

**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**  
**終了時評価調査報告書**

平成 22 年 11 月  
(2010 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」と記す）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様々な取り組みを行っています。わが国は、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（「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めざ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は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わが国に対し、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」（ホンジュラスを含む中米カリブ5カ国ホンジュラス、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の終了を2011年3月に控え、プロジェクトの進捗、目標および成果達成状況について確認するとともに終了までの課題、今後の活動計画について関係機関と協議することを目的として、2010年9月30日から同年10月29日まで、調査団をホンジュラスに派遣し、終了時評価を実施しました。

本報告書は同評価結果を取りまとめたものであり、今後の本プロジェクトのみならず類似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22年11月

独立行政法人国際協力機構

人間開発部長 萱島 信子



# 目 次

序 文

略語表

終了時評価調査結果要約表（和文）

終了時評価調査結果要約表（英文）

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 評価の方法	5
3-1 評価のフレームワーク	5
3-2 評価実施体制	5
3-3 評価実施方法	6
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	10
4-1-3 成果達成状況	10
4-1-4 プロジェクト目標達成状況	14
4-1-5 上位目標達成状況（見込み）	16
4-1-6 実施プロセスに関する特記事項	16
4-2 実績の確認（広域コンポーネント）	21
4-2-1 投入実績	21
4-2-2 活動実績	23
4-2-3 成果達成状況	23
4-2-4 プロジェクト目標達成状況（見込み）	28
4-2-5 上位目標達成状況（見込み）	29
4-2-6 実施プロセスに関する特記事項	29

第5章 評価結果	31
5-1 評価結果（ホンジュラス国内コンポーネント）	31
5-1-1 評価5項目による評価	31
5-1-2 貢献要因・阻害要因	36
5-2 評価結果（広域コンポーネント）	37
5-2-1 評価5項目による評価	37
5-2-2 貢献要因・阻害要因	40
5-3 結論（評価結果総括）	41
第6章 提言と教訓	42
6-1 提言と教訓（国内コンポーネント）	42
6-1-1 提言	42
6-1-2 教訓	43
6-2 提言と教訓（広域コンポーネント）	44
6-2-1 提言	44
6-2-2 教訓	44
付属資料	
1. 現地調査日程表	49
2. 主要面談者リスト	50
3. PDM（国内コンポーネント）	52
4. PDM（広域コンポーネント）	53
5. プロジェクト実施体制図	54
6. 評価グリッドに基づく調査結果（国内コンポーネント）	55
7-1. プロジェクト作成自己評価報告書（国内コンポーネント）（和文、西文）	79
7-2. プロジェクト作成自己評価報告書（広域コンポーネント）（和文）	167
8. 署名済みミニッツ（西文）	235

## 表 目 次

表 1	評価 5 項目	5
表 2	合同評価委員会メンバー	6
表 3	ノルマル校数学教員および FID 数学教官研修評価テスト結果	11
表 4	国レベル講師（2008 年以降県レベル講師）研修評価テスト結果	13
表 5	教員養成課程学生のテスト結果	15
表 6	プロジェクト全体の進捗に影響を与えた問題とその影響	17
表 7	活動実施上の課題とその対策	18
表 8	PDM の改訂履歴	19
表 9	専門家派遣実績（2006.4-2010.10）	21
表 10	5 カ国研修参加者実績（2006.4-2010.10）	22
表 11	第 1 コアグループメンバーの推移	23
表 12	広域在外研修（於：ホンジュラス）研修開始時・終了時テスト結果（国別平均）	25
表 13	「コアグループ職能発達段階仮説」に基づく自己評価結果（国別平均）	25
表 14	広域プロジェクト対象各国教材開発実績	26
表 15	広域コンポーネント関連国際シンポジウム等開催実績	28
表 16	各国プロジェクトの活動実績	29





## 略 語 表

略語	正式名	日本語
C/P	Contraparte (Counterpart)	カウンターパート
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
FTI	Fast Track Initiative	
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
MIDEH	Mejorando el Imacto al Desempeño Estudiantil de Hunduras	学習効果向上プロジェクト
MM	Man Months	人/月
PCM	Project Cycle Management	プロジェクト・サイクル・マネージメント
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PO	Plan of Operation	活動計画表
PROMECA	Proyecto Mejoramiento de la Calidad de Enseñanza Escolar	(ボリビア)学校教育の質向上プロジェクト
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
SINAFOD	Sistema Nacional de Formación Docente	国家教員養成研修システム
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁



## 終了時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
主管：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 4.72 億円（2009 年度末までの支出実績および 2010 年度計画額の合計）
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
<p><b>1-1 協力の背景と概要</b></p> <p>ホンジュラス共和国（以下、「ホンジュラス」と記す）は、2015年までの初等教育の完全就学達成とスペイン語・算数の学力向上をめざしている（ホンジュラスEFA-FTI<sup>1</sup>計画、2003年）。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、入学後一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。したがって、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り、ホンジュラスにおける留年と中退の主な原因のひとつに算数の成績不振や現職教員の資質の低さがあげられている。</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年～現在）、技術協力プロジェクト「算数指導力向上プロジェクト（PROMETAM）」（2003.4～2006.3、以下、「フェーズⅠ」と記す）等の算数を中心とした協力を実施してきた。フェーズⅠでは現職教員の算数指導力向上を目標として、1～6年生算数の教師用指導書、児童用作業帳の開発、現職教員研修等を行った。</p> <p>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か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（PROMETAM）フェーズⅡ」（以下「フェーズⅡ」と記す）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>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> <p><b>1-2 協力内容</b></p> <p><b>【ホンジュラス国内コンポーネント】</b></p> <p>(1) 上位目標 1～6年生（児童）の算数科学力が向上する。</p> <p>(2) プロジェクト目標 現職教員および教員養成課程学生の1～6年生算数指導力が向上する。</p>	

<sup>1</sup> Education for All-Fast Track Initiative の略。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、外部からの援助がなく、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。

<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 の略

<sup>4</sup> 「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）」「グアテマラ算数指導力向上プロジェクトフェーズⅡ（2009.11.1～2012.10.31）」「ドミニカ共和国算数指導力向上（2005.5.10～2010.5.9）」

(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 (FID) の数学教官が、1～6年生算数の教師用指導書、児童用作業帳使用方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)。
- 成果 4：算数教育に関する一般的な関心、特に現職教員、教員養成課程学生および児童の関心が高まる。

【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/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 6 名
  - 短期専門家派遣 計 7 名
  - 機材供与 なし
  - 在外事業強化費 23,893,652 レンピーラ (2010 年 9 月時点)  
(約 1,257,561 米ドル、1 米ドル=19 レンピーラ：2010 年 10 月レート)
  - 本邦研修 ホンジュラス計 12 名、広域各国計 54 名
  - 広域在外研修 ホンジュラス計延べ 30 名、広域各国延べ 169 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、出張費)  
施設、設備の維持管理に要する経費、車両燃料代  
新規教員養成課程数学教官対象研修実施に要する経費

2. 評価調査団の概要

調査者	団長	西方 憲広	JICA 国際協力専門員
	協力企画	前田 佳代子	JICA 人間開発部基礎教育第二課 職員
	評価分析	大谷 雅代	インテムコンサルティング株式会社
調査期間	2010 年 9 月 30 日～10 月 29 日		評価種類：終了時評価

### 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

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。

教師用指導書および児童用作業帳第2版は2007年3月に改訂が終了し、教育省の国定教材として承認され、2008年7月までに教育省が印刷、全国配布した。現在、小学3年生以上の児童用作業帳に関し書き込み式から非書き込み式に変更すべく改訂作業を行っている。指導書および作業帳は教員養成課程教官や一般教員から高く評価されている。したがって、成果1は達成されたと判断できる。

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。

ノルマル校数学教員と FID 数学教官に対する研修の評価の結果、算数内容・指導法に関する知識の向上が確認され、加えて教員養成課程の学生に対する授業の評価結果から授業実践に関しても改善が認められた。現在作成中の FID 算数指導法講座の指導案集はプロジェクト終了までに完成する予定である。したがって、成果2は達成されつつあると判断できる。

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)。

現職教員研修講師に対する研修評価の結果、講師の算数指導法に関する理解度が向上したことが確認された。また、県レベル講師に対するアンケートでは、受講した研修が現職教員研修実施や授業に大変役に立っているという効果も確認された。したがって、成果3は達成されたと判断できる。

成果 4：算数教育に関する一般的な関心が高まる。

児童や現職教員を対象としたアンケートやプロジェクト関係者のインタビューでは、指導書および作業帳を授業で利用するようになってから、算数に対する心理的障害が大きく低下し、児童・教員の算数・数学教育への関心は高まりつつあることが確認され、成果4は達成されつつあると判断できる。

##### (2) プロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標：現職教員および教員養成課程学生の 1～6年生算数指導力が向上する。

現職教員については教師用指導書および児童用作業帳の使用が年々増加していること、授業評価結果についても同一の教員に対する定点観測の結果や「算数の内容を正しく教える(間違いを教えない)」という項目において年を経るに従って改善傾向が確認された。教員養成課程の学生についても、講座前後での算数指導力および学力の向上が確認されたと同時に、近年のモニタリングで教育実習中の授業評価の改善がみられ、現職教員同様に算数指導力向上の傾向が確認された。これらのことから、プロジェクト目標達成の可能性は高いといえる。

プロジェクト目標達成指標は以下のとおり。

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  
教材の使用率も高く、算数授業観察による授業評価結果においても指導力は向上している。現職教員の算数指導力向上への高い意欲から、継続的な支援を今後行うことでさらに向上できる可能性がある。

**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**

講座の受講前と受講後のテスト結果から学力・指導力の向上がみられた。また、ノルマル校 3 年生の授業観察結果から教育実習生の指導力の向上がみられた。

**(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。

終了時評価時点では上位目標の達成状況は確認できないが、学力調査の結果の経年変化および子どもの作業帳への書き込み量の増加傾向から判断し、上位目標達成の見込みは高いと評価できる。作業帳への書き込み量については、学力と正の相関関係があることが短期専門家（教育評価）の行った分析から判明していることから、フェーズⅡで裨益する子どもたちの学力は、フェーズⅠよりも高くなる可能性が考えられる。

**【広域コンポーネント】**

**(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 1 は次の点から判断して達成されたと評価できる。コアグループを対象に実施された広域在外研修における研修前後の理解度テストの結果、教材開発能力に不可欠な算数指導法の知識の向上が認められる。コアグループの能力伸張の傾向をつかむため PROMETAM 専門家により 2008 年に開発された「コアグループ職能発達段階仮説」に基づく自己評価結果において、各国コアグループはプロジェクト活動を通して教材開発能力において自らの能力が向上したと自己評価している。各国コアグループは、PROMETAM フェーズⅠで開発された教材を基に各国で教材を作成または改訂・完成させた。域内 5 カ国ともに教材は各国政府の承認を得ており、ドミニカ共和国を除き各国政府による印刷・配布がなされた。

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 2 は次の点から判断して達成されたと評価できる。コアグループを対象に実施された広域在外研修やボリビア「教育の質向上プロジェクト」との技術交換研修を通じ、コアグループは現職教員研修/新規教員養成を実施するために必要な算数数学学力や算数の系統性、指導法に関する理解を向上させた。これらは広域在外研修の研修前後の理解度テストの結果や、コアグループによる自己評価により確認されている。

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。

成果 3 はプロジェクト終了までに達成される見込みである。指標 1「国際シンポジウムが 2 回以上達成される」については、現在までに 1 回開催されており、プロジェクト終了までにもう 1 回の開催が予定されている。指標 2「10 回以上のプロジェクトニュースレター発行」については、終了時評価時点までに 8 回発行されており、プロジェクト終了までにもう 2 回の発行が予定されている。指標 3「コミュニケーションネットワークの参加者数」については、各国コアグループや日本人専門家、各国プロジェクト現地スタッフの全関係者がメールベースでのネットワークに登録されており、情報共有・交換が行われている。

**(2) プロジェクト目標の達成状況**

プロジェクト目標：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。

プロジェクト目標達成の指標「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」については、教材開発や研修実施がコアグループ主体で実施されており、各プロジェクトの目標は達成されたことが各国プロジェクトの終了時評価で確認されている。

上記成果1および2で記したとおり、各国のプロジェクトにおける日常的な実践と同時に、PROMETAM日本人専門家の巡回指導や日本、ホンジュラス、ボリビアでの研修を通じて、算数数学学力、教材開発能力（成果1）、研修能力（成果2）が向上した結果、コアグループは自国で算数指導力向上のための活動を主体的に実施できるまでになっており、本プロジェクト目標は達成されたと判断した。

### （3）上位目標の達成状況

上位目標：対象国における教員の算数指導力が向上する。

広域コンポーネントは、各国プロジェクトの基礎となるコアグループの能力向上に焦点を当てた補完的な活動であるため、広域コンポーネントの成果を各国現職教員の算数指導力向上に直結させるデザインにはなっていない。ただし、各国プロジェクトの終了時評価において、プロジェクトで開発した教材の使用により、授業の質や児童の学力に一部良好な変化が確認されている。今後もコアグループが算数教育関連業務に携わり、教員の指導力向上に資する活動が継続されれば、上位目標達成は可能と考えられる。

## 3-2 評価結果の要約（ホンジュラス国内コンポーネント）

### 3-2-1 5項目評価

#### （1）妥当性（評価結果：高い）

プロジェクトはホンジュラスのニーズや政策、日本の対ホンジュラス政府開発援助政策に合致している。また、ホンジュラスの算数教育における課題に対して効果を上げる戦略としても適切であった。

#### （2）有効性（評価結果：中程度）

プロジェクト目標の達成については、指標について向上が確認されており、達成されたと判断した。諸々の外部条件により計画どおりに活動が実施できない時期があったものの、その時々状況に応じて代替の活動を実施した結果、計画された成果が出され、プロジェクト目標の達成につながった。しかし、今後も現職教員の算数指導力向上を図るためには、継続的な教科書の印刷・配布や研修の実施が不可欠である。

#### （3）効率性（評価結果：中程度）

適切な投入が実施され、適切な活動が設定されたが、外部要因により活動が計画どおりに進まなかったことがあった。特に2009年以降、ホンジュラス側の予算不足により研修の中止や遅延などの影響が生じた。しかし、状況に応じて代替の活動を実施し、所期の成果が達成された。

#### （4）インパクト（評価結果：大）

上位目標は、年間授業日数の確保、児童用作業帳の確実な配布、現職教員の継続的な研修受講などの諸条件が整えば達成が見込まれる。また、プロジェクト対象学科、対象国以外の関係者からも教材提供や研修実施の依頼があり、コアグループが対応するなどプロジェクト実施による正のインパクトも多く確認された。

#### （5）持続性（評価結果：中程度）

中間評価時の提言であった児童用作業帳・教師用指導書の印刷・配布に必要な予算の確保などホンジュラス側の財政面での問題が解決されていないこと、現職教員研修や教員養成制度の改編が進んでおらず制度が確立していないことなど、財政面・制度面での

不安定さがある。しかし、プロジェクトの成果はコアグループをはじめとするホンジュラス関係者に定着しており、今後も継続して活用されるものと考えられる。

### 3-2-2 効果発現に貢献した要因

#### (1) 計画内容に関すること

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があげられる。また、現職教員研修の計画では、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、プロジェクトが県レベル講師を対象に研修することで、より多くの対象者に直接プロジェクトで研修することが可能となり、より効果的になった。

#### (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は、コアグループがプロジェクト期間を通じて専従し、それぞれの役割と責任が明確になっていること、教師用指導書および児童用作業帳が既に存在していたこと（フェーズ I で作成・配布）、EFA 計画の 2015 年までの目標に沿っていたこと、実施体制において教育省と国立教育大学を連携させたことがあげられる。他ドナーによるプロジェクトへの一定の理解があり、技術面での評価が高かったことも要因の一つとしてあげられる。さらに、合同調整委員会を 2 カ月に一度の頻度で開催するなど、不測の事態にも対処できる柔軟なプロジェクトマネジメントができたことによって活動を進めることができたことは大きい。

### 3-2-3 問題点および問題を惹起した要因

#### (1) 計画内容に関すること

成果達成の阻害要因では、EFA 資金凍結による 2009 年以降の教師用指導書・児童用作業帳の印刷・配布の停止による教材不足と県レベル講師研修の延期または中止、頻繁に行われる教員ストにより FID・ノルマル校の休校、研修中止があげられる。

#### (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、2009 年の政変、それに伴う政権交代により、教育省の制度方針などが不明確な状態であり、また研修や授業観察モニタリングなどの活動実施が延期、中止せざるを得なかったこと、教育省の予算不足が常態化しており、研修などの活動資金をドナー資金に頼らざるを得なかったこと、さらにドナー資金の停止により 2008 年から現在まで INICE 実施の現職教員研修が計画的に実施されていないこと（2008 年計画の半分実施、2009 年、2010 年は停止中）、頻繁な教員ストや政変や政権交代によって年間 200 日とされている授業日数が確保されていないことがあげられる。

### 3-3 評価結果の要約（広域コンポーネント）

広域コンポーネント単体でもある程度評価可能な項目（妥当性、有効性、効率性）に限定して評価を実施した。

#### (1) 妥当性

広域コンポーネントの計画は、各国の算数教育に係る政策・計画や協力ニーズ、日本政府の各国に対する ODA 政策に合致している。また、日本の算数教育における比較優位性やホンジュラス PROMETAM1 での経験、知見を活かした技術支援であり、共通した課題・ニーズをもつ域内 5 カ国の算数指導力向上に資する協力手段として妥当性は高い。

#### (2) 有効性

算数数学学力、教材開発能力（成果 1）および研修能力（成果 2）が向上した結果、各国コアグループは算数指導力向上のための活動を主体的に実施できるまでになっており、プロジェクト目標であるコアグループの能力開発は達成されたといえる。



プロジェクト目標の主な阻害要因として、各国で事情は異なるものの、政権交代やクーデター、流動的な教育政策や教育予算不足、教員スト等により活動計画の変更を余儀なくされたことがあげられる。しかし、日本人専門家間で密に連絡を取り合い、状況に即して計画変更を行うなど柔軟なプロジェクトマネジメントに徹し、プロジェクト目標達成にいった。

広域コンポーネントは、対象各国に共通する課題・ニーズへの支援方法として有効であったといえる。

### (3) 効率性

広域コンポーネントは、日本側の限られたリソースをより広い対象に裨益させるリソース共有型のデザインとなっており、域内5カ国への効率的な技術支援を可能にした。各国共通課題はPROMETAM専門家からの技術指導や広域研修といった広域コンポーネントの投入で対応し、各国個別の課題に対しては、各国に駐在する日本人専門家を中心に対応する実施体制が確立されている。広域コンポーネントは各国プロジェクトと相互補完関係を保ちながら効率的に成果を発現したといえる。

#### 3-3-1 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

広域協力が各国関係者のニーズに対応しており、関係者の関心が高く、コアグループの意欲が高く保たれた。技術支援内容が日本の比較優位性やホンジュラス PROMETAM の経験を活用したものであり、日本人専門家が提供する指導、助言が経験に根ざした具体的なものであった。

##### (2) 実施プロセスに関すること

政権交代や教育省内改編、コアグループの人事異動、先の見えない教育改革など、各国の情勢は流動的であったが、各国駐在の日本人専門家と PROMETAM 専門家との間でコミュニケーションを密に保ち、事情の変化に即して適時・適切な計画変更を行った。

#### 3-3-2 問題点および問題を惹起した要因

##### (1) 計画内容に関すること

当初計画では、算数教育の技術支援はホンジュラス駐在の PROMETAM 専門家が出張ベースで担う体制となっていたが、当初の見込みよりも各国個別の技術支援ニーズが高く、対応が困難となり、各国プロジェクト活動に遅延がみられた。実施体制を見直し、各国個別の課題に対しては各国に駐在する日本人専門家を中心に対応し、広域コンポーネントでは主に各国に共通する課題・ニーズに対応するという体制に整備し直す必要が生じた。

教育省が任命したコアグループメンバーは、教材開発・研修実施に関する基礎的能力が当初の見込みよりも大幅に不足している場合が多かった。算数数学学力から手厚く支援を行う必要が生じ、技術支援計画を見直す必要性が生じた。

##### (2) 実施プロセスに関すること

各国での政権交代や教育省内改編、コアグループの人事異動や教育改革など各国の情勢は流動的であり、広域コンポーネントもその影響を受けるかたちで活動計画変更を余儀なくされることが多々あった。

当初派遣予定であった算数教育専門家の派遣が実施されなかったことから、ホンジュラス PROMETAM 日本人専門家のホンジュラス国内の活動と広域コンポーネントの活動の両立に当初計画以上の負担が生じた。

### 3-4 結論

#### 3-4-1 国内コンポーネント

外部要因の影響により、活動を計画どおりに実施することが困難であったにもかかわらず、

プロジェクトは、関係機関や関係者の柔軟な対応と努力により、計画変更や他の活動への振替などの対応によって成果およびプロジェクト目標を達成し、計画どおり終了予定である。今後は、プロジェクトによって培われた人材とその技術を継続して活用することで更なる成果の向上が期待される。

### 3-4-2 広域コンポーネント

広域コンポーネントは、日本の比較優位性を活かしつつ、ホンジュラス PROMETAM において蓄積された経験、知見、リソースを活かして実施されており、対象 5 カ国の共通の課題・ニーズに対する協力方法として有効であった。また、限られたリソースをより広い対象に裨益させるといふ点でも効率的なプロジェクトであったといえる。

## 3-5 提言と教訓（国内コンポーネント）

### 3-5-1 提言

#### 【プロジェクト終了前】

#### (1) プロジェクトで強化された人材の処遇

持続性を確保するために、算数指導力が強化された 5 名のカウンターパートは、プロジェクト終了後適切な業務・配属が与えられることが望ましい。

#### (2) 教師用指導書と児童用作業帳活用促進強化

教師用指導書と児童用作業帳がすべての現職教員により教室で適切に活用されるために実現可能性のある戦略を策定し、継続的に教員に対する指導を実施することが必要である。

#### 【プロジェクト終了後】

#### (1) 新規教員養成システムの安定化

教師用指導書と児童用作業帳の使用法に関し、新規教員養成課程在学中に学習することで、これまで現職教員研修で対応していたコストが不要となる。現在新規教員養成システムが不安定であるが、早期に安定化し適切な教育が実施されることが望まれる。

#### (2) 教師用指導書と児童用作業帳の使用法向上のための政策の実施

##### 1) 定期的な教師用指導書と児童用作業帳の見直しと印刷・配布メカニズムの策定

国のカリキュラム改訂時、または教師用指導書、児童用作業帳の改善を図るための改訂は定期的に計画・実施される必要がある。

##### 2) 持続的な現職教員研修システムの確立

現在までホンジュラスではドナー資金に頼った現職教員研修が計画、実施されてきた。将来的に自立的な現職教員研修システムの立案・実施をめざすことが肝要であるため、早急に自立する道を探りはじめる努力が必要であろう。

#### (3) カウンターパートに対する持続的な能力向上機会の提供

今後プロジェクトによって強化された 5 名のカウンターパートは、ホンジュラスの教育システムの中で自立して課題解決にあたらなければならない。そのためには、今後彼らに継続的な研修機会が与えられることにより、更なる能力向上が促進されることが望ましい。

#### (4) 教師用指導書と児童用作業帳および研修成果が授業で活かされるような環境整備

現場教師に教師用指導書と児童用作業帳および研修で学んだことを授業実践に活かす必要があると、より意識してもらうためには、より一層の学校教育環境整備が必要である。県教育委員会、教師、校長、指導主事、保護者、コミュニティ等学校教育に関係するすべてのアクターが授業改善を目的とし、様々な活動を組織することが重要である。

