講座開始時（2008年2月）に比べ講座終了時（2008年8月）に学力・指導力の向上が見られた。

一方、FID学生の教育実習中の授業観察を2007年、2008年に実施したところ、全般的に大きな変化は確認されていない。しかし、FID学生の算数教育に対する苦手意識が軽減された等の報告はなされている。（指標達成度の詳細は付属資料13参照）

### **（2）成果とプロジェクト目標との因果関係**

プロジェクト目標達成のために、ほぼ適切な成果が設定されている。成果4「算数教育に関する一般的な関心が高まる」については、その活動の対象グループを指標に明示するなどで限定することにより、成果とプロジェクト目標との関連がより明確になる。

PDM（第2版）では、プロジェクト目標の指標として「教師用指導書、児童用作業帳の使用状況調査結果」「現職教員の算数授業評価結果」「新規教員養成学生の算数指導法に関する講座評価結果」「教育実習中の算数授業評価結果」と記載されているが、具体的な数値目標は設定されておらず、開始時点と評価時点での変化の度合いで評価を行うこととなっている。プロジェクトでは、それぞれの指標につき具体的な評価項目を設定し、関連指標の変化の度合いをモニタリングしている。プロジェクト効果の発現状況を適時に把握するためにも、プロジェクトによるモニタリングを継続することが不可欠である。

### **（3）成果からプロジェクト目標に至るまでの外部条件**

成果からプロジェクト目標に至るための外部条件として「基礎教育分野における教育政策が変更されない」という条件が設定されているが、教育政策の変更あるいは未確定要素が多いこと等、外部条件が流動的であり予測可能性が低いことによりプロジェクトがある程度の影響を受けている。

プロジェクト目標の達成に最も影響を与える事項として、SINAFOD再編が未完了であるため、初等教員養成課程に関する政府方針が未だ確定していないことがあげられる。ホンジュラス政府は、2006年に後期中等教育に相当するノルマル校の初等教育教員養成課程を廃止し、初等教員の養成は高等教育に相当するFIDのみで行うこととした。しかし、教員組合の反発などがあったため、翌2007年に、ノルマル校での初等教育教員養成課程を復活させた。現在は、一部のノルマル校で後期中等教育課程と高等教育課程（FID）での初等教員養成が並存する状態となっている。制度としてFIDは存続させたものの、FID開講に伴う政府の予算措置は十分ではなかったため、国立教育大と一部のノルマル校のFIDで新入生を受け入れなかった（FIDを有する7校のノルマル校のうちオコテペケ、ダン

リ、フティカルパ、チョルテカの4校のみで開講)。こうした教育政策の変更とそれに伴う状況の変化は、プロジェクト活動の成果発現を妨げる状況となっている。

### 5-2-3 効率性

#### 【評価結果：高い】

専門家の数が当初予定より1名減っており、供与した機材も少ないにもかかわらず、成果が発現している。投入は適切に活用されている。

#### (1) 投入及び活動と成果の因果関係

適切な投入が実施され、適切な活動が計画・実施された。活動からアウトプットを達成するためには、外部条件として、C/Pや研修を受けた教官らがプロジェクト期間中現在の地位にとどまることが必要である。当初予定していた専門家1名が派遣されなかったが、パイロット地区をなくすなどのプロジェクト基本計画の変更や、効果的な現職教員研修計画を検討したため、結果的に活動に支障は出していない。

#### (2) 投入の適正度

日本側、ホンジュラス側とも活用されていない投入は特になく、ほぼ適正な投入がなされている。

派遣されている専門家は長期・短期専門家とも適切な専門性を有し、効果的な活動を行っている。なお、プロジェクトの直接の投入ではないが、青年海外協力隊(Japan Overseas Cooperation Volunteers: JOCV)の活動は、実践的な指導法を指導するなど、ホンジュラス関係者から有効であるという評価を得ている。

PROMETAM フェーズ2では、供与機材は購入しておらず、フェーズ1で供与した機材を継続して活用している。この他、コンピューター、プリンター等を専門家携行機材として購入した。フェーズ1で調達されたプロジェクター、コピー機、コンピューター等、一部に仕様が古くなっているものがあるが、プロジェクト活動には特に支障はなく、適切に利用されている。

C/Pに対する研修は、広域本邦研修、広域在外研修を実施した。C/Pに対するインタビューによれば、本邦研修はプロジェクトの目指す授業を実際に視察できるのが利点であるということであった。広域在外研修は、「算数大好き」広域プロジェクト対象国間で情報交換を行うことが有効で、各国C/P、コアグループメンバーの能力向上の場になっている。これまでの多くの広域在外研修はホンジュラスで実施しているため、ホンジュラスC/Pが他国の現状を実際に見る機会は少ないが、行政職など立場の違う他国の参加者と各国の現状について意見交換することは有益であるととらえられている。

ローカルコストは日本側、ホンジュラス側とも、適切な時期に不足なく配分されている。本プロジェクトの業務ではないが、2007-2008年度の教師用指導書・児童用作業帳印刷・配布にあたって、ノンプロジェクト無償資金協力の見返り資金を活用した。2009年度からはEFA資金が印刷・配布に充当される予定である。プロジェクトが実施する研修にもEFA資金が配分されており、EFA資金を活用することで、当面は安定的な資金源が期待できる。

5名のC/Pがプロジェクトに専任で配置されており、それぞれの担当分野で活動している。多忙ではあるが、活動を順調に進めている。一部のC/Pは算数・数学教育が専門ではなかったが、活動を進めていく中で算数教育の専門性を高めつつある。プロジェクト開始当初、C/Pの配置と身分の確定に時間を要し、正式に任命されるまでの間はC/Pがプロジェクトに専念できないことがあった。

プロジェクトの執務場所として、INICE 構内の一棟が提供されており、専門家と C/P が共同で活動する場として最適な環境が整備されている。

#### 5-2-4 インパクト

**【評価結果：中程度】**

上位目標の達成見込みは、現在のところまだ明らかでないものの、児童の成績向上の兆しは見られる。

##### (1) 上位目標達成の予測

上位目標である「児童の算数科学力の向上」については、中間評価時点では、明確な変化はまだ見られていない。教育大学外部評価ユニット（UMCE）が実施した EFA-FTI 指標調査<sup>17</sup>によれば、6 年生児童の算数の学力は、全国テストの平均正答率が、2002 年で 38.5%、2007 年で 38.8%と大きな変化はない。関係者に対するインタビューでは、「2015 年までに全国平均正答率 70%を達成」というホンジュラス EFA 計画の目標値を達成することは現状では困難と見られている。

児童の成績に関連する要因について、米国国際開発庁（United States Agency for International Development: USAID）とドイツ技術協力公社（Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit: GTZ）が実施した調査（2006-2007）では、教材の有無と児童の成績に正の相関関係があることが報告されている<sup>18</sup>。PROMETAM の教材配布が 2008 年 7 月に完了したことから、この教材の効果が発現すれば、これまでより早い成績の伸びが見られる可能性はある。前述したとおり、指標で観察される変化は顕著ではないものの、教員に対するインタビューでは、「授業で児童が活発になった」、「児童が算数の授業を楽しんでいる」という質的な変化が報告されており、教材配布の児童の学習への効果はゆるやかながら確認されている。

なお、上位目標達成を阻害する要因として、教員によるストライキ等により規定の年間授業数（年間 200 日）が確保されていないことが挙げられる。いくら教材が整備されても、実際に授業を行う日数が十分確保されなければその効果発現も自ずと制約される可能性がある。

##### (2) プロジェクト目標と上位目標の因果関係

プロジェクト目標が現職教員、FID 学生を対象としているので、上位目標で児童の学力向上を目指しているのは、プロジェクト計画のロジックとしては適切と言える。ただし、長期的には児童の学力向上の達成が見込まれるものの、現状では、プロジェクト終了後 3～5 年間での大幅な学力向上の達成には困難が予想される。

プロジェクト目標から上位目標に至るための外部条件は「基礎教育カリキュラムに関わる教育政策が変更されない」となっているが、現在、DCNB が暫定版であることが問題となっている。教育省は、DCNB の改訂作業を行っているが、算数に関しては大幅な変更はない見込みで、プロジェクトの活動及び効果の発現には大きな影響はないと思われる。一方で、より算数の授業を向上させるには、引続きカリキュラム内容を改善していくことが必要という意見も聞かれた。

<sup>17</sup> UMCE (2008) “Aprendizajes en Español y Matemáticas de Alumnos de Sexto Grado 2007, Informe Nacional”

<sup>18</sup> 教育アドバイザー専門家のインタビュー、USAID 資料、同インタビュー等による。調査結果のオリジナル資料は調査団では入手できなかった。



### (3) 予期せぬ正のインパクト

予期せぬ正のインパクトとして、ノルマル校数学教員のネットワークが構築されつつあること、算数の例にならって他の教科でも教師用指導書および児童用作業帳が開発され、C/Pのような技官グループ形成の動きが見られること等が挙げられる。

これまで各ノルマル校は独自のカリキュラムを用いて学生に対する指導を行っていたが、プロジェクトによるノルマル校数学教官に対する研修などを通じて情報交換などが図られた結果、教官グループ自らがノルマル校における算数指導法に関するカリキュラムを統一する必要性を感じ、プロジェクトによる研修の場で統一カリキュラム案を作成した。このカリキュラム案はノルマル校全体の暫定カリキュラムとして採用された。これは、プロジェクトによる研修を通じて形成されたノルマル校数学教官間のネットワークが新規教員養成課程における算数指導法改善に対する具体的な提案を生み出したもので、予期せぬ正のインパクトと言える。

次に、DCNB改訂に伴って算数の教師用指導書および児童用作業帳が新しく開発されたため、これを受けて、他の3教科でも同様に教師用指導書および児童用作業帳が開発された。また、教育省には、算数以外の教科でも本プロジェクトのC/Pのような技官グループを育成しようとする動きがある。これらは、プロジェクトによる成果を受け、算数以外の科目へもその成果を移転させようとする試みであり、正のインパクトと言える。

このほか、C/Pの教育省員としての自覚が高まった、ノルマル校教員らの責任感が高まった、という報告がある。

### (4) 予期せぬ負のインパクト

負のインパクトとしては、プロジェクト1年目に、ラパス教員組合の一部の教員から、外国人が教室に入って活動(授業評価)をしていたことに対して反対を表明する声明文が出されたことが挙げられる。これに対し、プロジェクトは教育省と協議し、日本人専門家が直接教室に入らず、ホンジュラス人C/Pの活動を中心とする対策を講じた。

## 5-2-5 自立発展性

### 【評価結果：低い】

今後もプロジェクトが順調に進捗すれば、技術面では、プロジェクトの成果である教師用指導書・児童用作業帳の用法や算数指導法をC/P、ノルマル校及び国立教育大学FID教官、現職教員の間で継続していけるものと考えられる。しかしながら、プロジェクト活動を継続していくための教育省の組織面・財政面でのキャパシティは、現状では十分でない。財政面では、教育予算の多くをドナー資金に依存しており、長期的な財政的支援確保の可能性については予測できない状況にある。

### (1) 政策・制度面

政策・制度面での自立発展性は概ね高い。2015年までは、EFA計画に基づき、算数の学力向上が優先課題であるため、算数指導法改善に関しては、教育省の支援が得られると考えられる。ホンジュラスでは、一般教育法制定の過程にあり、一般教育法に基づくSINAFODの詳細設計が検討されてい

る<sup>19</sup>。これらの法制度の進捗によっては、プロジェクト活動が影響を受ける可能性もある。この一般教育法に関しては、中間評価時点で、関係者からのコメントならびに法制定に関するインパクトの分析を関係機関で行っているところである。インタビューによれば、12月に大統領府に提出しさらなる検討を行い、2月に国会で審議が開始される見込みである。なお、DCNB改訂については、教科内容については修正がない見込みであるが、教育評価部分については、教育現場での試行の結果を反映して改善される予定とのことである。

## (2) 組織面

自立発展性に向け、組織面での強化がさらに必要と判断される。組織的な INICE の研修運営能力は向上しつつあるものの、プロジェクト終了後に INICE をはじめとする関係機関だけで研修の計画・運営実施体制を継続していくためには、さらに組織的能力を強化する必要がある<sup>20</sup>。教師用指導書・児童用作業帳の配布については、教育省の配布実施能力を確立するため、教育アドバイザー専門家がマニュアル作成を支援している。広域各国に対しては、現在はプロジェクトで広域活動運営のサポートを必要に応じて行っているが、将来的には域内国の間で運営できるようにしていくことが望ましい。

## (3) 財政面

財政面での自立発展性は低い。2015年までは、EFA資金（財政支援コモンファンド）が確保されるので、プロジェクト終了後も研修などの活動の継続が可能であると考えられるが、2015年以降の予算確保の見通しは不透明である。現状でも教育予算の97%は教員給与等を含めた経常経費に充てられており、新たな活動に配分する予算はほとんどない。2015年までは、研修・教材配布等、EFA資金を充当することが見込まれるが、2015年以降の予算については教育省で検討が必要と考えられる。また2015年までについても、EFA資金の継続的配分のためには、EFA-FTI計画を確実に実施していくこと、教育省の年間計画へ確実に活動を組み込むことが必要である。調査団と教育大臣との面会の中で、教育大臣は、2011年以降に教科書を供与方式から貸与方式に変更することも含め、今後の対応を検討したいと発言したが、予算上の制約を踏まえた今後の対応策についての具体的な確認はできなかった。

## (4) 技術面

技術面での自立発展性は高いと評価される。C/P、教育大・ノルマル校教官とも能力が向上しており移転した技術を活用している。今後も移転された技術の活用を継続していく意識が高い。また、C/Pをはじめとしてプロジェクトで研修を受けた者は、他の人材に対して伝達講習を行うなどして、技術の普及に努めている。例えば、国立教育大学C/Pは他のC/Pとともに定期的に同大学の関係者に対してプロジェクト活動に関する伝達講習を実施している。また、本邦研修参加者は、それぞれの所属機関で他の者に対して研修結果を共有している。

プロジェクト活動に参加したC/Pの定着度に関しては、すでに教育省技官として正式採用されているC/Pは、ある程度定着が見込まれる。現在、学校からINICEに出向しているC/P2名がプロジェクト終了までに教育省技官として採用されれば、さらにC/P定着の見込みが高まる。

<sup>19</sup> 一般教育法の調査時点での草案では、初等教員は大学卒業を資格とすることとなっている。

<sup>20</sup> アンケート調査でも、組織的な自立発展性にかかる項目の評価が低くなっている。国内コンポーネントの実施体制に関する組織的自立発展性の評価も低い。

## 5-3 効果発現の貢献要因・阻害要因

### 5-3-1 効果発現に貢献した要因の分析

#### (1) 成果達成の促進要因

成果達成の促進要因としては、プロジェクト活動に対する関係者の関心が高く、積極的に活動に取り組んだこと、効果的な研修計画を検討・実施したことが挙げられる。現職教員研修の計画では、カスケードの層をひとつ廃止したことで、研修効果が薄まることを軽減し、より多くの対象者に直接プロジェクトで研修することとなり、より効果的になった。

#### (2) プロジェクト目標・上位目標達成の促進要因

プロジェクト目標達成の促進要因は、C/P がプロジェクトに専任で常駐していること、指導書・作業帳の全国配布がほぼ完了したことが挙げられる。C/P がプロジェクトに専任で配置され、日本人専門家との協体制が構築されていることにより、プロジェクト活動の方向性や課題などを常時共有でき、円滑に活動を進めることができたことは大きい。また、プロジェクト外の活動ではあるが、教育省がノンプロ無償の見返り資金を活用して PROMETAM フェーズ 1 で開発された教師用指導書、児童用作業帳を印刷し、全国配布を完了させたことは、上位目標達成に向けての大きな貢献要因である。

### 5-3-2 効果発現を阻害した要因の分析

#### (1) 成果達成の阻害要因

成果達成の阻害要因では、DCNB 改訂作業の見通しが不透明であることが挙げられる。また、SINAFOD 再編が完了していないため、新規教員養成および現職教員研修共に制度が安定しておらず、そのためプロジェクトの明確な計画立案が困難になっていることも成果達成を阻害している。

#### (2) プロジェクト目標・上位目標達成の阻害要因

プロジェクト目標達成の阻害要因としては、一部の教員が新しい指導法を取り入れることに消極的であること、新規教員養成に携わる教官と一般教員が、研修時間を確保すること等を理由に授業を休講にしていることが挙げられる。上位目標達成の阻害要因としては、教員のストライキの影響により規定の授業時間（年間 200 日）が確保できないことが挙げられる。

## 5-4 結論

プロジェクトの活動は概ね順調に進められており、成果は発現しつつあることが確認された。現職教員の指導法や FID 学生の算数に対する態度などにプロジェクト目標の達成に向けた正の変化が見られるものの、目標達成は今後の活動にかかっている。上位目標（児童の学力向上）は、達成に向けての変化は見られるものの、プロジェクト終了後 3 年から 5 年での児童の大幅な成績の向上は困難と見られる。自立発展性は、技術面では問題がないものの、政府の組織面・財政面が弱く、現状では低いと評価せざるを得ない。

## 第6章 提言と教訓

### 6-1 提言

前章までに述べた評価結果に基づき、調査団は合同評価委員会にて協議の上、今後のプロジェクト活動実施方針や実施体制に関し、次のとおり提言を取りまとめ、JCCにおいて報告した。これらの提言については、中間評価調査以降に開催されるJCCにて対応が検討され、必要に応じてJICAホンジュラス事務所やプロジェクトチームからホンジュラス教育省に対し善処を申し入れることとなった。

#### (1) C/Pの増員による全国現職教員研修実施体制の強化

SINAFODの再編を受け、より効果的・効率的な教員研修のあり方が検討された。その結果、2008年度から全国現職教員研修の県レベル講師を国レベル講師に引き上げ、伝達講習段階(カスケード層)を1段減少させることになった。これにより研修対象者の増加(約60名~120名→1,500名)、研修場所の変更(INICE→各県)、研修期間の長期化(3日~5日、年1回→5日間/県、年1回、合計3ヶ月)、が発生し、専従C/P5名という現行の実施体制では対応が困難になってきている。加えて、今後、当該方式による研修頻度の増加(年1回→年2回)が検討されていることから、全国現職教員研修の実現にはC/Pの増員が不可欠である。具体的には、教育省県事務所技官の中から優秀な技官を選定し、一定期間プロジェクトに出向させ、OJT(On the Job Training)により研修講師としての能力強化を図るという形が望ましい。これにより、現行の教員研修実施体制が強化されるとともに、将来的には全国現職教員研修の地方での独自開催が可能になるものと思われる。

#### (2) C/Pの能力の一層の向上

これまでの活動を通じてC/Pは、プロジェクトが目指す算数指導力(算数・数学学力、教材開発能力、研修能力)を着実に向上させている。しかし、現在プロジェクトが実施している活動のすべてをC/Pだけで行えるようになるためには、一層の能力向上が必要であり、C/P自身もそれを熱望している。また、彼らは算数指導力に加えて、教材開発や教員研修の計画・実施・評価に必要なマネジメント能力の向上の必要性も強く感じており、当該知見・技能に関しても、今後プロジェクトで強化していくことが望まれる。そのためには、C/Pの学習機会や学習時間の意識的な確保、今まで以上の知見や経験の共有のためのマネジメント上の工夫などの措置が必要となる。

また、現在、2名のC/Pは教員としての採用であり、休職・出向という形でプロジェクトに配属されている。持続性の観点から、これら2名についても教育省技官として正式雇用されることが望ましい。

#### (3) 児童用作業帳・教師用指導書の活用促進を目的とする国内広報の強化

2008年度は日本政府によるノン・プロジェクト無償資金協力の見返り資金を活用して児童用作業帳・教師用指導書の印刷・配布が実施され、すべての児童・教員の手には教材が行き渡った。しかし、今回の評価調査における関係者インタビューから、一部の教員に教材使用に対する戸惑いがみられることが判明した。このような状況を改善し、教材活用を促進すべく、授業における教材使用の有用性を理解させるような国内広報を積極的に実施していく必要がある。その際、可能な限り現場の教員の優良な実践事例を取り上げるなど、トップダウンではない広報戦略を採ることが望ましい。また、各

地で実施される全国現職教員研修国レベル講師研修に合わせて広報セミナーを開催するなど、他の活動との相乗効果を狙った効果的な広報の実現が期待される。

#### (4) 教材開発／研修実施メカニズムの教育省への組み込み

現在、C/Pを中心にプロジェクト関係者の個々に教材開発や教員研修のノウハウが蓄積されつつある。しかし、教育省が将来にわたって継続的にこれらの活動を実施していくためには、関係者に蓄積された知識や経験を、教育省の中に仕組みとして内在化していく必要がある。そのため、プロジェクトは今後、教育省とともに、関係者が有する知識や経験を方法論として構築し、それを具現化するメカニズムを、教育省内に構築していくような取り組みを積極的に行うべきである。

#### (5) 新カリキュラムに関する情報収集と早期整備への支援

教育省が現在進めているカリキュラム（DCNB）改訂に関し、児童用作業帳や教師用指導書が依拠している算数科カリキュラムについて、大幅な見直しは行われぬという見通しが明らかになった。しかし、現在、現場の教員に対するヒアリングや評価関連ツール（通信簿、教員評価表など）の試行が行われており、カリキュラム改訂の動向に引き続き注意を払う必要がある。プロジェクトは可能な限りカリキュラム改訂の情報入手に務めるとともに、教育省に対して必要な技術的支援や早期整備に向けての働きかけを行うべきである。また、必要に応じて教材の見直しを図るなど、新カリキュラムの整備に伴う迅速な対応が求められる。なお、教育省に対しては、プロジェクトに対する関連情報の積極的な提供と早期整備に向けた一層の活動促進を求めたい。

#### (6) 児童用作業帳・教師用指導書にかかる経費の教育省予算による対応

これまでプロジェクトが開発した児童用作業帳と教師用指導書の印刷・配布はすべてドナーの資金で賄われている。教育省予算の97%が教員給与を中心とするリカレント・コスト（経常経費）に充てられている現状では、独自予算による教材の印刷・配布は極めて困難であろう。しかし、国際的な教育支援の動向に鑑み、ドナーの資金も流動性・不安定性を増していることから、できるだけ早期に教育省予算による必要経費の確保が可能になるよう、教育省に対して関係各省との交渉や省内調整をお願いしたい。なお、供与を前提とした児童用作業帳は、児童が自宅に持ち帰り自習が可能になるというメリットが存在し、児童の学習時間の確保と算数への興味関心の維持・向上による学力向上が将来的に期待される。このような効果を念頭に置きつつ、予算確保に向けての一層の努力を期待したい。

#### (7) SINAFOD 再編の早期決着

算数科において児童用作業帳と教師用指導書を開発し、SINAFODを通じて普及することがプロジェクトの基本デザインになっている。しかし、これまでSINAFODには「教育の質の向上に向けて、新規教員養成と現職教員研修を統合し、一貫した教師教育を実現する」という基本コンセプトは存在するものの、具体的な制度設計・実施計画については試行錯誤が繰り返されるのみで、最終的な制度化の見込みは依然不透明である。このため、プロジェクトは各種研修を中心に短期的な対応を余儀なくされ、中長期的な研修計画に基づく継続的な支援には多くの課題を抱えてきた。今後、プロジェクトが効果的・効率的に活動し、ホンジュラスの教育開発により多くの貢献を行うためには、SINAFOD再編の早期解決による新規教員養成課程と現職教員研修制度の整備が不可欠である。この点に関し、関係者の一層の努力を促すとともに、特に教育省にはSINAFODの前提となる一般教育法の早期制定

に向けて、関係各方面に対する一層の働きかけをお願いしたい。

## 6-2 教訓

### 6-2-1 教訓（合同評価委員会で抽出した教訓）

合同評価委員は、評価結果を踏まえて協議した結果、以下の教訓を抽出した。

- (1) プロジェクトには専任のカウンターパートが常駐しており、このことが様々な形でプロジェクトの成功に貢献している。カウンターパートは、プロジェクト活動を通じて、既に一定の専門性を獲得しており、プロジェクトの自立発展性を保証するためには、彼らが継続的に雇用されることが必要である。
- (2) 新規教員養成と現職教員研修が確実に実施されることは、プロジェクト上位目標の達成に貢献する。
- (3) 教師用指導書と児童用作業帳を適切に使用することは、算数科の教授－学習過程を向上させることにつながる。
- (4) 現職教員研修の伝達講習段階（カスケード）を少なくすることによって、より効率的・効果的な研修が可能となり、算数指導法の改善が促進されることとなる。
- (5) 教師用指導書と児童用作業帳が適時に配布されることは、授業での学びを促進する。
- (6) プロジェクト関係機関（教育省、国立教育大学、ノルマル校）の間で適切な調整が行われれば、より効率的な形で活動が実施でき、プロジェクト目標を達成することができる。
- (7) プロジェクトの内部評価や外部評価は、プロジェクト活動の改善に大きな役割を果たす。

### 6-2-2 教訓（中間評価調査団として抽出した教訓）

今回の評価結果に基づいて、中間評価調査団は以下のような教訓を導き出した。これらの教訓は、主に日本側のプロジェクトマネジメントに関するものであり、今後の新規案件形成や実施中案件の管理にあたり参考となるものとして記録に留めることとした。

#### (1) 既存の協力成果の有効な活用

PROMETAM フェーズ2では、フェーズ1で開発された基礎教育課程1～6年生（初等教育課程に相当）の算数科の教師用指導書と児童用作業帳を改良するとともに、その全国普及を図った。普及に際して、それらの教材は現職教員と新規教員養成課程教官を対象にした研修のコンテンツとして活用され、内容面においても質の高い研修となることを保証している。一般に教師用指導書や児童用作業帳の開発にはかなりの時間を要するものの、教科指導の改善には教師用指導書や児童用作業帳といった指導法の改善につながる実践的な教材の開発・改善は必要不可欠であること、加えて、フェーズ1で開発され、評価を受けている既存の教材を活用することによって、フェーズ2での教材の全国普及が円滑かつ迅速に進められることが今回の経験から明らかになった。すなわち、PROMETAM フェーズ2はフェーズ1で開発された教材という既存の協力成果を有効に活用したため、質の高い協力活動を効率的に行うことが可能になったといえる。

#### (2) 専任 C/P 配置の有効性

教育省と国立教育大学がプロジェクトに配置した専任の C/P5 名は、全員が「今後は自分たちがホングジュラスの算数教育を担うのだ」という強い意識を持ち、積極的にプロジェクト活動に参画してい

る。そして、このことがプロジェクト活動の円滑な実施と成果発現に大きく貢献している。また、専門家と C/P が常時同じ執務場所で活動することで、専門家から C/P に対する技術移転が緊密に行われており、共同作業を通じて順調に C/P の算数指導力の向上が図られている。専任 C/P のプロジェクトへの配置は、日常的な専門家との協働により効果的・効率的な能力向上を可能にする。そして、プロジェクトの自立発展性を高め、同国による自主的な教育開発を可能にする。

### （３）外部条件の変化に応じた柔軟なプロジェクト計画の変更

プロジェクトは当初、ホンジュラスの SINAFOD を構築するという教育政策に基づき、インティブカ県とラパス県をパイロット地区として活動する計画を立てていた。しかしながら、プロジェクト1年目に、その法的根拠たる一般教育法の制定の遅れにより SINAFOD の再編・整備が進展せず、実質上パイロット県におけるプロジェクト活動が計画通り実施できないことが判明した。そのため、JICA は運営指導調査団を派遣し、ホンジュラス側関係者と協議の上、プロジェクト実施計画を変更した。計画変更の結果、プロジェクト活動の中心は、新規教員養成課程（ノルマル校における初等教員養成課程、ノルマル校および国立教育大学の基礎教育教員養成課程）の算数担当指導教官、および全国現職教員研修の国レベル講師の算数指導法に関する能力強化に絞られることとなった。この計画変更は、教育制度改編の遅れによるプロジェクトへの影響を最小限にとどめ、協力活動を前進させることに貢献した。このように、プロジェクトの前提となる教育政策や政治状況が流動的で予測性が低い場合には、プロジェクトを取り巻く外部環境について、常に情報を収集・分析し、必要に応じて PDM を変更するなど、迅速かつ柔軟な対応を行うことが重要である。

### （４）活動の場としての学校・教室の重要性

プロジェクト開始段階では、パイロット地区を定めて新規教員養成と現職教員研修の上流部分から学校現場に至るまで一貫した協力を実施し、教師用指導書と児童用作業帳の普及、効果検証、見直しが計画されていた。しかし、（３）で記述したように SINAFOD 整備の遅れから活動の変更を余儀なくされ、ほとんどの活動が上流部分での協力に限定されることになった。この見直しは、外部要因の変化に応じた計画変更であり、算数教育専門家の不足（派遣予定専門家の未着任）を補うことにも繋がったことから、プロジェクトの順調な進捗に貢献した。他方、学校教育現場の実情を把握することが困難になり、専門家やカウンターパートが「全国普及のためには上流部分の人材育成が不可欠だが、そのような人材育成やよりよい教材開発のためには学校教育現場の現状把握が必要である。しかし、現在の実施体制や協力活動では現場までフォローできない。」といったジレンマを抱えるに至っている。

学校訪問は、授業観察や教員との意見交換を通じて、教材の使用状況、教員が抱える問題点、児童の反応などの把握を可能にする。そして同時に、教材の意図や内容への理解を促し、教材の質の向上のみならず教室での授業改善につながることを期待される。このような効果を念頭に、教材開発など教室での効果発現を想定する教育協力では、教育現場を直接支援できる活動を意図的に組み込むべきであり、そのために必要な実施体制を構築することが必須である。

### （５）広域協力対象国間の経験共有の有用性

広域協力の目的の一つとして、各国間の情報共有および技術交流の促進がある。今回の評価調査では、すべてのカウンターパートが他の広域算数教育協力対象国との意見交換や経験共有の有用性を指

摘しており、一定の効果が確認できた。しかし、これまで各国とも国内活動を優先せざるを得ない状況が続き、算数教育や教材開発に関する知見や経験の共有以外については、域内交流が限定的なものにとどまっているのも事実である。今後、各国には教材印刷・配布のメカニズム構築、教員研修の実施方法、授業観察・モニタリング手法、学力評価の方法などに関する知見が求められることから、それらの知見や経験の共有がいつそう重要なものとなろう。文化的・社会的背景が共通する中南米地域においては、同地域および各国の自立的な教育開発を促す手段として、技術交流による知見や経験の共有は有効であり、今後さらなる活性化が必要である。



## 第7章 団長総括

PROMETAM は教育省のフラッグシッププログラムである——ブレベ教育大臣はこのように述べ、これまでのプロジェクト活動を高く評価した。大臣の言葉が示す通り、今回の中間評価調査を通じ、プロジェクトは全体的には目標の達成に向けて順調に進展しつつあることが確認された。教員研修の制度化や新規教員養成課程整備等の基盤となるべき一般教育法の制定が大幅に遅延する中、プロジェクト自体は概ね所期の活動を積み重ね、一定の成果を挙げつつある。こうした成果は、プロジェクトチームならびに関係者の尽力によるものであることは言を待たない。

現職教員研修については、西方チーフアドバイザーを初めとする日本側専門家チームはもとより、プロジェクトに配置された5名の専任C/Pの役割の大きさが認識された。国レベル講師が、プロジェクトにより開発・改訂された教師用指導書ならびに児童用作業帳に親しみ、算数指導に対する理解を深めつつあることは、C/Pの努力の所作であると言ってよい。またインタビューを通じ、当初研修の実施に不安を感じていたC/Pが、回を重ねる毎にその自信を深め、国レベル講師の養成をより主体的にリードするようになってきていることが確認されたことは、活動そのものを通じ人材の育成を促す、JICA協力の特質を再認識させるものでもあろう。

一方、新規教員養成課程（FID）に携わる国立教育大学長からは、SINAFOD再編の遅れが学生の基礎教育指導への意欲の減退や、新入生受入の見合わせといった事態を生じさせているものの、研修を受講した算数指導教官は、指導書・作業帳に対し高い評価をおいている、との説明があった。

指導書・作業帳に関しては、これを組み込んだ教育評価協力を展開している学習効果向上プロジェクト（Mejorando el Impacto al Desempeño Estudiantil de Honduras: MIDEH）（USAID）責任者からも非常に高い賛辞が与えられた。ホンジュラスの算数カリキュラムに準拠しつつ、日本の算数教育の知見を織り込んだ、こうした協力の所産が、徐々にではあるが、同国の教育に浸透しつつあることを実感した。INICE所長が述べたように、具体的なツールを示すことで説得力をもって算数教育の普及を図ってきた点こそが、PROMETAM、ひいては日本の協力の強みと言えるだろう。

その反面、教育政策・行政を担う教育省のキャパシティが低いことは、今後プロジェクト目標の達成にあたり懸念される点である。改訂された指導書・作業帳については、ノンプロジェクト無償見返り資金を充当することで、2008年7月に漸く全国配布を完了したが、これについては、INICE及びプロジェクトの努力と共に、同省に教育アドバイザーとして派遣された歴代の個別専門家の尽力があったことを指摘しておきたい。同省には教科書の印刷から配布、モニタリングまでを一貫して担う責任部署がないとのことであり、同専門家による各方面への強力な働きかけなくしては、スムーズな全国配布は為し得なかったところである。教育ツールがなければ、授業はもちろん、教員研修も成立しない。新学期に備え、全ての教室に教科書を届けることの重大さについて、教育省自らが深く認識し、次年度の配布に遅滞を生じないよう、万全の対応を行うことが強く求められる。

また、冒頭に述べた通り、一般教育法制定の遅れが、かねてからの教員養成制度の混乱を長引かせていることも、多くの関係者により指摘されている。教員組合の圧力が遅延の大きな要因であったが、これだけでなく、FID導入に伴う所管の問題（高等教育を主管する自治大学と国立教育大学との調整）や、SINAFOD再編に伴う財政措置の遅れなど、教育省の指導力の低さはドナーが共通して抱く懸念と言える。一般教育法については漸く国会上程の目処がついたとのことであるが、現職教員研修や新規教員養成、またカリキュラム改編に伴う指導書・作業帳の見直しの可否など、今後のプロジェクト

の帰趨に影響を与えるものであることはもちろん、2009年に予定される大統領選挙に伴う政治的混乱を避ける観点からも、その速やかな成立と施行に期待したい。

さらに、今後の教育財政への不安も挙げておきたい。現在教育省予算の大半は教員給与等のリカレントコストに充当されており、教員研修や教科書の作成配布、教育開発等については、もっぱらドナー（EFA 資金）に頼っているのが実情である。今後 FID の本格導入に伴い、教員給与の負担増が財政の圧迫要因となることが目される中、ドナー頼みの非経常経費部分をどのようにしていくのか、2015 年を控え、教育省の考えは未だ明確には見えてこない。自国の学童に自国の財政をもって教科書を届けるという、基本的な行政機能すら確立していないことは、プロジェクトの自立発展性の低さを超えた課題が同国にあることを示している。

これらの諸懸案はあるものの、しかし、PROMETAM の意義そのものには疑う余地はないのは明らかである。それは既に述べた通り、教師用指導書・児童用作業帳という、多くの教育関係者が認める質の高いツールを核に、教員研修という「型」を示してきていることであり、ホンジュラスのみならず、中米各国の教育行政において積極的に採り入れられてきていることがその証左である。残る協力期間において、この取り組みがシステムとして持続的に教育現場に波及していくよう、関係者の一層の奮闘に期待したい。

末尾ながら、今次の中間評価調査にご協力頂いた PROMETAM 専門家チーム、教育省、教育大、INICE 等ホンジュラス側関係者、JICA 事務所の各位に感謝申し上げます。

## 付属資料

- 1 ホンジュラス PROMETAM II 中間評価日程
- 2 面談者リスト
- 3 Project Design Matrix
  - 3-1 PDM 第2版 算数指導力向上プロジェクトフェーズ2  
(国内コンポーネント)
  - 3-2 PDM 第2版 算数指導力向上プロジェクトフェーズ2  
(広域コンポーネント)
- 4 Plan of Operation (ホンジュラス国内および広域)
  - 4-1 PO 活動の進捗状況 (国内)
  - 4-2 PO 活動の進捗状況 (広域)
- 5 プロジェクト実施体制
- 6 評価グリッド
- 7 専門家一覧
- 8 広域研修研修実績
- 9 日本側機材投入実績
- 10 在外事業強化費実績 (プロジェクト支出分)
- 11 カウンターパート一覧
- 12 活動実績
  - 12-1 活動の実績 (ホンジュラス国内)
  - 12-2 活動実績 (広域)
- 13 指標の達成状況
- 14 評価関連活動実績
- 15 広域各国個別技術支援実績
- 16 コアグループメンバー能力評価項目
- 17 中米カリブ広域算数教育協力 提言と教訓  
添付書類 「中米カリブ広域算数教育協力の利点と難点 –各国プロジェクト  
中間/終了時評価報告書の分析に基づいて–」
- 18 中間評価調査ミニッツ (スペイン語版)
- 19 Project Design Matrix
  - 19-1 PDM 改訂ミニッツおよび改訂版 PDM (スペイン語版)
  - 19-2 PDM 第3版 算数指導力向上プロジェクトフェーズ2  
(国内コンポーネント) (日本語仮訳)



付属資料 1 ホンジュラスPROMETAM II 中間評価日程

ホンジュラスPROMETAM II 中間評価日程

日	曜日	時間	内容	場所
8	Nov	土	Narita ---- Houston (C0 006)	
9	Nov	日	12:29 Houston ---- Tegucigalpa (C0 756) (田中)	
			8:40 San Salvador --- Tegucigalpa (TA215) (大田)	
10	Nov	月	9:00 JICA 事務所 表敬(丹原専門家同行)	JICAホンジュラス事務所
			10:00 国立教育大学付属小校長・教員ヒアリング	国立教育大学付属小
			11:30 PROMETAM専門家との打ち合わせ	PROMETAM事務所
			14:00 合同評価委員との打ち合わせ	PROMETAM事務所
			15:00 PROMETAM専門家ヒアリング	PROMETAM事務所
11	Nov	火	9:00 青木専門家ヒアリング	青木専門家執務室/INICE
			10:00 INICE研修課長ヒアリング	PROMETAM事務所
			14:00 INICE所長ヒアリング	INICE
			15:00 PROMETAMカウンターパート ヒアリング	PROMETAM事務所
12	Nov	水	9:00 教育大ノルマル校改革局長 ヒアリング	国立教育大学
			11:00 教育大外部評価ユニット ヒアリング	国立教育大学
			14:00 PROMETAMカウンターパートヒアリング	PROMETAM事務所
13	Nov	木	8:30 小学校教員ヒアリングEscuela Las Americas	Las Americas 小学校
			11:00 ノルマル校教員ヒアリング① 1名	INICE
			14:00 ノルマル校教員ヒアリング② 地方 4名	JICAホンジュラス事務所
14	Nov	金	資料整理・評価レポート作成	
15	Nov	土	資料整理・評価レポート作成	
			Narita ---- Houston (C0 006) (神谷・村田・菅原)	
16	Nov	日	資料整理・評価レポート作成	
			12:29 Houston ---- Tegucigalpa (C0 756) (神谷・村田・菅原)	
17	Nov	月	16:30 団内打ち合わせ	Honduras Hotel Maya
			9:30 PROMETAM専門家との打ち合わせ	PROMETAM事務所
			14:30 在ホンジュラス日本大使館 表敬	日本大使館
18	Nov	火	15:30 SETCO 表敬	SETCO
			9:00 教育大学長 表敬	国立教育大学
			10:30 教育省次官 表敬	教育省
			14:00 INICE所長 表敬	INICE
19	Nov	水	16:00 JICA事務所協議(青木専門家、ボランティア調整員含む)	JICAホンジュラス事務所
			8:30 教育大臣 表敬	IDBプロジェクト事務所
			10:30 青木専門家ヒアリング	青木専門家執務室/INICE
20	Nov	木	14:00 PROMETAMカウンターパート ヒアリング	PROMETAM事務所
			10:00 合同評価委員との打ち合わせ(評価グリッド)	PROMETAM事務所
21	Nov	金	16:30 プロジェクト専門家との打ち合わせ(2009年度活動、投入計画)	PROMETAM事務所
			10:00 合同評価委員との打ち合わせ(評価グリッド、提言、教訓等)	PROMETAM事務所
22	Nov	土	16:00 JOCV面談	JICAホンジュラス事務所
23	Nov	日	資料整理・評価レポート作成	
24	Nov	月	資料整理・評価レポート作成	
			9:00 MIDEH (USAID)プロジェクト代表ヒアリング	MIDEHプロジェクト事務所
25	Nov	火	14:00 合同評価委員との打ち合わせ	PROMETAM事務所
			10:00 合同調整委員会 (JCC):	JICAホンジュラス事務所
			16:30 在ホンジュラス日本大使館表敬・報告	日本大使館
26	Nov	水	18:00 JICA事務所報告	JICAホンジュラス事務所
26	Nov	水	13:23 Tegucigalpa ----Houston (C0 755) (EDT 13:23)	