(5) 教師研修ネットワーク拡大を通じた地方人材の育成

教室現場での教師用指導書と児童用作業帳活用を促進するために、教室レベルでの技術サポートを提供できる地方人材を発掘、強化する必要がある。これらの人材活用によりコミュニティレベルでの教師研修ネットワークによる知見が普及、その効果が発現されることが期待できる。

(6) 国際学力テストへの参加

ホンジュラス児童の算数学力を相対化し、自国の教育戦略策定のための基礎資料として活用するために、国際学力テストに定期的に参加することが望まれる。

### 3-5-2 教訓

(1) 省内人材強化戦略の重要性

プロジェクト終了後、カウンターパートは教育省内と大学内にそれぞれ勤務しつづけ、ホンジュラス教育政策の中で算数教育の質の向上のために活動する予定である。この意味からプロジェクトの採った省内人材強化戦略は適切であったといえるであろう。

(2) ニーズに合致した研修コンテンツ開発と継続的な研修実施による受講教員の動機づけの向上

プロジェクトが実施した新規教員養成課程数学教師に対する研修は、教員スト等が頻発する混乱した状況の中でも受講教師が積極的に参加した。このように研修内容が教師のニーズに応えるものであるときは、スト等の外部要因に左右されることなく受講教員のモチベーションを高く維持できることが確認された。

### 3-6 提言と教訓（広域コンポーネント）

#### 3-6-1 提言

##### 【プロジェクト終了前】

(1) 国際シンポジウムの開催を通してプロジェクトで蓄積された知見の整理・共有

プロジェクト主催の国際シンポジウムにおいて、広域プロジェクトで蓄積されてきた知見を整理・共有することは、今後の各国カウンターパートの業務遂行能力を高めるうえで非常に有意義である。

(2) 広域プロジェクト参加 5 カ国カウンターパートの人的ネットワークの継続性確保への支援

前述の国際シンポジウムの機会を利用して、5 カ国のカウンターパートが今後のネットワークをどのように継続発展させていくのか、意見交換の場を設定することが期待される。

##### 【プロジェクト終了後】

(1) 中米地域教員研修センターとしての INICE の広域機能の継続

本プロジェクトを通じ、中米地域教員研修センターとしての INICE の広域的役割は非常に重要であった。今後も INICE が広域的機能を保持・促進していくことが期待される。

#### 3-6-2 教訓

##### 【ホンジュラス側教訓】

(1) 域内イニシアティブの重要性

中米カリブ域内諸国の算数教育に対する強いニーズに応えるために、ホンジュラス教育省高官は自国で開発された教師用指導書、児童用作業帳の他国への提供を容認した。この決断により広域プロジェクトが形成されることとなった。これは知見共有型広域プロジェクトを形成するためには、中核となる国の域内イニシアティブが重要であることを示している。

(2) 広域プロジェクトにおける参加国メンバーネットワーク

広域プロジェクトの活動を通じて構築されたネットワークにより、これまで各国の様々な経験が共有され、各国プロジェクトに活かされてきた。このような人的ネットワークの構築を通して学び合える場を提供することは、類似プロジェクトの戦略としても有効であろう。

**【日本側教訓】**

(1) 対象国の共通ニーズと広域プロジェクト形成

ホンジュラスでの教材の全国配布を受けて、他4カ国が広域プロジェクトを形成した。今後複数の案件群を広域プロジェクトとして束ねる場合、どの分野に共通目標が存在するのか、戦略として広域プロジェクト群を形成する利点となるのかを十分検討してから形成する必要がある。

(2) 能力の高い技術移転対象者選定と効率的な技術移転

各国プロジェクトに配置されたカウンターパートは、算数教育に関する教材開発などの能力が期待されたほど高くはなく、算数科基礎学力向上に対する技術支援がプロジェクト活動の大部分を占めた。カウンターパート選定は相手国政府のイニシアティブによることが原則ではあるが、中央省庁のカウンターパート任命プロセスに対する技術支援や省庁以外の優秀な人材の取り込みなどの可能性を検討することが望ましい。

(3) 技術移転対象者の能力レベルと目標設定レベルからみた案件設計の重要性

プロジェクト設計段階でカウンターパートの能力レベルをしっかりと分析することと、目標設定レベル到達のためにはどのような能力強化が想定され、どのような手立てを取ることができるのかを具体的にイメージしてからひとつのプロジェクトを設計することが重要である。

(4) 日本側投入量と事業規模の適切性

広域プロジェクトの場合、参加国共通ニーズに対する投入と各国ニーズに対応した投入を的確に予想し、日本側投入量とそれに伴う事業規模を考えることが肝要である。

(5) 日本人専門家の出張手続きの効率化

日本人専門家の出張手続きの簡素化は内部調整コストの軽減につながり、プロジェクトの効率化につながったため、今後広域案件を策定する場合積極的に検討することが望ましい。

## Terminal Evaluation Summary

<b>I. Outline of the Project</b>	
<b>Country :</b> Republic of Honduras	<b>Project title:</b> Project for Improvement of Teaching Method in Mathematics (Proyecto para el Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en el Área de Matemáticas: PROMETAM) Phase II
<b>Issue/Sector:</b> Basic Education	<b>Cooperation scheme :</b> Technical Cooperation
<b>Division in charge:</b> JICA Human Development Department	<b>Total cost :</b> 472 million yen
<b>Period of Cooperation</b>	(R/D) 2006/4/1-2011/3/31
	(Extension): (F/U) : (E/N) (Grant Aid)
	<b>PartnerCountry'sImplementing Organization :</b> Secretariat of Education
	<b>Supporting Organization in Japan :</b> Tsukuba University, etc.
<b>1. Background of the Project</b>	
<p>The goals set forth in the EFA-FTEI of the Republic of Honduras are the achievement of universal primary education by 2015, and the improvement of academic achievement in Spanish and mathematics. However, Honduras still faces several challenges in terms of access to and the quality of education. While the primary Net Enrollment Rate is as high as 94%, the completion rate stands still at 83%. Only 34% of students can complete primary education within the official duration of 6 years without repeating any grade or dropping-out. Thus, it is one of the main challenges for Honduras to reduce repetition and drop-out.</p> <p>In supporting Honduran government's effort, Japan has assisted the development of education sector. One of such support was to establish the Instituto Nacional de Investigación y Capacitación Educativa (INICE) in 1989 by the Grant Aid. In addition, the Japan International Cooperation Agency (JICA) has been dispatching the Japan Overseas Cooperation Volunteers (JOCV) in the fields of mathematics education since 1980's. Furthermore, JICA in collaboration with the Secretariat of Education had implemented "Project of Improvement of Teaching Method in Mathematics (Proyecto para el Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en el Área de Matemáticas : PROMETAM)" (2003.4.1-2006.3.31) (hereunder "Phase I") aiming to the "development of a teachers' guidebook and students' workbook for the primary education curriculum" as well as the "improvement of mathematics teaching technique of in-service teachers" through the "training of in-service teachers." In Phase I, the mathematics teachers' guidebook and the students' workbook were developed, and these teaching materials were distributed nationwide as government-designated textbooks in 2005.</p> <p>Acknowledging these situations, the Honduran government officially requested to Japanese government to continue technical assistance to mathematics education. PROMETAM Phase II, which has two components, namely 1) National Component and 2) Regional Component, has been implementing from 2006.4.1 to 2011.3.31. National Component aims to support the training on the usage of mathematics teachers' guidebook and the students' workbooks for in-service teachers and students of teacher training colleges. Regional Component aims to share the Honduran experiences and achievements with four countries in Central America and Caribbean regions (Guatemala, the Dominican Republic, El Salvador, and Nicaragua).</p>	
<b>2. Project Overview</b>	
<b>2-1 National Component</b>	
<b>(1) Overall Goal</b>	
Students' academic achievement in mathematics for Grade 1-6 is improved.	
<b>(2) Project Purpose</b>	
Teaching method of teachers and students in pre-service training courses in mathematics for Grade 1-6 is improved.	
<b>(3) Outputs</b>	
1) Teachers' guidebook and students' workbook for Grade 1-6 in mathematics are revised.	
2) (Pre-service Training) Teachers of 12 "Escuela Normal" and "Formación Inicial de Docentes (FID)" <sup>1</sup> and have capacity to work as trainers on the use of teachers' guidebook and students' workbook in mathematics for Grade 1-6.	

<sup>1</sup> FID refers to basic education teacher training program at the university level.

- 3) (In-service Training) National trainers of the In-service training program have capacity to work as trainers on the use of teachers' guidebook and students' workbook in mathematics for Grade 1-6. (this output applies only if INICE conducts in-service training.)
- 4) General interests, especially among teachers and students in pre-service training courses, in Mathematics education are increased.

## 2-2 Regional Component

### (1) Overall Goal

Teaching method in mathematics for teachers of target countries is improved.

### (2) Project Purpose

Capacity of the core group members<sup>2</sup> to improve the teaching method in mathematics in targeted countries is developed.

### (3) Outputs

- 1) The core group members obtain the necessary competence for development and adjustment of teachers' guidebook and students' workbook in each country, based on the materials developed by PROMETAM.
- 2) The core group members obtain the necessary competence to implement pre-service and/or in-service teacher training in each country.
- 3) The project experiences are shared among targeted countries and others.

## 2-3 National and Regional Component

### (1) Inputs (at the time of evaluation)

#### Japanese side

**Long-term Expert** total 6

**Equipment** (Nil)

**Short-term Expert** total 7

**Local cost** 23,893,652Lp. (1,257,561 US\$)

**Trainees received** from Honduras 12 and from targeted countries in the region 54 (in Japan)

**No. of Participants of Regional Training** Honduras 30 and targeted countries in the region 169

**Total Cost** 472 million yen

#### Honduras Side

**Counterpart** total 5

**Equipment** (Nil)

**Land and Facilities** Project office at INICE

**Local Cost** personnel cost, travel expenses, running expenses of facilities, and fuels for vehicles expenses for the training for teachers of "Escuela Normal" and FID

## II. Evaluation Team

<b>Members of Evaluation Team</b>	Norihiro Nishikata	Leader (JICA)
	Kayoko Maeda	Evaluation Planning (JICA)
	Masayo Otani	Evaluation Analysis (INTEM Consulting, Inc.)
<b>Period of Evaluation</b>	2010/9/30-2010/10/29	<b>Type of Evaluation</b> : Terminal Evaluation

## III. Results of Evaluation

### III-1. National Component

#### 1 Project performance

##### (1) Outputs

##### Output1

Teachers' guidebook and students' workbook for Grade 1-6 in mathematics is revised.

The revision of the second edition of teachers' guidebook and students' workbook of mathematics for 1<sup>st</sup> to 6<sup>th</sup> grade was completed in March 2007 and Secretariat of Education has printed and distributed them to the whole country by July 2008 as national education materials. Now, students' workbooks for 3<sup>rd</sup> to 6<sup>th</sup> grade are being modified from a note style to a text style. The teachers' guidebook and the students' workbook are valued highly by people concerned. Thus, the indicator of the Output 1 was achieved.

<sup>2</sup> Core group members are counterparts in the targeted countries who will receive direct technology transfer from the Project.

## **Output2**

(Pre-service Training) Teachers of 12 "Escuela Normal" and "Formación Inicial de Docentes (FID)" and have capacity to work as trainers on the use of teachers' guidebook and students' workbook in mathematics for Grade 1-6.

According to the results of the test for teachers, it was confirmed that they improved their knowledge about mathematics contents and its teaching method. In addition, according to the results of their class monitoring and evaluation, it was confirmed that teachers had improved their teaching practice as well. The Core Group members are making up a first draft of guidebook of teaching plans corresponding to the FID course and will finish the final draft in the period of Project. Thus, the indicator of the Output 2 has been achieved.

## **Output 3**

(In-service Training) National trainers of the In-service training program have capacity to work as trainers on the use of teachers' guidebook and students' workbook in mathematics for Grade 1-6. (this output applies only if INICE conducts in-service training.)

According to the results of the test in trainings for national level instructors, they improved their knowledge about teaching method in mathematics. In addition, according to the questionnaire for them, it was confirmed that the training was helpful for them to carry out in-service teacher training and give class every day. Thus, the indicator of the Output 3 has been achieved.

## **Output 4**

General interests, especially among teachers and students in pre-service training courses, in Mathematics education are increased.

According to the result of the Project survey for children and teachers in primary school and interview for people concerned, it was confirmed that psychological barrier to mathematics of children had been greatly lowered and the interest of children and teachers in mathematics education had risen. It was confirmed that the recognition of the Project in the society has increased as well through newsletters, website and appearance on TV and radio. Thus, the indicator of the Output 4 has been achieved.

## **(2) Project Purpose**

Teaching method of teachers and students in pre-service training courses in mathematics for Grade 1-6 improved.

Regarding the teaching capacity of teachers in service, it was confirmed that they have improved their teaching capacity in mathematics, according to the result of monitoring and evaluation of their classes and the fact that number of teachers using books developed by the Project has been increasing every year. Regarding to the teaching capacity of students in teacher training course, it was confirmed that they improved their scholastic ability and teaching capacity, according to the result of test in class of mathematics didactics and class observation in their practice. Thus, the Project Purpose has been achieved.

Indicator 1: (for teachers in service) result of survey about usage of teachers' guidebooks and students' workbooks, results of evaluation in mathematics class.

Usage rate of education materials developed by the Project is high and teachers in service improved their teaching capacity according to the result of class evaluation. Since teachers are highly motivated, they are expected to improve more, if they can get continuous assistance hereafter.

Indicator 2 : (for students in teacher training course) result of mathematics and didactics class evaluation, result of mathematics class observation in teaching practice

They improved their scholastic ability and teaching capacity according to the result of pre/post tests of the training of didactics. According to the result of class observation, it was confirmed that the teaching ability of third year students in Teacher Training Schools was improved.

## **(3) Overall Goal**

Students' academic achievement in mathematics for Grade 1-6 is improved.

The achievement of the Overall Goal has not been confirmed yet in the timing of final evaluation, however, it was confirmed that the score of primary school children in mathematics improved, according to the Report of the follow-up in Education for All in Honduras<sup>3</sup>. According to the study which the Japanese short-term expert analyzed

<sup>3</sup> Informe de Seguimiento de la Educación Para Todos en Honduras, September, 2010

drawing a comparison of the amount of writing in students' workbook, the amount of writing in the Phase II is higher than that of the Phase I. Since it was proved that the amount of writing in workbook by children is correlative with children's score, the achievement of the children in the Phase II could be higher than that of the children in Phase I.

## **2 Summary of Evaluation Results**

### **2-1 5 Criteria**

#### **(1) Relevance (High)**

The Project is in consistency with the Honduran Policy on Education, the needs for target group and Japan's aid policies for Honduras. The strategy to achieve efficiency for development issue on mathematics education in Honduras is judged to be appropriate.

#### **(2) Effectiveness (Medium)**

Although sometimes it was difficult to carry out activities by external conditions, doing alternative activities leads up to an achievement of the Project Purpose. However, it is necessary to continue distribution of teaching materials and trainings for the improvement of teachers' ability.

#### **(3) Efficiency (Medium)**

Input is conducted as it planned and utilized appropriately. Some of the trainings for FID and Teacher Training School teachers could not be carried out because of budget shortage by Honduran side; however, outputs were acquired through alternative activities.

#### **(4) Impact (High)**

The Overall Goal is expected to be achieved by long-term period if some conditions are cleared; such as securing annual school days, certain distribution of students' workbooks, constant training taken by teachers in service, and so on. The positive impact of the Project is confirmed a lot. For instance, people outside of the Project asked the core group members to provide them trainings and introduce teaching materials.

#### **(5) Sustainability (Medium)**

The budgetary problem by Honduran side, such as not securing expense to distribute teachers' guidebooks and students' workbooks, even though budgetary problem was pointed out and asked to solve in the intermediate evaluation, has not been solved yet. In addition, systems of pre-service and in-service teacher training have not been established yet. In other words, it is unstable in budgetary and institutional aspects; however, in a technical aspect, the skill developed by the Project is taking root among the Honduran people concerned such as core group members and hereafter their skills will be utilized continuously.

### **2-2 Factors that promoted realization of effects**

#### **(1) Factors concerning to Planning**

As the promoting factors, people concerned keep high interests in the Project's activities and they make active efforts for the Project. Regarding in-service teacher's trainings, one tier of teacher training cascade system was abolished and the training system became more effective. The Project became able to train directly to more number of target people who are departmental level instructors.

#### **(2) Factors concerning to the Implementation Process**

There are some factors that promoted achievement of the Project Purpose; the core group members work full time for the Project and each of them have clear responsibility, existence of the teachers' guidebook and students' workbook (developed and distributed in Phase1), relevance to EFA Goal, coordination between Secretariat and UPNFM in the Project structure, preferable evaluation of other international donors, flexible management which can cope well with unforeseen circumstances



## **2-3 Factors that impeded realization of effects**

### **(1) Factors concerning to Planning**

There are some factors; lack of education materials by suspension of printing and distribution of teachers' guidebooks and students' workbooks because of frozen of EFA Fund, suspension of department level instructor training and teacher training in FID and Teacher Training Schools, closing of class in FID and Teacher Training Schools by teachers' strikes.

### **(2) Factors concerning to the Implementation Process**

There are some factors; coup d'état and political change in 2009, unclear policy of Secretariat of Education and suspension of training and monitoring activities, depending on the donor fund for activities by budget shortage in Secretariat of Education, suspension of teacher training in service by frozen of donor fund, and not securing annual school days by teacher strikes.

## **3 Conclusion**

### **3-1 National component**

Although it was difficult to carry out activities as it planned because of the influence of external factors, it was realized to achieve the Outputs and Project Purpose through changing their plan and substituting for other activities by flexible management and effort of the organization and people concerned. Hereafter it is expected to acquire more outcomes through continuous utilizing human resources and their skills cultivated by the Project.

## **4 Recommendations**

### **Action to be taken within the remaining Project period**

#### **(1) Assignment of human resources cultivated by the Project**

To sustain and exploit the Project's outcomes, Honduran side is expected to provide five core group members appropriate section and responsibilities after the Project.

#### **(2) Promotion for using teachers' guidebook and students' workbook**

It is necessary to make realistic strategy and conduct trainings for teachers continuously to promote appropriate use of teachers' guidebook and students' workbook.

### **Actions to be taken after the Project completion**

#### **(1) Stabilization of pre-service teacher training system**

By learning the usage of teachers' guidebook and students' workbook at pre-service teacher training, the cost of in-service training can be reduced. Since the system of pre-service teacher training is unstable at present in Honduras, it is expected to stabilize and provide students appropriate education.

#### **(2) The policy to improve their usage of teachers' guidebook and students' workbook**

1) periodic revision and distribution of teachers' guidebook and students' workbook It is necessary to revise teachers' guidebook and students' workbook for their improvement at the timing of curriculum revision or other appropriate timings.

2) Development of sustainable system of in-service teacher training

The cost to conduct in-service teacher training have been depending on donors' fund. It is vital to explore the way to establish independent in-service training system for the future.

#### **(3) Opportunity for the core group members for their ability improvement**

Five core group members are expected to continue their activities by themselves after the Project, thus it is important for them to have training opportunities constantly.

#### **(4) School environment to make use of the trainings**

It is necessary to create better school environment to let teachers to put what they learned at trainings into practice. All the related actors, such as prefectural board of education, principals, supervisors, parents, communities, should be involved in the activities for class Participation.

### **(5) Training for local resources by expansion of teacher training network**

It is necessary to find and strengthen local resources who can provide technical support to classroom level. By using these human resources, it will become possible to promote understanding for the usage of teachers' guidebook and students' workbook at community level.

### **(6) Participation in International achievement test**

It is preferable to participate in international achievement test regularly as reference for preparation and implementation of national education strategy.

## **5 Lessons Learned**

### **(1) Importance of strategy to strengthen human resources in the Secretariat**

The core group members will work in the Secretariat of Education or UPNFM and engage in strengthening human resources in mathematics education after the Project. It means that Honduran strategy to strengthen human resources has succeeded in the Project.

### **(2) Training contents in line with the needs/continuous trainings to keep motivation of the trainees**

Trainees continued participating in the Project's trainings even during confusion of frequent teacher strikes. This fact proved that if the training meets the trainees' needs, they would keep their motivation for the trainings regardless of external interrupting factors.

## **III-2. Regional Component**

### **1 Project performance**

#### **(1) Outputs**

##### **Output1**

The core group members obtain the necessary competence for development and adjustment of teachers' guidebook and students' workbook in each country, based on the materials developed by PROMETAM.

Output 1 was evaluated as achieved. The result of the pre-/post- tests of the trainings showed that the core group members had improved their knowledge on mathematics didactics, which is essential for material development. In addition, core group members evaluated themselves as they had obtained their competence through the Project activities. The each core group has finalized teachers' guidebooks and students' workbook (textbook) in their own countries based on the materials developed by PROMETAM Phase I in Honduras. The government of all five countries approved those materials as national textbooks, and printed and distributed them, except Dominican Republic.

##### **Output2**

The core group members obtain the necessary competence to implement pre-service and/or in-service teacher training in each country.

Output 2 has been achieved. Through regional trainings and technical exchange with Bolivia, the core group members learned mathematical knowledge, didactics and sequencing to be taught. This improvement was confirmed by the pre-/post- comprehension tests of the trainings and self-evaluation.

##### **Output 3**

The project experiences are shared among targeted countries and others.

Output 3 are expected to be achieved by the completion of the Project. Concerning the indicator 1 "The international symposiums are held more than twice", the first symposium was conducted and second symposium is planned to be held during the Project period. As to the indicator 2 "More than ten newsletters are published", eight newsletters have been issued and another two newsletters is planned to be issued during the Project period. In addition, regarding the indicator 3 "number of communication network", the core group members, Japanese experts and the projects' staff were registered in mailing list and exchange information.

#### **(2) Project Purpose**

Capacity of the core group members to improve the teaching method in mathematics in targeted countries is developed.

The core group members obtained necessary competence to plan and implement trainings. It was confirmed in terminal evaluations of each country's Project that they had developed training materials and implemented trainings

by themselves. As mentioned above, the core group members improved their abilities on material development (Output1), training implementation (Output 2) and mathematical knowledge through technical assistance of Japanese experts and trainings in Japan, Honduras and Bolivia. Thus, Project Purpose was achieved.

### **(3) Overall Goal**

#### Teaching method in mathematics for teachers of target countries improved.

The Regional Component focuses on the core groups' activities, which is complementary activity to each country's Project. Thus, the outcome of the Regional Component was not designed to contribute directly to teachers' capacity development. Still, the terminal evaluations of each country's Project revealed that materials developed by the Projects contributed to the improvement of teaching method and children's learning outcome. That is to say, it is possible to achieve the Overall Goal if the core group members continue their works in mathematics in each country after the Project.

## **2 Summary of Evaluation Results**

### **(1) Relevance**

The Regional Component is in consistency with the target countries' policies, needs and Japan's aid policies for each country. Five target countries have similar needs in mathematics education so that it can be said that Regional Component is relevant way for technical assistance to the countries that have common needs, utilizing Japanese knowledge and experiences gained from PROMETAM Phase 1.

### **(2) Effectiveness**

The Project succeeded to improve the core group members' ability which is necessary for the improvement of mathematics education in their countries.