付属資料2 面談者リスト

氏名	役職	所属機関
<b>ホンジュラス側関係機関</b>		
Sra. Rosa Duarte	局長	国際協力庁渉外局
Sr. Marlon Brevé Reyes	大臣	教育省
Sr. Santos Elio Sosa	副大臣	教育省
Sr. Juan Simón Membreño	副大臣アドバイザー(合同評価委員)	教育省
Sr. Russbel Hernández	局長	教育省教育評価局
Sr. José Mario Membreño Castro	アシスタント(合同評価委員)	教育省教育評価局
Sra. Sandra Pineda	課長	教育省米州開発銀行プログラム担当
Sr. José Manuel Flores	アシスタント	教育省教育評価局
Sr. José Hernán Montúfar	所長	国立教育実践研究所(INICE)
Sra. Yecy Escobar	課長	国立教育実践研究所(INICE) 研修課
Sra. Lea Azucena Cruz Cruz	学長	国立教育大学フランシスコ・モラサン
Sr. Ramón Ulises Salgado	所長	国立教育大学フランシスコ・モラサン教育調査評価研究所
Sra. Elia Del Cid	ジェネラル・コーディネーター	国立教育大学フランシスコ・モラサン外部評価ユニット
Sra. Lilian Yolibeth Oyuela Sanchez	局長(合同評価委員)	国立教育大学フランシスコ・モラサン新規教員養成課程(FID)局
Sra. María del Carmen Figueroa	局長	国立教育大学フランシスコ・モラサン改革局
Sra. Celfa Bueso Florentino	部長	国立教育大学フランシスコ・モラサン人文学部
Sra. Elma Barahona	校長	国立教育大学附属小
Sra. Nancy Reyes	初等教育コーディネーター	国立教育大学附属小
Sra. Sara Lorena Jiménez Galo	数学教官	エルパライン県ダンリ・ノルマル校/FID
Sra. Priscila Pérez Pego	数学教官	コマヤグア県セントロアメリカ・ノルマル校
Sra. Brenda Lorena Gómez	教官	インティブカ県オクシデンテ・ノルマル校
Sra. María Teresa Baquedano Valladares	教官	チョルテカ県スール・ノルマル校・FID
Sr. Manuel Inestroza Trochez	教官/ 数学科県教官	サンタバルバラ県サンタバルバラ・ノルマル校
Sra. Marleni Yamileth García	県事務所技官	教育省フランシスコ・モラサン県第8地区
Sra. Yuri Lorena Erazo	教員	ラス・アメリカス小学校
<b>米国国際開発庁</b>		
Sr. Jefferey Lansdale	代表	Mejorando el Impacto al Desempeño Estudiantil de Honduras(MIDEH)
<b>日本大使館</b>		
塩崎修	特命全権大使	在ホンジュラス日本国大使館
<b>JICAホンジュラス事務所</b>		
鈴木達男	前所長	JICAホンジュラス事務所
加藤誠治	所長	JICAホンジュラス事務所
小田亜紀子	次長	JICAホンジュラス事務所
高砂大	所員	JICAホンジュラス事務所
佐藤徹	協力隊調整員	JICAホンジュラス事務所
綿山友子	協力隊調整員	JICAホンジュラス事務所
<b>JICA専門家</b>		
青木知子	教育アドバイザー(基礎教育強化)	教育省
<b>PROMETAMプロジェクト</b>		
西方憲広	チーフアドバイザー	教育省
丹原一広	副総括/業務調整	教育省
阿部しおり	算数教育1	教育省
Sr. Donaldo Cárcamo	技官(CP)	教育省
Sr. Gustavo Alfredo Ponce	技官(CP)	教育省
Sr. Fernando Amilcar Zelaya	教員(CP)	教育省
Sr. José Orlando López	教員(CP)	教育省
Sr. Luis Antonio Soto	教官(CP)	国立教育大学フランシスコ・モラサン
<b>青年海外協力隊</b>		
山本浩司	小学校教諭(現職参加)	オランチョ県フティカルパ地区配属
柳沢由子	小学校教諭(現職参加)	オランチョ県カタカマス地区配属
恒吉奈緒	小学校教諭	バジェ県ナカオメ地区配属
西木真織	小学校教諭	エルパライン県ジュスカラン地区配属

Project Design Matrix (PDM) : 第2版

算数指導力向上プロジェクト フェーズ2 (国内コンポーネント)

期間: 2007.4. ~ 2011.3.

プロジェクト要約	指標	入手手段	外部要因
<p><b>【上位目標】</b> 1~6年生(児童の)算数科学力が向上する</p>	<p>外部評価ユニット(UMCE:国立教育大学)実施の学力テスト結果</p>	<p>外部評価ユニット(UMCE:国立教育大学)報告書</p>	<p>教員が授業を実施し教員スト等の影響を受けない</p>
<p><b>【プロジェクト目標】</b> 現職教員、(国立教育大学基礎教育教員養成課程)FID学生の1~6年生算数指導力が向上する</p>	<p>1.現職教員対象 ・指導書、作業帳使用状況調査結果 ・算数授業評価結果 2.新規教員養成学生対象 ・算数指導法に関する講座評価結果 ・教育実習中の算数授業評価結果</p>	<p>プロジェクト報告書</p>	<p>基礎教育カリキュラムに関わる教育政策が変更されない</p>
<p><b>【成果】</b> 1. 1~6年生算数指導書、作業帳が改訂される  2. (新規教員養成)12師範学校と国立教育大学基礎教育教員養成課程(FID)の数学教師が1~6年生算数指導書、作業帳使用法に関して指導できるようになる  3. (現職教員研修)国レベル講師が1~6年生算数指導書、作業帳使用法に関して指導できるようになる(教育省INICEが国家現職教員研修を実施した場合)  4. 算数教育に関する一般的な関心が高まる</p>	<p>1 教育省承認  2 ・(数学教師対象)研修評価テスト結果 ・(数学教師が実施する)算数指導に関する講座の授業評価結果 ・(算数指導法に関する講座の)指導計画 等  3. (国レベル講師対象)研修評価テスト結果  4. アンケート調査結果</p>	<p>1. 教育省  2. プロジェクト報告書  3. プロジェクト報告書  4. プロジェクト報告書</p>	<p>基礎教育算数分野における教育政策が変更されない</p>

【活動】	【投入】	
<p>1-1 スタンダード、国家カリキュラム改訂プロセスに参加する</p> <p>1-2 1～6年生指導書、作業帳の改訂をする</p> <p>2-1 12師範学校と国立教育大学基礎教育教員養成課程(FID)の数学教師に対して1～6年生算数指導書、作業帳使用法に関する研修を計画する</p> <p>2-2 12師範学校と国立教育大学基礎教育教員養成課程(FID)の数学教師に対して1～6年生算数指導書、作業帳使用法に関する研修を実施する</p> <p>2-3 12師範学校と国立教育大学基礎教育教員養成課程(FID)の算数指導法に関する講座の指導計画を策定する</p> <p>3-1 国家教育実践研究所(INICE)の計画に沿って算数指導書、作業帳の使用法に関する研修計画を策定する</p> <p>3-2 国レベル講師に対して研修を実施する</p> <p>3-3 3-2の活動の質を高めるために他カスケード現職教員研修をモニタリングする</p> <p>4-1 定期的にニュースレターを発行し配布する</p> <p>4-2 定期的にホームページを更新する</p> <p>4-3 パンフレットを作成する</p> <p>4-4 IEC(情報、教育、コミュニケーション)により1～6年生指導書、作業帳の有効性について広報活動を実施する</p>	<p>日本側:</p> <p>a. 日本人長期専門家</p> <p>1 チーフアドバイザー(1)</p> <p>2 副総括/業務調整 (1)</p> <p>3 算数教育 (2)</p> <p>b. 日本人短期専門家:</p> <p>1 研修計画</p> <p>2 授業改善</p> <p>3 その他(必要に応じて)</p> <p>c. 本邦研修</p> <p>d. ホンジュラスまたは第三国における在外研修</p> <p>e. プロジェクト実施に関わる必要経費</p>	<p>ホンジュラス側:</p> <p>a. C/Ps:</p> <p>1 教育省教育技術担当次官:プロジェクトダイレクター</p> <p>2 国立教育大学学長:プロジェクト副ダイレクター</p> <p>3 国立教育実践研究所(INICE)長:プロジェクトマネージャー</p> <p>4 教育省教育評価局長</p> <p>5 教育省国際協力局長</p> <p>6 教育省教育総局長</p> <p>7 INICEプロジェクト担当者</p> <p>8 国立教育大学師範学校改革局長</p> <p>9 国立教育大学基礎教育教員養成課程(FID)コーディネーター</p> <p>10 FID算数数学担当調整員</p> <p>11 教育省プロジェクト配置算数教育C/P2名</p> <p>12 国立教育大学プロジェクト配置算数教育C/P1名</p> <p>13 12師範学校、2UPN(FID)数学教師</p> <p>14 国レベル講師</p> <p>b. プロジェクト事務所(INICE、UPNFM).</p> <p>c. プロジェクト実施にかかる必要経費(車両保険等)</p>
		<p><b>前提条件:</b>          教育省と国立教育大学が全国の教員養成校にC/Pを配置し彼らの活動を保証する</p>



付属資料3-2

プロジェクト名：ホンジュラス算数指導力向上プロジェクトフェーズII 広域コンポーネント  
 プロジェクト期間：2006.4.1～2011.3.31  
 対象国：ホンジュラス、エルサルバドル、ドミニカ共和国、ニカラグア、グアテマラ  
 裨益グループ：上記5カ国のコアグループメンバー

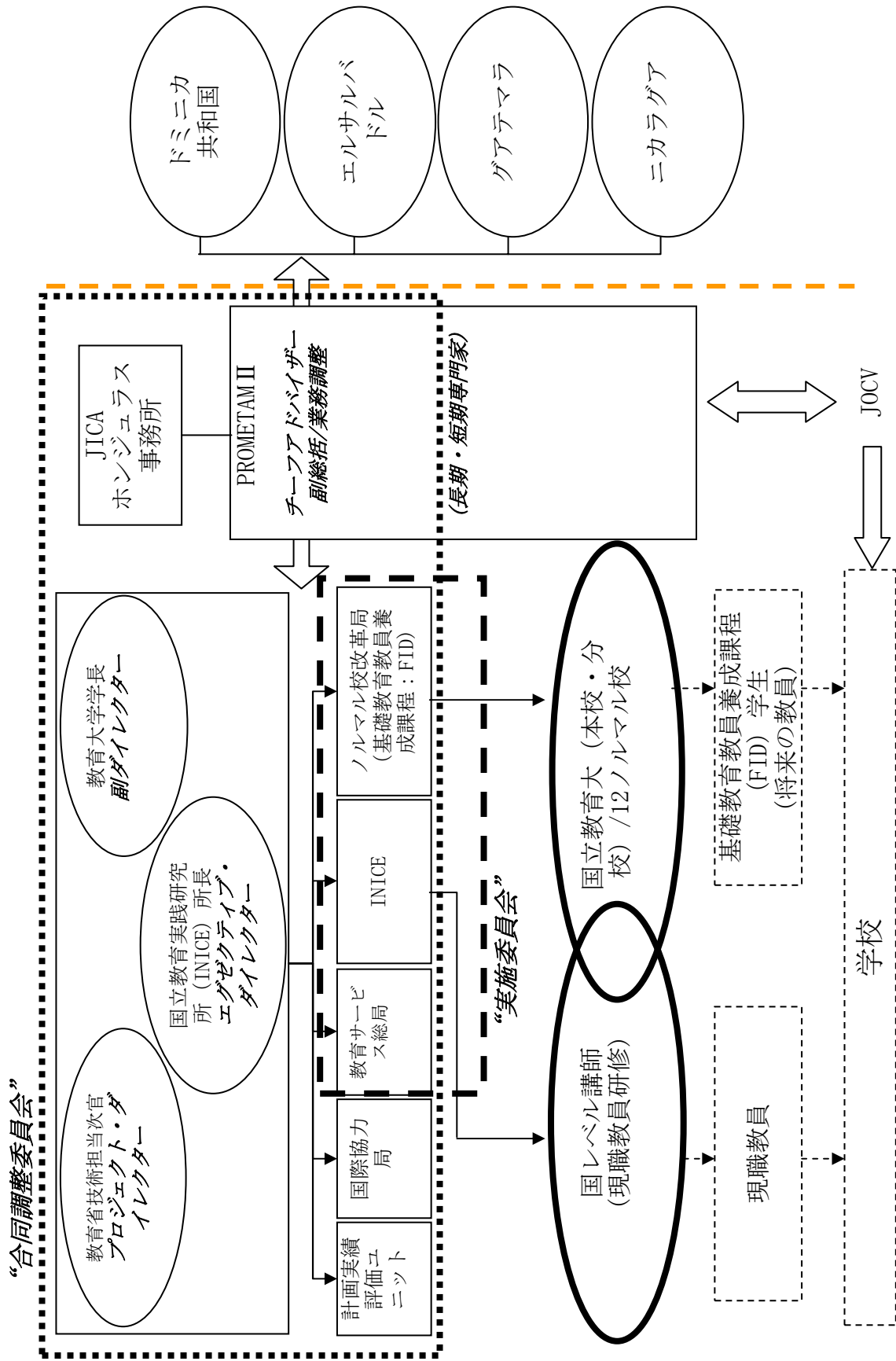
要約	指標	指標データ 入手手段	外部条件
<b>【上位目標】</b> 対象国における教員の算数指導力が向上する。	算数の授業評価結果*	対象国の教育省	対象国における現職教員研修/新規教員養成の教育政策が変更されない。
<b>【プロジェクト目標】</b> 対象国における算数指導法を向上するためのコアグループメンバーの能力が開発される。	対象国において算数指導法の向上に関する活動がコアグループメンバー主体で計画・実施される。	各国の報告書	対象国において基礎教育算数科のカリキュラムの関する教育政策が変更されない。
<b>【成果】</b> 1 コアグループメンバーがPROMETAMで開発された教材を基に各国で教師用指導書・児童用作業帳を開発・改訂するために必要な能力を習得する。 2 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。 3 対象国および他の国々間でプロジェクトの経験が共有される。	1 コアグループに対する研修分析結果 2 コアグループに対する研修分析結果 3(a) 国際シンポジウムが2回以上開催される 3(b) プロジェクトニュースレターが10回以上発行される 3(c) 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	1 プロジェクト報告書 2 プロジェクト報告書 3 プロジェクト報告書	対象国において基礎教育算数科のカリキュラムの関する教育政策が変更されない。
<b>【活動】</b> 1-1 教師用指導書・児童用作業帳の開発・改訂に係る研修計画を策定する。 1-2 教師用指導書・児童用作業帳の開発・改訂に係る研修を日本で実施する。 1-3 教師用指導書・児童用作業帳の開発・改訂に係る研修をホンジュラスおよび他の国々で実施する。 1-4 対象各国のニーズに合わせて教師用指導書・児童用作業帳の開発・改訂に係る補完研修およびモニタリングを実施する。 2-1 現職教員研修/新規教員養成に係る研修計画を策定する。 2-2 現職教員研修/新規教員養成に係る研修を日本で実施する。 2-3 現職教員研修/新規教員養成に係る研修をホンジュラスおよび他の国々で実施する。 2-4 対象各国のニーズに合わせて現職教員研修/新規教員養成に係る補完研修およびモニタリングを実施する。 3-1 インターネット(メーリングリスト、ホームページなど)を通じてプロジェクト関係者間のコミュニケーションネットワークを構築する。 3-2 国際シンポジウムの計画を策定する。 3-3 国際シンポジウムを開催する。 3-4 プロジェクトニュースレターを発行する。	<b>【投入】</b> 日本側: a. 日本人長期専門家 1 チーフアドバイザー(1) 2 副総括/業務調整(1) 3 算数教育(2) b. 日本人短期専門家: 1 研修計画 2 授業改善 3 その他(必要に応じて) c. 本邦研修 d. ホンジュラスまたは第三国における在外研修 e. プロジェクト実施に関わる必要経費	ホンジュラス側: a. C/PS: 1 教育省教育技術担当次官:プロジェクトダイレクター 2 国立教育大学学長:プロジェクト副ダイレクター 3 国立教育実践研究所(INICE)長:プロジェクトマネージャー 4 教育省教育計画局長 5 教育省国際協力局長 6 教育省教育総局長 7 教育省評価局長 8 INICEプロジェクト担当者 9 国立教育大学ノルマル校改革局長 10 国立教育大学基礎教育教員養成課程(FID)コーディネーター 11 FID算数数学担当調整員 12 教育省プロジェクト配置算数教育C/P4名 13 国立教育大学プロジェクト配置算数教育C/P1名 14 その他算数教育関連カウンターパート(必要に応じて) 15 12ノルマル校、2UPN(FID)数学教師 16 国レベル講師 b. プロジェクト事務所(INICE). c. プロジェクト実施にかかる必要経費(車両保険等)	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。  <b>【前提条件】</b> 教育省がコアグループメンバーを配置し彼らの活動を保障する。

\*算数の授業評価結果:  
 具体的な手法は日本人短期専門家(教育評価)とコアグループにより、ホンジュラス研修(2006年4-5月)および本邦研修(2006年6-7月)を通じて開発される。