Although the Projects in each countries were forced to modify their plans of operation by external factors, such as unstable policy, budget shortage, strikes of teachers, coup d'état, etc., the core group members and Japanese experts were flexible to change their plan and the Project purpose has been achieved. It can be said that the Regional Component are effective way to support the common needs of the target countries.

### **(3) Efficiency**

The Regional Component was efficient way to use Japanese limited resources efficiently. The Regional Component provided technical assistance toward the common needs of the countries, and each country's individual needs were supported by Japanese experts stationed in each country's Project. The Regional Component complemented each country's Project efficiently and contributed to achieve their Project Purposes.

## **3 Factors that promoted realization of effects**

### **(1) Factors concerning to Planning**

The Regional Component matched the needs of the target countries and they kept high interest in the regional activities. The core group members kept motivation. Japanese experts provided concrete and useful advice and guidance based on their experiences.

### **(2) Factors concerning to the Implementation Process**

PROMETAM experts and each Project have kept close contact and flexibly modified the plans of operation in line with domestic situations of each country.

## **4 Factors that impeded realization of effects**

### **(1) Factors concerning to Planning**

Originally, PROMETAM experts were supposed to take care of the content of mathematics education by visiting each country, but individual needs of each country were more than expected. Thus, during the implementation, responsibility of the Regional Component was modified and Japanese experts stationed in each country mainly took responsibility to support individual needs and the Regional Component principally supported the common needs.

Another problem was that the core group members lacked basic knowledge on mathematics so that experts gave them full support for their mathematical ability. Thus, they were forced to change implementation plan according to the level of the core group members.

## **(2) Factors concerning to the Implementation Process**

The Regional Component changed the plan of operation frequently because of fluid domestic situations in each country. Cancellation of the dispatch of a mathematics expert was also affected the implementation.

## **5 Conclusion**

The Regional Component was efficient way to support the common needs of five target countries, exploiting comparative advantage of Japan and experience, knowledge and resources gained from the implementation of PROMETAM Phase 1. In addition, it can be said that the Regional Component is efficient to utilize the Japanese limited resources.

## **6 Recommendations**

### **Action to be taken within the remaining Project period**

#### **(1) Share knowledge and experience at international symposium**

It will contribute further improvement of the core group members' ability to share knowledge and experience accumulated by the Regional Component before the Project ends.

#### **(2) Support for network of the core group members**

It is preferable to create opportunity for the core group members to exchange views on how to maintain the regional network after the Project.

### **Actions to be taken after the Project completion**

#### **(3) INICE as the teacher training center of Central America**

INICE has been playing an important role as the center of teacher training in Central America. It is expected to sustain its function after the Project.

## **7 Lessons Learned**

### **Honduras Side**

#### **(1) Importance of initiative in the region**

To support the mathematics education of Central America and Caribbean region, Honduras decided to provide their teachers' guidebook and students' workbook to other countries. This decision opened the way for this regional project. It showed that initiative of a leading country is necessary to do this type of project.

#### **(2) Network of participant countries**

The regional network helped the core group members to promoted the implementation of each Project. The network of mutual learning would be efficient strategy for similar projects.

### **Japan Side**

#### **(1) When Designing the structure of regional projects**

Before designing similar projects, it is preferable to examine the area where common needs exist and the reason why it is effective to implement several countries' project together.

#### **(2) Selection of counterpart and efficient technical assistance**

The counterparts appointed by the government of each country did not necessarily possess enough competence to implement the Projects. The Japanese experts spared quite a few time for the strengthening of basic knowledge on mathematics education. In principle, the recipient government should take responsibility to select counterparts, but it is preferable to support the selection process so that projects take in human resources who have enough ability to implement in the Project.

#### **(3) Set the project purpose in line with the competence of counterparts**

Before setting the project outputs and purpose, it is important to analyze the level of counterparts' ability and have

concrete image of the step of capacity development.

**(4) Quantity of inputs of the Japanese side**

In the case of regional projects, it is important to calculate the portion of common activities and individual activities, analyzing the needs of each country, when deciding quantity of inputs.

**(5) Efficient procedure of project management**

In the Regional Component, experts should frequently visit the countries. This project introduced simplified travel procedure and succeeded to reduce coordination costs. When implementing regional projects, it is preferable to take in the simplified procedure as this project have introduced.



## 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（本プロジェクトの概要は第2章参照）。今般、協力の終了を6カ月後に控え、討議議事録（Record of Discussion : R/D）（2006年3月28日署名）第5項に基づき、プロジェクト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、JICA本部より終了時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とおりである。

- （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、持続性）の観点から、プロジェクトチーム、ホンジュラス側関係者ととともに、プロジェクトの目標達成度および成果等々を評価する。
- （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およ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

本終了時評価調査は、日本国内、ホンジュラス国内、広域コンポーネント対象国内での事前の情報収集および調査団による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、主にプロジェクト報告書などの既存資料、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）指標データの分析等により実施した。プロジェクト報告書については、ホンジュラス国内での活動報告のみならず、専門家、カウンターパート（Counterpart : C/P）による広域コンポーネント対象国への出張などの報告書も参照した。ホンジュラス国内での情報収集は、主に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。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5カ国<sup>1</sup>の算数指導力向上のための中核人材（コアグ

---

<sup>1</sup> ホンジュラス、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5カ国。

ループ) 育成に対する支援) の2つのコンポーネントをもち、本調査では両コンポーネントに関する評価を行った。

### 1-3 調査団の構成

担当分野	氏名	所属
団長	西方 憲広	JICA 国際協力専門員
協力企画	前田 佳代子	JICA 人間開発部基礎教育第二課 職員
評価分析	大谷 雅代	インテムコンサルティング株式会社

### 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、2010年10月1日～10月27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」と記す）は、2015年までの初等教育の完全就学達成とスペイン語・算数の学力向上をめざしている（ホンジュラス EFA-FTI<sup>2</sup>計画、2003年）。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た。また留年率も高く、入学後一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。したがって、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った。

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年～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 Proyecto para el Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en el Area de Matemática : PROMETAM」（2003.4-2006.3、以下、「フェーズⅠ」と記す）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中米カリブ5カ国<sup>3</sup>において実施しており（一部終了）、これらを「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、以下のとおりである。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

現職教員および教員養成課程学生の1～6年生算数指導力が向上する。

<sup>2</sup> Education for All-Fast Track Initiative の略。ミレニアム開発目標（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（PRSP）と教育セクター計画を策定した国のうち、外部からの援助がなく、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> 「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）」「グアテマラ算数指導力向上プロジェクトフェーズⅡ（2009.11.1～2012.10.31）」「ドミニカ共和国算数指導力向上（2005.5.10～2010.5.9）」

### (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<sup>4</sup>の数学教員と国立教育大学基礎教育教員養成課程 (Formación Inicial de Docentes: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 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、特に現職教員、教員養成課程学生および児童の関心が高まる。

### 【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/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。

---

<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。

## 第3章 評価の方法

### 3-1 評価のフレームワーク

本評価調査は、JICA「新 JICA 事業評価ガイドライン 第1版」(2010年6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、国内コンポーネントについては PDM 第4版(2009年6月4日付)(付属資料3参照)、広域コンポーネントについては PDM 第1版(2006年3月28日付)(付属資料4参照)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」である。「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」「持続性」を用いた(表1参照)。

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達成の度合い、およ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。
持続性	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持続性の見込みを考察する。

### 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表2のとおりである。

表2 合同評価委員会メンバー

【ホンジュラス側】			
1	Karina Maradiaga		教育省 技官
2	María del Carmen Figueroa		国立教育大学ノルマル校 改革局長
【日本側】			
4	団長	西方 憲広	JICA 国際協力専門員
5	協力企画	前田 佳代子	JICA 人間開発部基礎教育第二課 職員
6	評価分析	大谷 雅代	インテムコンサルティング株式会社
7	通訳	中島 敏博	－

### 3-3 評価実施方法

評価グリッドに記載されている主要な情報源およびデータ収集方法（文献・資料レビュー、インタビュー）に沿って評価調査を実施した。

文献・資料レビューは、現地調査前に、事前評価報告書や中間評価報告書、またはプロジェクト側から提供されたプロジェクト活動進捗報告書、専門家業務完了報告書、自己評価報告書、各種データ情報資料などから必要な情報を収集した。

現地調査中は、主に教育省やプロジェクト関係機関などから必要な資料を収集し、評価結果検討の参考とした。加えて、日本人専門家、C/P、教育省関係者、国立教育大学関係者、FID・ノルマル校教員、県教育事務局、青年海外協力隊（Japan Overseas Cooperation Volunteers : JOCV）など、プロジェクト関係者に対しインタビュー調査を実施し、広く情報収集を行った。

成果指標およびプロジェクト目標指標達成度については、教育評価短期専門家が C/P とともに行った各種モニタリングデータの統計分析結果を用いて評価を行った。

広域コンポーネントについては、評価グリッドに沿ってホンジュラス PROMETAM フェーズ II プロジェクトにより作成された自己評価報告書、広域各国専門家が作成した報告書等既存文献のレビューにより実施した。なお、広域コンポーネントは、各国プロジェクトの基礎となるコアグループの能力向上に焦点を当てている。広域コンポーネントにより各国コアグループに共通して求められる能力を補強しつつ、コアグループが自国でプロジェクトを実施することにより各国教員の算数指導力を向上させるというデザインである。したがって、広域コンポーネントの成果のみで各国コアグループの能力向上や各国教員の能力向上に関する効果を測定することは困難であるという制約があった。今回の終了時評価では、2005年10月にホンジュラスとの間で合意された広域コンポーネントの PDM に沿って、広域コンポーネント単体でも評価がある程度可能な項目のみ限定的に評価を実施した。

## 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）

評価グリッドに沿って、投入実績、活動実績、成果達成度、プロジェクト目標および上位目標の達成見込みを確認した。評価結果詳細は付属資料6（評価結果詳細）、投入実績等の詳細は付属資料7-1、7-2（自己評価報告書）の別添資料を適宜参照されたい。

#### 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。

#### 【ホンジュラス側投入実績】

##### （1）C/P 配置

評価調査時点で、合計5名（教育省4名、国立教育大1名）が配置され、専門家とともに教育省 INICE のプロジェクトオフィスに常勤している。「算数大好き！」広域プロジェクトではC/Pを「コアグループ」と呼んでいるため本報告書でもこの名称を使用する。教育省のコアグループメンバーのうち2名については、配置当初は教育省出向の補助教員やコンサルタントといった身分であったが、2007年9月に教育省技官として正式に雇用された。また、全国現職教員研修の強化のために必要なコアグループメンバー2名が2007年に配置された。増員された2名についても当初は中学校または基礎教育学校からの出向であったが、2009年10月に教育省の技官として正式雇用された。C/Pの配置実績は付属資料7-1別添5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、専門家とコアグループ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

2006年4月～2010年9月のホンジュラス側投入額は合計US\$815,908（L（レンピーラ）15,502,220、US\$1=L19）である。内訳は人件費や消耗品費などの経常経費が概算でUS\$323,580（L6,148,000）、国レベル講師研修経費とFID・ノルマル研修経費を合わせた事業費がUS\$492,328（L9,354,220）である。（詳細は付属資料7-1別添6を参照）

ホンジュラスは公的教育支出に占める教員給与の割合が97.9%と高く（2008年、出所：UIS）、事業費の大半をドナー資金に依存している。プロジェクト成果2のFIDの数学教官と12ノルマル校の数学教員に対する「FID・ノルマル研修」と成果3の選抜教員を対象にした「国レベル講師研修」に関する経費も例外ではなく、ドナーによるコモンファンド（EFA資金：Fondo EFA）から拠出されている。しかし、2009年以降はコモンファンドの執行に関する監査上の問題とクーデター発生によりEFA資金が凍結されたままであるため、2009年5月と8月に予定されていたFID・ノルマル研修は中止され、2010年5月と10月に実施された同研修は在外事業強化費が充てられた。また、教育省が予定していた2010年の国

レベル講師研修も予算上の理由から開催の目処が立っていない。

#### (4) ローカルコスト負担 (PDM 外の投入)

PDM で合意された投入外ではあるが、プロジェクト目標達成に不可欠なホンジュラス側投入として教材印刷・配布経費および現職教員研修関連経費があげられる。それらの実績は以下のとおりである。詳細は付属資料 7-1 別添 6、7 を参照。

- ・教材印刷・配布経費：US\$144,151 (L 2,738,880、ホンジュラス政府)
- ・教材印刷・配布経費：US\$1,160,740 (L 22,054,055、カナダ資金供与額)
- ・教材印刷・配布経費：US\$2,936,114 (L 55,789,164、日本大使館ノンプロ無償見返り資金)
- ・県レベル講師研修経費：US\$230,392 (L 4,377,450)
- ・現職教員研修経費：US\$1,435,889 (L 27,281,900)

### 【日本側投入実績】

#### (1) 専門家派遣

当初計画では長期専門家としてチーフアドバイザー1名、業務調整1名、算数教育2名、合計4名の派遣を予定していた。2006年4月から2010年10月までの間に算数教育1名を除くすべての長期専門家が計画どおり派遣され、専門家派遣実績は長期専門家6名(計166MM)となっている。なお、算数教育については2009年6月のPDM改訂時にその時点で必要とされる技術移転に関する業務量等を勘案して投入計画を見直し、1名のみ派遣とした。詳細は付属資料7-1別添8を参照。

短期専門家については、PDM上は研修計画と授業改善の2指導科目と必要に応じてその他の指導科目の専門家を派遣する予定になっていた。国内コンポーネント専従の短期専門家は、2010年8~9月派遣の教育評価1名(0.7MM)のみである。その他の短期専門家は広域対象国に対する技術指導(広域対象国の訪問、広域研修での指導等)もTORに含める形で派遣された。なお、2009年8月に授業改善1名の派遣が予定されていたが、クーデターの影響で派遣中止となった。

##### <長期専門家>

西方 憲広	(チーフアドバイザー)	2006年4月~2009年1月
阿部 しおり	(算数教育1)	2006年4月~2011年3月 (調査時派遣中)
吾郷 珠子	(広域協力/業務調整)	2006年4月~2007年4月
丹原 一広	(副総括/業務調整)	2007年3月~2009年9月
村田 敏雄	(チーフアドバイザー)	2009年1月~2011年3月 (調査時派遣中)
太田 美穂	(業務調整/授業モニタリング)	2009年8月~2011年3月 (調査時派遣中)

##### <短期専門家>

関谷 武司	(教育評価)	2006年2回、2010年1回の計3回
斉藤 千絵	(広報啓発)	2006年4月~7月
磯田 正美	(研修計画)	2006年、2007年の計2回
盛山 隆雄	(授業改善)	2006年4月~5月
山本 和良	(授業改善)	2006年、2008年の計2回

田中 博史 (授業改善) 2007年4月～5月

中田 寿幸 (授業改善) 2009年4月～5月

## (2) 調査団派遣

第1次、第2次事前評価、運営指導(3回)、中間評価、終了時評価の調査団が必要に応じて派遣され、それぞれ派遣目的を達した。調査団派遣実績は付属資料7-1別添9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 I 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7-1別添10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

プロジェクト活動に必要な経費として2010年9月までに、合計L23,893,652(約US\$1,257,561、支出実績ベース、1US\$=L1.9)が支出された。活動実施に十分かつ必要な活動費が適時に配分された。2009年度に発生したクーデターなど外部要因の変化の影響により、計画された活動の一部が遅延したり中止したため活動予算の執行にも影響を与えることがあったが、おおむね予算執行状況は良好であった。在外事業強化費支出実績は付属資料7-1別添11を参照。

## (5) 研修

広域本邦研修は当初計画どおり、2006年から3年間、約1カ月にわたる研修が3回開催された。広域本邦研修は、当初は広域各国コアグループメンバーのみを対象とする継続研修を検討していたが、日本側受入機関の方針に合致しなかったこと、プロジェクト活動に必要な人材を幅広く養成する必要性があったことなどから、毎年違う人材に対して研修を行うことになった。ホンジュラスからは合計12名が広域本邦研修に参加した。

広域在外研修は当初計画どおり、2006年から5年間にわたり、10日から2週間の研修がホンジュラスで開催された。2006年4月の研修には当初配置のコアグループメンバー3名が参加し、2007年4月の研修には同3名に加えて1名の期限付きコアグループメンバーが参加した。2008年4月の研修以降は現行のコアグループメンバー5名が継続参加している。なお、2006年の第1回目の研修にはノルマル校教員やINICE技官など計10名がオブザーバー参加した。

上記に加えて、当初計画にはなかったものの、広域協力の一環としてボリビア「学校教育の質向上プロジェクト(Proyecto Mejoramiento de la Calidad de Enseñanza Escolar : PROMECA)」との技術交換活動として、ボリビアで2回(2008年、2009年)ホンジュラスで1回(2008年)研修を実施した。研修実績は付属資料7-1別添12(本邦研修実績)、別添13(広域在外研修実績)、別添14(技術交換研修)を参照。

#### 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 7-1 別添 16 (PO、計画・実績対比表、2007~2010 年度)、別添 17 (PO、計画・実績対比表、2006 年度) を参照。なお、プロジェクト活動は外部条件などプロジェクト実施環境の変化の影響を受け当初計画どおりに実施することは非常に困難であり、度重なる計画変更を余儀なくされた。詳細は「4-1-6 実施プロセスに関する特記事項」で後述する。

#### 4-1-3 成果達成状況

外部条件の変化等に応じて適切に PO を見直し関係者と成果達成に向けた協議・調整等を行った結果、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、教育省の予算不足による教師用指導書および児童用作業帳の未配布や現職教員研修の中止、教員ストによる授業日数の減少といった要因が、今後の活動進捗や最終的な成果および目標の達成に負の影響をおよぼす可能性がある。

**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。

【指標】 教育省承認

教師用指導書および児童用作業帳第 2 版 (2007 年 3 月に改訂終了) は、教育省の国定教材として承認され、2008 年 7 月までに教育省が印刷・全国配布した。しかし、2009 年度、2010 年度については EFA 資金を活用して印刷・配布する予定であったが、EFA 資金凍結および政権交代に伴う国際入札業務の停止により行われていない。これを受け、JCC において小学 3 年生以上の児童用作業帳に関し、数年間継続して使用できるよう書き込み式から非書き込み式に変更することを決定し、現在改訂作業を実施している。プロジェクト終了までの間に改訂版サンプルを作成する計画であり、2010 年 9 月までに 2 学年分のサンプルが完成している。また、教師用指導書および児童用作業帳改訂と並行してプロジェクトでは基礎教育課程の算数科国家カリキュラム改訂への提言書を 2010 年 8 月にまとめており、次回 JCC で教育省に対し提案する予定である。

ノルマル校数学教員および学生、小学校教員のインタビューによれば、児童用作業帳は練習問題が多く、学んだことを繰り返し復習することや自習学習や宿題が可能である、また指導内容が段階を追って作成されている点で児童が理解しやすくなっているという点で評価されている。また、教師用指導書は指導する際に考慮する点や説明が詳細に記述されており、授業計画を立てる際、または、授業を進める際の大きな手助けになっているという点で評価されていることが確認された。

**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。

【指標 1】 (数学教員・数学教官対象) 研修評価テスト結果

【指標 2】 (数学教員・数学教官が実施する) 算数指導に関する講座の授業評価結果

【指標 3】 算数指導法に関する講座の指導案集



以下に示すとおり、指標 1、2 については数値の向上がみられ、指標 3 はプロジェクト終了までに達成見込みであることから、成果 2 は達成されつつあると判断できる。

### 【指標 1】

ノルマル校数学教員と FID の数学教官に対して、教師用指導書および児童用作業帳の使用法、算数の教科内容および指導法に関する研修がこれまでに計 10 回行われた。表 3 のとおり、プロジェクトによる研修評価テスト結果（事前テスト、事後テスト）によれば、いずれの研修においても、事前事後でテスト正解率の向上がみられた。教育評価短期専門家による検定の結果、これらの伸びはいずれも統計的に有意な差であることが確認された。

表 3 ノルマル校数学教員および FID 数学教官研修評価テスト結果

実施回	実施日	主なテーマ	参加者数 (名)	評価テスト結果 (%)	
				事前	事後
第 1 回	2007 年 5 月	自然数四則計算	61	31.7	54.1
第 2 回	2007 年 8 月	小数四則計算	48	52.3	67.7
第 3 回	2007 年 12 月	分数四則計算	41	66.6	80.0
第 4 回	2008 年 2 月	図形 1	59	64.2	82.9
第 5 回	2008 年 5 月	図形 2	56	47.2	76.2
第 6 回	2008 年 8 月	面積	48	48.5	84.5
第 7 回	2009 年 2 月	容積、体積、統計	44	53.9	79.2
第 8 回	2010 年 1 月	量と測定、統計、算数指導法	42	50.8	75.6
第 9 回	2010 年 5 月	授業研究 指導案作成	56	60.8	69.1
特別講義	2008 年 12 月	自然数、図形 算数指導法	18	52.0	77.0

出典：プロジェクトデータ資料より作成

### 【指標 2】

指標 2 の達成度は、前述の研修を受講した FID 数学教官・ノルマル校数学教員による算数指導法講座の授業を専門家および コアグループが観察した授業評価（2008 年、2010 年）の分析結果を用いて判断した。FID 教官による授業はコース未開講のためデータ収集ができなかったが、ノルマル校教員の授業観察総合点（100 点満点）を比較した結果、2008 年（62 点）より 2010 年（73 点）の結果が高くなっており、授業実践に関しても改善が認められた。特に、指導書・作業帳の使用や授業計画精緻化の面で大きな前進が観察された。

2008 年 8 月に実施したアンケート調査による FID 数学教官・ノルマル校数学教員の自己評価では、プロジェクトの活動により能力が向上したと感じている。ノルマル校数学教員のインタビューによれば、教師用指導書を活用することできちんと授業計画を立て教材を準備した後で授業に臨むようになり、自分の指導力が改善している。また研修を受けることでこれまでは教えてこなかった算数指導法について学生に指導するようになったなどの発言があり、自己認識としても授業実践の改善が確認された。

### 【指標 3】

現在、FID 課程のある 5 つのノルマル校の数学教員が FID 課程の指導案集（全 8 単元）の第 1 次原稿を作成中である。プロジェクト終了までにプロジェクトより改訂等の支援を行い完成させる予定であるため、指標 3 は達成される可能性が高い。

**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】（国レベル講師対象）研修評価テスト結果

現職教員研修国レベル講師（2008 年以降は全国 18 県の県レベル講師）に対する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計 5 回行われた。表 4 のとおり、プロジェクトによる研修評価結果によれば、いずれの回においても、事前テストに比べ事後テストの平均正解率の向上がみられる。第 1 回研修を除き、事前テストと事後テストの平均正解率において統計的に有意な差が認められた。研修を通じて研修講師の算数指導法に関する理解度が向上したと評価できる。

プロジェクトが実施した県レベル講師に対するアンケートでは、14 人中全員が受講した研修は自分が現職教員研修を実施する際に大変役に立っていると回答している。例えば、新しい指導方法、科学的根拠の裏づけ、授業時間配分、創造的・建設的な考え方などが役に立っていると述べている。また、自分が実際に算数授業を実施する際に役に立っているかという質問に 14 人中 13 人が大変役に立っている、1 人が部分的に役に立っていると回答している。例えば、科学的な指導方法や学習内容を深く、広く扱っている点で、また授業計画を立てる際にも役に立っていると回答している。加えて、INICE 所長のインタビューによると、県レベル講師はプロジェクトチームから直接研修を受けたことによって、算数指導法についての知識と研修方法を学び、責任感と熱意をもって現職教員の研修ができるような専門チームに育っていると評価されていることが確認できた。これらのことから、成果 3 は達成されたと評価できる。

ただし、教育省の予算不足のため、2010 年 1 月以降県レベル講師を対象とした研修や県レベル講師が実施すべき 2009 年および 2010 年度の現職教員研修が延期または中止されているため、今後の効果発現が阻害される可能性があることが懸念される。

表4 国レベル講師（2008年以降県レベル講師）研修評価テスト結果

実施回	実施日	主なテーマ	参加者数 (名)	評価テスト結果 (%)	
				事前	事後
第1回	2006年5月	自然数四則計算 GM、CT使用法	47	62.7	66.9
第2回	2007年6月	小数四則計算 図形 指導法	120	44.9	56.5
第3回	2007年11月	分数四則計算 GM、CTの構成	109	68.4	78.0
第4回	2008年5月	複雑な四則計算 図形 指導法	1,450	56.8	74.7
第5回	2009年6、9、 11月、2010年 1月	分数割り算 小数割り算 量と測定 統計 教員研修計画立案	1,004	28.4	68.8

注：GM 教師用指導書、CT 児童作業帳  
出典：プロジェクトデータ資料より作成

**成果 4：**算数教育に関する一般的な関心、特に現職教員、教員養成課程学生および児童の関心が高まる。

【指標】 アンケート調査結果

2007年から毎年実施されている児童を対象としたアンケートでは、「以前よりも算数のテストを簡単を感じるか」という問いに対して「はい」と回答した児童の割合が2007年から2009年にかけて増加している。2010年に関しては2009年に比べてその割合は下がっているが、これは児童作業帳が配布されていないことが関係していると考えられる。一方、「以前よりも算数の授業が好きか」という問いに対しては「好きだ」と回答している児童の割合がすべての年で高くなっている。また、2007年から毎年実施されている現職教員を対象とした意識調査アンケートでは、「教えるのが嫌いな教科」を算数とした教員が42%（2007年）から25%（2010年）に、「児童が好きではない教科」を算数としたのが60%（2007）から33%（2010）に低下するなど、算数に対する心理的障害が大きく低下した。また、「算数を教えることにより意欲を感じる」教員は80%（2007）から92%（2010）に増加した。以上のことから、児童・教員の算数・数学教育に関する関心は高まりつつあることが確認された。

指標以外の成果として、プロジェクト関係者に対するインタビューにおいて、教員や児童の算数教科に対する苦手意識が消え、楽しんで学習に取り組んでいる姿が増えてきているという声も聞かれた。また、広報用のニュースレター発行やホームページ開設、テレビやラジオなどのメディア出演などにより、一般社会のプロジェクトに対する認知度が高まっていることが確認できる。

#### 4-1-4 プロジェクト目標達成状況

**プロジェクト目標：**現職教員および教員養成課程学生の1～6年生算数指導力が向上する。

**【指標1】**（現職教員対象）

- 1) 教師用指導書、児童用作業帳使用状況
- 2) 算数授業評価結果

**【指標2】**（教員養成課程学生対象）

- 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

プロジェクト目標の達成度は、現職教員研修の算数指導力向上および教員養成課程学生の算数指導力向上の両面から判断した。現職教員については教師用指導書および児童用作業帳の使用が年々増加していること、授業評価結果についても同一の教員に対する定点観測の結果や「算数の内容を正しく教える（間違いを教えない）」という項目において年を経るに従って改善傾向が確認された。教員養成課程の学生についても、講座前後での算数指導力および学力の向上が確認されたと同時に、近年のモニタリングで教育実習中の授業評価の改善がみられ、現職教員同様に算数指導力向上の傾向が確認された。これらのことから、プロジェクト目標達成の可能性は高いといえる。それぞれの指標に関する評価結果とその根拠は以下に示すとおりである。

**【指標1】**（現職教員対象）

現職教員対象のアンケート調査から教師用指導書、児童用作業帳の使用状況は年を経るごとに増加し、かつ授業改善に役立つ、子どもたちの反応が良い、指導書・作業帳の使用によりもっと自信をもって授業を行うことができるなど、授業で使用する効果を肯定的に評価する回答が増加していることから使用状況は良好であると考えられる。

現職教員に対して2007年から毎年実施しているアンケート調査<sup>5</sup>では、算数の授業を行う際に教師用指導書を使用していると回答した教員の割合が増加傾向にある（2007年74.9%、2008年90.0%、2009年98.7%、2010年96.7%）。また、児童用作業帳を使用していると回答した教員の割合も増加傾向にある（2007年78.0%、2008年93.2%、2009年99.5%、2010年93.5%）。ただし、指導書、作業帳の両方ともに2009年から2010年にかけて「使用している」の割合が低下しており、2009年及び2010年に教材が配布されなかったことの影響が推察される。「使用していない」理由として最も多くあげられたのは、「学校に指導書がない」「子どもが作業帳を持っていない」という回答であった。

現職教員の算数指導力に関しては、2007年、2008年、2010年に実施された算数授業観察（4年生授業）による授業評価結果（現職教員対象）において、2008年の結果（平均68.8点）と2010年の結果（平均75.6点）を比較して平均6.8点の向上がみられたが、統計的な有意差は認められなかった。ただし、授業観察項目のうち、「算数の内容を正しく教える（間違いを教えない）」については2007年、2008年に比べ2010年の結果に改善がみられ、経年変化に統計的に有意な差が認められた。なお、この分析データは毎年4年生の授業を観察したものであるた

<sup>5</sup> 2007年、2010年は一般教員対象であるが、2008年の大半、2009年の全員がプロジェクトから直接研修を受けた県レベル講師である。回答者の構成の違いが結果に影響を与えた可能性も否定できない。

め、対象教員が必ずしも同一とならない点に制約がある。サンプルは少ないが、同一教員（単式8名・複式15名）の授業観察データだけを取り出して再分析したところ、1回目が68点（17名が2007年データ、6名が2008年データ）、2010年が75点と向上していることが確認された。

教材の使用率の高さや合同評価委員が行った現職教員の授業観察やインタビュー調査からみられた算数指導力向上への高い意欲から、継続的な支援を今後行うことによりさらに向上できる可能性はある。また、現職教員研修実施状況に関しては、当初計画では年間を通して国レベル講師が担当校教官を支援する予定だったが、地域によっては学校間の距離などの問題で実際は1年に1回、2.5～3日の集合研修実施に止まっている場合もある。同研修では国レベル講師研修の内容（5日間）を約半分の時間で現職教員に教授しなければならず、講師が一部分だけを伝達講習する事例も観察されているため、現職教員に対する研修がさらに充実されれば、更なる授業の改善も期待できる。

### 【指標2】（教員養成課程学生対象）

教員養成課程の学生に関しては、年により学力テスト、指導力テストの両方またはいずれかを講座の開始前と終了後に実施し、その講座の効果を確認した。表5のとおり2007年度の指導力テストをのぞき、講座の開始前と終了後のテスト結果の向上が確認され、その差は統計的に有意であった。

表5 教員養成課程学生のテスト結果

年	講座受講前 (%)	講座受講後 (%)
2007	22.9 (学力)	26.4
	40.7 (指導)	42.0
2008	40.6 (学力・指導力)	66.4
2009	21.9 (学力)	42.0

注：短期専門家（教育評価）報告書データから作成

また、教育実習中の算数授業評価結果では、FID課程2年生の授業観察結果（2007年、2008年）では66.5点（2007年）、66.4点（2008年）と経年変化はみられなかったが、ノルマル校3年生の授業観察結果（2009年、2010年）からは63点（2009年）から73点（2010年）と教育実習生の指導力の向上がみられた。プロジェクトの自己評価分析によると、①近年ノルマル校数学教員の授業実施能力向上により、学生への指導が大きく改善されたこと、②2007年にノルマル校に対し教師用指導書および児童用作業帳を配布して以降、授業でそれらを活用していることなどの効果が推察される。ノルマル校数学教員（教育実習担当）へのインタビューによれば、教育実習生はノルマル校教員の指導を受けて授業計画の立案や教材の準備を行ったうえで授業に臨んだり、児童の様々な反応を予想し、発問の仕方を工夫したり、遊びを取り入れたりしながら楽しく学べるような授業を行っているといった評価を得ている。また、教師用指導書や児童用作業帳を活用することで、指導法を理解し、自分のものにして実習授業を行っているという。教育実習受入れ校の教員からも高い評価を得ている。ノルマル校学生（教育実習生）のインタビューによれば、これまで自分たちが受けてきた算数の教え方と異なるため、当初は戸

惑いもあったが、今は新しい指導法のほうが児童にとってもわかりやすく、楽しんで学べるよう工夫されているため、他の教科に比べて教えやすい、実習校の児童たちが実習生の実施する算数授業を楽しみにしている様子がわかるといった肯定的なコメントが聞かれた。このように、教員養成課程学生の算数指導力は近年徐々に向上していることが確認された。

#### 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】**EFA計画の指標となる学力テスト結果

上位目標は通常プロジェクト終了後3～5年後に達成される目標と想定されており、終了時評価時点では上位目標の達成状況は確認できないが、学力調査の結果の経年変化および子どもの作業帳への書き込み量の増加傾向から判断し、上位目標達成の見込みは高いと評価できる。教育省がEFA<sup>6</sup>計画の進捗状況をまとめた「ホンジュラスEFAフォローアップ報告書<sup>7</sup>」（2010年9月）によれば、小学生児童の算数の成績が2007年の46.7%から2008年の53.4%（2015年までの目標値は70%）に向上した。また、短期専門家（教育評価）の行った「子どもの作業帳への書き込み量」に関するフェーズⅠとフェーズⅡの比較分析結果では、子どもの作業帳への書き込み量がフェーズⅠよりもフェーズⅡの方が増加していた。フェーズⅠのインパクト評価において「子どもの作業帳への書き込み量」と子どもの学力とは正の相関関係があると結論づけられていることから、フェーズⅡで裨益する子どもたちの学力は、フェーズⅠよりも高くなる可能性が考えられる。なお、コアグループへのインタビューによれば、EFA計画の指標となる米国国際開発庁（United States Agency for International Development：USAID）プロジェクト<sup>8</sup>が実施する学力テストは2013年に行われる予定になっており、これによって上位目標の達成度が測られる見込みである。

#### 4-1-6 実施プロセスに関する特記事項

##### （1）プロジェクト全体の進捗に影響を与えた問題とその影響

プロジェクトを実施するにあたっては、PDM外の外部要因の変化、前提条件や外部条件などプロジェクト実施環境が十分に整えられなかったことなど様々な問題があり、活動計画の遂行や成果発現に負の影響を与えた。プロジェクト全体の進捗に影響を与えた問題とその影響は表6のとおりである。後述するとおり、プロジェクト活動の計画変更や代替活動の実施等の対策を講じたが、EFA資金凍結による教育省事業（現職教員研修や指導書・作業帳の印刷配布）の中止や制度設計の前提となる関連法案の成立遅れ、教員ストライキなど政治・社会全体の動向による問題には有効な対策を講じることが困難であり、少なからず影響を受ける結果となった。

<sup>6</sup> 「EFA計画」はEFA達成のためのホンジュラス教育省によるアクションプランをまとめたもの。

<sup>7</sup> Informe de Seguimiento de la Educación Para Todos en Honduras

<sup>8</sup> Mejorando el Impacto al Desempeño Estudiantil en Honduras（MIDEH）

表6 プロジェクト全体の進捗に影響を与えた問題とその影響

年月	問題	影響
全期間	一般教育法の未成立	国家教員養成研修システム（Sistema Nacional de Formación Docente : SINAFOD）再編方針の度重なる変更等により、プロジェクト全体に影響
全期間	SINAFOD 公式化の遅れ	新規教員養成制度の変更による PDM 変更
全期間	全国現職教員研修制度の不安定	（カスケード3段階方式）最後の裨益者である現職教員まで効果が到達し難い。費用が高い。 （カスケード2段階方式）2009年に研修の実施が減少
2007～2010	教員ストライキ	FID・ノルマル校の研修や県レベル講師研修、授業観察モニタリングなどの停止・活動計画の変更・教室レベルの成果発現に負の影響
2006.4～2006.9	児童用作業帳配布の遅れ	教室レベルにおける成果発現に負の影響
2006.4～2008.7	教師用指導書の配布が限定的	教室レベルにおける成果発現に負の影響
2006～2007	国家カリキュラム改訂方針決定の遅れ	成果1における教材改訂作業の遅れ
2009～2010.6	児童用作業帳改訂方針決定の遅れ	成果1における教材改訂作業の遅れ
2008	国立教育大学 FID 新入生受入れ停止	成果2における裨益者減少。2009年1月に PDM 変更で対応
2009～現在	EFA 資金凍結	2009年以降の教師用指導書および児童用作業帳の印刷・配布の停止。INICE 実施の現職教員研修の停止。教室レベルにおける成果発現に負の影響
2009/6～2010/4	政変、政治不安	休校などにより学校訪問などのモニタリング活動に負の影響活動計画の変更・中止

注：プロジェクト自己評価報告書より作成

## (2) 活動実施上の課題とその対策

(1)に加え、いくつかの課題が実施プロセスに影響を与えたが、その都度対策を講じ、活動への影響を最小限にするよう努力した。活動実施上の課題とその対策は表7のとおりである。

表7 活動実施上の課題とその対策

課題	対策
教育省によるコアグループメンバー（教育省所属）の正式任命に時間を要し、この間コアグループメンバーの身分が不安定であり、活動に専念できないことがあった。	コアグループメンバーは、教育省の任命を待つ間、ドナー資金を活用した教育省のコンサルタントとしての身分措置を取り、プロジェクトの活動を続けた。現在は教育省の技官として採用され正規職員となった。
一般教育法制定が遅れていること、そのため 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を変更せざるを得なかった。	新規教員養成の高等教育化という教員養成制度改編プロセスに合わせて、FID 課程を設置予定であったノルマル校4校の所在地域をパイロットとしてプロジェクトを開始したが、教育省の方針変更（中等教育課程での新規教員養成継続）に伴って、パイロット地区を指定せず全国を対象とすることとした（第1回 PDM 改訂）。
2009年以降は政変や政権交代などの影響により、教育省内の意思決定が遅れたり、または予算措置が見送られたりしたため、計画していた研修を延期または中止せざるを得なかった。また、INICE 実施の現職教員研修も延期または中止された。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ノルマル校教員研修に関しては、中止された研修の代替としてノルマル校において同じ教員と学生を対象とし、内容を厳選して公開セミナーを実施した。また、教育省の資金で実施する予定であった FID・ノルマル校の第9、10回目の研修はプロジェクト在外事業強化費によって実施した。</li> <li>現職教員研修に関しては対象者が多いため、プロジェクト在外事業強化費を活用することが難しく直接的な支援は実施しなかった。代替活動として INICE が実施する調査研究「新教員研修戦略に係る調査研究」（学力が最も低い2県における学力低迷の原因調査）および「現職教員の学力・指導力調査」をプロジェクト在外事業強化費により支援し、教育省予算が措置され研修が再開された際に必要となる基礎情報の整備を行った。</li> </ul>
2009、2010年に教員ストが頻繁に発生し、その間、教員養成校の授業が実施されなかった。また、計画していた授業観察も延期または中止を余儀なくされた。	教員養成校の授業中止に関しては対処が困難であったが、授業観察モニタリングについては計画を変更・縮小して行った。

## (3) プロジェクト計画の見直し

前述した様々な実施上の課題に対応するため、本プロジェクトでは PDM を4回にわたり改訂した。改訂理由と改訂箇所は表8のとおりである。



表8 PDMの改訂履歴

改訂日	変更箇所	変更理由
2006/3/28 (第1版)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上位目標に「主にパイロット地域において」を追加</li> <li>・成果3に「インティブカ県ノルマル校の」を追加</li> <li>・成果4に「ラパス県の現職教員が」を追加</li> </ul>	<p>当初計画の前提として、教員養成の高等教育レベルへの移行、それに伴う全国ノルマル校12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の見通しがあった（1999年統一国家フォーラム、2001年大学基礎教育課程承認、2002年中等教育レベル教員養成廃止計画開始等）。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いた。そのため、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を予定した。</p>
2007/3/29 (第2版)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・成果2と3を統合し、対象を「(新規教員養成)12ノルマル校とFIDの数学教師」と変更した。</li> <li>・成果4の対象を「(現職教員研修)国レベル講師」とした。</li> </ul>	<p>SINAFOD再編が進展せず、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。また、中等教育レベル教員養成継続との大統領発言（2006年9月）と教育省通達（2007年2月）を受け、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こととした。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講師に対する研修を行う計画とした。</p>
2009/1/22 (第3版)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・成果4の対象を「特に現職教員、基礎教育教員養成課程学生及び児童の関心」と特定した。</li> <li>・上位目標指標を「外部評価ユニット実施の学力テスト結果」から「EFA計画の指標となる学力テスト結果」に変更した。</li> </ul>	<p>プロジェクト開始時には、国立教育大学外部評価ユニットのテスト結果がEFA計画の指標とされていたが、その後、MIDEH(USAIDプロジェクト)による学力テストも実施され、いずれの結果をEFA指標として使用するか未確定となったことによる。また、活動や投入の標記について、実情に合わせた変更や日本語訳統一のための記述変更などを加えた。</p>
2009/6/4 (第4版)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクト目標の対象を「国立教育大学及びノルマル校のFID学生」から「教員養成課程学生」に変更した。</li> </ul>	<p>SINAFOD再編の前提となる一般教育法制定の見通しが立たず、また、新規教員養成課程の高等教育化についても移行期にあるとの教育省説明の一方、ノルマル校への新入生受入れは継続し、FIDへの入学者は徐々に減少、2009年度は新規入学者ゼロとなった。ここまで、教育省に教員養成の高等教育化そのものを見直す意向がなかったことから、プロジェクトとして、プロジェクト目標を政策と合致するよう現職教員およびFID学生の算数指導力向上としつつ、成果・活動レベルではノルマル校の教官も含めた算数関連教官の母集団全体を対象とすることで、政策と現実との乖離に対応してきた。しかしながら、FID新規入学者がゼロであること、高等教育化の前提となる一般教育法制定の見通しが立たないことから、プロジェクト目標についても、ノルマル校学生を含めた「教員養成課程学生」とすることとした。</p>

#### (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。プロジェクト内会議を週1回定期的に開催し、情報を共有し、活動の進捗モニタリングを行っている。また、2カ月に1回定期的にJCCが開催され、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。

コアグループに対する技術移転に関しては、研修の前にプロジェクト内でワークショップを行うなど、長期専門家による恒常的な指導が効果的であった。また、コアグループが中心となって教材作成についてのマニュアルを作成中であるがこれは技術移転の成果である。さらに、コアグループは、長期専門家と一緒に活動をしながらかるOJTが大変有効であったと分析している。

#### (5) プロジェクトのマネージメント体制

教育省（INICE含む）と国立教育大学による実施体制が確立されており、適切に機能している。教育省と国立教育大学が連携して実施体制を構築したことによって、教育省内の人事異動が頻繁に行われていても国立教育大学はプロジェクト開始当初から人員が入れ替わっていないため、継続性を維持することが可能となった。

また、プロジェクト専任のコアグループメンバーは、PDMの成果ごとに役割を分担しており、年頭に年間活動計画を作成し、それに基づきプロジェクトの評価カレンダーを作成、進捗をモニタリングしている。

前述のとおりPDMは頻繁に改訂されたが、専門家、コアグループメンバーともPDMを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。

#### (6) 関係機関のプロジェクトへのかかわり

プロジェクトの関係者はプロジェクト活動に積極的にかかわっているといえる。コアグループはプロジェクト専任で、積極的に関与している。活動の進捗に伴い、FID数学教官・ノルマル校数学教員はより積極的に関与するようになった。また、国または県レベル講師やFID数学教官・ノルマル校数学教員は、教員組合による教員ストなどがない限り積極的に研修に参加している。プロジェクトに対する信頼性が増し、研修に対する期待も大きくなっている。さらに、授業観察や研修に関係した小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、小学校の校長・教員のプロジェクトに対する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。現職教員研修で得た算数指導法の知識を授業に応用していることが、合同評価調査団の行った授業観察でも確認されている。

他ドナーとの調整に関し、算数教育支援はJICAが担当するという役割分担が、ドナーグループで共通の認識となっているため活動の重複はみられない。他ドナーとJICA活動との協調を示す例としては以下の2つあげられる。一つ目は、USAIDの技術支援により教育省で、国家初等教育カリキュラムに準拠した「スタンダード（学習到達度基準）」およびこれに即した評価体系を整備した際、算数の評価指標がPROMETAMの教材に準拠して改善されたことである。二つ目は、コアグループが中心となって作成した中等教育（7～9年生）の算数指導書と生徒用作業帳が米州開発銀行支援により一部の基礎教育学校に印刷・配布されたことである。コアグループは、2007年8月に米州開発銀行プロジェクトチーム

に対し、指導書および作業帳の概要やその使用法についての研修も行っている。なお、2009年の政変以降 EFA 資金の凍結が継続しているため、ドナー・教育省合同で年間活動計画や予算計画を協議するといったドナー協調活動は活発には行われていない。

プロジェクトの直接の投入ではないが、JOCV（小学校教諭）は現場の小学校において PROMETAM 作成の教材を活用し、実践的な教授法を教員や教育実習生に指導するなど、現場レベルでプロジェクトを支援している。

#### 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評価は、域内各国への巡回指導を担った PROMETAM 専門家の自己評価報告書や各国プロジェクトの終了時評価調査結果に基づき行った。

##### 4-2-1 投入実績

###### (1) 専門家派遣実績

日本人専門家の計画と実際の派遣実績は表9のとおり。当初の投入計画では算数教育専門家2名が派遣される予定であったが、実際には1名しか派遣されなかったことから、各国巡回指導に際して広域・各国専門家双方に負担が生じる結果となった。

表9 専門家派遣実績（2006.4-2010.10）

種別	派遣計画（R/D 記載）		派遣実績		
	指導科目	人数	指導科目	延べ人数	MM
長期専門家	チーフアドバイザー	1	チーフアドバイザー	2	55
	業務調整	1	広域協力/業務調整	1	12
			副総括/業務調整	1	30
			業務調整/授業モニタリング	1	14
	算数教育 1	1	算数教育 1	1	55
	算数教育 2	1	算数教育 2	0	0
短期専門家	研修計画	記載なし	研修計画	2	1
	授業改善	記載なし	授業改善	6	3
	教育評価	記載なし	教育評価	2	3
	広報啓発	記載なし	広報啓発	1	3
	その他（必要に応じて）	記載なし			

## (2) 研修実績

各国のコアグループメンバーを対象に広域コンポーネントで実施した研修は、日本での本邦研修、ホンジュラスでの広域在外研修、ボリビアにて JICA が協力を実施している PROMECA との技術交換研修の 3 種類である。対象 5 カ国の研修参加者数の実績は表 10 のとおり。

表 10 5 カ国研修参加者実績 (2006. 4-2010. 10)

種別	研修開催場所	5 カ国参加者数合計 (人)					計 (人)
		2006	2007	2008	2009	2010	
国別研修	日本	15	16	-	-	-	31
広域在外研修	ホンジュラス	33	40	43	39	28	183
技術交換研修	ボリビア	-	-	34	36	-	70
	ホンジュラス	-	-	71	-	-	71
計 (人)		48	56	148	75	28	355

## (3) 広域対象各国の投入

広域コンポーネントのコアグループは各国プロジェクトのコアグループと同一のメンバーである。広域コンポーネントの活動は、日本側が中心となり、「日本側リソース共有型」の協力として実施された。