PROMETAM II 実施体制図



評価グリッド：ホッジュラス共和国算数指導力向上プロジェクトフェーズ2

評価項目	評価期間		必要とするデータ・情報源	評価結果	
	大項目	小項目			
1. プロジェクトの実績	アウトプット3 (現職教員研修) 国レベル講師が1～6年生算数指導書、作業帳使用法に関して指導できるようになる)の達成度	アウトプット1 (1～6年生算数指導書、作業帳が改訂される)の達成度	教育省、専門家、CPへのインタビュー、プロジェクトの報告書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2007年3月に1年～6年生(基礎教育第1・第2サイクル)までの指導書および作業帳第1版のデザインを変更し第2版とする作業が完了。</li> <li>・デザインを変えた第2版教師用指導書および児童用作業帳は教育省承認を完了し、2008年7月までに全国配布完了。ノンプロ償貸し返り資金を充当し、教育省が印刷会社・配送会社と契約し配布。</li> <li>・2009年用作業帳は、現地ドナーのコモンファンドによるEFA資金(Fondos EFA)を活用し印刷、配布予定。中間評価時点で、国際入札業者選定、契約手続きを完了(コスタリカの業者が受注)。</li> <li>・現行国家基礎教育カリキュラム(Diseño Curricular Nacional de Educación Básica - DONEB)は暫定版であったため、カリキュラム改訂プロセスが進み最終版が完成した場合には、教師用指導書・児童用作業帳を最終版に合わせて改訂する予定。</li> </ul>	
		上記指標の他にアウトプット1の活動による成果はあるか?	質問票、関係者のインタビュー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2008年までの教材配布の活動をもとに、2009年度以降教育省で教材配布を行うためのマニュアルを教育省で作成中で、JICAアドバイザー・専門家が支援を行っている。</li> </ul>	
		アウトプット2 (新規教員養成12師範学校と国立教育大学基礎教育教員養成課程の数学教師が1～6年生算数指導書、作業帳使用法に関して指導できるようになる)の達成度	2 (数学教師対象)研修評価テスト結果、(数学教師が実施する)算数指導に関する講座の授業評価結果、(算数指導法に関する講座)の指導計画	プロジェクトの報告書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ノルマル校、基礎教育教員養成課程(FID)数学教官による研修評価テストの結果では、研修前後で算数内容・指導法の向上が見られた。</li> <li>・研修を受講したFID/師範学校教官の授業をCP及び専門家が観察した結果では、算数の指導内容、授業準備、発問、教員活用において、2007年から2008年の間にある程度の改善が見られた。授業における生徒の個々の学習時間の確保や生徒の評価方法、生徒の意見の活用については大きな改善は見られない。</li> <li>・プロジェクト開始からこれまでは、算数指導法に関する講座の改善については、教官に対する研修および指導計画案(暫定カリキュラム)の作成などに対する支援を行っており、指導計画案は現在教育省が検討している教員養成課程の新たな指導要領にも反映される予定。ただし、2009年度以降は新規教員養成課程のうち、国立教育大学本校本および分校FID課程、並びにノルマル学校FID課程(7校のうち3校)では、算数指導法講座を受講するべき2年目の学生が在籍しない。</li> <li>・指標の達成度の詳細についてはANNEX参照。</li> </ul>
		上記指標の他にアウトプット2の活動による成果はあるか?	質問票、関係者のインタビュー	プロジェクトの報告書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ノルマル校、FID課程学校教官は、自分の能力が向上したと感じている。</li> <li>・チリチカノルマル学校のFIDコースでは、今年度、新入生50名のうちこれまでより多し20名が数学専攻を選択した。教官の算数指導法の授業の質が向上したことを反映した結果と考えられる。それ以外のFID課程でも、数学を専攻に選択する学生が増加している。</li> </ul>
アウトプット4 (算数教育に関する一般的な関心が高まる)の達成度	アウトプット3 (現職教員研修) 国レベル講師が1～6年生算数指導書、作業帳使用法に関して指導できるようになる)の達成度	3 (国レベル講師対象)研修評価テスト結果	プロジェクトの報告書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現職教員研修算数担当国レベル講師を対象とした研修の前後の研修評価テストの結果では、各回とも算数指導法理解にかかわる知識の向上が見られた。</li> <li>・指標の達成度の詳細についてはANNEX参照。</li> </ul>	
	上記指標の他にアウトプット3の活動による成果はあるか?	質問票、関係者のインタビュー	プロジェクトの報告書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国レベル講師の算数の学習内容理解が向上し、自信を持って研修を行うことができるようになった。</li> <li>・INICE研修講師職員の国レベル講師研修に関する、計画、運営、実施、スーパービジョン、評価、モニタリング、フォローアップ、という総合的な計画立案実施能力が向上した。</li> <li>・県レベルの教員研修の組織体制が強化されつつある。</li> </ul>	
活動の進捗状況	上記指標の他にアウトプット4の活動による成果はあるか?	4 アンケート調査結果	プロジェクトの報告書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2007年、2008年に実施した児童向けのアンケート(算数の学習に対する意識調査)結果では、「作業帳を使った算数の授業が好きになった」「あるいは「算数の授業が前より好きになった」といった指標で若干の向上が見られる。</li> <li>・一方、同じアンケート調査で、「練習問題を解くのが好き」「算数の授業で自分の考えを他の生徒と共有するのは好き」といった項目では、ほぼ同じあるいは若干の減少が見られる。</li> <li>・教員に対するアンケートでは、「算数を教えるのが好き」、「算数を教える意欲」の項目で算数に対する肯定的な回答が増加したことが確認できた。</li> <li>・保護者の算数教育に関する関心が高まっている。一部の保護者は「児童の宿題を見る際に、自分たちのやり方と違うので戸惑いがあったようにだが、例えば国立教育大学付属小の語では、新しいカリキュラムに即した指導法が保護者の間でも受け入れられるようになりつつある。</li> <li>・活動は専任講師に連携しており、深刻な遅れは見られない。活動の実績の詳細はANNEX参照。</li> <li>・日本専門家1名が着任しなかったため、1年目(2008年度)はハイレットサイトでの活動に困難を伴った。</li> <li>・1年目にPDMを改訂し、ハイレット地区を指定せず全国を対象とし、プロジェクトでは全18県から選定された国レベル講師に対する研修を行うこととした。CPが2名増員され、国レベル講師に対する研修活動に支障のない体制を組むことができた。</li> </ul>	

評価項目	評価観点		必要とするデータ・情報源	評価結果
	大項目	小項目		
活動の実績	活動にあたっての問題点	活動に与えている問題はあるか？	関係者のインタビュー	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPの正式な任命に時間がかかり、この間CPの地位が不安定であった。このため、前半はCPがプロジェクトの活動に専念できなかったことがあった。</li> <li>新規教員養成システムがプロジェクト形成時点での見直しと異なっていたため、活動計画(P・O)の修正が必要であった。</li> <li>一般教育法制定が遅れていること、そのため国家教員養成システム(SINAFOD)改編の方針が定まらないことにより、プロジェクトの計画が依然として策定しにくい状況にある。</li> <li>教科書印刷・配布が遅れた。</li> <li>教員のストが頻繁に発生した。</li> </ul>
		問題発生時にとられた対策		
投入の実績	投入の実績	ホンジュラス側	プロジェクトの報告書、質問票	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト専任で5名(教育省4名、国立教育大1名)のCPが配置され、常駐している。当初の予定より2名増員されている。</li> <li>教育省CPの配置とその身分措置に時間を要し、CP4名が正式雇用されたのはプロジェクト開始から2年後であった。</li> <li>必要な経費と資材は、適切に提供された。</li> <li>2006年度にノンプロ無償員返り資金が承認され、教科書が印刷・配布された。</li> <li>2008年度からプロジェクトの成果2、3(新規教員養成と現職教員研修)に関する研修の経費にコモンファンドによるEFA資金(Fondo EFA)が執行され始めた。</li> <li>INICEに十分な専門家勤務スペースが提供されている。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>* OPは計画どおりに配置されているか？</li> <li>* 経費と資材が計画どおりに投入されているか？</li> <li>* 執務室等の施設は計画どおりに提供されているか？</li> <li>日本側 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 専門家は計画どおりに派遣されているか？</li> <li>* 研修員は計画どおりに受け入れられているか？</li> <li>* 機材は計画どおりに供与されているか？</li> <li>* ローカルコストは計画どおりに負担されているか？</li> </ul> </li> </ul>		
プロジェクトの実績	プロジェクトの実績	プロジェクトの実績	プロジェクトの報告書、質問票、関係者のインタビュー	<ul style="list-style-type: none"> <li>当初予定されていた算数教育専門家1名が派遣されなかった。それ以外は予定通り派遣されている。</li> <li>広域本邦研修、広域在外研修を予定通り実施している。本邦研修は、当初同じ人材を複数回派遣することを検討していたが、日本側受け入れ機関の方針とプロジェクトで活動できる人材を幅広く養成することの必要から、毎年違う人材を派遣している。</li> <li>パソコン、プリンター、ビデオカメラ等を携行機材として購入した。さらにフェーズ1(2003-2006)機材を使用している。</li> <li>十分に予算が配分され、必要な時に拠出されている。</li> </ul>
		モニタリングの実施		

評価項目	評価観点		必要とするデータ・情報源	評価結果
	大項目	小項目		
2. プロジェクトの実施のプロセス	技術移転の方法	専門家とカウンターパートとの関係	専門家とのコミュニケーションのとり方、その状況はどうか？	・日頃から関係者間でJCC、その他の会議を通じ、緊密なコミュニケーションをとるよう努力している。 ・言語・文化の違いから時折活動を進めるうえで困難が生じるが、日頃から緊密にコミュニケーションをとっており、また関係者で解決の努力を行うため、大きな障壁になることはない。 ・JCCは、プロジェクトの情報を共有し、合意を形成する場として有効である。
		技術移転において効果的な要因は何か？	技術移転において効果的な要因は何か？	・専門家による恒常的な個別指導は効果的であった。 ・専門家養成個人研修員として受入れた2名の研修員から、新たな知見の提供があった。 ・ホリゾンで実施されているJICAプロジェクトとの技術交換において、算数教育をよりよくするためのコンポーネントとして、算数指導法だけでなく、学級経営などが効果的であることを学んだ。
	カウンターパートのプロジェクトに対する認識	CPは意思決定プロセスにどの程度関与しているか？ CPはプロジェクトの活動に積極的に関与しているか？	CPは意思決定プロセスにどの程度関与しているか？ CPはプロジェクトの活動に積極的に関与しているか？	・意思決定を行うにあたって、意思決定プロセスを明確にしJCCを通じてプロジェクト内でコンセンサスを形成した。 ・CPはプロジェクトに専任で積極的に関与している。
	その他ステークホルダー/ターゲットグループのプロジェクトへの参加度およびプロジェクトに対する認識	ターゲットグループ(コア・グループ)は活動にどのように関与しているか？ 学校・教員は、プロジェクトに関連する活動にどのように関与しているか？ 他ドナーとの調整・協力は適切に行われているか？	ターゲットグループ(コア・グループ)は活動にどのように関与しているか？ 学校・教員は、プロジェクトに関連する活動にどのように関与しているか？ 他ドナーとの調整・協力は適切に行われているか？	・活動の進捗に伴い、FID/ノルマル校教員はより積極的に関与するようになった。 ・CPの業務量が多く、全員そろって会議をとることが難しい。 ・営業観察や研修に際しては、学校の校長・教員のプロジェクトに関する関心は高く積極的に関与しようとしている。 ・JICA教育アドバイザーを通じて他ドナーの助言に関する情報共有を効果的に行っている。 ・USADの技術支援により教育者で、国家初等教育カリキュラムデザインに準拠した授業計画(学習到達度基準)を作成し、これにあわせて評価体系を整備した。PROMETAMの教材に準拠して算数の評価の指標を改善した。
3. 妥当性	プロジェクトを実施する必要性	対象地域・社会のニーズとの整合性	ホンジュラスの地域・社会のニーズに合致しているか？	・初等教育児童の算数の成績の向上は、ホンジュラス国教育分野の課題。インバビューによれば、多くの教員は指導に自信がなく、算数を教えることに対する不安を抱えており、算数指導力の向上を旨としたプロジェクトはホンジュラス国の現状に合致している。
		相手国の開発政策との整合性	ホンジュラス政府の開発・教育政策と合致しているか？	・ホンジュラス国のPRSP(2001年)では、10の優先目標のうちひとつに基礎教育(6年間)を95%の児童が終了することを挙げており、教育の質の向上は優先課題になっている。 ・EFA-FIT計画(Plan: Todos con Educación 2003-2015)では、5つのプログラムのひとつに、教員の質と効率性の向上が挙げられている。これらプログラムの目標値として挙げられている3点のうちひとつが、6年生の算数と国語の成績の向上である。 ・ホンジュラス国の教育セクター計画(Plan Estratégico del Sector: Educación 2005-2015: 2007年改訂)では、戦後の方向性として、新規教員養成、現職教員再研修が挙げられている。
	優先度	日本の開発援助政策との整合性	日本対ホンジュラスODA政策の中で優先度は高いか？	・日本の対ホンジュラスODA方針では、6つの重点分野のひとつに基礎教育が挙げられている。EFA-FIT支援を重点課題として位置づけており、特に算数教育の質の向上に貢献しうる教材開発、新規教員養成並びに現職教員再教育を中心課題としている(ODAデータブック2007)。
		適切なプロセスを経て計画されたか？	プロジェクト目標・アウトプットの選択の選定の適切性	・教材の国定化、域内協力の機運高まりなどを背景として、フェーズ1の成果に基づき、フェーズ2が適切なタイミングで形成された。 ・プロジェクトのデザインは、プロジェクト目標達成に必要な分野を網羅しており、適切。新規教員養成と現職研修教員を組み合わせること相乗効果が見られる。例えば、学生の教育実習先の学校で教員が同じ授業を行っており、効果的な実習を行えるなど。 ・国家教員養成統合システム(SINAFOD)の再編を受け、効果的な教員研修の実施を検討した結果、2008年度からカスケードの層を一つ廃止し、複益者を国レベル講師1500名の規模に拡大することとし、より効果的になった。 ・SINAFODが確立していないため、ターゲットが十分絞り込めていない。
		日本が協力する比較優位はあるか？比較優位がある場合、それは主にどの分野か？		・日本の算数教育の質の高さは、PISA(Programme for International Student Assessment)、TIMSS(Trends in International Mathematics and Science Study)で上位にランクされるなど、国際的にも認知されている。 ・ホンジュラスにおいては、JICAは長期にわたる算数教育支援の実績があり、ドナー・コミュニティにも認知されている。

評価項目	評価段階		必要とするデータ・情報源	評価結果	
	大項目	小項目			
4. 有効性	プロジェクト目標の達成度	プロジェクト目標(現職教員、FID学生の1～6年生算数指導力が向上する)の達成度合	プロジェクトの報告書、質問票、関係者のインタビュー	<ul style="list-style-type: none"> <li>指導書・作業帳の使用状況については、2007年度(全国教員対象)と2008年度(ラパス県以外)の調査では、指導書・作業帳ともに使用している教員が増加しており、指導・学習プロセスの改善に対する効果も確認された。</li> <li>2007年と2008年に実施したラパス県5学区(1学級・単式学級)と周辺農村部20学級(複式学級)の授業観察の結果では、一部の項目で向上が見られるものの、全体的には大きな変化は見られない。ただし、調査対象となった学級・教員が異なるため、単純な比較はできない。観察によれば、教員が間違いを教えることが減少している等の向上が見られる。(指標の達成度の詳細はANNEX9参照)</li> <li>プロジェクトで実施した国立教育大学デグアルパ校FID課程の算数指導法に関する調査の調査結果では、2007年度は講座の開始時と終了時に大きな変化は見られなかったが、2008年度は、講座開始時(2008年2月)に比べ講座終了時(2008年8月)に学力・指導力の向上が見られた。</li> <li>FID在籍中の学生教育実習中の授業観察を2007年、2008年に実施したところ、特に大きな変化は見られない。</li> <li>FIDの学生の算数教育に対する苦手意識が軽減された等の報告がある。(指標の達成度の詳細はANNEX9参照)</li> </ul>	
		プロジェクト目標達成の促進要因	プロジェクトの報告書、質問票、関係者のインタビュー	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPがプロジェクトに専任していること。</li> <li>教師用指導書・児童用作業帳の全国配布がほぼ完了したこと。</li> </ul>	
	アウトプットとプロジェクト目標との因果関係	プロジェクト目標の達成を阻害する要因の有無	プロジェクト目標達成の促進要因は何か？ 阻害要因は何か？どのような対処方法が取られているか？	プロジェクトの報告書、質問票、関係者のインタビュー	<ul style="list-style-type: none"> <li>一部の教員が新しい教授法を取り入れることに消極的。</li> <li>新規教員養成に携わる教員と一般教員は、研修時間を確保するために、授業を休講している。</li> </ul>
		アウトプットの充足度	プロジェクト目標を達成するために適切なアウトプットが設定されているか？	プロジェクトの報告書、質問票、関係者のインタビュー	<ul style="list-style-type: none"> <li>ほぼ適切なアウトプットが設定されている。アウトプットについては、その活動の対象グループが、主として教員、児童であること、またインタビューから保護者の関与が重要と考えられることから、指標でアンケート調査の対象を「教員、児童、保護者」に対するアンケート調査結果」とすると、プロジェクト目標との関連がより明確になる。</li> </ul>
	アウトプットの産出の要因	活動の適正度	活動は、各アウトプットを産出するために充分であったか？	プロジェクトの記録、質問票、関係者のインタビュー	<ul style="list-style-type: none"> <li>基礎教育課程に関する政府方針を2008年に変更したが、それに伴う予算措置が伴っておらず、2008年度国立教育大学FID課程と一部のノルマル校のFID課程で新生を受け入れられなかった(校の大半地方分校のうちコアベケ、ダンリ、アティカルパ、デヨルテカの4校のみで開講)。</li> <li>特にない。</li> </ul>
5. 効率性	投入および活動とアウトプットの因果関係	投入の適正度	投入の適正度	<ul style="list-style-type: none"> <li>関係者の関心が高く、積極的に活動に取り組んだ。</li> <li>効果的な研修実施を検討し、現職教員研修のカスケードの層をひとつ廃止し、より多くの対象者に直接プロジェクトで研修することとし、より効果的になった。</li> <li>国家基礎教育カリキュラムデザイン改訂作業の見通しが不透明。</li> </ul>	
		投入の適正度	投入の適正度	<ul style="list-style-type: none"> <li>適切な活動が設定されている。</li> <li>適切な投入が実施された。</li> </ul>	
	アウトプット達成に至るまでの外部条件	アウトプット達成のための外部条件が存在するか？	アウトプット達成のための外部条件が存在するか？	質問票、関係者のインタビュー	<ul style="list-style-type: none"> <li>CP、研修を受けた教官らがプロジェクト期間中現在の地位にことまると。</li> </ul>
	アウトプット達成のための外部条件	専門家の人数、タイミング、分野は適正か？	専門家の人数、タイミング、分野は適正か？	質問票、関係者のインタビュー	<ul style="list-style-type: none"> <li>当初予定していた専門家1名が派遣されなかったが、効果的な研修計画を検討した結果、パイロット地区での活動がなくなることにより、結果的に活動に支障は出していない。</li> <li>派遣されている専門家は長期・短期専門家とも適切な専門性を有し、効果的な活動を行っている。</li> <li>プロジェクトの直接的投入ではないが、JOOVとの活動は、実践的な教授法を指導するなど、ホスピタリティ関係者から有効であるという評価を得ている。</li> </ul>
		供与機材の種類、機種、数、タイミングは適正か？	供与機材の種類、機種、数、タイミングは適正か？	質問票、関係者のインタビュー	<ul style="list-style-type: none"> <li>フェーズ2では専門家携行機材で、コンピューター、プリンター、一部に仕様が十分でないものがあるが、プロジェクトには特に支障はない。プロジェクト、コピー機、PC等、一部に仕様が十分でないものがあるが、プロジェクトには特に支障はない。適切に利用されている。</li> </ul>