対象国のコアグループは、一部メンバー交代があったものの、協力期間を通して総数に大きな変化はなく、コアグループメンバー変更等によるマイナスの影響等はなかったことが確認されている。対象国におけるコアグループの配置状況の推移は表 10 のとおりである。

表 11 第 1 コアグループメンバーの推移

		エルサルバドル	グアテマラ	ホンジュラス	ニカラグア	ドミニカ共和国
開始当初	時期	2006 年 4 月	2006 年 6 月	2006 年 4 月	2006 年 8 月	2006 年 4 月
	人数	13 名	4 名	3 名	4 名	6 名
	専門性	1～2 名 専門性高い	1 名のみ 専門性高い	1～2 名 専門性高い	1～2 名 専門性高い	1 名のみ 専門性高い
	経験	教材開発× 研修○ 教授○	教材開発× 研修○ 教授○	教材開発○ 研修○ 教授○	教材開発× 研修○ 教授○	教材開発× 研修○ 教授○
	勤務形態	兼任 13 名	専任 1 名 兼任 3 名	専任 3 名	専任 4 名	兼任 6 名
中間評価時	時期	2007 年 11 月	2007 年 7 月	2008 年 11 月	2008 年 5 月	2008 年 2 月
	人数	13 名	8 名 (実質 6 名)	5 名	4 名	7 名
	勤務形態	専任 0 名 兼任 13 名	専任 2 名 兼任 6 名	専任 5 名	専任 4 名	専任 0 名 兼任 7 名
終了時評価時	時期	2008 年 9 月	2008 年 7 月	2010 年 10 月	2010 年 9 月	2010 年 2 月
	人数	13 名	8 名(実質 5 名)	5 名	4 名(うち 1 名 は交代)	7 名(実質 5 名)
	勤務形態	専任 0 名 兼任 13 名	専任 2 名 兼任 6 名	専任 5 名	専任 4 名	専任 0 名 兼任 7 名

注：「経験」はコアグループメンバーの集団としての経験であり、1 人でも該当者がいれば「○：経験あり」と記述した。

#### 4-2-2 活動実績

活動は、PDM に基づいて実施された。ただし、各国のプロジェクトの進捗状況や環境の変化に対応し効果的な活動を実施するため、柔軟に活動計画は変更された。なお、日本人専門家の広域各国巡回指導は、「①教材開発技術支援」「②研修実施技術支援」「③運営指導」に大別される。

開始当初は「①教材開発技術支援」が中心であったが、各国での教材開発に目処が立った 2008 年半ばからは、教材開発後の導入研修のため「②研修実施技術支援」が主となった。

また、各国のプロジェクトを取り巻く環境の変化に対応しつつ活動を円滑に進めるための「③運営指導」も適宜実施されてきた。活動計画と実績は、付属資料 7-2（自己評価報告書・広域コンポーネント）別添 12 を参照。

#### 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。

**【指標】** コアグループに対する研修分析結果

##### (1) 広域在外研修時のテスト結果

コアグループメンバーは、日本人専門家の巡回指導を受けるとともに、広域在外研修に参加した。広域在外研修では、コアグループメンバーに対してテストを実施した。同テストは、研修開始前と研修終了後に実施された。コアグループに対する研修分析結果は表 12

に示すとおりであるが、いずれの回も開始時と終了時とで点数に 10%以上の向上がみられており、教材開発能力に不可欠な算数指導法知識の向上が認められる。また、広域研修全 5 回を受講した 12 名（全体の 28%に相当）は、第 5 回研修で実施した最終テストの平均が 88.4 点と、その他の参加者の平均 65.1 点を大きく上回る結果となった。このことから、継続的な研修参加がより高い能力向上につながっているといえる。

## （2）広域在外研修時の参加者自己評価結果

2008 年に広域専門家によって設定した「広域プロジェクト・コアグループ職能発達段階仮説」に基づいて、2008 年の在外研修時より研修参加者による自己評価が実施された。結果概要は表 13 のとおりであるが、各国コアグループはプロジェクト活動を通して教材開発能力において自らの能力が向上したと自己評価している。

## （3）各国での教材開発実績

各国での PROMETAM 開発教師用指導書・児童用作業帳を基にした自国版の開発作業は、すべて完了していることが各プロジェクトの終了時評価にて確認されている。各国で開発された教師用指導書と児童用作業帳は、ドミニカ共和国を除き、国定教材として各国政府により印刷・配布された。また教材の質に関しては、各国プロジェクト終了時評価時の関係者に対するインタビュー結果等を通し、良好な結果が確認されている。各国での教材開発実績は表 14 のとおりである。

以上より、成果 1 は達成されたと評価できる。加えて、各国の終了時評価調査によって、コアグループメンバーは、広域コンポーネントの活動（PROMETAM 専門家の巡回指導や日本での本邦研修、ホンジュラスでの広域在外研修等）と自国でのプロジェクト活動を通じて教材開発能力を向上させていること、また、広域コンポーネントはコアグループの教材開発能力に不可欠な活動であったことが確認されている。

表 12 広域在外研修（於：ホンジュラス）研修開始時・終了時テスト結果（国別平均）

国	第 1 回 (2006.4.24-5.5)			第 2 回 (2007.4.23-5.4)			第 3 回 (2008.4.28-5.3)			第 4 回 (2009.4.20-5.1)			第 5 回 (2010.4.19-29)
	開始	終了	差	開始	終了	差	開始	終了	差	開始	終了	差	最終
エルサルバドル	20.0	50.0	30.0	47.7	69.3	21.6	46.8	76.7	29.9	56.6	83.5	26.9	74.4
グアテマラ	13.0	35.0	22.0	52.2	69.0	16.8	59.2	79.6	20.4	58.8	68.5	9.7	70.4
ホンジュラス	35.0	55.0	20.0	62.3	67.0	4.7	61.6	79.0	17.4	64.3	83.8	19.5	86.2
ニカラグア	37.0	65.0	28.0	71.5	78.2	6.7	79.4	84.7	5.3	60.0	83.3	23.3	75.0
ドミニカ共和国	21.0	59.0	38.0	59.4	69.0	9.6	62.1	76.3	14.2	52.0	80.3	28.3	79.2
平均	25.2	52.8	27.6	58.6	70.5	11.9	61.8	79.3	17.4	58.3	79.9	21.5	77.0

表 13 「コアグループ職能発達段階仮説」に基づく自己評価結果（国別平均）

国	算数数学学力			教材開発能力			研修能力			興味関心		
	開始時	2008.4	2010.4	開始時	2008.4	2010.4	開始時	2008.4	2010.4	開始時	2008.4	2010.4
エルサルバドル	5.5	7.6	7.8	4.1	8.7	7.2	4.4	7.9	7.8	6.8	8.5	8.7
グアテマラ	6.6	9.1	8.6	5.7	9.0	8.3	6.0	9.2	8.4	7.3	9.6	9.0
ホンジュラス	5.4	7.0	8.6	4.5	7.3	8.3	3.6	6.3	7.5	6.4	8.3	9.0
ニカラグア	6.0	7.7	8.5	4.9	8.5	8.0	4.5	6.8	7.7	5.4	7.7	8.6
ドミニカ共和国	6.4	9.0	8.5	4.5	8.8	8.3	4.6	8.8	8.3	5.8	9.5	8.7
平均	6.0	8.1	8.4	4.7	8.5	8.0	4.6	7.8	7.9	6.3	8.7	8.8

注：自己評価のポイントは、10 点満点

「開始時」の数値は、2010 年実施の自己評価結果を記入

ただし、同年の自己評価未実施者については、2008 年実施の自己評価結果を用いた。

表 14 広域プロジェクト対象各国教材開発実績

国	教材種別	開発終了時期	全国配布時期	現状 (2010年10月時点)
エルサルバドル	1～6年生児童用教科書	2008年9月(終了時評価時点)開発済	1～3年生:2008年11～2009年2月 4～6年生:2009年4～6月	学校で国定教材として使用中
	1～3年生児童用作業帳		2008年11～2009年2月	
	1～6年生教師用指導書		1～3年生:2008年11～2009年2月 4～6年生:2009年4～6月	
	教員研修モジュール(1～8)	2009年3月(プロジェクト終了時点)開発済	2009年(教員研修向)	資格付与型現職教員研修教材として使用中
	1年生用形成評価ツール(定着度テスト、補習マニュアル)	2007年開発済	2008年	教育省のモニタリングツールとして使用中
グアテマラ	1～6年生児童用作業帳	2009年3月(フェーズⅠ終了時点)開発済	1～4年生試用版:2007年 1～5年生試用版:2008～2009年 1～6年生完成版:2010年	学校で国定教材として使用中
	1～6年生教師用指導書		1～4年生試用版:2007年 1～6年生完成版:2010年	
ホンジュラス	1～6年生児童用作業帳	2006年3月(フェーズⅠ終了時点)開発済	1～6年生完成版:2006～2008年	学校で国定教材として使用中
	1～6年生教師用指導書			
	貸与閲覧方式の3～6年生児童用教科書(完成版は1単元のみ、他は作業帳への修正コメント書込みまで)	2011年3月(フェーズⅡ終了時点)まで開発予定	未定	未定
	FID課程算数指導法講座指導案集	2011年3月(フェーズⅡ終了時点)まで開発予定	未定	未定
ニカラグア	1～6年生児童用教科書	2010年2月開発済	1～5年生完成版:2007～2009年 6年生試用版:2009年	学校で国定教材として使用中
	1～6年生教師用指導書			
	教員養成校「算数指導法」指導案集1～3(1回生前後期、2回生前期分)	2011年3月(プロジェクト終了時点)まで開発予定	未定	未定
ドミニカ共和国	1～4年生児童用教科書	2010年5月(プロジェクト終了時点)開発済	教育省の教科書開発方針が合科型教科書作成へと変更されたため、活用の見込みなし。	
	1～4年生教師用指導書			



**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。

**【指標】** コアグループに対する研修分析結果

広域在外研修では、研修能力強化をめざした演習が実施された。また、PROMECA との技術交換プログラムにおいては、授業研究等を通じた授業の構造化に係る研修が実施された。結果として、表 12 に示されるとおり、各国のコアグループは現職教員研修/新規教員養成を実施するために必要な算数数学学力や算数の系統性、指導法に関する理解を向上させている。

また、表 13 に示されるとおり、研修後、研修参加者は研修能力に関する自己評価を平均 3.3 ポイント向上させており、研修能力が身についたことを参加者自身が実感していることがわかる。

加えて、各国の終了時評価調査によって、コアグループは、広域コンポーネントの活動（PROMETAM 専門家の巡回指導や日本での本邦研修、ホンジュラスでの広域在外研修、ボリビアとの技術交換研修等）と自国でのプロジェクト活動を通じて現職教員研修/新規教員養成を実施するために必要な能力（研修能力）を向上させていること、また広域コンポーネントはコアグループの研修能力向上に不可欠な活動であったことが確認されている。

**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。

- 【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

成果 3 はプロジェクト終了までに達成される見込みである。

表 15 のうち、2007 年 4 月の「算数教育国際シンポジウム」以外の 3 回は、主に広域専門家を中心となって計画、実施されたホンジュラス国内を主な対象者とした研修である。広域プロジェクトが開催した国際シンポジウムとしては、1 回にとどまっているが、2011 年 2 月に国際シンポジウムが計画されており、指標 1「国際シンポジウムが 2 回以上開催される」は達成見込みである。また、これまでに 2009 年 2 月 7 日にエルサルバドルで実施された第 1 回全国セミナー「算数大好き！（“¡Me gusta Matemática!”）」と、2010 年 3 月 20 日にドミニカ共和国で開催された第 2 回全国セミナー「基礎教育第 1 サイクルにおける算数科教授・学習の質の向上の経験」に各国コアグループの一部が参加している。指標 2) については、終了時評価時点までに 8 回発行されており、プロジェクト終了までもう 2 回の発行が予定されている。指標 3) については、各国コアグループや日本人専門家、各国プロジェクト現地スタッフの全関係者がメールベースでのネットワークに登録されており、情報共有・交換が行われている。

加えて、ボリビア PROMECA との技術交換研修には、ボリビア教員・技官が数多く参加する「国際教員研究大会」の参加が組み込まれた。各国コアグループは、これまで 2008 年 10 月と 2009 年 10 月の 2 回、同大会に参加し、各国のプロジェクト成果・経験を紹介した。その他、「第 11 回数学教育国際会議（ICME11）」（2008 年 7 月）、「第 23 回ラテンアメリカ算数数学教育学会大会（RELME23）」（2009 年 7 月）、「第 24 回ラテンアメリカ算数数学教育学会大会（RELME24）」（2010 年 7 月）にコアグループが参加した。

表 15 広域コンポーネント関連国際シンポジウム等開催実績

名称	算数教育国際シンポジウム	公開シンポジウム	国際シンポジウム	公開セミナー
主催	PROMETAM	PROMETAM	PROMETAM	PROMETAM
期間	2007.4.27	2008.4.29	2008.12.11	2009.4.30
場所	国立教育大学 (UPNFM)	国立教育大学 (UPNFM)	国立教育大学 (UPNFM)	国立教育大学 (UPNFM)
目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトおよび各国の算数教育経験の共有</li> <li>算数教育への関心向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>師範授業を通じた「よい授業」の体感</li> <li>算数教育への関心向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>教室での算数教育向上に向けたホンジュラス教員への技術的アドバイスの提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>師範授業を通じた「よい授業」の体感</li> <li>算数教育への関心向上</li> </ul>
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>広域対象 5 カ国の経験紹介</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公開授業 (6 年生四角形)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>講演「教室での指導を向上させるためには」</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公開授業 (5 年生分数)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>PROMECA の経験紹介</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>講演「授業の質を高めるために」</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DVD による算数授業観察</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>講演「教室における算数教育の改善」</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本の算数教育経験紹介</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>パネルディスカッション</li> </ul>	
講師	<ul style="list-style-type: none"> <li>磯田正美 (短専: 研修計画)</li> <li>田中博史 (短専: 授業改善)</li> <li>広域プロジェクト各国代表</li> <li>PROMECA 代表</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>山本良和 (短専: 授業改善)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>堀康廣 (PROMECA 長専)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中田寿幸 (短専: 授業改善)</li> </ul>
参加者	広域在外研修参加者、ホンジュラス教育省、大学関係者、教員、学生等 約 300 名	広域在外研修参加者、ホンジュラス教育省、大学関係者、教員、学生等 約 500 名	PROMETAM 算数学習・指導法基礎研修参加者、ホンジュラス教育省、大学関係者、教員、学生等 約 400 名	広域在外研修参加者、ホンジュラス教育省、大学関係者、教員、学生等 約 400 名
備考	広域研修の一環、在外事業強化費にて実施	広域研修の一環、在外事業強化費にて実施	技術交換プログラムの一環、在外事業強化費にて実施	広域研修の一環、在外事業強化費にて実施

#### 4-2-4 プロジェクト目標達成状況 (見込み)

<p><b>プロジェクト目標:</b> 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。</p> <p><b>【指標】</b> 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。</p>
--

各国プロジェクトに共通する主な活動は、①コアグループの能力向上、②教材開発、③教員研修の 3 点であるが、これら 3 点について各国の達成度は表 16 のとおりである。これによれば、政変やドナー資金停止などにより、一部教員研修が実施できなかったホンジュラスを除き、各国でコアグループメンバーが主体となり、計画どおり活動が実施された。

これまで終了時評価が実施されたエルサルバドル、グアテマラ、ニカラグア、ドミニカ共和国のいずれにおいても各プロジェクトの目標は達成されたことが確認されている (詳細は、各

国プロジェクトの終了時評価調査報告書を参照)。上記成果 1 及び 2 で記したとおり、各国のプロジェクトにおける日常的な実践と同時に、PROMETAM 日本人専門家の巡回指導や日本、ホンジュラス、ボリビアでの研修を通じて、算数数学学力、教材開発能力（成果 1）、研修能力（成果 2）が向上した結果、コアグループは自国で算数指導力向上のための活動を主体的に実施できるまでになっており、本プロジェクト目標は達成されたと判断した。

表 16 各国プロジェクトの活動実績

	エルサルバドル	グアテマラ	ホンジュラス	ニカラグア	ドミニカ共和国
GN 能力向上	向上を確認	向上を確認（PDM 外の項目）	向上を確認（PDM 外の項目）	向上を確認（PDM 外の項目）	向上を確認
教材作成	完了	完了	完了	完了	完了
教員研修	実施（教材作成・講師研修）	実施（技官研修）	一部未実施	実施	実施

出典：各国プロジェクト終了時評価報告書

#### 4-2-5 上位目標達成状況（見込み）

**上位目標：**支援国における教員の算数指導力が向上する。

**【指標】**算数の授業評価結果

広域プロジェクトは、広域コンポーネントにより各国コアグループの能力強化を図り、彼らが自国でプロジェクトを実施することにより、各国教員（小学校教員・教員養成校教員）の算数指導力を向上させるというデザインになっており、広域コンポーネントのみのインパクトの特定・計測は不可能である。しかし、各国で作成された教師用指導書と児童用教科書（作業帳）の質と配布が担保され、それらの使用による教員の算数指導力向上が各国プロジェクトを通じて実証されていれば、上位目標達成の見込みは判断可能である。そこで、各国のプロジェクトの終了時評価結果を分析してみると、すべての国において教師用指導書の使用による教員の指導力向上が認められている。今後もコアグループが算数教育関連業務に携わり、教員の指導力向上に資する活動が継続されれば、上位目標達成は可能と考えられる。

#### 4-2-6 実施プロセスに関する特記事項

##### （1）技術支援の内容

開始時の各国のニーズは、大別すると、各国の初等教育課程カリキュラムに対応した教師用指導書および児童用教科書（作業帳）の開発と、これらの教材の普及・定着のための教員研修の実施、授業観察シート等の形成的評価ツールの作成の 3 点であった。

開始当初の技術支援内容は、算数学習内容理解、算数指導法、教材作成手法、教育評価など教材作成に直結する内容が中心であったが、各国のプロジェクトの進捗に伴い、系統的理解、教材研究、指導計画・指導案作成、授業観察など、現場での実践に係る技術も加

わってきた。また、各国の教材が一応の完成をする時期からは、広域在外研修や技術交換研修の影響などもあり、授業研究や教育技術（板書法など）、学級経営などの授業実践への関心が強くなってきた。さらに、終盤はこれまでの経験を取りまとめる経験体系化手法へのニーズも出てきた。こういったニーズの変化に対し、日本人専門家らは、技術支援の内容を工夫し、広域在外研修、技術交換研修、広域専門家による各国巡回指導を通じて対応してきた。

## （２）技術支援体制

当初計画では、広域専門家が各国の算数教育に関する技術指導を担当し、各国専門家がプロジェクトの進捗管理を行う役割分担としていた。しかし、各国での技術支援ニーズの高まりと、それに伴う広域専門家の対応の限界にかんがみ、当初計画は見直され、各国へ長期専門家の追加派遣が行われた。グアテマラに対し、2007年1～5月に算数教育専門家1名（短期）、2007年5月～2009年3月に算数教育/業務調整専門家1名（長期）が派遣された。また、ドミニカ共和国においても2007年5月より基礎教育プログラム強化の専門家1名が2010年5月まで派遣され、プロジェクトに携わった。また、ニカラグアでは、算数教育/業務調整専門家1名体制を見直し、2009年11月に業務調整専門家1名が派遣されている。これらの専門家の派遣により、広域専門家と各国専門家との役割分担が見直され、広域専門家による各国への技術指導・運営指導の負担は軽減されるとともに、よりきめの細かい技術支援を行う体制が構築された。

広域専門家の巡回指導は特に前半期に頻繁であり、2006年から2010年9月までの54カ月で131回に上っている。また、広域専門家は、メール等を通じて各国専門家への助言を日常的に行っている。各国専門家からは、広域専門家の巡回指導や日常的な相談対応・助言が各国のプロジェクト目標達成に不可欠な要素であったとの声が聞かれている。

## 第5章 評価結果

### 5-1 評価結果（ホンジュラス国内コンポーネント）

#### 5-1-1 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。

#### (1) 妥当性

##### 【評価結果：高い】

プロジェクトはホンジュラスのニーズや政策、日本の対ホンジュラス政府開発援助政策に合致している。また、ホンジュラスの算数教育における課題に対して効果を上げる戦略としても適切であった。

#### <ホンジュラスのニーズ・政策との整合性>

児童の算数の成績向上は、ホンジュラス教育分野の重要課題となっており、プロジェクト目標および上位目標は、ホンジュラスのニーズと政策に合致している。調査団によるインタビューによれば、本プロジェクト開始以前には多くの教員は算数の指導に自信がなく、算数を教えることに対する不安を抱えていた。本プロジェクトでは、児童が算数の基礎的学力を身につけることや教員の質的レベルを向上することに貢献している。

貧困削減戦略ペーパー<sup>9</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年間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あげており、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>10</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あげている。また、これらプログラムの目標値として「6年生の算数と国語の成績の向上」や「教員の能率と質の向上」などが掲げられている。また、「教育計画（Plan de Educación 2010-14）」では、「教育制度の効率性の向上」や「教育の質の向上」などが戦略計画としてあげられており、「教育の質の向上」では「カリキュラムの100%実現」「初等教育中退率0.3%減少」「初等教育留年率0.9%減少」「算数・国語学力3ポイント上昇」などが目標とされている。

#### <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>11</sup>およびJICA国別事業実施計画<sup>12</sup>では、6つの重点分野のひとつに基礎教育があげられている。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。

<sup>9</sup> Estrategia para la Reducción de la Pobreza (ERP)

<sup>10</sup> Plan Todos con Educación 2003-2015

<sup>11</sup> 外務省「ODA国別データブック（2007）」

<sup>12</sup> JICA「国別事業実施計画 ホンジュラス共和国」（2007年3月）

### <手段としての適切性>

プロジェクトは適切なプロセスを経てデザインされたといえる。プロジェクトは、PROMETAM フェーズ I 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、全国配布されたことによってその効果的な使用法についての教員への研修が求められていたこと、EFA-FIT 計画の流れに沿っていたこと、教育省内の新規教員養成制度強化の必要性が高まってきたこと、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、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。プロジェクトは適切にデザインされていたが、予想していなかった教員養成制度の改編（制度改革の遅延）による PDM の変更、政変や教育省の資金不足など外部要因の影響による活動の中止・変更が生じた。外部要因により一部計画どおりに活動が実施できないことがあったものの、プロジェクトデザインはその時々状況に対応して見直されており適切といえる。

また、国際学力調査などで表される日本の算数教育の質の高さやホンジュラスにおける長年の算数教育支援の実績がドナーコミュニティにも認知されていることなどから同分野での日本の支援には比較優位がある。

## (2) 有効性

### 【評価結果：中程度】

プロジェクト目標については、指標について向上が確認されており、達成されたと判断した。諸々の外部条件により計画どおりに活動が実施できない時期があったものの、その時々状況に応じて代替の活動を実施した結果、計画されたアウトプットが出され、プロジェクト目標の達成につながった。しかし、今後も現職教員の算数指導力向上を図るためには継続的な教科書印刷・配布や研修の実施が不可欠である。

### <プロジェクト目標の達成度>

プロジェクト目標「現職教員及び教員養成課程学生の 1～6 年生算数指導力が向上する」は、達成されたと判断できる。

現職教員の算数指導力については、実績の項で述べたとおり、算数授業評価結果において向上が確認された。また、教材の使用率の高さや合同評価委員が行った現職教員の授業観察、およびインタビュー調査からみられた算数指導力向上への高い意欲から、継続的な支援を行うことで更なる向上が期待できる。

教員養成課程学生の算数指導力向上に関しては、算数指導法に関する講座の受講前と受講後のテストを実施した結果、受講後のテストでは受講前と比して平均点が上昇しており、教員養成課程学生の学力・指導力の向上が確認されている。また、学生の教育実習中の授業観察結果においても向上が定量的に確認されているほか、教育実習生の授業準備、授業実施等、態度の面でも正の変化がみられている。

### <成果とプロジェクト目標との因果関係>

ロジックとしては、プロジェクト目標達成のためのほぼ適切な成果が設定されている。

ただし、プロジェクト目標の対象（現職教員、教員養成課程学生）が成果の対象（FID 数学教官・ノルマル校数学教員、国レベル講師）から一段階上の対象者となっており、成果を達成したとしてもプロジェクト目標達成までは、教員養成課程教官や国レベル講師による教員養成課程学生や現職教員に対する指導が継続して実施される必要があり時間を要する。

成果達成ののちプロジェクト目標達成に至るには、上述のとおり現職教員研修と教員養成が継続して実施されること、これらの制度に大幅な変更が生じないことという外部条件があるが、プロジェクト期間中には、計画された教師教育制度の改編が進まなかったこと、教員養成制度の変更等が生じプロジェクト目標の達成も少なからず影響を受けた。また、PDM には明記されていなかったが、EFA 資金凍結の影響により教師用指導書および児童用作業帳が継続的に配布されなかったり、現職教員研修が実施されなかったりしたことも、教員が実践を通じて算数指導力を向上させる機会を減少させる結果となり、今後のプロジェクト目標の達成にも負の影響を及ぼすことが懸念される。

### （3）効率性

#### 【評価結果：中程度】

適切な投入が実施され、適切な活動が設定されたが、外部要因により活動が計画どおりに進まなかったことがあった。特に 2009 年以降、ホンジュラス側の予算不足により研修の中止や遅延などの影響が生じた。しかし、状況に応じて代替の活動を実施し所期の成果が達成された。

#### <投入および活動と成果の因果関係>

適切な投入が実施され、適切な活動が設定されたが、外部要因の影響により活動が計画どおりに進まなかった。しかし、状況に応じて代替の活動を実施し、所期の成果が達成された。成果の発現に貢献した要因としては、関係者の関心が高く、積極的に活動に取り組んだこと、現職教員研修のカスケード層をひとつ廃止し、プロジェクトが県レベル講師を対象に直接研修することでより効果的になったこと、コアグループメンバーがプロジェクト期間中専任で、常駐していたことがあげられる。

#### <投入の適正度>

日本側の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。PROMETAM フェーズ II では、供与機材は購入しておらず、フェーズ I で供与した機材を継続して活用している。

コアグループメンバーのインタビューによれば、広域本邦研修、広域在外研修のいずれも内容の質が高く、実践的であり、通常の業務に応用可能な内容であった。本邦研修で視察した実際の授業はこれまでの指導法に対する考え方を変えることとなり、大変有効であった。

ホンジュラス側の投入である 5 名のコアグループメンバーがプロジェクト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。また、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、専門家とコアグループ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。

プロジェクト運営費は日本側、ホンジュラス側（コアグループメンバー人件費および出張費、車両燃料代など）とも、適切な時機に計画どおりに配分されている。ただし、ホンジュラス側が負担する予定であった教師用指導書・児童用作業帳の印刷・配布、FID・ノルマル校研修、県レベル講師研修、現職教員研修の経費がいずれも EFA 資金凍結および教育省予算の不足により 2009 年から支出されていない。ただし、2009 年 2 月と 2010 年 1 月に実施されたノルマル校研修に関しては、2008 年度の EFA 資金残額を活用することにより教育省が支出した。

#### （４）インパクト

##### 【評価結果：大】

上位目標は、年間授業日数の確保、児童用作業帳の確実な配布、現職教員の継続的な研修受講などの諸条件が整えば長期的には達成が見込まれる。また、プロジェクト対象学科、対象国以外の関係者からも教材提供や研修実施の依頼があり、コアグループが対応するなどプロジェクト実施による正のインパクトも多く確認された。

##### <上位目標達成の予測>

上位目標「児童の算数科学力向上」は通常プロジェクト終了後 3～5 年後に達成される目標と想定されており、終了時評価時点では上位目標の達成状況は確認されていないが、教育省が EFA 計画の進捗状況をまとめた「ホンジュラス EFA フォローアップ報告書<sup>13</sup>」（2010 年 9 月）によれば、小学生児童の算数における成績が 2007 年の 46.7%から 2008 年の 53.4%（EFA 計画 2015 年までの目標達成度 70%）に向上していることが確認できる。また、短期専門家（教育評価）の行った「子どもの作業帳への書き込み量」に関するフェーズⅠとフェーズⅡの比較分析結果では、子どもの作業帳への書き込み量がフェーズⅠよりもフェーズⅡのほうが増加していた。フェーズⅠのインパクト評価において「子どもの作業帳への書き込み量」と子どもの学力とは正の相関関係があると結論づけられていることから、フェーズⅡで裨益する子どもたちの学力は、フェーズⅠ終了時よりも高くなっている可能性が考えられる。小学校教員のインタビューによれば、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、競い合って練習問題を解くなど競争心が芽生えているという変化が報告されている。

##### <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・ノルマル校教員養成課程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めざしているのは、ロジックとしては適切といえる。児童の学力向上は、年間授業日数の確保、児童用作業帳の確実な配布、現職教員の研修受講などの条件が整えば長期的には達成が見込まれる。

##### <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、研修で連帯感が生まれ、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

<sup>13</sup> Informe de Seguimiento de la Educación Para Todos en Honduras



童用作業帳が開発され、コアグループのような技官グループ形成の動きがみられることなどがあげられる。また、コアグループによって7年生から9年生の算数の教師用指導書と児童用作業帳が作成され、米州開発銀行による支援を通じて、教育省が印刷し、約700校の基礎教育学校<sup>14</sup>へ配布した。

また、関係者のインタビューによれば以下のような正のインパクトが報告されている。

- ・教育省や国立教育大学の算数教育以外の技官・教官に対しても要請に応じて研修を実施した。
- ・私立学校からも教材の提供や指導法に関する研修実施の要請が増えている。
- ・海外の赤道ギニアやハイチからも教師用指導書および児童用作業帳について提供の要請があった。
- ・当初の計画にはなかったボリビア PROMECA プロジェクトとの交流によって、プロジェクトにかかわった学校などで授業研究が普及し、実践されるようになってきている。JOCVの現場レベルでの支援もそれを後押ししている。
- ・国立教育大学所属のコアグループメンバーが中心となって月1回テレビ番組で算数の公開授業を放映している。関係者のインタビューでは、児童だけでなく、小学校教員や教員養成課程の教員および学生も視聴しているという声が聞かれた。

#### <予期せぬ負のインパクト>

現場レベルにおいて、教師用指導書で紹介されている指導法について戸惑いを感じている小学校教員が存在しているなど現状でみられる技術面での変革による影響が認められる。今後、現職教員研修の充実などにより対応していくことが求められている。

#### (5) 持続性

##### 【評価結果：中程度】

中間評価時の提言であった児童用作業帳・教師用指導書の印刷・配布に必要な予算の確保などホンジュラス側での財政面での問題が解決されていないこと、現職教員研修や教員養成制度の改編が進んでおらず制度が確立していないことなど、財政面・制度面での不安定さがある。しかし、プロジェクトの成果はコアグループをはじめとするホンジュラス関係者に定着しており、今後も継続して活用されるものと考えられる。

#### <政策・制度面>

SINAFOD や一般教育法など、現職教員研修および教員養成制度に関する政策面で検討中のものが多く不安定さは残るものの、算数の学力向上が優先課題であるため算数教授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。

#### <組織面>

プロジェクトの研修方法が算数以外の教科の研修方法確立のモデルとなっており、C/P機関の研修運営能力は向上しつつある。

<sup>14</sup> Centro de Educación Básica : 1年生から9年生までの公立一貫校

### <財政面>

現状でも教育予算の97%は教員給与等を含みリカレントコストであり、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ていたが、現在そのEFA資金が凍結されており、執行開始の見通しが立っていないため、研修実施や教材印刷・配布は困難な状態である。

### <技術面>

技術面での持続性は高いと評価される。コアグループ、FID 数学教官およびノルマル校数学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。今後も活用を継続していく意識が高い。また、コアグループ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。コアグループが研修実施や教材作成マニュアルを専門家の支援の下、自ら作成しており、これらを活用することで教材作成や研修実施は可能である。

## 5-1-2 貢献要因・阻害要因

### (1) 効果発現に貢献した要因の分析

#### <計画内容に関すること>

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があげられる。

また、現職教員研修の計画では、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、プロジェクトが県レベル講師を対象に研修することで、より多くの対象者に直接プロジェクトで研修することが可能となり、より効果的になった。

#### <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は、コアグループがプロジェクト期間を通じて専従し、それぞれの役割と責任が明確になっていること、教師用指導書および児童用作業帳が既に存在していたこと（フェーズⅠで作成・配布）、EFA計画の2015年までの目標に沿っていたこと、実施体制において教育省と国立教育大学を連携させたことがあげられる。他ドナーによるプロジェクトへの一定の理解があり、技術面での評価が高かったことも要因のひとつとしてあげられる。さらに、JCC会合を2カ月に一度の頻度で開催するなど、不足の事態にも対処できる柔軟なプロジェクトマネジメントができたことによって活動を進めることができたことは大きい。

### (2) 効果発現を阻害した要因の分析

#### <計画内容に関すること>

成果達成の阻害要因では、EFA資金凍結による2009年以降の教師用指導書・児童用作業帳の印刷・配布の停止による教材不足と県レベル講師研修の延期または中止、頻繁に行われる教員ストによりFID・ノルマル校の休校、研修中止があげられる。

### <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、2009年の政変、それに伴う政権交代により、教育省の制度方針などが不明確な状態であり、また、研修や授業観察モニタリングなどの活動実施が延期、中止せざるを得なかったこと、教育省の予算不足が常態化しており、研修などの活動資金をドナー資金に頼らざるを得なかったこと、さらに、ドナー資金の停止により2008年から現在までINICE実施の現職教員研修が計画的に実施されていない(2008年計画の半分実施、2009年、2010年は停止中)こと、頻繁な教員ストや政変や政権交代によって年間200日とされている授業日数が確保されていないことがあげられる。

## 5-2 評価結果(広域コンポーネント)

### 5-2-1 評価5項目による評価

広域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。「3-3」で記述したとおり、広域コンポーネント活動と効果発現との関係の特殊性から評価は広域コンポーネント単体でもある程度評価可能な項目のみに限定して評価を実施した。5項目評価の評価判定に十分な情報を得られたとは言い難いので、ここでは「高い」「低い」等の判定は行わない。

#### (1) 妥当性

各国の算数教育への協力ニーズや政策・計画と整合性は高く、また、日本の算数教育における比較優位性や、ホンジュラスでの経験、知見を活かすという点から、各国の算数指導力向上に資する協力手段として妥当性は高い。

### <算数教育に関する各国政策との整合性>

広域コンポーネントは、各国の算数教育に関する政策・計画に合致するプロジェクトであった。開始当初より、対象5カ国では開発政策・計画上の貧困削減戦略において「教育」が重点分野・プログラムにあげられていた。また、各国の教育セクター政策・計画いずれにおいても、重点項目のひとつに「教育の質の向上」があげられていた。

一方、現実には、協力開始以前に各国で実施された学力テストにおいて児童の算数学力の低迷が明らかとなっており、各国とも強い危機感を有していた。このようななか、2003年11月にホンジュラスで開催された中米教育文化庁政局(CECC)教育大臣会合において、PROMETAM フェーズIの実績が紹介されたことが契機となり、ホンジュラス PROMETAM の経験・知見を活用し、PROMETAM 開発教材を各国のカリキュラムに合わせて改編し、新規・現職教員の算数指導力向上をめざすための技術協力が、日本に対して要請されたという背景がある。

### <手段としての適切性>

広域コンポーネントは、対象各国の教員の算数指導力向上のための協力方法として適切であったと判断される。広域各国の算数教育に関する課題・ニーズの共通性を踏まえ、ホンジュラスでの経験、知見を活かす戦略として策定・実施された広域コンポーネントは、各国プロジェクトの終了時評価において必要不可欠な投入であったと評価されており、戦略として適切であったといえる。

広域コンポーネントでは、本邦研修と在外研修を組み合わせることで技術的な投入を効率的に行った。広域専門家の巡回指導や各国常駐専門家の日常的指導によって、研修で学んだ内容を実践する際のフォローする形で能力強化を図るプロジェクト・デザインになっている。ただし、5カ国対象の協力では、本邦研修は非常に効率性が高いものの、在外研修は各国のプロジェクトの実施体制により効率性は左右される面があった。

ターゲット・グループは各国の教育省本省の技官と大学教官であり、その設定自体は適正である。しかし、コアグループの多くが算数教育に関して十分な専門性を有していなかったことから、コアグループの基礎的な算数学習内容理解に当初の想定より多くの時間を割かれ、活動の効率的な実施を阻害する要因となった。

### <日本の比較優位性>

教員の算数指導力向上に係る協力において、日本には比較優位性があった。日本の数学学力は、国際教育到達度評価学会による国際数学・理科教育動向調査 (Trends in International Mathematics and Science Study : TIMSS) や OECD 生徒の学習到達度調査 (Programme for International Student Assessment : PISA) の結果から、国際的にはトップ・グループに位置している。特に、PROMETAM フェーズ I の活動と成果が中米教育文化調整局教育大臣会合で紹介された 2003 年以降は中米・カリブ地域諸国において「算数教育協力＝日本」との印象が強くなり、同プロジェクトの成果を近隣諸国への拡大を通じて各国の算数教育改善が期待できると考えられたことが、広域協力案件形成の直接の契機となった。

## (2) 有効性

各国プロジェクトと相互補完関係を保ちながら、主に対象各国に共通する課題・ニーズへの支援を行ったことでコアグループメンバーの能力開発に資したという点から、広域コンポーネントは有効であった。

### <プロジェクト目標達成の可能性>

「4-2-4」にあるとおり、各国のプロジェクトのなかで算数指導法の向上に関する活動が各国のコアグループメンバー主体で計画・実施されており、コアグループの能力向上が確認されている。したがって、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開発は達成されたと判断される。

### <プロジェクト目標達成の阻害要因・貢献要因、阻害要因への対処法>

広域対象国では教育政策が変更されることもあったが、広域コンポーネントでは、各国プロジェクトとの間で密に連絡を取り合うことによって事情の変化に即して適切な計画変更を行うなど柔軟なプロジェクトマネジメントに徹した。また、広域コンポーネントが各国コアグループをはじめとする関係者のニーズに即しており、かつ日本人専門家の指導・助言の質の高さ、関係者は高い関心・意欲を協力期間を通して保っていたことがプロジェクト目標達成の貢献要因となった。

### <成果と目標との因果関係>

成果1「コアグループメンバーの教材開発能力の習得」、成果2「コアグループメンバーの研修実施能力の習得」、成果3「コアグループメンバー間のプロジェクト経験の共有」の達成を通じて、プロジェクト目標「対象国における算数指導法向上のためのコアグループの能力開発」にいたるといふロジックには一定の論理性が存在する。広域コンポーネントは、各国のプロジェクトと相互補完関係を保ちながら各国のプロジェクト目標達成に資すると同時に、広域コンポーネントとしてもアウトプットを達成し、アウトプットがプロジェクト目標達成へとつながった。

## (3) 効率性

日本側のリソースをより広い対象に裨益させるというリソース共有型のデザインは対象5カ国への効率的な技術支援を可能とした。

### <成果の達成度>

「4-2-3」にあるとおり、コアグループの教科書開発能力、研修実施能力、プロジェクト間の経験共有ともに良好な結果が確認されており、成果1~3はプロジェクト終了までに達成される見込みである。

### <投入・活動と成果の因果関係>

「4-2-6 (2) 技術支援体制」にあるとおり、広域専門家と各国専門家との役割分担を見直し、各国共通課題は広域専門家からの技術指導や広域研修といった広域コンポーネントの投入で対応し、各国それぞれの課題に対しては、各国に駐在する日本人専門家を中心にきめ細かく手当てをするという実施体制が確立された。各国プロジェクトと相互補完関係を保ちながら、効率的に成果を発現したといえる。

### <投入の効率性>

広域コンポーネントの実施体制は、算数教育専門知識とスペイン語能力を有する貴重な日本側のリソースを活かしてより広い対象に裨益するという点で効率的であった。同時に、算数分野の専門家を日本から都度派遣する場合や各対象国にそれぞれ算数専門の長期専門家を派遣する場合に比して、コストの面からも効率性が高かった。

### <前提条件の充足度、状況変化の有無>

前提条件「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」については、「4-2-1 (3) 広域対象各国の投入」にあるとおり、各国プロジェクトともに協力期間全体を通じて充足された。

## (4) インパクト

広域コンポーネントは、各国のプロジェクト実施の基礎となるコアグループの能力向上に焦点を当てた協力である。広域コンポーネントにより各国コアグループの能力向上を図り、コアグループが自国でプロジェクトを実施することにより教員の算数指導力を向上さ

せるというデザインになっている。したがって、広域コンポーネントのみでインパクトを計測するのは不可能であり、評価対象外とした。

#### (5) 持続性

広域コンポーネントの仕組み自体の持続性は当初より想定されていないため、政策、制度、組織面での持続性は評価対象外とした。

一方、技術面に関しては、コアグループは、各国で主体的に教材開発、教員研修を実施できる能力水準に達しており、コアグループが継続して算数教育関連部署に勤務する限り、各国においてコアグループの能力が活用されプロジェクトの成果が持続することが期待できる。

### 5-2-2 貢献要因・阻害要因

#### (1) 効果発現に貢献した要因の分析

##### <計画内容に関すること>

- ・ニーズとの整合性

広域協力が各国関係者のニーズに対応しており関係者の関心が高く、コアグループの意欲が高く保たれた。

- ・技術支援内容の適切性

技術支援内容が日本の比較優位性やホンジュラス PROMETAM の経験を活用したものであり、日本人専門家が提供する指導、助言が経験に根ざした具体的なものであった。

##### <実施プロセスに関すること>

- ・柔軟なプロジェクトマネジメント

政権交代や教育省内改編、コアグループの人事異動、先の見えない教育改革など、各国の情勢は流動的であったが、各国駐在の日本人専門家と PROMETAM 専門家との間でコミュニケーションを密に保ち、事情の変化に即して適時・適切な計画変更を行った。

#### (2) 問題点および問題を惹起した要因

##### <計画内容に関すること>

- ・当初計画からの体制変更

当初計画では、算数教育の技術支援はホンジュラス駐在の PROMETAM 専門家が出張ベースで担う体制となっていたが、当初の見込みよりも各国個別の技術支援ニーズが高く対応が困難となり、各国プロジェクト活動に遅延がみられた。したがって、実施体制を見直し、各国個別の課題に対しては各国に駐在する日本人専門家を中心に対応し、広域コンポーネントでは主に各国に共通する課題・ニーズに対応するという体制に整備し直す必要が生じた。

- ・コアグループの能力

教育省が任命したコアグループメンバーは、専門性、経験、雇用・勤務形態、年齢など様々であり、教材開発・研修実施に関する基礎的能力が当初の見込みよりも大幅に不足している場合が多かった。算数数学学力から手厚く支援を行う必要が生じ、技術支援計

画を見直す必要性が生じた。

#### <実施プロセスに関すること>

- ・ 各国情勢の流動性

各国での政権交代や教育省内改編、コアグループの人事異動や教育改革など各国の情勢は流動的であり、広域コンポーネントもその影響を受けるかたちで活動計画変更を余儀なくされることが多々あった。

- ・ 算数教育専門家の不在

当初派遣予定であった算数教育専門家の派遣が実施されなかったことから、ホンジュラス PROMETAM 日本人専門家のホンジュラス国内の活動と広域コンポーネントの活動の両立に当初計画以上の負担が生じた。

### 5-3 結論（評価結果総括）

国内コンポーネントに関しては、外部要因の影響により、活動を計画どおりに実施することが困難であった。しかし、関係機関や関係者の柔軟な対応と努力により、計画変更や代替として他の活動への振替などの対処によって、成果およびプロジェクト目標を達成することが可能となった。今後は、プロジェクトによって培われた人材とその技術を継続して活用することで更なる成果の向上が期待される。

広域コンポーネントは、日本の比較優位性を活かしつつ、ホンジュラスにおいて蓄積された経験、知見、リソースを活かして、ホンジュラスが牽引役となって実施されており、共通の課題を有する対象5カ国において、合同の研修や日本人専門家による巡回指導が行われてきた。この広域での協力活動は、各国のコアグループメンバーの算数指導力を向上させ、それぞれのプロジェクトにおいて目標を達成するために大きく寄与する活動であったことが確認されており、効果・効率性の高いプロジェクトであったと結論づけられる。

## 第6章 提言と教訓

### 6-1 提言と教訓（国内コンポーネント）

#### 6-1-1 提言

##### 【プロジェクト終了前】

##### （1）プロジェクトで強化された人材の処遇

プロジェクトの持続性を確保するために、算数指導力（算数・数学学力、教材開発能力、研修能力）が強化された5名のC/Pは、プロジェクト終了後適切な業務・配属が与えられることが望ましい。本件について教育省と国立教育大学は、具体的な計画を少なくともプロジェクト終了前までに策定することが望ましい。

##### （2）教師用指導書と児童用作業帳活用促進強化

教育評価短期専門家の報告によると、教師用指導書と児童用作業帳の適切な使用が学力向上に貢献することが確認されている。教師用指導書と児童用作業帳がすべての現職教員により教室で適切に活用されるために実現可能性のある戦略を策定し、継続的に教員に対する指導を実施することが必要である。

##### 【プロジェクト終了後】

##### （3）新規教員養成システムの安定化

教師用指導書と児童用作業帳の使用法に関し、教員として採用される以前の新規教員養成課程在学中の学生のうちに理解し、教育実習を通してある程度実践力を養うことができれば、これまで現職教員研修で手当てしていたコストが不要となる。このことは算数科のみならず他教科でも同様のことがいえる。この意味からも持続性があり、安定的な新規教員養成システムが構築されれば、現職教員研修コストが抑えられるとともに、現在よりも質の高い教員が供給されることが期待される。ホンジュラスにおける早期の同システムの安定化を望む。

##### （4）教師用指導書と児童用作業帳の使用法向上のための政策の実施

教師用指導書と児童用作業帳の使用法について、次の点で実施可能性の高い戦略を策定することが望まれる。

##### 1) 定期的な教師用指導書と児童用作業帳の見直しと印刷・配布のメカニズムの策定

国のカリキュラム改訂時、または教師用指導書、児童用作業帳の改善を図るための改訂は定期的に計画・実施される必要がある。そのためには教育政策の中にカリキュラム改訂や定期的な教科書の改編作業を明記するとともに、カリキュラム改編時の移行期を含む定期的な印刷・配布メカニズムが盛り込まれることが必要である。

##### 2) 持続的な現職教員研修システムの確立

現在まで、ホンジュラスではドナー資金に頼った現職教員研修が計画、実施されてきた。しかし、今後恒常的にドナー資金に頼りながら現職教員研修を実施することは、ホンジュラスのドナーに対する依存性をより高めることにつながるため望ましいことではない。現在のホンジュラスの経済状況にかんがみるに恒常的に独自資金を手当てするこ