評価項目	評価観点		必要とするデータ・情報源	評価結果	
	大項目	小項目			
6. インパクト	投入のタイミング・量	投入の適正度	プロジェクトの報告書、質問票、関係者のインタビュー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広域本邦研修、広域在外研修を実施(詳細ANNEX6参照)。</li> <li>・本邦研修では、プロジェクトの目指す授業を実際に視察できるのは利点。</li> <li>・広域在外研修は、参加国間で情報交換を行うのが有効で、各国のOP、コアグループメンバーの能力向上の場になっている。これまでの研修はボンジュラスOPに当たっては、他国の現状を実際に見る機会が少ないが、行政職など立場の違う他国の参加者と各国の現状について意見交換することは有益と考えられている。</li> <li>・ロ・カルゴは日本側、ボンジュラス側とも、適切な時機に十分配分されている。</li> <li>・2007-08年度の教科書印刷配布に充てたのは、ノンプロ無償見返り資金を活用した。2009年度からはコマンプラントによるEFA資金を教科書配布に充てる。研修実施にもコマンプラントによるEFA資金が配分されており、EFA資金を活用することで、当面は安定的な資金源が期待できる。</li> <li>・特にない。</li> </ul>	
		研修員の受入れタイミング、人数、研修内容は適正と言えるか？	プロジェクトの報告書、質問票、関係者のインタビュー		
	上位目標達成の予測	上位目標(1～6年生児童の算数力学力が向上する)がプロジェクト終了後3～5年で達成できる見込みか？	プロジェクトの報告書、質問票、関係者のインタビュー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育大学外部評価ユニット(UMCE)が実施したEFA-FIT指図書によれば、6年生児童の算数の学力は、全国テストの平均正答率が2002年で38.5%、2007年で38.8%と大きな変化はない。インタビュアーでは、2015年に70%の上昇というEFA計画の目標値を達成するのは現状の伸び率では困難と見られている。</li> <li>・USADとGTZが実施した調査(2008-2007)で、教材の有無と児童の成績に相関関係のあることが報告されている。PROMETAMMの教材配布が2008年7月に完了したことから、この教材の効果が発現すれば、これまでより早い成績の伸びが見られる可能性はある。</li> <li>・インタビュアーによれば、授業において児童が活発になった、児童が算数の授業を楽しんでいる、という変化が報告されている。</li> </ul>	
		上位目標の達成を阻害する要因の有無	プロジェクトの報告書、質問票、関係者のインタビュー		
	因果関係	上位目標から上位目標に至るまでの外部条件の充足度	上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか？(上位目標は、プロジェクト終了後3～5年後に達成できるか？)	プロジェクトの報告書、質問票、関係者のインタビュー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクト目標が現職教員、FID学生を対象としているので、上位目標で児童の学力向上を目指しているのは、ロジックとしては適切と言える。</li> <li>・児童の学力向上は、短期的には達成が見込まれるが、プロジェクト終了後3～5年での大幅な学力向上の達成には現状では困難が予想される。</li> <li>・現在、国家基礎教育カリキュラムが暫定版である。ボンジュラスOP機関によれば、算数に関しては、大きな変更はない模様。より算数の授業を向上させるには引き続きカリキュラム内容を検討していくことが必要という意見もある。</li> </ul>
		想定外のプラスの影響の有無	基礎教育カリキュラムに関わる教育政策が変更される見込みはあるか？	プロジェクトの報告書、質問票、関係者のインタビュー	
予期せぬインパクト	想定外のマイナスの影響の有無	政策、法律、制度への影響、ジェンダー・人権への影響、貧富の差など社会・文化的側面への影響、技術面での変革、対象社会・プロジェクト関係者・受益者などへの経済的影響があるか？	プロジェクトの報告書、質問票、関係者のインタビュー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ノルマル校教師のネットワークが構築されつつあり、これまで各校独自で学習指導を実施していたが、研修で運営感が高まることにより、教師の方でカリキュラムを統一する必要性を感じ、研修で作成した。これが、ノルマル校の暫定カリキュラムに採用された。</li> <li>・国家基礎教育カリキュラムに伴って算数教科書が開発されたため、それに伴って、他の3教科でも教科書開発が実施された。他教科でもコアグループのような技術グループを育成しようとしている。</li> <li>・OPの教育者としての自覚が高まった。ノルマル校教員らの責任感が高まった。</li> </ul>	
		負の影響が生じている場合、何か対策がとられているか？	プロジェクトの報告書、質問票、関係者のインタビュー		

評価項目	評価設問		必要とするデータ・情報源	評価結果
	大項目	小項目		
7. 自立発展性	政策・制度面	政策的支援は協力終了後も継続するか。	教育法改善に対する教育省の支援は、協力終了後も得られそうか？	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2015年までは、EFA計画に基づき、算数の学力向上が優先課題であるため、算数授業法改善に関しては、教育省の支援が得られると考えられる。</li> <li>・一般教育法に関する関係者からのコメント、並びに法制定に関するインパクトの分析を関係機関で行っている。</li> <li>・上記一般教育法に基づくSINAFODの詳細設計が検討されている。</li> <li>・これらの法制度の進捗によっては、プロジェクト活動の影響を受ける可能性もある。</li> <li>・国家基礎教育カリキュラム改訂については、教科内容については修正がない見込み。教育評価部分については教育現場での試行の結果を反映して改善される見込み。</li> </ul>
		協力終了後のCP機関の組織能力	ホンジュラス国内の事業に関するCP機関の実施能力や調整能力は向上しているか？	<ul style="list-style-type: none"> <li>・INICEの研修運営能力は向上しつつある。教育省の教科書配布の実施能力を確立するためのアドバイザー専門家コミュニティ作成を支援している。</li> <li>・現在はCP機関で広域活動運営のサポートを必要に応じて行っている。域内国間で運営できるようにしていくことが望ましい。</li> </ul>
	組織面	協力終了後のCP機関の組織能力	域内各国の事業に関するCP機関の支援能力や調整能力は向上しているか？	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2015年までは、EFA資金が確保されるので、プロジェクトの活動の継続が可能と考えられる。ただし、EFA-FII計画を確実に実施していくことが必要。</li> <li>・2011年以降教科書を供与方式から貸与方式に変更、今後の対応を検討の見込み。</li> <li>・現状でも教育予算の97%は教員給与等を含まれたコストで、新たな活動に配分する予算はほとんどない。</li> <li>・2015年までは、研修・教材配布等、EFA資金を充たすことが見込まれるが、2015年以降の予算について教育省で検討が必要と考えられる。</li> </ul>
		CP機関の経常予算の安定度	CP機関の年間計画および予算の執行状況はプロジェクトの効果を維持するに十分か？	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育省の職員になっっているCPPIはある程度定着が見込まれる。現在学校所属でINICEに向向しているCPの2名をプロジェクト終了までに教育省職員にすると安定する。</li> </ul>
	技術面	CPIは定着しているか？	移転した技術は活用されているか？	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CP、教育大、師範学校教官とも能力が向上しており移転した技術を活用している。今後も活用を継続していく意識が高い。</li> </ul>
		移転した技術の定着と普及の可能性	プロジェクトで実施支援した各種活動はホンジュラス関係機関により持続可能か？	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国立教育大学CPPIは他のCPとともに定期的に同大学の関係者に対してプロジェクト活動に関する伝達講習を実施している。</li> <li>・本邦研修参加者は、それぞれの所属機関で他の者に対して研修結果の共有をしている。</li> <li>・2015年まではEFA資金が配分されるため、教育省の年間計画(Plan Operativo Anual: POA)に組み入れることで活動の継続が可能。そのために、ホンジュラス制関係機関でPOAIに相対するためのアクションを毎年起こす必要がある。</li> <li>・現状では、域内活動についてはJICAが主導するという位置づけになっている。プロジェクト終了後の広域活動の支援については不透明。</li> </ul>
		効果を持続させるための促進要因と阻害要因	プロジェクトで得られた効果が引き続き発現してゆくために必要な要因は何か？	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CPがプロジェクト期間中及びプロジェクト後に引継ぎ勤務すること。</li> <li>・プロジェクトの活動を毎年確実に年間計画(POA)に組み込み、予算・活動計画を確実にしていくこと。</li> <li>・2015年以降、教育政策に急激な変更があること。</li> </ul>

\*ノルマル校・初等・中等学校が併設されている教員養成課程。後期中等教育レベルに相当する初等教員養成課程を有する。一部のノルマル校では、大学卒業資格が付与される基礎教育教員養成課程(FID)が開設されている。

付属資料7 専門家一覧

長期専門家		
氏名	指導科目	期 間
西方 憲広	チーフアドバイザー	2006. 4. 1 ~ 2009. 1. 31
阿部 しおり	算数教育1	2006. 4. 1 ~ 2009. 3. 31
吾郷 珠子	広域協力/業務調整	2006. 4. 1 ~ 2007. 4. 7
丹原 一広	副総括/業務調整	2007. 3. 8 ~ 2009. 3. 7
短期専門家		
氏名	指導科目	期 間
関谷 武司	教育評価	2006. 4. 10 ~ 2006. 5. 9
齊藤 千絵	広報啓発	2006. 4. 10 ~ 2006. 7. 7
磯田 正美	研修計画	2006. 4. 20 ~ 2006. 5. 6
盛山 隆雄	授業改善	2006. 4. 23 ~ 2006. 5. 5
山本 良和	授業改善	2006. 10. 19 ~ 2006. 10. 20
関谷 武司	教育評価	2006. 10. 28 ~ 2006. 10. 31
磯田 正美	研修計画	2007. 4. 22 ~ 2007. 5. 5
田中 博史	授業改善	2007. 4. 22 ~ 2007. 5. 4
山本 良和	授業改善	2008. 4. 27 ~ 2008. 5. 6
技術協力専門家養成個人研修員		
氏名	期 間	
近藤 里恵子	2007. 3. 25 ~ 2008. 1. 29	
中島 基恵	2008. 2. 25 ~ 2008. 7. 4	

付属資料 8 広域研修実施実績

1. 広域在外研修

	第1回広域在外研修	第2回広域在外研修	第3回広域在外研修	ポリビア PROMECA 連携プログラム
実施日	2006年4月23日～5月6日	2007年4月22日～5月5日	2008年4月28日～5月3日	2008年10月6日～10月17日
場所	ホンジュラス	ホンジュラス	ホンジュラス	ポリビア
参加者数	広域プロジェクトメンバー23人 その他オブザーバー5人（ホンジュラス）	広域プロジェクトメンバー30人 その他オブザーバー8人（ポリビア、コスタリカ）	広域プロジェクトメンバー35人 その他オブザーバー8人（ホンジュラス、ポリビア、ペルー）	広域プロジェクトメンバー等40人
講師	磯田正美（短期専門家：研修計画） 盛山隆雄（短期専門家：授業改善） 関谷武司（短期専門家：教育評価） 齊藤千絵（短期専門家：広報啓発）	磯田正美（短期専門家：研修計画） 田中博史（短期専門家：授業改善）	山本良和（短期専門家：授業改善） 西方憲広（PROMETAM 長期専門家） 阿部しおり（PROMETAM 長期専門家）	ポリビア「学校教育の質向上プロジェクト」（PROMECA）専門家・コンサルタント PROMECA 参加校長・教員

2. 広域本邦研修

	第1回広域本邦研修	第2回広域本邦研修
実施日	2006年6月11日～7月8日	2007年11月12日～12月7日
参加者数	広域プロジェクトメンバー 15人	広域プロジェクトメンバー 16人

付属資料9 日本側機材投入実績

管理番号	状況	取得日	物品名	規格等	通貨	金額	調達先	備考
1 PC031	使用中	2008-02-26	デスクトップ型パソコン	HP	HNL	25,000	Jetstereo	PROMETAM (フェーズ2)
2 IM022	使用中	2008-01-09	携帯用プリンター	Canon PIXMA iP90v	HNL	4,999	Office Depot	PROMETAM (フェーズ2)
3 HD011	使用中	2007-08-07	外付けハードディスク	LaCie	HNL	5,033	Centromatic	PROMETAM (フェーズ2)
4 VD003	使用中	2008-02-26	デジタルビデオカメラ	ソニー	HNL	20,000	Jetstereo	PROMETAM (フェーズ2)
5 CA003	使用中	2007-03-20	デジタルカメラ	パナソニック	HNL	5,995	Jetstereo	PROMETAM (フェーズ2)
6 CA002	処分済	2005-05-16	デジタルカメラ	ニコン	JPY		本邦購送	PROMETAM (フェーズ2)
7 PC023	使用中	2005-05-16	ノート型パソコン	パナソニック CF-W2FW6AXS	INY		本邦購送	PROMETAM (フェーズ2)
8 PC009	修理中		ノート型パソコン	ソニーVAIO PCG-GRX81G/P	JPY		本邦購送	PROMETAM (フェーズ2)
9 PC010	使用中		ノート型パソコン	東芝 dynabook E8/X19PDE	JPY		本邦購送	PROMETAM (フェーズ2)

付属資料 10 在外事業強化経費実績（プロジェクト支出分）

	2006年度	2007年度	2008年度 (9月まで)	計 (L.)	計 (\$: \$1=L. 19)
謝金・報酬	2,099,915	1,511,993	523,110	4,135,019	217,633
旅費・交通費 (国内・国外)	1,180,631	1,998,331	1,551,882	4,730,844	248,992
会議費	72,168	156,465	192,151	420,784	22,147
携行機材	0	45,000	0	45,000	2,368
その他業務費	3,257,263	1,298,142	436,136	4,991,541	262,713
計	6,609,977	5,009,931	2,703,279	14,323,187	753,852

付属資料 1 1 カウンターパート一覧

氏名	所属(役職)
ドナルド カルカモ	教育省(技官)
グスタボ アルフレッド ポンセ	教育省(技官)
フェルナンド アミルカ セラヤ	教育省(教員)
ホセ オルランド ロペス	教育省(教員)
ルイス アントニオ ソト	国立教育大学(教官)

付属資料 12-1 活動の実績（ホンジュラス国内）

活動	活動実績
1-1 国家カリキュラム、「スタンダード（学習到達度基準）」改訂プロセスに参加する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教師用指導書・児童用作業帳に関するアンケート（現職教員 662 名）を実施し、集計表への入力を完了した。</li> <li>・教育省が国家カリキュラム、スタンダード（学習到達度基準）の使用状況と評価に関する調査を実施しているが、プロジェクトとしての改訂プロセスへの参加に係る進捗はなし。</li> </ul>
1-2 1～6 年生算数の教師用指導書、児童用作業帳の改訂をする	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現在実施されているカリキュラム（暫定版）に対応した教師用指導書・児童用作業帳のデザインの変更作業（第 2 版）を行い完了した。第 2 版指導書と作業帳は教育省承認を完了し 2008 年 7 月までに全国配布を完了した。</li> <li>・教育省による 2009 年用教科書印刷のため 1～6 年児童用作業帳の内容確認・修正を行った。</li> </ul>
2-1 12 ノルマル校数学教員と国立教育大学基礎教育教員養成課程（FID）の数学教官に対して 1～6 年生算数の教師用指導書、児童用作業帳使用法に関する研修を計画する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PDM、PO に基づき研修計画の作成を行った。</li> </ul>
2-2 12 ノルマル校数学教員と国立教育大学基礎教育教員養成課程（FID）の数学教官に対して 1～6 年生算数の教師用指導書、児童用作業帳使用法に関する研修を実施する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2008 年 10 月までに新規教員養成課程（ノルマル校と FID）の教官の研修として 6 回の研修を実施した。各回の受講者は約 40 名～60 名。</li> </ul>
2-3 12 ノルマル校と国立教育大学基礎教育教員養成課程（FID）の算数指導法に関する講座の指導案集を策定する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクト開始から、算数指導法に関する講座の改善については、教官に対する研修および指導計画案（試用版）の作成などに対する支援を行っており、指導計画案は現在教育省が検討している教員養成課程の新たな指導要領にも反映される予定である。</li> </ul>
3-1 国家教育実践研究所（INICE）の計画に沿って算数の教師用指導書、児童用作業帳の使用法に関する研修計画を策定する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ノルマル校改革に伴い、2007 年 3 月の合同調整委員会で PDM を修正し、研修計画を作成した。具体的な研修方式の検討、実施計画・日程作成等について教育省と調整した。2008 年度より CP4 名により全 18 県における現職教員研修（年 1 回、5 日間）を 3 か月ほどの期間をかけ実施することとした。</li> </ul>
3-2 国レベル講師に対して研修を実施する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2008 年 10 月までに 6 回の研修を実施した。2008 年度は全国 18 県の国レベル研修講師約 1500 名に対し、5 日間の研修を実施した。</li> </ul>
3-3 3-2 の活動の質を高めるために他カスケード現職教員研修をモニタリングする	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県レベル講師以下一般教員レベルまでの研修モニタリングは INICE が中心となって行い、プロジェクトでは直接実施しなかった。ただし児童の変化を見るため学校訪問は行っている。プロジェクトでは、モニタリングについて INICE から適宜情報を得ている。INICE による報告書が近くとりまとめられる予定。</li> </ul>
4-1 定期的にニュースレターを発行し配布する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ニュースレターを 5 回発行した。</li> </ul>
4-2 定期的にホームページを更新する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現地プロバイダー上に開設していたものの、技術的問題から更新が滞っていたため、現在 JICA 技プロ HP 作成支援による開設・更新に移行作業中。</li> </ul>
4-3 パンフレットを作成する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現職教員研修、授業観察などの機会を通じ、プロジェクトで作成した教材使用に関する DVD 教材、パンフレットを作成した。</li> </ul>
4-4 IEC（情報、教育、コミュニケーション）により 1～6 年生指導書、作業帳の有効性について広報活動を実施する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育省・国立教育大のイベントへの参加・広報グッズ提供などを行った。</li> <li>・児童・教員の算数に対する関心調査のためのアンケートを実施した。</li> </ul>



付属資料 12-2 活動の実績（広域）

活動	活動実績
1-1 教員用指導書・児童用作業帳の開発・改訂に係る研修計画を策定する。	・広域各国を対象とする本邦研修および広域在外研修の実施計画を策定した。
1-2 教員用指導書・児童用作業帳の開発・改訂に係る研修を日本で実施する。	・広域各国を対象とする本邦研修を2回実施した。（詳細な実績は評価レポート（西語）ANNEX6.5参照。）
1-3 教員用指導書・児童用作業帳の開発・改訂に係る研修をホンジュラスおよび他の国々で実施する。	・広域各国を対象とする広域在外研修を4回実施した。（詳細な実績は評価レポート（西語）ANNEX6.5参照。）
1-4 対象各国のニーズに合わせて教員用指導書・児童用作業帳の開発・改訂に係る補完研修およびモニタリングを実施する。	・日本人専門家が広域各国を訪問し、各国のニーズに応じて教材開発・改訂に係る補完研修、モニタリングを実施した。（専門家の広域各国技術支援にかかる実績は評価レポート（西語）ANNEX6.3参照。）
2-1 現職教員研修/新規教員養成に係る研修計画を策定する。	(1-1 参照)
2-2 現職教員研修/新規教員養成に係る研修を日本で実施する。	(1-2 参照)
2-3 現職教員研修/新規教員養成に係る研修をホンジュラスおよび他の国々で実施する。	(1-3 参照)
2-4 対象各国のニーズに合わせて現職教員研修/新規教員養成に係る補完研修およびモニタリングを実施する。	(1-4 参照)
3-1 インターネット（メーリングリスト、ホームページなど）を通じてプロジェクト関係者間のコミュニケーションネットワークを構築する。	・ホンジュラス国内プロバイダーによりプロジェクトホームページ（日本語、スペイン語）を開設していたが、技術的問題から更新が滞っていたため、現在 JICA サーバーへの移設作業中。 ・プロジェクト活動に関する情報については、随時プロジェクトより広域各国プロジェクト関係者に提供し、情報共有を図った。
3-2 国際シンポジウムの計画を策定する。	・2回の国際シンポジウム開催計画が策定された。
3-3 国際シンポジウムを開催する。	・2回の国際シンポジウムが開催され、広域各国関係者、ホンジュラス国内大学関係者、教員、学生などが参加した。（詳細実績は評価レポート（西語）ANNEX6.7参照。）
3-4 プロジェクトニュースレターを発行する。	・プロジェクトニュースレターを5回発行した。

付属資料 1 3 指標の達成状況

項目	指標の達成状況																																	
<p>(1)上位目標 「1～6年生の算数科学力が向上する」</p>	<p>・2007年11月に実施された全国学力調査によると、プロジェクト開発教材を使用して授業を受けた児童の平均点が教材を使用した児童の平均を上回った。 ・教育大学外部評価ユニット(UMCE)が実施したEFA-FTI指標調査によれば、6年生の算数の学力は、全国テストの平均正答率が2002年は38.5%、2007年は38.8%と大きな変化はない。</p>																																	
<p>(2)プロジェクト目標 「現職教員、国立教育大学基礎教育教員養成課程(FID)学生の1～6年生算数指導力が向上する」</p>	<p>指標1:現職教員対象 1)指導書、作業帳使用状況調査結果 2006年度:(ラパス県のみ)指導書の使用状況は研修受講歴のある教員の方が高い。使用しない理由としては、指導書冊数・児童用作業帳冊数の不足を挙げた教員がもっとも多い。使用法を知らなかった、指示を受けなかったとの回答も各々10%前後あり。</p>																																	
<p>指標1:現職教員対象 1)指導書、作業帳使用状況調査結果</p>	<table border="1" data-bbox="470 768 660 1339"> <thead> <tr> <th rowspan="2">(2006年度)</th> <th colspan="2">指導書使用</th> </tr> <tr> <th>はい</th> <th>いいえ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現職教員研修受講あり</td> <td>281</td> <td>121 (92)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(56.81%) (43.19%)</td> </tr> <tr> <td>現職教員研修受講なし</td> <td>139</td> <td>27 (74)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(26.73%) (73.27%)</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>420</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	(2006年度)	指導書使用		はい	いいえ	現職教員研修受講あり	281	121 (92)			(56.81%) (43.19%)	現職教員研修受講なし	139	27 (74)			(26.73%) (73.27%)	合計	420														
(2006年度)	指導書使用																																	
	はい	いいえ																																
現職教員研修受講あり	281	121 (92)																																
		(56.81%) (43.19%)																																
現職教員研修受講なし	139	27 (74)																																
		(26.73%) (73.27%)																																
合計	420																																	
	<p>2007年度:(全国教員対象)、2008年度:(ラパス県以外)指導書および作業帳の使用状況を調査した結果、指導書および作業帳ともに授業で使用していると回答した教師が増加した。配布状況および改訂による使いやすさが向上したことが分かる。また、指導書および作業帳を使った授業の効果として、児童の反応が積極的になる、また、自信を持って算数の授業ができるようになった、と答えた教師の割合も増加しており、指導・学習プロセスの改善に対する効果も確認された。</p> <table border="1" data-bbox="826 595 1163 1339"> <thead> <tr> <th></th> <th>2007</th> <th>2008</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>【指導書の使用状況】</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>指導書を使っている</td> <td>77%</td> <td>88%</td> </tr> <tr> <td>指導書の内容は分かりやすい</td> <td>42%</td> <td>64%</td> </tr> <tr> <td>指導書は授業を良くするのに役に立つ</td> <td>53%</td> <td>72%</td> </tr> <tr> <td>指導書を使うと児童の反応が積極的になる</td> <td>50%</td> <td>65%</td> </tr> <tr> <td>【児童用作業帳の使用状況】</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>作業帳の内容は児童にとってわかりやすい</td> <td>79%</td> <td>91%</td> </tr> <tr> <td>作業帳は児童の学習に役に立つ</td> <td>56%</td> <td>78%</td> </tr> <tr> <td>作業帳を使うと児童の反応が積極的になる</td> <td>51%</td> <td>71%</td> </tr> <tr> <td>指導書・作業帳を使うと自信を持って授業ができる</td> <td>66%</td> <td>85%</td> </tr> </tbody> </table>		2007	2008	【指導書の使用状況】			指導書を使っている	77%	88%	指導書の内容は分かりやすい	42%	64%	指導書は授業を良くするのに役に立つ	53%	72%	指導書を使うと児童の反応が積極的になる	50%	65%	【児童用作業帳の使用状況】			作業帳の内容は児童にとってわかりやすい	79%	91%	作業帳は児童の学習に役に立つ	56%	78%	作業帳を使うと児童の反応が積極的になる	51%	71%	指導書・作業帳を使うと自信を持って授業ができる	66%	85%
	2007	2008																																
【指導書の使用状況】																																		
指導書を使っている	77%	88%																																
指導書の内容は分かりやすい	42%	64%																																
指導書は授業を良くするのに役に立つ	53%	72%																																
指導書を使うと児童の反応が積極的になる	50%	65%																																
【児童用作業帳の使用状況】																																		
作業帳の内容は児童にとってわかりやすい	79%	91%																																
作業帳は児童の学習に役に立つ	56%	78%																																
作業帳を使うと児童の反応が積極的になる	51%	71%																																
指導書・作業帳を使うと自信を持って授業ができる	66%	85%																																
<p>2)算数授業評価結果</p>	<p>2)現職教員の授業評価結果 2007年と2008年にテグンガルバ第5学区31学級(単式学級)と周辺農村部20学級(複式学級)で授業観察を行い、①吟味した発問と指示、③教材・教員の効果的な活用、④適切な評価の確保、⑤児童の意見の活用、の5つのカテゴリについて、3段階(A:ポジティブ、B:普通、C:ネガティブ)で評価を行った。単式学級においては、教材の効果的使用のA評価が、2007年の36%から2008年には48%と増加したものの、他の項目(吟味した発問と指示、児童の個々の学習時間の確保、適切な評価の実施、児童の意見の活用)では大きな変化は見られない。複式学級においては、児童の個々の学習時間の確保でA評価の者が、2007年の34%から2008年には42%と増加、児童の意見の活用でのA評価が13%から19%に増加しているが、他の項目ではA評価が明確に増加しているとは言えない。ただし、複式学級においては、各項目につきCのネガティブな評価が減少している。</p>																																	

項目	指標の達成状況																																			
<p>指標2：新規教員養成学生対象 1) 算数指導法に関する講座評価結果</p>	<p>指標2：新規教員養成学生対象 1) 算数指導法に関する講座評価結果(国立教育大学テグシガルバ校FID課程で「算数とその指導法」講座で、2007年および2008年の2回、講座の開始時と終了時に学生対象のテストを実施。) 2007年度：講座開始時(2007年6月)と終了時(2007年8月)に行った学生対象学力および指導力テストの結果では、大きな差が見られなかった。</p> <table border="1" data-bbox="288 996 387 1357"> <tr> <td>2007</td> <td>開始時</td> <td>終了時</td> </tr> <tr> <td>学力</td> <td>21%</td> <td>23%</td> </tr> <tr> <td>指導力</td> <td>41%</td> <td>39%</td> </tr> </table> <p>2008年度：講座開始時(2008年2月)よりも終了時(2008年8月)に行った学力および指導力テストの結果では向上が見られた。</p> <table border="1" data-bbox="438 996 507 1357"> <tr> <td>2008</td> <td>開始時</td> <td>終了時</td> </tr> <tr> <td>学力・指導力</td> <td>39%</td> <td>66%</td> </tr> </table> <p>(但し、2007年度分と2008年度分では、テストの質問量が異なるため単純な比較は困難。)</p>	2007	開始時	終了時	学力	21%	23%	指導力	41%	39%	2008	開始時	終了時	学力・指導力	39%	66%																				
2007	開始時	終了時																																		
学力	21%	23%																																		
指導力	41%	39%																																		
2008	開始時	終了時																																		
学力・指導力	39%	66%																																		
<p>2) 教育実習中の算数授業評価結果</p>	<p>2) 教育実習中の算数授業評価結果 FID在籍中学生の教育実習中の授業観察を2007年、2008年に実施。①吟味した発問と指示、②教材・教具の効果的な活用、③児童の個々の学習時間の確保、④適切な評価の実施、⑤児童の意見の活用、の5つのカテゴリについて、3段階(A: ポジティブ、B: 普通、C: ネガティブ)で評価。2007年評価結果と2008年評価結果を比較したところ、全般的に大きな変化は見られない。⑤児童の意見の活用について、A評価を得た学生が若干増加した一方、②教材・教具の効果的な活用の項目でA評価を得た学生は減少した。</p>																																			
<p>(3) 成果 成果1：「1～6年生算数指導書、児童作業帳が改訂される」 指標1：改訂版に対する教育省の承認</p>	<p>・2007年3月に1年～6年生までの指導書および作業帳第2版のデザインの変更作業が完了。 ・改訂版(第2版)教員用指導書および児童用作業帳は教育省承認を完了し、2008年7月までに全国配布完了。ノンプロ無償見返り資金を充当し、教育省が印刷会社・配送会社と契約し配布。2009年用教材(作業帳)は、EFA-FTI資金(現地ドナー・コモンファン)を活用し印刷、配布予定。 ・現行カリキュラムに対する改訂作業は完了しているが、現在のカリキュラムは暫定版であるため、カリキュラム改訂プロセスが進み最終版が完成した場合には、最終版に合わせて指導書および作業帳の改訂を行う必要がある。</p>																																			
<p>成果2：(新規教員養成)「12師範学校とFIDの数学教師が1～6年生算数指導書、作業帳使用法に関して指導できるようになる」 指標2 1) (数学教師対象)研修評価テスト</p>	<p>指標2： 1) 師範学校、FID課程数学教官による研修評価テストの結果では、第1回から第6回までいずれも研修前後で数学の知識の向上が認められた(下表参照)。</p> <table border="1" data-bbox="1086 510 1355 1408"> <thead> <tr> <th>実施回</th> <th>第1回</th> <th>第2回</th> <th>第3回</th> <th>第4回</th> <th>第5回</th> <th>第6回</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>実施日</td> <td>16/5/2007～ 18/5/2007</td> <td>15/8/2007～ 17/8/2007</td> <td>3/12/2007～ 5/12/2007</td> <td>27/2/2008～ 29/2/2008</td> <td>21/5/2008～ 23/5/2008</td> <td>27/8/2008～ 29/8/2008</td> </tr> <tr> <td>参加者数</td> <td>61人</td> <td>48人</td> <td>41人</td> <td>59人</td> <td>56人</td> <td>48人</td> </tr> <tr> <td>テーマ</td> <td>自然数四則計算</td> <td>少数四則計算</td> <td>分数四則計算</td> <td>図形1</td> <td>図形2</td> <td>面積</td> </tr> <tr> <td>評価テスト結果 (事前/事後)</td> <td>46% / 67%</td> <td>52% / 65%</td> <td>68% / 80%</td> <td>56% / 79%</td> <td>45% / 75%</td> <td>47% / 84%</td> </tr> </tbody> </table>	実施回	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	実施日	16/5/2007～ 18/5/2007	15/8/2007～ 17/8/2007	3/12/2007～ 5/12/2007	27/2/2008～ 29/2/2008	21/5/2008～ 23/5/2008	27/8/2008～ 29/8/2008	参加者数	61人	48人	41人	59人	56人	48人	テーマ	自然数四則計算	少数四則計算	分数四則計算	図形1	図形2	面積	評価テスト結果 (事前/事後)	46% / 67%	52% / 65%	68% / 80%	56% / 79%	45% / 75%	47% / 84%
実施回	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回																														
実施日	16/5/2007～ 18/5/2007	15/8/2007～ 17/8/2007	3/12/2007～ 5/12/2007	27/2/2008～ 29/2/2008	21/5/2008～ 23/5/2008	27/8/2008～ 29/8/2008																														
参加者数	61人	48人	41人	59人	56人	48人																														
テーマ	自然数四則計算	少数四則計算	分数四則計算	図形1	図形2	面積																														
評価テスト結果 (事前/事後)	46% / 67%	52% / 65%	68% / 80%	56% / 79%	45% / 75%	47% / 84%																														

項目	指標の達成状況																																										
<p>2) 算数指導に関する講座の授業評価結果</p>	<p>2) 算数指導に関する講座の授業評価結果          研修を受講したFID/ノルマル校教員の授業をC/Pおよび専門家が観察し、①算数指導の内容、②授業準備 ③吟味した発問と指示、④教材・教具の効果的な活用、⑤児童の個々の学習時間の確保、⑥適切な評価の実施、⑦児童の意見の活用について、3段階(A: ポジティブ、B: 普通、C: ネガティブ)で評価を行った(2007年および2008年)。その結果、算数の教科指導内容、授業準備、発問、教具活用の項目では、ある程度の改善が認められたが、生徒の個々の学習時間の確保や生徒の評価方法、生徒の考えの活用といった項目では大きな改善は見られていない。</p>																																										
<p>3) (算数指導法に関する講座の) 指導計画、等</p>	<p>3) (算数指導法に関する講座の) 指導計画          FID 課程では「数学一般」(第1学年)および「算数とその指導法I、II」(第2学年)、師範学校では「数学一般」(第1学年)、「指導法(教科に分かれていない)」(第2学年)という講座が開講されている。FID課程の指導計画については、2006年に簡単な指導計画の原案を作成、2008年2月より国立教育大学および師範学校のFID課程で試用を開始している。師範学校の算数指導法に関する講座(前述「数学一般」および「指導法I」)については、指導計画の大枠を作成済みであり、2008年中を目前に指導計画案を作成する予定。教育省が師範学校カリキュラムの見直しを行っているが、算数指導法に関しては、プロジェクトで作成した試用版が反映されるよう教育省と合意済み。          国立教育大学FID課程および一部の師範学校FID課程では2008年より学生の受入が停止されており、今後これらの学校ではFID課程が開講されない可能性がある。また、学生を受け入れているFID課程でも在籍学生数が10名程度と少ない。</p>																																										
<p>成果3: (現職教員研修)「国レベル講師が1～6年生算数指導書、作業帳使用方法に関して指導できるようになる(教育省INICEが国家現職教員研修を実施した場合)」          指標3: (国レベル講師対象) 研修評価テスト結果</p>	<p>・現職教員研修算数担当教員に対する研修を実施(2006年～2008年)。第1回～第6回のいずれも、研修前後に実施した研修評価テストの結果では、算数指導にかかるとの知識の向上が見られた。</p> <table border="1" data-bbox="742 537 1005 1433"> <tr> <td>実施日</td> <td>17/5/2006 ～ 19/5/2008 (2.5日)</td> <td>4/6/2007 ～ 6/6/2007 (2.5日)</td> <td>6/6/2007 ～ 8/6/2007 (2.5日)</td> <td>19/11/2007 ～ 21/11/2007 (2.5日)</td> <td>21/11/2007 ～ 23/11/2007 (2.5日)</td> <td>2008年5月 ～ 8月 (5日*18県)</td> </tr> <tr> <td>参加者数</td> <td>60人</td> <td>62人</td> <td>59人</td> <td>56人</td> <td>53人</td> <td>約1500人</td> </tr> <tr> <td>テーマ</td> <td>自然数</td> <td colspan="2">小数四則計算</td> <td colspan="3">分数</td> </tr> <tr> <td>評価テスト結果 (事前/事後)</td> <td>60% / 69%</td> <td colspan="2">46% / 56%</td> <td colspan="3">65% / 77%</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="3">自然数、少数、分数、図形1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="3">64% / 80%</td> </tr> </table>	実施日	17/5/2006 ～ 19/5/2008 (2.5日)	4/6/2007 ～ 6/6/2007 (2.5日)	6/6/2007 ～ 8/6/2007 (2.5日)	19/11/2007 ～ 21/11/2007 (2.5日)	21/11/2007 ～ 23/11/2007 (2.5日)	2008年5月 ～ 8月 (5日*18県)	参加者数	60人	62人	59人	56人	53人	約1500人	テーマ	自然数	小数四則計算		分数			評価テスト結果 (事前/事後)	60% / 69%	46% / 56%		65% / 77%							自然数、少数、分数、図形1							64% / 80%		
実施日	17/5/2006 ～ 19/5/2008 (2.5日)	4/6/2007 ～ 6/6/2007 (2.5日)	6/6/2007 ～ 8/6/2007 (2.5日)	19/11/2007 ～ 21/11/2007 (2.5日)	21/11/2007 ～ 23/11/2007 (2.5日)	2008年5月 ～ 8月 (5日*18県)																																					
参加者数	60人	62人	59人	56人	53人	約1500人																																					
テーマ	自然数	小数四則計算		分数																																							
評価テスト結果 (事前/事後)	60% / 69%	46% / 56%		65% / 77%																																							
				自然数、少数、分数、図形1																																							
				64% / 80%																																							
<p>成果4: 算数教育に関する一般的な関心が高まる。          指標4: 教員および児童対象のアンケート調査結果</p>	<p>1) ニュースレター発行          第5号まで発行済み          2) プロジェクトHP立ち上げ          現地プロバイダー上に開設していたものの、技術的問題から更新が滞っていたため、現在JICA本部技プロHP作成支援による開設・更新に移行作業中。          3) 児童・教員に対するアンケートの実施(算数に対する関心度調査)          2007年、2008年に実施した児童向けのアンケート(算数の学習に対する意識調査)結果では、「作業帳を使った算数の授業が好きになった」あるいは「算数の授業が前よりも好きになった」といった指標で若干の向上が見られるが、「練習問題を解くのが好き」あるいは「算数の授業で自分の考えを他の生徒と共有するのは好き」といった項目では、ほぼ同じあるいは若干の減少が見られ、児童の意識には大きな変化は現時点では認められない。          教員に対するアンケートでは、「算数を教えるのが好き」、「算数を教える意欲」の項目で算数に対する肯定的な回答が増加したことが確認できた。</p>																																										

1、指導書の使用状況調査(プログラム 1-1)

(1) 調査概要

手法	対象	回答数	実施時期	実施方法	備考
アンケート調査	ラパス県現職教員	663	10月	市町村研修時に各市町村講師が参加者に回答依頼	
アンケート調査	①全国現職教員 ②テグシガルパ市第5学区現職教員	①248(8 県) ②150	①10～11月 ②7～8月	①各県研修講師が県研修参加者に回答依頼 ②地区指導主事が地区研修参加者に回答依頼	
アンケート調査	①全国現職教員 ②テグシガルパ市第5学区現職教員 ③ラパス県現職教員	①561(15 県) ②115 ③35(2 地区)	①6月～7月 ②8月 ③7月	①CPが国研修参加者に回答依頼 ②地区指導主事が地区研修参加者に回答依頼 ③INICE 担当者が地区研修参加者に回答依頼	

(2) データ分析

2007年と2008年の比較。(平均値の生データ比較のみ。t検定、標準偏差無し。)

2008年ラパス県現職教員データは、予定していた研修が実施されず全県レベルの回答が得られなかったため、2006年との比較は実施せず。

2、現職教員授業観察(プログラム 1-2)

(1) 調査概要

手法	対象	観察数	実施時期	実施方法	備考
CP、専門家による観察(授業観察用紙使用)	ラパス県 ①単式学級4年担任 ②複式学級4年担任	①20クラス(11校) ②7クラス(7校)	①4月17～21日 ②4月17～21日	①単式学級4年生担当教員の授業を観察 ②4年生を含む複式学級の授業を、4年生児童を中心に観察	
CP、専門家による観察(授業観察用紙使用)	テグシガルパ近郊 ①単式学級4年担任 ②複式学級4年担任	①33クラス(16校) ②19クラス(19校)	①8月9日 9月24,25,27,30日 ②9月3,11,12日	①第5学区及び教育実習校において、単式学級4年生担当教員の授業を観察 ②テグシガルパ近郊3地区において、4年生を含む複式学級の授業を、4年生児童を中心に観察	
CP、専門家による観察(授業観察用紙使用)	テグシガルパ近郊 ①単式学級4年担任 ②複式学級4年担任	①31クラス(13校) ②20クラス(20校)	①9月3,4,8,9,23～25日 ②8月7～8,11～15日	①第5学区及び教育実習校において、単式学級4年生担当教員の授業を観察 ②テグシガルパ近郊3地区において、4年生を含む複式学級の授業を、4年生児童を中心に観察	

(2) データ分析

2007年と2008年の比較。(平均値の生データ比較のみ。t検定、標準偏差無し。)

毎年4年生児童への授業を観察するため、一定教員の追跡調査ではなく、毎年対象教員が変わる。(複式学級は変更にならない場合がある。)

3、 FID 新規教員養成課程 2 年生学力指導力テスト(プログラム 2-1)

(1) 調査概要

手法	対象	回答数	実施時期	実施方法	備考
ペーパーテスト (1～6 年学習内容)	FID 新規教員養成課程 2 年生(ラ・エス・ペランサ校)	94 名	2 月	「算数指導法講座」の開始時(事前)及び終了時(事後)の計 2 回、講座担当教員が試験官となり学生にテストを実施。問題及び解答はプロジェクトから送付。 (同年は終了時テスト実施不可)	
ペーパーテスト (1～6 年学習内容 に関する学力テスト 及び指導力テスト)	FID 新規教員養成課程 2 年生(テグシガルパ校)	開始時: 学力 13 名 指導力 13 名 終了時: 学力 13 名 指導力 12 名	開: 6 月 27～28 日 終: 8 月 13～14 日	「算数指導法講座」の開始時及び終了時の計 2 回、講座担当教員が試験官となり学生にテストを実施。問題及び解答はプロジェクトから送付。	
ペーパーテスト (1～6 年学習内容 に関する学力指導力 テスト)	①同上(テグシガルパ校) ②同上(ラ・エス・ペランサ校)	①開: 学力指導力 18 名 終: 学力指導力 10 名 ②終: 学力 68 名	①開: 2 月 22 日 終: 8 月 22 日 ②終: 9 月 5 日	「算数指導法講座」の開始時及び終了時の計 2 回、講座担当教員が試験官となり学生にテストを実施。問題及び解答はプロジェクトから送付。テグシ校は学力テストと指導力テストを統合、学力指導力テストとして実施、ラ・エス・ペランサ校は終了時学力テストのみ実施。	