とは非常に難しいことであるが、将来的に自立的な教育政策の立案・実施をめざすことが肝要である。そのためには関係機関との対話から始め、将来的に自立する道を探りはじめる努力が必要であろう。

#### (5) C/P に対する持続的な能力向上機会の提供

今後、プロジェクトによって強化された5名のC/Pはホンジュラスの教育システムの中で自立して課題にあたらなければならない。よって、彼らの課題対応力・解決力を継続的に磨くことが必要である。そのため彼らに今後継続的な研修機会が与えられることが必要である。ホンジュラスの独自予算は厳しい情勢であるが、様々な可能性を探りながら彼らが研修に参加できる機会が提供されつづけることが望ましい。

#### (6) 教師用指導書と児童用作業帳および研修成果が授業で活かされるような環境整備

本プロジェクトによって開発された教師用指導書、児童用作業帳が教室で適切に使用されること、または研修された内容が教室で活かされることは、教師の意識改革なくしては困難であろう。教師がこれら教材や研修で学んだことを授業で実践しなければならないと意識するためには、より一層の学校教育の環境整備が必要である。例えば保護者の学校教育に対するコミットメントを高めるような学校運営改善、校長・教育委員会指導主事の学校訪問の強化等が考えられる。このように県教育委員会、教師、校長、指導主事、保護者、コミュニティ等学校教育に関係するすべてのアクターが授業改善を目的とした様々な活動を組織することにより、教師が教材や研修内容を授業で活かそうとする意識改革のための環境が整うと考えられる。

#### (7) 教師研修ネットワーク拡大を通じた地方人材の育成

教室現場での教師用指導書と児童用作業帳活用を促進するために、教室レベルでの技術サポートを提供できる地方人材を発掘、強化する必要がある。また地方人材の横のつながり、中央レベルとの縦のつながり、両者を重視したネットワークを構築することも大切であろう。これらのネットワーク構築により、地方での人材育成メカニズムが確立され、コミュニティレベルでの教師研修ネットワークによる知見が普及、その効果が発現されることが期待できる。

#### (8) 国際学力テストへの参加

ホンジュラス児童の算数学力を相対化し自国の教育戦略策定のための基礎資料として活用するために、国際学力テストに定期的に参加することが望まれる。

### 6-1-2 教訓

#### (1) 省内人材強化戦略の重要性

プロジェクトでは教育省技官と国立教育大学教官が教師用指導書、児童用作業帳の改訂作業をしながら、同教材内容を核とした研修等の活動を実施するようなプロジェクト設計を採用することにより、人的自立発展性を保証した。現在のところプロジェクト終了後、5名のC/Pは教育省内と大学内にそれぞれ勤務し続け、ホンジュラス教育政策の中で算数教

育の質の向上のために活動することが期待されている。この意味からプロジェクトの採った省内人材強化戦略は適切であったといえるであろう。

## (2) ニーズに合致した研修コンテンツ開発と継続的な研修実施による受講教員の動機づけの向上

プロジェクトが実施した新規教員養成課程数学教師に対する研修は、教員スト等が頻発する混乱した状況の中でも受講教師が積極的に参加した。これは研修の内容が受講教員の日々の授業に密着したものであったこと、プロジェクトのコンセプトをよく理解し賛同していたことがその理由であると考えられている。このように研修内容が教師のニーズに応えるものであるときは、スト等の外部要因に左右されることなく受講教員のモチベーションを高く維持できることが確認された。

## 6-2 提言と教訓（広域コンポーネント）

### 6-2-1 提言

#### 【プロジェクト終了前】

#### (1) 国際シンポジウムの開催を通してプロジェクトで蓄積された知見の整理・共有

これまでの広域プロジェクトで蓄積されてきた知見を、算数科指導力を切り口とし技術面と事業実施マネジメント面の両面から整理し、各国の経験を共有することは、今後の各国 C/P の業務遂行能力を高める上で非常に有意義である。2011 年 2 月に予定されているプロジェクト主催の国際シンポジウムにおいてこれまでの経験・知見の整理・共有がなされることが期待される。

#### (2) 広域プロジェクト 5 カ国 C/P 間人的ネットワークの継続性確保への支援

前述の国際シンポジウムの機会を利用して、5 カ国の C/P が今後のネットワークをどのように継続発展させていくのかに関する意見交換の場を設定することが期待される。その際、ただ単にネットワークを確認するのではなく、可能であれば何らかの短・中・長期的な目標を共有することによって、各国 C/P が人的ネットワークの良さを実感できるように配慮することが望ましい。

#### 【プロジェクト終了後】

#### (3) 中米地域教員研修センターとしての INICE の広域機能の継続

本プロジェクトを通じた INICE の中米地域教員研修センターとしての広域機能の役割は非常に重要であった。今後も INICE が広域的機能を継続し、促進していくことが期待される。

### 6-2-2 教訓

#### 【ホンジュラス側教訓】

#### (1) 域内イニシアティブの重要性

中米カリブ域内諸国の算数教育に対する強いニーズに応えるために、ホンジュラス教育省高官は自国で開発された教師用指導書、児童用作業帳の他国への提供を容認した。この

決断により広域プロジェクトが形成されることとなった。これは知見共有型広域プロジェクトを形成するためには、中核となる国の域内イニシアティブが重要であることを示している。

## (2) 広域プロジェクトにおける参加国メンバーネットワーク

広域プロジェクトの活動を通じて、各国 C/P は算数指導力向上のみならず人的ネットワークをも構築した。このネットワークによりこれまで様々な各国経験が共有され、各国プロジェクトに活かされてきた。このような人的ネットワークの構築を通して学び合える場を提供することは、類似プロジェクトの戦略としても有効であろう。

### 【日本側教訓（今後の類似案件形成に向けた教訓）】

## (3) 対象国の共通ニーズと広域プロジェクト形成

ホンジュラスでの教科書の全国配布の成果を受けて、他 4 カ国が広域プロジェクトを形成した。結果、最終的にドミニカ共和国以外の 4 カ国では教科書・指導書の全国配布につながった。このように具体的な成果物を教材開発においた場合、その活用が政策に取り入れられ実施される必要がある。しかし結果論であるが、ドミニカ共和国でのプロジェクト設計の折、政策との整合性に対する分析に疑問が残った。

今後、類似の案件群を広域プロジェクトとして計画する場合、途上国の教育政策の変更の可能性はあるにせよ、どの分野での共通目標が広域プロジェクト群を形成する利点となるのかを十分整理してから形成する必要がある。

## (4) 能力の高い技術移転対象者選定と効率的な技術移転

各国プロジェクトに対して中央省庁の技官を中心とした C/P であったが、算数教育に関する能力レベルが期待されたほど高くなく、算数科基礎学力向上に対する技術支援がプロジェクト協力期間の多くの部分を占めることとなった（例えば、計 5 回実施された広域在外研修の 2 回目までが彼らの算数教育理解促進をメインとした研修プログラムを組むことを余儀なくされた）。C/P 選定に対しては相手国政府のイニシアティブによるという原則はあるにせよ、中央省庁技官以外の現場教員等により能力の高い人材も散見されたことから以下の 2 つの点で今後 C/P 選定方法選択の可能性が検討されてよい。

- ①中央省庁の C/P 任命プロセスに対する技術支援
- ②中央省庁以外の優秀な人材のプロジェクト実施体制内への取り込み

## (5) 技術移転対象者の能力レベルと目標設定レベルからみた案件設計の重要性

選定される C/P の能力レベルと目標設定レベルのギャップから投入量、プロジェクト期間等にかんがみ、ひとつのプロジェクトが設計される。しかし、今回 C/P の能力レベルからみて目標設定（教科書）レベルが非常に高度であったことがプロジェクト開始後明らかになった。プロジェクト設計段階でこのことが十分認識されていれば、より現実的な設計がなされていた可能性がある。例えば、広域在外研修をプロジェクト前半部分に集中させることにより、各国の共通ニーズ（算数教育に関する知見）に対する投入を実施し、C/P に算数教育に対する基礎的な知見が備わってから、後半を各国ニーズに対する具体的な対

応に当てるなどの設計も可能であったかもしれない。プロジェクト設計段階での C/P（または裨益グループ）の能力レベルをしっかりと分析することと、目標設定レベル到達のためにはどのような能力レベルが想定され、どのような手立てが取れるのかなどを具体的にイメージしてからひとつのプロジェクトを設計することが必要である。

#### (6) 日本側投入量と事業規模の適切性

広域研修等で獲得可能な能力と On-the-Job-Training (OJT) を通して獲得できる能力の見極めを十分行ってから、日本人専門家投入量を決定すべきであるが、本プロジェクトでは、今回は各国 C/P 算数教育の基礎的な知見が十分でない状態から、教材開発をせざるを得ない状態であった。そのため教材を開発しながら同時に基礎となる算数学力レベル向上に対する技術支援を実施したため、5年間で100回を超える日本人専門家の出張ベースでの技術支援が必要となった。仮にプロジェクト前半で各国 C/P の算数学力がある一定のレベルまで達していたら、これほどの回数のお出張ベースでの技術支援が必要なかったのかもしれない。

本プロジェクトのように、教材開発という高度の能力を要する目標設定をしたプロジェクトであるにもかかわらず、当初の C/P レベルが必ずしも高くない場合、前述のようにプロジェクト前半に広域研修等で集中的に各国 C/P の基礎学力向上を図ることを検討することも必要であろう。しかしそれが不可能な場合には、各国に算数教育専門家を派遣する方が有効であろう。もしもリソースの関係で各国に対して派遣できない場合は、参加国内で交通至便なハブとなる国（本プロジェクトの場合はエルサルバドル）に広域算数教育の専門家を派遣する選択肢も考えられよう。

しかし、当初から本プロジェクトは日本人専門家リソースグループをホンジュラスに設置し、他4カ国プロジェクトが共有することにより効率化が図られた案件であることを考えると日本側投入専門家に対するアウトプットという面では効率的であったと評価できるだろう。

#### (7) 日本人専門家出張手続きの効率化

広域プロジェクト実施1年目に日本人専門家の他国への出張手続きを簡素化し、出張手続き業務の軽減を図ったのは評価できる。この出張手続きの簡素化により、プロジェクト計画が変更しがちであったメンバー国に対し、迅速な出張技術支援が可能となった。このような事務手続きの簡素化は内部調整コストの軽減につながり、プロジェクトの効率化につながったため、今後広域案件を策定する場合、積極的に検討することが望ましい。

## 付 属 資 料

1. 現地調査日程表
2. 主要面談者リスト
3. PDM（国内コンポーネント）
4. PDM（広域コンポーネント）
5. プロジェクト実施体制図
6. 評価グリッドに基づく調査結果（国内コンポーネント）
- 7-1. プロジェクト作成自己評価報告書（国内コンポーネント）（和文、西文）
- 7-2. プロジェクト作成自己評価報告書（広域コンポーネント）（和文）
8. 署名済みミニッツ（西文）



## 1. 現地調査日程表

	月日	曜日	業務行程
1	9月30日	木	(大谷団員 ホンジュラス着)
2	10月1日	金	JICA ホンジュラス事務所打ち合わせ プロジェクト日本人専門家打ち合わせ 合同評価委員との打ち合わせ
3	10月2日	土	資料整理
4	10月3日	日	資料整理
5	10月4日	月	日本人専門家インタビュー カウンターパートインタビュー
6	10月5日	火	教育省国立教育実践研究所 (INICE) インタビュー (所長、副所長他) プロジェクトコンサルタントインタビュー カウンターパートインタビュー
7	10月6日	水	エルパライス県ダンリ市ノルマル校教員及び学生インタビュー
8	10月7日	木	エルパライス県ダンリ市小学校授業観察及び教員インタビュー エルパライス県教育事務局インタビュー (局長、各市担当技官)
9	10月8日	金	教育担当副大臣インタビュー 国立教育大学ノルマル校改革局長インタビュー
10	10月9日	土	資料整理
11	10月10日	日	資料整理
12	10月11日	月	合同評価委員会
13	10月12日	火	合同評価委員会
14	10月13日	水	チョルテカ県チョルテカ市ノルマル校教員及び学生インタビュー チョルテカ県教育事務局インタビュー (教育技官)
15	10月14日	木	チョルテカ県チョルテカ市小学校授業観察及び校長・教員インタビュー
16	10月15日	金	合同評価委員会
17	10月16日	土	資料整理
18	10月17日	日	資料整理
19	10月18日	月	資料整理、(西方団長、前田団員 ホンジュラス着) 団内打ち合わせ
20	10月19日	火	合同評価委員会 (大谷団員) 国立教育大学学長、INICE 所長表敬訪問 (西方団長、前田団員) JICA ホンジュラス事務所打ち合わせ (前田団員)
21	10月20日	水	合同評価委員会 研修視察
22	10月21日	木	合同評価委員会
23	10月22日	金	合同評価レポート完成 教育担当副大臣との協議
24	10月23日	土	資料整理
25	10月24日	日	資料整理
26	10月25日	月	資料整理
27	10月26日	火	合同調整委員会、ミニッツ署名 JICA ニカラグア事務所報告 在ニカラグア日本大使館報告
28	10月27日	水	ホンジュラス発

## 2. 主要面談者リスト

<教育省>

Elia A. del Cid	教育担当副大臣
Brenda Ernestina Lagos	国立教育実践研究所 (INICE) 所長
Yecy Alsyra Escobar López	INICE 研修課 課長
Angela Judith Figueroa Castro	INICE 副所長
Sofía Caballero Ayala	INICE 技官

<国立教育大学フランシスコ・モラサン>

Lea Azucena Cruz Cruz	学長
Maria del Carmen Figueroa	ノルマル校改革局長

<PROMETAM プロジェクト>

村田 敏雄	日本人専門家
阿部 しおり	日本人専門家
太田 美穂	日本人専門家

Luis Antonio Soto Hernández	国立教育大学教官 (CP)
Fernando Amilcar Zalaya	INICE 技官 (CP)
Donaldo Cárcamo	教育省国際協力課技官 (CP)
Gustavo Alfredo Ponce Cárcamo	教育省教師教育課技官 (CP)
José Orlando López	INICE 技官 (CP)
Maria Dolores Meléndez	コンサルタント

<エルバライソ県ダンリ市ノルマル校/FID>

Dilcia Argeñal	校長
Ana Indira maravilla	副校長
Lilibeth Carolina López	数学教員
Mirna Lizeth Rodríguez	数学教員
Digna Zulema Laínez	数学教員
Fanny Vásquez	数学教員
Luis Alonso Tirón Ordoñez	数学教員
Sara Lorena Jimenez	数学教員
Anarda Edelmira Alemán Martinez	数学教員
Gina Jazmín Lorenzana Chévez	学生 (3年生)
Bosnia Karoline Chávez Claras	学生 (3年生)
Sirly Merary Gutierrez García	学生 (3年生)
Tonia Mariel Godoy Reyes	学生 (3年生)
Dalice Del Carmen Martinez Espinoza	学生 (3年生)
Karen Marie Valladares Cano	学生 (3年生)
Danys Julissa Arauz Ulloa	学生 (3年生)
Tesla Alejandra Soler Flores	学生 (3年生)



<エルパライス県ダンリ市小学校（教育実習生受け入れ校）>

Luis Alonso Tirón Ordoñez	校長
Alicia Urrutia Flores	教員（授業実施者）
Leda Patricia Sánchez	教員
Xiomara Lideni Aguilar	教員

<エルパライス県教育事務局>

Jorge Humberto Colindres Sosa	局長
Ruth Mercedes Carias	技官
Darwin Juvini Salgado Murillo	技官
Alexis Rolando Duarte	技官
Fredy Javier Días Rivera	技官
Carlos Enrique Barahona	技官

<チョルテカ県 ノルマル校>

Senia Julissa Flores	数学教員
María Teresa Baquedano	数学教員
Blanca Margarita Martínez	数学教員
Elvis Sagrario Osorto Rodríguez	学生（3年生）
Hairold Fabricio Ordoñez	学生（3年生）
Karla Maricela Carroasco	学生（3年生）
Elly Marisol Cabrera	学生（3年生）
Fabricio Humberto Ayala	学生（3年生）

<チョルテカ県教育事務局>

Dionisio Simón Matamoros	教育技官
--------------------------	------

<チョルテカ県チョルテカ市小学校（教育実習生受け入れ校）>

Rosa Amalio de Salguero	校長
Mariana Herrera	副校長
Gilma Alvarado Muna	教員
Mamerto Pertz Betancourt	教員
山田 啓子	青年海外協力隊（平成21年度1次隊 小学校教諭）

<在ホンジュラス日本国大使館>

土田 浩一	二等書記官
-------	-------

<JICA ホンジュラス事務所>

山田 章彦	所長
小原 学	次長
高橋 哲哉	企画調査員

### 3. PDM(国内コンポ-ネント)

日本語仮訳 第2版:2007.3.29. 合同調整委員会MMIによる  
 第3版:2009.1.22. 合同調整委員会MMIによる  
 第4版:2009.6.4. 合同調整委員会MMIによる

#### Project Design Matrix (PDM) 第4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)

プロジェクト協力期間:2006.4.1~2011.3.31

対象国:ホンジュラス

裨益グループ:現職教員、教員養成課程学生

要約	指標	入手手段	外部要因
<b>【上位目標】</b> 1~6年生(児童の)算数科学力が向上する。	EFA計画の指標となる学力テスト結果	EFA計画報告書	教員が授業を実施し教員スト等の影響を受けない。
<b>【プロジェクト目標】</b> 現職教員及び教員養成課程学生の1~6年生算数指導力が向上する。	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	プロジェクト報告書	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。
<b>【成果】</b> 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。 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。 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)。 4. 算数教育に関する一般的な関心、特に現職教員、教員養成課程学生及び児童の関心が高まる。	1 教育省承認 2 ・(数学教員・数学教官対象) 研修評価テスト結果 ・(数学教員・数学教官が実施する) 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) 指導案集 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	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	基礎教育算数分野における教育政策が変更されない
<b>【活動】</b> 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。 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。 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。 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。 2-3 教員養成課程の算数指導法に関する講座の指導案集を策定する。 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。 3-2 国レベル講師に対して研修を実施する。 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。 4-1 定期的にニュースレターを発行し配布する。 4-2 定期的にホームページを更新する。 4-3 パンフレットを作成する。 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。	<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 国立教育大学師範学校改革局長 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) 15 12師範学校、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)	カウンターパート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。 前提条件 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。

ノルマル校:(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。

#### 4. PDM（広域コンポーネント）

##### ホンジュラス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） （中米カリブ「算数大好き！」広域プロジェクト）

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

利益グループ：上記5カ国のコアグループメンバー

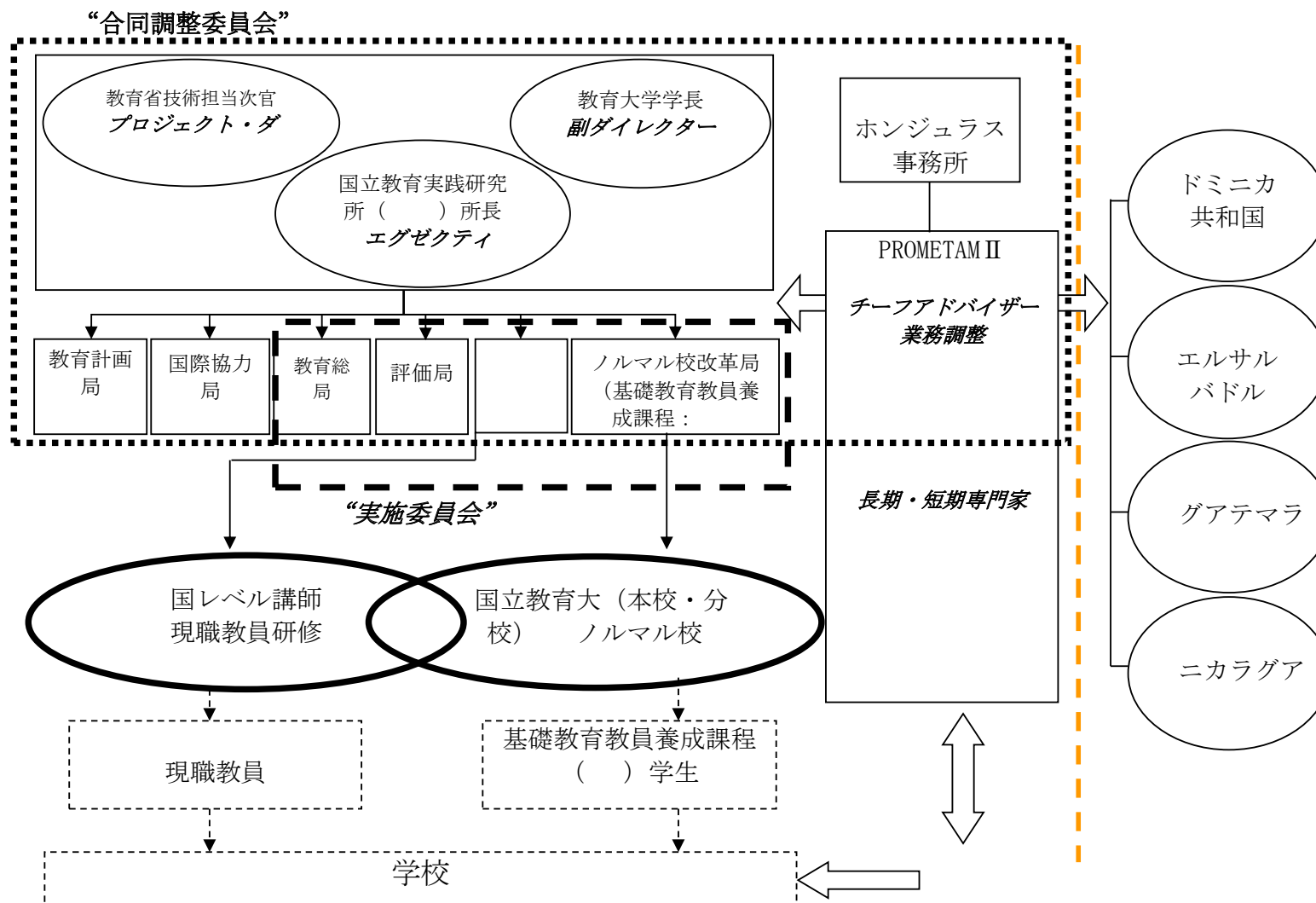
要約	指標	指標データ 入手手段	外部条件
<b>【上位目標】</b> 対象国における教員の算数指導力が向上する。	算数の授業評価結果*	対象国の教育省	
<b>【プロジェクト目標】</b> 対象国における算数指導法を向上するためのコアグループメンバーの能力が開発される。	対象国において算数指導法の向上に関する活動がコアグループメンバー主体で計画・実施される。	各国の報告書	対象国における現職教員研修/新規教員養成の教育政策が変更されない。
<b>【成果】</b> 1 コアグループメンバーがPROMETAMで開発された教材を基に各国で教師用指導書・児童用作業帳を開発・改訂するために必要な能力を習得する。 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の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。	各国PDM参照。	<b>【投入】</b>	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。

(2009年1月2日付M/Mによる)

(プロジェクト提供資料)