(2) データ分析

2007 年の開始時と終了時の比較、2008 年の開始時と終了時の比較。(平均値の生徒データ比較のみ。t 検定、標準偏差無し。)  
2008 年テグシ校のテストを CP が変更したため、2007 年との比較不可。

4、 FID 新規教員養成課程 2 年生教育実習授業観察(プログラム 2-2)

(1) 調査概要

手法	対象	観察数	実施時期	実施方法	備考
CP、専門家による 観察(授業観察用 紙使用)	2 年生ラ・エス・ペランサ	15 クラス(3 校)	10 月 23～24 日	ラ・エス・ペランサ市内教育実習校において、1～3 年生に対する教育実習生の授業を観察	
CP、専門家による 観察(授業観察用 紙使用)	①2 年生テグシガルパ ②2 年生ラ・エス・ペランサ	①5 クラス(1 校) ②14 クラス(3 校)	① 9 月 22～23 日 ② 10 月 27～29 日	①テグシ近郊教育実習校において、1～3 年生に対する教育実習生の授業を観察 ②ラ・エス・ペランサ市内教育実習校において、1～3 年生に対する教育実習生の授業を観察	

(2) データ分析

2007年と2008年の比較。(平均値の生データ比較のみ。t検定、標準偏差無し。) 毎年4年生児童への授業を観察するため、一定教員の追跡調査ではなく、毎年対象教員が変わる。(複式学級では昨年と同じ教員が見受けられた。)

5、FID・ノルマル校数学教員研修時テスト(開始時・終了時)(成果2-1)

(1) 調査概要

	手法	対象	参加者数	実施時期	実施方法	備考
2006						
2007	ペーパーテスト (研修で取り上げた内容に関する学力及び指導力)	FID・ノルマル校数学教員 (算数指導法講座担当教員)	①61名 ②48名 ③41名 ④59名	①5月16～18日 ②8月15～17日 ③12月3～5日 ④08年2月27～29日	研修の開始時及び終了時の計2回、CPが試験官となり参加教員にテストを実施。内容は研修テーマにより各回とも異なる。	
2008	ペーパーテスト (研修で取り上げた内容に関する学力及び指導力)	FID・ノルマル校数学教員 (算数指導法講座担当教員)	①56名 ②48名	①5月21～23日 ②8月27～29日	研修の開始時及び終了時の計2回、CPが試験官となり参加教員にテストを実施。内容は研修テーマにより各回とも異なる。	

(2) データ分析

研修各回につき、開始時と終了時の結果を比較。(平均値の生データ比較のみ。t検定、標準偏差無し。) 研修ごとのテーマが異なるため、時系列の変化分析は困難。 研修参加教員の自己評価を2008年8月研修時ご別途実施。

6、FID・ノルマル校数学教員授業観察(成果2-2)

(1) 調査概要

	手法	対象	観察数	実施時期	実施方法	備考
2006						
2007	CP、専門家による観察(授業観察用紙使用)	①FID テグシ校算数指導講座 担当教員 ②FID ダンリ校算数指導法講座 座担当教員 ③FID ラ・エス・ペランサ校算数 指導法講座座担当教員	①1クラス(1名) ②2クラス(2名) ③2クラス(2名)	① 7月2日 ② 7月11日 ③ 7月4日	FID 過程2年生に対する算数指導法講座の授業を観察。授業開始時及び終了時の2回観察を計画していたが、1回のみ実施。	
2008	CP、専門家による観察(授業観察用紙使用)	①FID テグシ校算数指導講座 担当教員 ②FID ダンリ校算数指導法講座 座担当教員	①1クラス(1名) ②1クラス(1名) ③2クラス(2名) ④28クラス(28名)	① 4月4日 ② 4月28日 ③ 4月22～23日 ④ 4～5月	FID 過程2年生に対する算数指導法講座の授業を観察。授業開始時及び終了時の2回観察を計画していたが、1回のみ実施。 ④は①～③以外の研修参加数学教員による授業を	

		③FID ラ・エスペランサ校算数 指導法講座担当教員 ④その他 FID・ノルマル校教 学教員				観察。年1回実施。	
--	--	---------------------------------------------------------	--	--	--	-----------	--

(2) データ分析

算数指導法講座担当教員については、個人内評価で時系列分析を扱う。(平均値の生データ比較のみ。t検定、標準偏差無し。)しかし、担当者変更の場合は全体の傾向を年単位で比較し、傾向を見る。

7、 FID(ノルマル校)算数指導法講座指導計画作成(成果 2-3)

(1) 作業概要

	手法	対象	実施時期	実施方法	備考
2006					
2007	ワークシヨップ 教室で試用(FID)	FID・ノルマル校数学教員 (算数指導法講座担当教 員)	①5月 16～18日 ②8月 15～17日 ③12月 3～5日 ④08年 2月 27～29日	研修中に時間を確保し、参加教員でワークシヨップを実施。FID 担当教員、ノルマル校担当教員に分かれ各課程の指導計画案を作成。「算数指導法講座」に加え、「数学 I」の指導計画案も作成。	
2008	ワークシヨップ 教室で試用(ノルマル校)	FID・ノルマル校数学教員 (算数指導法講座担当教 員)	①5月 21～23日 ②8月 27～29日	研修中に時間を確保し、参加教員でワークシヨップを実施。FID 担当教員、ノルマル校担当教員に分かれ各課程の指導計画案を作成。本邦・ポリア研修参加者により全体を総合的に点検し重複や落ちの確認、時間配分と内容の具体化を図るワークシヨップ(12月)。	

8、 現職教員研修国レベル講師研修時テスト(事前・事後)(成果 3)

(1) 調査概要

	手法	対象	参加者数	実施時期	実施方法	備考
2006	ペーパーテスト (研修で取り上げた内容に 関する学力及び指導力)	現職教員研修国レ ベル講師	60名	5月 17～19日	研修の開始時及び終了時の計2回、CPが試験官となり参加教員にテストを実施。内容は研修テーマにより各回とも異なる。	
2007	ペーパーテスト (研修で取り上げた内容に 関する学力及び指導力)	現職教員研修国レ ベル講師	①62名 ②59名 ③56名 ④53名	①6月 4～6日 ②6月 6～8日 ③11月 19～21日 ④11年 11月 21～23日	研修の開始時及び終了時の計2回、CPが試験官となり参加教員にテストを実施。内容は研修テーマにより各回とも異なる。	
2008	ペーパーテスト (研修で取り上げた内容に 関する学力及び指導力)	現職教員研修国レ ベル講師	1450名	5～8月	研修の開始時及び終了時の計2回、CPが試験官となり参加教員にテストを実施。内容は研修テーマにより各回とも異なる。	



(2) データ分析

研修各回につき、開始時と終了時の結果を比較。(平均値の生データ比較のみ。t検定、標準偏差無し。)  
 研修ごとのテーマが異なるため、時系列の変化分析は困難。

9、意識調査(成果4)

(1) 調査概要

	手法	対象	回答数	実施時期	実施方法	備考
2006	アンケート調査	ラパス県現職教員	663	10月	市町村研修時に各市町村講師が参加者に回答依頼	
2007	アンケート調査	①全国現職教員 ②アグシガルパ市第5学区現職教員 ③全国児童(4年生中心) ④アグシガルパ市第5学区児童(4年生中心)	①248(8県) ②150 ③361(9県) ④444	①10～11月 ②7～8月 ③10～11月 ④9月	①各県研修講師が県研修参加者に回答依頼 ②地区指導主事が地区研修参加者に回答依頼 ③各県研修講師が県研修参加者に所属校での実施を依頼し研修終了時に回収 ④地区指導主事が地区研修参加者に回答依頼	
2008	アンケート調査	①全国現職教員 ②アグシガルパ市第5学区現職教員 ③全国児童(4年生中心) ④アグシガルパ市第5学区児童(4年生中心) ⑤ラパス県現職教員	①561(15県) ②115 ③646(15県) ④420 ⑤35(2地区)	①6月～7月 ②8月 ③7月 ④9月 ⑤7月	①CPが国研修参加者に回答依頼 ②地区指導主事が地区研修参加者に回答依頼 ③CPが国研修参加者に所属校での実施を依頼し研修終了時に回収 ④CPが授業観察時に同校で実施 ⑤INICE担当者が地区研修参加者に回答依頼	

(2) データ分析

2007年と2008年の教員及び児童各数値の比較。(平均値の生データ比較のみ。t検定、標準偏差無し。)  
 2008年ラパス県現職教員データは、予定していた研修が実施されず全県レベルの回答が得られなかったため、2006年との比較は実施せず。



算数・数学学力						
数と計算（理解）	1	自然数	図形（理解）	30	角	
	2	小数		31	角の作図	
	3	分数		32	垂直・平行	
	4	自然数の足し算		33	垂直・平行の作図	
	5	自然数の引き算		34	四角形	
	6	自然数の掛け算		35	四角形の作図	
	7	自然数の割り算		36	三角形	
	8	小数の足し算		37	三角形の作図	
	9	小数の引き算		38	多角形	
	10	小数の掛け算		39	多角形の作図	
	11	小数の割り算		40	円と円周	
	12	分数の足し算		41	立体図形	
	13	分数の引き算		42	立体図形の展開図	
	14	分数の掛け算		43	対称図形	
	15	分数の割り算		30	角	
	16	計算のきまり（混合算、交換・結合・分配法則等）		31	角の作図	
	17	倍数・約数		32	垂直・平行	
	18	概数		33	垂直・平行の作図	
数と計算（説明）	1	自然数	図形（説明）	34	四角形	
	2	小数		35	四角形の作図	
	3	分数		36	三角形	
	4	自然数の足し算		37	三角形の作図	
	5	自然数の引き算		38	多角形	
	6	自然数の掛け算		39	多角形の作図	
	7	自然数の割り算		40	円と円周	
	8	小数の足し算		41	立体図形	
	9	小数の引き算		42	立体図形の展開図	
	10	小数の掛け算		43	対称図形	
	11	小数の割り算		数量関係（理解）	44	表
	12	分数の足し算			45	グラフ（絵・棒・折れ線グラフ）
	13	分数の引き算			46	割合・比
	14	分数の掛け算			47	グラフ（円・帯グラフ）
	15	分数の割り算			48	平均
	16	計算のきまり（混合算、交換・結合・分配法則等）			49	場合の数
	17	倍数・約数			50	比例
	18	概数			51	反比例
量と測定（理解）	19	長さ	数量関係（説明）		44	表
	20	重さ			45	グラフ（絵・棒・折れ線グラフ）
	21	かさ			46	割合・比
	22	時間・時刻			47	グラフ（円・帯グラフ）
	23	面積（正・長方形）			48	平均
	24	面積（三角形）			49	場合の数
	25	面積（平行四辺形、台形、ひし形）			50	比例
	26	面積（その他の多角形、複合図形）			51	反比例
	27	面積（円）				
	28	体積（四角柱）				
	29	体積（その他の角柱、円柱）				
量と測定（説明）	19	長さ				
	20	重さ				
	21	かさ				
	22	時間・時刻				
	23	面積（正・長方形）				
	24	面積（三角形）				
	25	面積（平行四辺形、台形、ひし形）				
	26	面積（その他の多角形、複合図形）				
	27	面積（円）				
	28	体積（四角柱）				
	29	体積（その他の角柱、円柱）				

教材開発能力	
「教材系統表分析ができる」 教材系統表分析能力が1	1 ①：本国カリキュラムに掲載された学習内容を理解する。
	2 ②：本国カリキュラムの学年、領域学習内容の系統性を理解する。
	3 ③：カリキュラムに沿って各学年対応のホンジュラス版教材との学習内容対応を確認する。
	4 ④：学年、領域学習内容の系統性の過不足を指摘できる。
	5 ⑤：同過不足に対する対応策を考える。
「教材単元作成・指導計画ができる」 教材単元作成・指導計画能力が2	1 ①：年間指導計画を作成できる。
	2 ②：カリキュラムに沿って適切な単元目標が設定できる。
	3 ③：前後の学年の該当学習内容との対応表が書ける。
	4 ④：小単元に対応する学習のポイントを詳述できる。
	5 ⑤：単元学習計画を作成できる。
「教材本時授業案を作成できる」 教材本時授業案作成能力が3	1 ①：本時の授業目標を設定できる。
	2 ②：教科書(作業帳)に沿って児童の主要学習活動を設定できる。
	3 ③：教科書(作業帳)に沿って教師の主要発問を設定できる。
	4 ④：教科書(作業帳)に沿って予想される児童の反応を記載できる。
	5 ⑤：授業の留意点が書ける。
研修実施能力	
研修能力1 「講義形式の研修ができる」	1 ①：研修テーマのポイントを指摘し、適切な目標設定ができる。
	2 ②：①のポイントに沿った演習問題を定めることができる。
	3 ③：①と②を網羅した研修マニュアルを作成できる。
	4 ④：①のポイントを押さえて的確な説明ができる。
	5 ⑤：問題演習と参加者の実態に合わせた答え合わせができる。
	6 ⑥：参加者の疑問に的確に対応できる。
研修能力2 「演習形式(問題解決型)の研修ができる」	1 ①：問題解決型に適したテーマを指摘し、適切な目標設定ができる。
	2 ②：①に対する適切な手立て(発問、作業シート等)を考えることができる。
	3 ③：①と②を網羅した研修マニュアルを作成できる。
	4 ④：①のポイントを押さえて参加者に思考を促すような発問ができる。
	5 ⑤：参加者の考えを重視した話し合いをファシリテートできる。
	6 ⑥：参加者の疑問に的確に対応できる。
研修能力3 「実習形式の研修(授業)ができる」	1 ①：本時の授業目標を設定できる。
	2 ②：児童の主要学習活動、主要発問を設定できる。
	3 ③：①と②を網羅した授業案を作成できる。
	4 ④：①のポイントを押さえて児童に思考を促すような発問、手立てを講じることができる。
	5 ⑤：児童が能動的に学習できるような授業実践ができる。
	6 ⑥：授業中、児童の反応(実態)に応じて柔軟に授業内容を組み替えることができる。
興味：関心・態度	
	1 ①：他の意見を聞く
	2 ②：積極的に活動する
	3 ③：よくわからないところは他に聞く
	4 ④：話し合いの場では建設的な意見を言う
	5 ⑤：責任のある行動をする(締め切りを守る、時間を守る等)

## 中米カリブ広域算数教育協力 提言と教訓

### 1. 広域算数教育協力の実績および評価結果の分析（概観）

中米カリブ広域算数教育協力の利点と問題点に関して、各国プロジェクト中間／終了時評価報告書の分析に基づき、①人材面、②物質面、③技術面、④情報面、⑤時間面の観点から概観した。

ホンジュラス PROMETAM 長期専門家による各国コアグループメンバーに対する巡回指導や広域研修による技術指導を核とする「リソース共有型」の広域協力は、共通の課題を持つ複数国に対して日本が比較優位を持つ技術を用いて支援を行うことが出来るという点で、妥当な計画であり、かつ、最小限の投入で活動を進めることができるという点で効率性が高いと言える。また、同種の活動を行う域内各国コアグループメンバー間での経験共有が図られたことは、各国メンバーの能力向上、意欲向上等の面で効果があった。

他方、複数国で同時に協力を開始するために、各国での案件形成および事前評価に十分な時間をかけられなかったため、各国プロジェクトの成果達成に必要となる技術支援の量や期間、また各国カリキュラムやドナー支援の状況などプロジェクト実施環境等について、プロジェクト開始前に十分精査することが困難であった。このため、PROMETAM 長期専門家による技術指導が計画以上に必要となり、特に各国での教材開発期間においては、PROMETAM 長期専門家への負担が相当量に上った。また、各国プロジェクトは、ホンジュラス PROMETAM フェーズ 1 で開発された教師用指導書および児童用作業帳を活用することを念頭に計画されたが、ホンジュラスとのカリキュラムや教育事情の違いや（ニカラグア、エルサルバドル）、教科書制度の違い（ドミニカ共和国）等から、教材の現地適用化には相当程度の作業、関係者との協議・調整が必要であった。

将来的な広域算数教育ネットワークの発展については、各国政府およびコアグループメンバーの努力によるところが大きいが、現時点では各国コアグループメンバーが主体的にこのネットワークを維持、発展させていくには至っておらず、自立発展性については現時点では判断できない。

各国評価報告書の分析結果については別表に取りまとめた。

### 2. 提言

#### 1) 広域協力対象 5 カ国による経験共有の継続と強化

広域協力対象 5 カ国においては、今後、開発された教材の普及を進めていくこととなるが、普及の前提となる教員養成制度や現職教員研修のあり方は、各国で異なる面もある。今後活動を進めていく上で経験の差異が生じてくることが予想されるため、それぞれ異なる経験の共有を今後も継続、強化していくことが重要である。このような経験共有を通じて、域内ネットワークの維持発展を図ることが重要である。

#### 2) 他の中南米諸国を対象にした広範な知見共有の実現

広域算数教育協力対象国以外の中南米諸国においても、教育分野では知見、経験の蓄積がなされている。ホンジュラス中間評価では、他国の経験から学ぶことの有用性が確認されていることから、今後も積極的に中南米諸国との技術交流事業や広域研修などを行い、これら各国間での知見の共有を図ることが望ましい。

### 3. 教訓

#### 1) 比較優位性を生かした長期的・戦略的な協力の実施

1989年のJOCV派遣以降、日本はホンジュラスに対して算数教育分野への協力を継続的に実施してきた。PROMETAM フェーズ1ではその成果ともいえるべき児童用作業帳と教師用指導書が作成され、フェーズ2では同国内での教材普及に加え、近隣諸国に対して同国での経験に根ざした協力を展開するに至った。そして、現在中米カリブ地域の多くの国では「日本の教育協力＝算数教育協力」というイメージが定着し、他ドナーも同様の認識を共有するに至っている。

このように日本が自国の比較優位を生かし、長期にわたって戦略的な協力を実施してきたことは、域内各国に無形のインパクトを与え、日本の技術協力のプレゼンスを高めることに大きく貢献している。そして、それゆえに各国において効果的・効率的な教育協力が可能になっており、算数教育の枠を超えて各国内および域内の教育開発に大きく貢献している。

なお、今後は各国の現状と特性をより考慮した形で協力対象国の教育協力戦略を策定すること、その上で中米カリブ地域（ひいては中南米地域）の教育協力を一層戦略的に実施することが求められよう。このような教育協力の戦略化においても、今回の広域協力の経験は実に多くの知見を提供してくれるものと思われ、そのためには引き続き広域協力の経験を正確かつ詳細に記録するとともに、終了時に事例として多角的な分析を加えることが必要になる。

#### 2) リソース共有型の広域協力の限界を想定したプロジェクト形成

中米カリブ広域算数教育協力は、ホンジュラスに拠点を置き、広域各国で実施する技術協力プロジェクトに対する技術支援をホンジュラス派遣長期専門家が行う設計となっている。当初は、各国でのプロジェクト活動は、ホンジュラス派遣長期専門家による技術支援を受けたコアグループメンバーが行うこととなっていたが、コアグループメンバーの算数教育に関するキャパシティに予想以上のばらつきがあり、各国独自で教師用指導書および児童用作業帳を開発していくことは困難であることが判明したため、プロジェクト開始後、順次各国にも長期専門家を配置することとなった。リソース共有型広域協力は、効率性の面で利点があるものの、広域拠点国からの支援のみで実施できる活動には限界があることを十分認識し、各国での活動量、必要な技術支援の内容、レベル等を勘案した上で、プロジェクトの計画を策定する必要がある。

#### 3) 必要なコンポーネントをすべて内包したプロジェクト設計

教師用指導書および児童用作業帳を開発する最終目的は教育現場でこれらが活用され、教室レベルでの教授－学習過程にインパクトをもたらすことである。従って、たとえプロジェクト活動初期の活動の焦点が教材開発であっても、最終的には教育現場へ普及されるための仕組みづくりまでも包含したプロジェクト設計がなされる必要がある。その点で、ホンジュラスについてはフェーズIIで普及の仕組みを取り入れたが、今後広域各国においても開発された教材の普及についてどのように取り組むのが協力の焦点になる。具体的には、関係者間で、①教材印刷・配布、②現職教員研修、③新規教員養成という3つの協力可能性について「協力するか否か（協力の可否）」「いつまで（期間）」「どこまで（範囲／程度）」「誰を対象に（対象）」「誰と（カウンターパート）」「何を（内容）」実施すべきかについて戦略的な検討が必要である。

#### 4) プロジェクトを取り巻く環境の変化に対する柔軟かつ迅速な対応

プロジェクト開始段階から現在まで、教育法、カリキュラム、教員養成制度、現職教員研修制度など様々な教育制度の改編が行われており、そのいずれもが最終的な決着をみていない。これらの改編の多くはプロジェクトの活動に直接的な影響を及ぼしており、一部活動の見直しを余儀なくされている。加えて、プロジェクトの自立発展性にも影を落としている。

教育法規・制度はプロジェクトの土台となるため、協力開始の際にはそれらの内容と現状および改革・改編の可能性などを把握し、十分相手国に確認した上で案件形成を行うことが重要である。また、改革・改編の可能性を考慮し、可能な限り複数の協力シナリオを用意することが望ましい。さらに、協力開始後に改革・改編が実施された場合、その状況を随時フォローし、関係者と協議の上、柔軟かつ迅速な対応を行うことが肝要である。

#### 5) 日本側関係者による情報共有の促進と協力対象国内外での広報の重要性

プロジェクトのC/Pのみならず、日本側関係者間でも、広域各国におけるプロジェクトの進捗、課題等に関する情報共有を促進することが必要である。また、プロジェクトの成果を広く知らしめるためにも協力対象国内外での広報を戦略的に行うことが必要である。

#### 6) 広域協力対象国間の経験共有の有用性

広域協力の目的の一つとして、各国間の情報共有および技術交流の促進があるが、これまで各国とも国内活動を優先せざるを得ない状況が続き、算数教育や教材開発に関する知見や経験の共有以外については、域内交流が限定的なものにとどまっている。今後、教材印刷・配布のメカニズム、効果的・効率的な教員研修、授業観察を中心とするモニタリング、児童の学力評価などに関する情報や経験の共有がいつそう有用になると思われる。域内および各国の自立的な教育開発を支援する上で、このような域内交流が重要となることから、広域本体を中心にいつそうの活性化が望まれる。

以上

別添 「中米カリブ広域算数教育協力の利点と難点 ―各国プロジェクト中間／終了時評価報告書の分析に基づいて―」

中米カリブ広域算数教育協力の利点と難点 —各国プロジェクト中間／終了時評価報告書の分析に基づいて—

中米カリブ広域算数教育協力の利点と問題点に関して、各国プロジェクト中間／終了時評価報告書の分析に基づき概観した。下表は、その結果を①人材面、②物質面、③技術面、④情報面、⑤時間面の5つの観点から取りまとめたものである。

国名	ホンジュラス (中間)	エルサルバドル (中間／終了時)	ニカラグア (中間)	グアテマラ (中間／終了時)	ドミニカ共和国 (中間)
	基礎教育強化 算数指導力向上プロジェクト (フェーズ II)	基礎教育の強化と質の向上 初等教育算数指導力向上	基礎教育支援 初等教育算数指導力向上	基礎教育強化 算数指導力向上	基礎教育改善 算数指導力向上
	PROMETAM II	COMPRENDO-JICA	PROMECEM	GUATEMATICA	PROMASAN
期間	06.04.01.-11.03.31 (5年間)	06.04.01.-09.03.31	06.04.01.-11.03.31	06.04.01.-09.03.31	05.05.10-10.05.09
上位目標	1～6学年児童の算数科学力が向上する。	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。	初等教育の算数指導力が向上する。	全国8教員養成校の学生の算数指導力が向上する。	初等教育の算数指導力が向上する。
プロジェクト	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。	(エルサルバドルのカリキュラム及び学校現場に即した)初等教育における算数教材が作成される。	パイロット地域の教員養成校の学生の算数指導力が向上する。	初等教育1-6年生算数科の教師用指導書ならびに児童用作業帳が完成する。	初等教育1-4年生の教師用指導書及び児童用作業帳が改編され作成される。
成果①	①1～6年生算数指導書、作業帳が改訂される。	①13名のコアグループ (G13)の算数教育に関する能力が強化される。	①1～6年生の教師用指導書、児童用教科書が開発される。	①コアグループの算数教育に関する能力が強化される。	①算数教育 (教材作成、研修、モニタリング等)にかかるとコアグループの能力が強化される。
成果②	②(新規教員養成)ノルマル校教員、FID教官の算数指導力向上	②教師用指導書、児童用教科書、児童用作業帳 (1-3年生)が作成される。	②新規教員養成校における「算数指導法」講座が改善される。	②-1 算数1-6年指導書と作業帳のバリデーション (試用)版が作成される。 ②-2 上記成果2-1のバリデーションが完了する	②ホンジュラスで作成された教師用指導書及び児童用作業帳がドミニカ共和国の教育事情に即した、初等教育算数科1年生-4年生教材のドラフトとして作成後、最終版として修正される。
成果③	③(現職教員研修)国レベル講師の算数指導力向上	③第一学年用教員研修用マニュアルが作成される。	③プロジェクトの活動を通して算数教育の重要性が認識される。		
成果④	④算数教育に関する一般的な関心が高まる。				
体制	長期専門家3名 (チーフアドバイザー、副総括／業務調整、算数教育)	長期専門家1名 (算数教育／業務調整)	長期専門家1名 (算数教育／業務調整)	長期専門家1名 (算数教育／業務調整)	長期専門家1名 (基礎教育プログラム強化)



国名	ホンジュラス (中間)	エルサルバドル (中間/終了時)	ニカラグア (中間)	グアテマラ (中間/終了時)	ドミニカ共和国 (中間)
<b>利点</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一部のC/Pはフェーズ1から継続してプロジェクトに関わっている。</li> <li>C/Pは広域本体に携わっているとの自覚から、高いモチベーションを維持しながら仕事を進めている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「COMPRENDO-JICA」は、主にホンジュラスから派遣される技術支援を受けており、その努力と献身は高く評価された。</li> <li>プロジェクトが最大限の成果を生むため、国内・域内リソースをフル活用している。</li> <li>広域協力は日本側専門人材の共有により協力の効率化が図られた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトは広域協力の一環として計画され、PROMETAM長期専門家が専門的な技術指導を、在ニカラグア専門家が運営管理を担当するという相互補完関係がプロジェクトの効率的な成果発現に結びついている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PROMETAM長期専門家による巡回指導が実施された。</li> <li>5カ国が同じ課題に取り組んでいることで、それぞれの参加者が良い結果を上げようとするモチベーションとなっている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2008年2月までに延べ25名が本邦研修と広域研修を受講しており、コアグループを含む帰国研修員が現在の職場に継続勤務する限り、算数教育に関する知識と経験の教育省内への定着が見込まれる。</li> </ul>
<b>① 人材面</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトが最大限の成果を生むため、国内・域内リソースをフル活用している。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>広域プロジェクトの枠組みでの本邦研修と広域在外研修により効率的にコアグループの能力を向上させた。</li> </ul>	
<b>② 物質面</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本邦研修・広域研修が計画通り実施され、C/Pの能力向上に貢献している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>広域研修と国内での日常業務を通じて、コアグループ(G13)の算数基礎学力、教材作成能力、指導能力は向上している。特にアカデミック課の技官は算数の全領域で能力が向上している。</li> <li>日本人専門家によって質の高い広域研修が実施され、目標・成果の達成に貢献した。</li> <li>算数チームの6人の技官はPROMETAM長期専門家が</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本邦/広域研修での技術移行以外では技術支援は主にPROMETAM長期専門家から受けていた。</li> <li>PROMETAM長期専門家から必要な技術支援を得ることができた。</li> <li>第1コアグループ(中央レベルのC/P)各々が指導書・教科書を活用した指導法についての研修講師として能力を向上しており、本人たちも研修や専門家の指導をとおして知識を身につけてきていると自己評価し</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>広域プロジェクトの枠組みでの本邦研修と広域在外研修により効率的にコアグループの能力を向上させた。</li> <li>長期専門家は必要に応じてPROMETAM長期専門家に相談することができた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本邦/広域研修と国内での日常業務を通じて、コアグループの算数教育に関する能力(教科に関する知識、教材開発能力)は向上している。</li> <li>コアグループは教材作成プロセスを通じて多くの知見と能力を身につけることができたと実感している。</li> <li>日本人専門家によって行われた広域研修及び日本の経験に基づいて提供された指導・助言は目標・成果の達成に貢献した。</li> </ul>
<b>③ 技術面</b>					

国名	ホンジュラス (中間)	エルサルバドル (中間/終了時)	ニカラグア (中間)	グアテマラ (中間/終了時)	ドミニカ共和国 (中間)
		<p>集中的に実地指導を受け、これらに実地指導を受けた。これらの技官が継続勤務する限り、算数教育の知識・経験は教育省内に定着することが期待される。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ PROMETAM 長期専門家は日本の経験や他の中米諸国での経験に基づき、活動に対して効率的・効果的な指導助言を与えた。</li> <li>・ 広域協力は成果品の質の管理に有効であった。</li> <li>・ プロジェクト終了後も広域算数協力の枠組でフォロアアップを実施できる。</li> </ul>	<p>ている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第2コアグループ（教員養成校のC/P）については、ホンジュラスでの在外広域研修、プロジェクトの教材使用研修、授業観察から指導力の向上が確認されている。</li> <li>・ 第2コアが日本の経験、短期専門家からの指導から応用可能なものを普及可能な形で導入しようとしている姿勢が確認された。</li> </ul>		
④ 情報面	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ C/P は広域協力の枠組みにより、効果的に他国の技官と意見交換や経験共有を図っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 広域協力は PROMETAM 長期専門家を通じて日本の知見や広域協力の経験の共有に有効であった。</li> <li>・ 広域研修は近隣国の算数教育従事者との意見交換や経験共有に非常に有益だった。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 広域在外研修及び本邦研修の際に、他国のコアグループと知見・経験・情報・アイデアを共有している。</li> <li>・ 5カ国が同じ課題に取り組んでいることで、受け入れ国政府の課題への取り組みに対する信用を生んだ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 域内の他国と経験を共有できた。</li> </ul>
⑤ 時間面				<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 広域プロジェクトの枠組みでの本邦研修と広域在外研修により効率的にコアグループの能力を向上させた。</li> </ul>	

国名	ホンジュラス (中間)	エルサルバドル (中間／終了時)	ニカラグア (中間)	グアテマラ (中間／終了時)	ドミニカ共和国 (中間)
① 人材面	<p>・PROMETAMに2名派遣される予定であったが、算数教育専門家が1名しか派遣されていないことと、PROMETAM長期専門家の業務量の負担は相当なものになった。(グ)</p> <p>・長期専門家は国内コンポーネントと広域コンポーネントの2つの業務を有しており、通常の専門家の業務に比して負担が大きい。</p> <p>・長期専門家は他国への技術指導のため、国内専従が困難であった。そのためC/Pからいってその技術指導への要望が出されている。</p>	<p>・広域協力は専門人材の不足と効率性の追及上、やむを得ない選択肢であったが、対象国を絞り込み、各国プロジェクト開始時期をずらすことで、PROMETAM長期専門家の負担軽減が見込まれた。</p> <p>・案件形成時に想定しなかった環境の変化に対し、派遣指導、広域本体からの支援で対応は大きいが、専門家への負担は大きく、現行の実施体制では柔軟な対応に限界があった。</p>	<p>・活動を実施するに当たり、PROMETAM長期専門家の技術支援が計画以上に必要となりPROMETAM長期専門家は負担が大きくなった。</p> <p>・活動が進むにつれ、教育省側より算数教育の専門的指導の分量について「専門的アドバイザーをより増やして欲しい」という意見が多数寄せられるようになった。</p>	<p>・算数の長期専門家として適切な人材が不在であった。</p> <p>・当初専門家配置が予定されず、技術移転は現地で雇用する算数コンサルタントとPROMETAM長期専門家によるものとされ、特に後者に多大な負担を強いられた。</p> <p>・当初専門家配置が予定されず、シニア隊員がプロジェクト活動を代替することになり、本来業務に支障をきたした。</p> <p>・他国のコアグループメンバーとの恒常的なコミュニケーションネットワークは確立されていない。</p> <p>・必要性の低さとバーチャルなコミュニケーション習慣の不足により、広域研修以外に各国C/P間のコミュニケーションは行われていなかった。</p>	<p>・教育省カリキュラム局の本来業務は、教材作成したなく、民間企業が作成した教科書を精査し、良いものを選定・配布することである。しかし、プロジェクトでは当該スタッフ(C/P)が教材作成するように設計されており、彼らは当初戸惑った上に、業務量や負担が増えた。</p> <p>・当初計画では、非専任のローカルコンサルタントにより事業の進捗を管理し、PROMETAM長期専門家が2ヶ月に1回来訪して協力をを行うことになっていったが、当初のプロジェクト内容、規模、体制では計画どおりプロジェクトを進めることができなかつた。</p> <p>・結果としてプロジェクト開始後2年を経て各種専門家を派遣して各問題への対応に当たったが、案件規模や広域協力の特性から当初から現地リソースのみでの運営では体制として不十分であった。</p>
② 物質面		<p>・プロジェクトでは、3～6年生用教材ではホンジュラスで開発された教材を変更せずにバリデーションを行うことを想定していたが、両国間の教育的文脈と国家カリキュラムの差異によ</p>	<p>・当初、ホンジュラスで開発した教材をニカラグアに適用することや、国家カリキュラムや教育事情の違いから、指導書・作業帳の微修正による教材開発を想定</p>		<p>・案件形成時にプロジェクトで開発する教材の内容や位置づけを十分に議論せずに、たまため、日本側の見解(教材=教科書)とドミニカ共和国側の見解(教材=作業</p>

国名	ホンジュラス (中間)	エルサルバドル (中間/終了時)	ニカラグア (中間)	グアテマラ (中間/終了時)	ドミニカ共和国 (中間)
	<p>・算数教育指導が可能な専門家は2名いるが、他国への技術指導のため、ホンジュラス C/P への指導がやや手薄となり、彼らからより多くの技術指導が要望されている。</p>	<p>・エルサルバドル版のバリデーション用教材を作成することになった。</p>	<p>・広域協力対象の各国で行っていた期間及び投入が行ったことが困難であることが判明した。</p>		<p>帳)の間に齟齬が生じた。</p> <p>・プロジェクトではホンジュラスで作成した教材につき、ドミニカ共和国版に修正するところを想定していたが、その両国のカリキュラムや、その背景となる文化・風土の相違を十分考慮していなかったため、想定以上の困難を招き、事業の進捗が当初期待されていたとおりに進まなかった。</p>
③ 技術面	<p>・PROMETAM 長期専門家の時間上の制約から、G13 への十分な技術移転は難しく、G13 にとっても短期間で専門家が授かる知識とスキルを十分に咀嚼・吸収することは困難である。</p> <p>・当初計画では広域本体からの技術協力範囲は明確でなかった。</p> <p>・広域協力対象の各国で共通使用する指標の標準化が存在し、技術的に遅れたため、達成度や進捗を客観的に把握している。</p>	<p>・PROMETAM 長期専門家の時間上の制約から、G13 への十分な技術移転は難しく、G13 にとっても短期間で専門家が授かる知識とスキルを十分に咀嚼・吸収することは困難である。</p> <p>・当初計画では広域本体からの技術協力範囲は明確でなかった。</p> <p>・広域協力対象の各国で共通使用する指標の標準化が存在し、技術的に遅れたため、達成度や進捗を客観的に把握している。</p>	<p>・広域協力対象の各国で共通使用する指標の標準化が存在し、技術的に遅れたため、達成度や進捗を客観的に把握している。</p>	<p>・教材はグアテマラのカリキュラムとの整合性を優先して作成されており、PROMETAM 教材は参考にしている程度にとどめられていた。</p> <p>・ホンジュラスで作成された教材をグアテマラで適用させる作業は計画時に想定された以上の作業量と技術支援を必要とし、PROMETAM 長期専門家が提供可能な支援以上の技術支援が必要になった。</p>	<p>・案件形成当時、算数教育専門家の派遣・配置を想定していなかった。</p> <p>・ホンジュラスとドミニカ共和国の算数カリキュラムの違いがあり、ホンジュラス版の改訂には、想定以上の多大な時間を要した。</p> <p>・広域協力対象の各国で共通使用する指標の標準化が存在し、技術的に遅れたため、達成度や進捗を客観的に把握している。</p>
④ 情報面	<p>・算数教育や教材開発に関する知見や経験の共有以外については、域内交流が限定的なものにとどまっている。</p>	<p>・教材開発に必要な時間、作業量、具体的な業務が事前調査の段階で細かく検討・計算されなかったため、結果的に野心的なプロジェクト</p>	<p>・1年生の教科書についてはプロジェクト開始前に第1コアによって作成が開始されたが、事前の準備や力</p>	<p>・業務量と人材投入量のバランスについて十分な分析が行われていなかった。</p>	<p>・教材作成に必要な時間、作業量、具体的な業務が案件形成段階で細かく検討・計算されなかった。</p>

国名	ホンジュラス (中間)	エルサルバドル (中間/終了時)	ニカラグア (中間)	グアテマラ (中間/終了時)	ドミニカ共和国 (中間)
		<p>クトデザインになった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>算数教育や教材開発に関する知見や経験の共有が限定的なものにとどまっている。</li> </ul>	<p>者との調整が不足していたことから、書き込み式ではない児童用教材の方針に反して書き込み式の作業帳が作成された。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>事務所、本部との十分な意思疎通の上、専門的・実務的な見地からの検討を踏まえたプロジェクト形成がなされなかった。</li> </ul>
⑤ 時間面		<ul style="list-style-type: none"> <li>PROMETAM 長期専門家の訪問前に各種の調整が行われたが、訪問は月1回ペースであり、毎回の滞在期間は4~5日であった。</li> <li>PROMETAM 長期専門家の時間上の制約から、G13への十分な技術移転は難しく、G13にとっても短期間で専門家から授かる知識とスキルを十分に咀嚼・吸収することは困難である。</li> <li>教材の編集方針・計画が不明確だったため、途中様々な変更が発生し、時間を要した。</li> <li>案件形成や事前評価の時間が非常に限られていたため、プロジェクトに対する先方の理解が不十分となり、その要望や協力ニーズと協力内容とのギャップを十分に埋め切れなかった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ホングラスでの作成教材をニカラグアに導入する際、国家カリキュラムや教育事の違いから大幅な修正を余儀なくされ、第一コアグループが時間外の作業を行う、PROMETAM 長期専門家の指導が想定以上に必要となることとなった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第一・第二コアグループの育成（技術移転）に、十分な協力期間が確保されていない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PROMETAM 長期専門家のドミニカ共和国訪問は2ヶ月に1回のペースであり、毎回の滞在期間は実質3日間であった。</li> <li>PROMETAM 長期専門家の時間上の制約から、コアグループに対して十分な技術移転を行うことは難しく、コアグループにとっても短期間で日本人専門家から授かる知識とスキルを十分に咀嚼・吸収することは困難である。</li> </ul>

注：上記分析は、各国プロジェクトの中間評価あるいは終了時評価報告書から、広域協力に関わる事項のみを抜粋したものである。各国プロジェクトに関する評価結果の詳細は、各国プロジェクト中間評価あるいは終了時評価報告書を参照のこと。