## （プロジェクト実績の検証）

評価項目	指標	調査結果
投入実績		
ホンジュラス側	カウンターパート配置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2006年4月のプロジェクト開始時、教育省2名、国立教育大学1名の計3名のコアグループメンバーがプロジェクト専任の形で配置された。教育省コアグループメンバー2名は当時教育省出向の補助教員やコンサルタントといった身分であったが、2007年9月に教育省技官として正式に雇用された。</li> <li>・全国現職教員研修実施体制強化を目的として、教育省から専任コアグループメンバーが2007年6月に1名、7月にはもう1名配置された。この2名は当初中学校または基礎教育学校からの出向であったが、2009年10月に教育省の技官として正式雇用された。</li> <li>・2010年10月現在、コアグループメンバーは合計5名（教育省4名、国立教育大1名）となっており、専門家とともに教育省国立教育実践研究所（INICE）のプロジェクト・オフィスに常勤している。 （詳細は付属資料11を参照）</li> </ul>
	予算投入（ローカルコスト負担）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2006年4月～2010年9月のホンジュラス側投入額は合計US\$815,908（15,502,220 レンピーラ：L、1US\$=L19）である。内訳は人件費や消耗品費などの経常経費が概算でUS\$323,580（L6,148,000）、国レベル講師研修経費とFID・ノルマル研修経費を合わせた事業費がUS\$492,328（L9,354,220）である。（詳細は付属資料12を参照）</li> <li>・ホンジュラスは公的教育支出に占める教員給与の割合が97.9%と高く（2008、出所：UIS）、事業費の大半をドナー資金に依存している。プロジェクト成果2の国立教育大学基礎教育教員養成課程（FID）の数学教官と12ノルマル校の数学教員に対する「FID・ノルマル研修」と成果3の選抜教員を対象にした「国レベル講師研修」に関する経費も例外ではなく、ドナーによるコモンファンド=EFA資金（Fondo EFA）から拠出されている。しかし、2009年以降は監査上の問題とクーデター発生によりEFA資金が凍結されたままであるため、2009年5月と8月に予定されていたFID・ノルマル研修は中止され、2010年5月と10月に実施された同研修はプロジェクト予算が充てられている。また、教育省が予定していた2010年の国レベル講師研修も開催の目処が立っていない。</li> <li>&lt;以下、PDM外&gt;</li> <li>✓PDM外ではあるが、プロジェクト目標達成に不可欠なホンジュラス側投入が存在する。それらの実績は以下の通り。なお、ドナー資金については、2005～2006年に教材印刷・配布に関するスウェーデンとメキシコの協力実績があるものの、金額は明らかにされていない。</li> <li>- 教材印刷・配布経費：US\$144,151（L2,738,880、ホンジュラス政府）</li> <li>- 教材印刷・配布経費：US\$1,160,740（L22,054,055、カナダ資金供与額）</li> <li>- 教材印刷・配布経費：US\$2,936,114（L55,789,164、日本大使館ノンプロ無償見返り資金）</li> <li>- 県レベル講師研修経費：US\$230,392（L4,377,450）</li> <li>- 現職教員研修経費：US\$1,435,889（L27,281,900）</li> </ul>
	執務室等の施設提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国立教育実践研究所（INICE）に十分な執務スペースが提供されている。</li> </ul>
日本側	専門家派遣	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当初計画では長期専門家としてチーフアドバイザー1名、業務調整1名、算数教育2名の派遣を予定していた。そして、2006</li> </ul>

評価項目	指標	調査結果
		<p>年4月から2010年10月までの間に算数教育1名を除くすべての長期専門家が計画通り派遣され、専門家派遣実績は長期専門家6名(計166MM)となっている。なお、算数教育1名は候補者が2度選考されたものの健康上ならびに職務上の理由で派遣には至らず、2009年6月のPDM改訂により同専門家の投入計画は撤回された。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・短期専門家については、PDM上は研修計画と授業改善の2指導科目と必要に応じてその他の指導科目の専門家を派遣する予定になっていた。しかし、これまで国内コンポーネント専従の短期専門家は、2010年8～9月派遣の教育評価1名(0.7MM)のみである。なお、広域専門家としてホンジュラスに来訪した専門家は教育評価2名、広報啓発1名、研修計画2名、授業改善6名の計11名(計10MM)に上る。2009年8月に授業改善1名の派遣が予定されていたが、クーデターの影響で派遣中止となった。</li> <li>・専門家以外では技術協力専門家養成個人研修員2名を2007年と2008年に、それぞれ10カ月間と4カ月間受け入れた。彼らはプロジェクト業務を通じたOJTにより専門性の強化を図る一方、各種活動の実施を補助し、自身の専門性を生かしながらコアグループの能力向上にも貢献した。</li> </ul> <p>(専門家派遣実績の詳細は付属資料4を参照)</p>
	研修員受け入れ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広域本邦研修は当初計画通り、2006年から3年間、約1カ月にわたる研修が3回開催された。2006年6月の研修にはコアグループメンバー3名が、2007年11月の研修にはコアグループメンバー2名に加えて教育大学教官1名とノルマル校教員1名が、2008年11月の研修には教育大学教官1名とノルマル校教員4名が参加し、計12名のプロジェクト関係者が日本の算数教育を学んできた。</li> <li>・広域本邦研修は、当初はGNのみの継続研修を検討していたが、日本側受入機関の方針に合致しなかったこと、プロジェクト活動に必要な人材を幅広く養成する必要性があったことなどから、毎年違う人材に対して研修を行うことになった。</li> <li>・広域在外研修は予定通り、2006年から5年間、10日～2週間の研修がホンジュラスで開催された。2006年4月の研修には当初配置のコアグループメンバー3名が参加し、2007年4月の研修には同3名に加えて1名の期限付きコアグループメンバーが参加した。2008年4月の研修以降は現行のコアグループメンバー5名が継続参加している。なお、2006年の第1回目の研修にはノルマル校教員やINICE技官など計10名がオブザーバー参加している。</li> <li>・当初計画にはなかったものの、広域協力の一環として中米カリブ「算数大好き!」広域プロジェクトとボリビア「学校教育の質向上プロジェクト」との間で技術交換研修が開始された。2008年10月と2009年10月にはボリビアで、2008年12月にはホンジュラスで研修が開催され、2回のボリビア研修にはコアグループメンバー5名のほか、ノルマル校教員や国立教育大学付属小学校教員計8名が継続参加した。なお、ホンジュラス研修においてはコアグループメンバー4名(1名は公務出張中につき不参加)が講師を務めている。</li> </ul> <p>(研修実績は付属資料5、6、7を参照)</p>
	機材供与	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フェーズ1(2003-2006)の供与機材を継続活用しているため、フェーズ2において機材供与の実績はない。</li> <li>・在外事業強化費にてパソコン、プリンタ、ハードディスク、ビデオカメラ、デジタルカメラ、コピー機を調達し、現在業務で適切に使用されている。</li> <li>・専門家携行機材費にて算数教育関係の実験器や模型を調達し、ノルマル校に貸与している。使用状況は良好である。</li> </ul> <p>(携行機材調達実績についての詳細は付属資料8を参照)</p>
	在外事業強化費支出	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクト作成の詳細POと各種積算資料に基づき、在外事業強化費を含む予算は適切に算出・申請されている。JICA本部は予算に対して満額回答し、活動実施に十分な予算が適時に配分されている。外部条件の変化に伴う活動計画の見直しなど</li> </ul>

評価項目	指標	調査結果
	調査団派遣	<p>も頻繁にあるが、年度内には概ね計画額通り予算執行されている。ただし、2009年に関してはクーデターの影響により、研修活動、各種セミナー、授業モニタリング、教材改訂関連調査ができなかったため、一部予算を戻入した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査団は以下の通り、JICA およびプロジェクトの必要に応じて派遣され、それぞれ派遣目的を達した。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 第1次事前評価調査団：2005年6月13～18日、広域算数協力のグランド・デザインの検討とホンジュラス国内における今後の協力の基本計画等にかかる協議実施のため、JICA 本部より4名の団員が派遣された。</li> <li>- 第2次事前評価調査団：2005年10月6～13日、広域・国内のプロジェクト実施体制等の懸案事項の協議と PDM・PO の作成・合意を目的に、JICA 本部より2名の団員が派遣された。第1・2次事前評価調査団の派遣によりプロジェクトの事前評価表が作成され、2006年3月には教育省・教育大学・JICA 事務所間で R/D が締結された。</li> <li>- 運営指導調査団(1)：2006年5月15～27日、広域・国内実施体制・進捗状況・課題の確認と対応策の検討のため、JICA 本部より4名の団員が派遣された。プロジェクトの枠組み、コアグループメンバー配置・身分措置、教材配布、SINAFOD との連携に関して関係者と協議し、教育省・教育大学・調査団間で M/M が締結された。</li> <li>- 運営指導調査団(2)：2006年12月9～22日、広域・国内実施体制・進捗状況・課題の確認と対応策の検討、広域合同会議参加を目的として、JICA 本部より4名の団員が派遣された。教材配布、コアグループメンバー身分措置、PDM 変更、今後のスケジュールについて関係者と協議し、教育省・教育大学・国際協力庁 (SETCO) ・調査団間で M/M が締結された。</li> <li>- 中間評価調査団：2008年11月8～28日、中間評価を実施すべく JICA 本部より4名の団員が派遣された。実績・達成度の確認、問題点の整理、5項目評価の実施、提言・教訓の取りまとめを行い、評価結果に関して教育省・教育大学・国際協力庁 (SETCO) ・調査団間で M/M が締結された。</li> <li>- 運営指導調査団(3)：2010年4月17～22日、広域・国内進捗状況・課題の確認と対応策の検討、広域在外研修視察、各国プロジェクト進捗確認(コアグループメンバーへのインタビュー)を目的として、JICA 本部より1名の団員が派遣された。関係者との協議結果や各種調査結果は報告書にまとめられ、JICA 関係者で共有された。</li> <li>- 終了時評価調査団：2010年10月1～29日、終了時評価を実施すべく JICA 本部より3名の団員が派遣された。実績・達成度の確認、問題点の整理、5項目評価の実施、提言・教訓の取りまとめを行い、評価結果に関して教育省・教育大学・国際協力庁 (SETCO) ・調査団間で M/M が締結される予定である。</li> </ul> </li> </ul>
活動の進捗状況	活動は計画通り実施されたか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・活動1-1「国家カリキュラム改訂プロセスへの参加」は、教育省のカリキュラム改訂が進展せず、同プロセスが事実上存在しなかったことから実現できなかった。しかし、現行カリキュラムの分析を行い、教材改訂中に気がついた事項を記述・整理し、専門的な検討を重ねてきた。これらの結果は、2010年3月に「算数科学習内容系統表(第1案)」、2010年8月に「算数科国家カリキュラム改訂に向けての提言」という形にまとめられている。</li> <li>・活動1-2「指導書と作業帳の改訂」は2007年3月に終了した。その後は教材改訂に必要な情報収集とコアグループメンバーの「授業を見る目」の育成を目的に、テグシガルパ第5地区と近郊農村部にてモニタリングを実施し、授業観察と教材使用状況調査を行っている。なお、2010年6月の合同調整委員会(JCC)にてプロジェクト・ダイレクターである教育省次官より、「予算上の制約により、1・2年生は書込式の児童用作業帳を維持して毎年の配布を目指す、3年生以上は閲覧式に構成を変更し、数年間使用可能な児童用教科書とする」という教育省の公式見解が示され、同委員会で教科書改訂への支援が合意された。これを受け、プロジェクトでは2010年9月に2単元分の「非書込式教科書サンプル」を作成した。</li> <li>・活動2-1「FID・ノルマル研修の計画」、2-2「同研修の実施」については、2009年にEFA資金の凍結とクーデターの影響で2</li> </ul>



評価項目	指標	調査結果						
		<p>回の研修（5月・8月）が中止され、それ以外の研修も教員ストなどの影響で日程調整が困難を極めたものの、これまでに3日間のFID・ノルマル研修10回と3日間のノルマル校一般教授法教員対象の特別研修1回が実施されている。第9・10回研修はプロジェクトの在外事業強化費で実施された。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・活動2-3「指導案集作成」は、FID・ノルマル研修参加者による分担執筆とプロジェクトによる修正・編集の形で進められている。2010年8月の教員養成校教員ストの影響を受け、現在作業がやや遅れているものの、プロジェクト終了までに完成の予定である。</li> <li>・活動3-1「国レベル講師研修の計画」、3-2「同研修の実施」は、研修制度が3段階カスケード（コアグループメンバー5名→国レベル講師120名→県レベル講師1540名→全教員）であった2007年までは、2～2.5日間の研修を2006年5月、2007年6月、11月の3回、ほぼ計画通りに実施した。しかし、研修効果・効率の向上を目指して研修制度が2段階カスケード（教育省コアグループメンバー4名→国レベル講師1450名→全教員）になった2008年以降は、5日間の研修を2008年5～7月と2009年6・9・11月+2010年1月の2回実施したにとどまる。この制度変更に伴い、コアグループから県レベル講師への研修方式もINICEでの集合研修からコアグループが全18県へ出向く巡回研修へと変更され、全体の研修期間も年間2～2.5日から年間3カ月へと長期化した。国レベル講師研修は度重なる計画変更に対応すべく柔軟な調整を行ってきたが、結果として計画通りに実施できなかった。主な理由は、研修制度変更に伴う国レベル講師の激増と研修期間の長期化、EFA資金凍結に伴う予算不足、クーデターによる国内混乱と治安悪化、頻発する教員ストによる調整不能などである。</li> <li>・活動3-3「研修モニタリング」は、2006年11月、2007年6月、9月の3回実施されたが、2008年以降は研修期間の長期化による時間確保難、クーデターによる国内混乱と治安悪化、頻発する教員ストによる調整不能などが原因で実施できていない。</li> <li>・活動4-1～4-4の「算数教育への関心を高める活動」は、2009年の政変直後の広報活動自粛期間を除き、概ね順調に進捗した。</li> <li>・活動4-1「ニュースレター発行」では、国内版ニュースレターを第8号まで発行済みで、プロジェクト終了までに第9・10号を発行予定である。</li> <li>・4-2「ホームページ更新」については、当初プロジェクト独自のホームページ（日本語・スペイン語）を開設して情報発信に努めたが、技術的な問題により機能しなくなった。そのため、代替措置として2009年1月に日本語版をJICAサーバーに開設し、これまで18回の情報更新実績がある。スペイン語版については、長期にわたる教育省との交渉の結果、2010年8月に教育省サーバーへのホームページ開設が正式に認められた。既に必要な情報をすべて加工して教育省に提出済みであり、現在担当技術者との最終調整段階にある。</li> <li>・4-3「パンフレット作成」については、パンフレット（3種）13,000部、教師用指導書解説資料（3種）11,700部、ポスター（2種）2,300部などの広報ツールの制作を行い、イベント開催・参加時、研修実施時、学校訪問時を中心に広報活動を行った。</li> <li>・4-4「広報活動」は、国際シンポジウム1回（2007年4月）、全国セミナー3回（2008年4月、11月、2009年4月）、ノルマル校公開セミナー1回（2009年8月）、教育テレビ番組協力（教育大コアグループメンバーによる公開授業実施）月1回、DVD「算数大好き！への一歩（日本語・スペイン語・英語）」の制作協力（JICA-Net事業）、広報グッズの制作・普及の実績がある。このほか、2009年には広報戦略を検討・立案し、広報担当コアグループメンバーを中心にテレビ・ラジオ・新聞などのマスコミ媒体を利用した広報を展開している。</li> <li>・以下の表の通り、活動にあたって様々な問題から活動を計画通りに実施することが困難であった。</li> </ul> <table border="1" data-bbox="660 1417 2011 1450"> <thead> <tr> <th data-bbox="660 1417 822 1450">年月</th> <th data-bbox="822 1417 1167 1450">問題</th> <th data-bbox="1167 1417 2011 1450">影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	年月	問題	影響			
年月	問題	影響						



評価項目	指標	調査結果		
		全期間	一般教育法の未成立	SINAFOD 再編方針の度重なる変更等により、プロジェクト全体に影響
		全期間	SINAFOD 公式化の遅れ	新規教員養成制度の変更による PDM 変更
		全期間	全国現職教員研修制度の流動性	(カスケード3段階方式) 最終裨益者までの効果到達が困難、高コスト (カスケード2段階方式) 研修の実施が減少
		2007～2010	教員ストライキ	FID・ノルマル校研修や県レベル講師研修、授業観察モニタリングなどの停止・活動計画の変更・教室レベルの成果発現に負の影響
		2006.4～2006.9	児童用作業帳配布の遅れ	教室レベルにおける成果発現に負の影響
		2006.4～2008.7	教師用指導書の配布が限定的	教室レベルにおける成果発現に負の影響
		2006～2007	国家カリキュラム改訂方法決定の遅れ	成果1における教材改訂作業の遅れ
		2009～2010.	児童用作業帳改訂方針決定の遅れ	成果1における教材改訂作業の遅れ
		2008	国立教育大学 FID 新入生受入れ停止	成果2における裨益者減少。2009年1月に PDM 変更で対応
		2009～現在	EFA 資金凍結	2009年以降の教師用指導書及び児童用作業帳の印刷・配布の停止。国立教育実践研究所 (INICE) 実施の現職教員研修の停止。 教室レベルにおける成果発現に負の影響
		2009/6～2010/4	クーデター、政治不安	休校などにより学校訪問などのモニタリング活動に負の影響 活動計画の変更・中止
		注) プロジェクトデータ資料より作成		
成果の達成度				
1. 1～6年生算数指導書、作業帳が改訂される	1. 教育省の承認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教師用指導書及び児童用作業帳第2版は2007年3月に改訂が終了し、教育省の国定教材として教育省が作成・配布を行っており、教育省承認がなされている。</li> <li>・2009年用教師用指導書・児童用作業帳は、現地ドナーのコモンファンドによるEFA資金を活用し印刷、配布予定であったが、EFA資金凍結および政権交代に係る入札業務の停止により行われていない。2010年度においても資金源が確保されていないため、印刷・配布は行われていない。</li> <li>・2010年6月のJCCの決定を受けて小学3年生以上の児童用作業帳に関し、数年間継続して使用できるように書き込み式から非書き込み式に変更すべく改訂作業を行っている。ただし、プロジェクト終了までに教科書の形に製本することは時間的にも予算的にも困難なため、改訂版サンプルとして教育省に残していく予定である。2010年9月までに2学年の教科書サンプルが完成している。</li> <li>・プロジェクトとして基礎教育課程の算数科国家カリキュラム改訂への提言書を2010年8月にまとめて、次回のJCCで提案す</li> </ul>		

評価項目	指標	調査結果																																																																				
		る予定である。																																																																				
	2. 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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ノルマル校数学教員及び学生、小学校教員のインタビューによれば、児童用作業帳には練習問題が多く、学んだことを繰り返し復習することや自習学習や宿題が可能である、また指導内容が段階を追って作成されている点で児童が理解しやすくなっているという点で評価されている。</li> <li>・ノルマル校数学教員及び学生、小学校教員のインタビューによれば、教師用指導書は指導する際に考慮する点や説明が詳細に記述されており、授業計画を立てる際、または、授業を進める際の大きな手助けになっているという点で評価されている。</li> <li>・小学校 1～9 年生の算数科学習内容系統表（第 1 案）を 2010 年 3 月に作成した。今後、国家カリキュラム改訂のための提言書の付属資料として関係者に配布する予定である。</li> </ul>																																																																				
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。	2-1. (数学教員・数学教官対象) 研修評価テスト結果	<p>・算数指導法講座担当教員である基礎教育教員養成課程 (FID) 数学教官及び教員養成校 (ノルマル校) 数学教員を対象とした研修において、研修内容に関する学力及び指導力について研修の開始時と終了時にプロジェクトコアグループメンバーが試験官となりテストを実施した。以下の表の通り、いずれの研修においてもテスト結果は、研修前後で算数内容・指導法の向上が見られた。</p> <p style="text-align: center;">ノルマル校数学教員及び FID 数学教官研修評価テスト結果</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実回</th> <th rowspan="2">実施日</th> <th rowspan="2">主なテーマ</th> <th rowspan="2">参加者数 (名)</th> <th colspan="2">評価テスト結果 (%)</th> </tr> <tr> <th>事前</th> <th>事後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第 1 回</td> <td>2007 年 5 月</td> <td>自然数四則計算</td> <td>61</td> <td>31.7</td> <td>54.0</td> </tr> <tr> <td>第 2 回</td> <td>2007 年 8 月</td> <td>小数四則計</td> <td>48</td> <td>52.3</td> <td>7.7</td> </tr> <tr> <td>第 3 回</td> <td>2007 年 12 月</td> <td>分数四則計算</td> <td>41</td> <td>66.6</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>第 4 回</td> <td>2008 年 2 月</td> <td>図形 1</td> <td>59</td> <td>64.2</td> <td>82.9</td> </tr> <tr> <td>第 5 回</td> <td>2008 年 5 月</td> <td>図形 2</td> <td>5</td> <td>47.2</td> <td>76.2</td> </tr> <tr> <td>第 6 回</td> <td>2008 年 8 月</td> <td>面積</td> <td>48</td> <td>48.5</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>第 7 回</td> <td>2009 年 2 月</td> <td>容積、体積、統計</td> <td>4</td> <td>53.9</td> <td>7.2</td> </tr> <tr> <td>第 8 回</td> <td>2010 年 1 月</td> <td>量と測定、統計、算数指導法</td> <td>2</td> <td>50.8</td> <td>75.6</td> </tr> <tr> <td>第 9 回</td> <td>2010 年 5 月</td> <td>授業研究 指導案作成</td> <td>56</td> <td>6</td> <td>9.1</td> </tr> <tr> <td>特別講義</td> <td>2008 年 12 月</td> <td>自然数、図形 算数指導法</td> <td>18</td> <td>52.0</td> <td>77.0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">出典) プロジェクトデータ資料より作成</p>	実回	実施日	主なテーマ	参加者数 (名)	評価テスト結果 (%)		事前	事後	第 1 回	2007 年 5 月	自然数四則計算	61	31.7	54.0	第 2 回	2007 年 8 月	小数四則計	48	52.3	7.7	第 3 回	2007 年 12 月	分数四則計算	41	66.6	0.0	第 4 回	2008 年 2 月	図形 1	59	64.2	82.9	第 5 回	2008 年 5 月	図形 2	5	47.2	76.2	第 6 回	2008 年 8 月	面積	48	48.5	4.5	第 7 回	2009 年 2 月	容積、体積、統計	4	53.9	7.2	第 8 回	2010 年 1 月	量と測定、統計、算数指導法	2	50.8	75.6	第 9 回	2010 年 5 月	授業研究 指導案作成	56	6	9.1	特別講義	2008 年 12 月	自然数、図形 算数指導法	18	52.0	77.0
実回	実施日	主なテーマ					参加者数 (名)	評価テスト結果 (%)																																																														
			事前	事後																																																																		
第 1 回	2007 年 5 月	自然数四則計算	61	31.7	54.0																																																																	
第 2 回	2007 年 8 月	小数四則計	48	52.3	7.7																																																																	
第 3 回	2007 年 12 月	分数四則計算	41	66.6	0.0																																																																	
第 4 回	2008 年 2 月	図形 1	59	64.2	82.9																																																																	
第 5 回	2008 年 5 月	図形 2	5	47.2	76.2																																																																	
第 6 回	2008 年 8 月	面積	48	48.5	4.5																																																																	
第 7 回	2009 年 2 月	容積、体積、統計	4	53.9	7.2																																																																	
第 8 回	2010 年 1 月	量と測定、統計、算数指導法	2	50.8	75.6																																																																	
第 9 回	2010 年 5 月	授業研究 指導案作成	56	6	9.1																																																																	
特別講義	2008 年 12 月	自然数、図形 算数指導法	18	52.0	77.0																																																																	
	2-2. (数学教員・数学教官が実施する) 算数指導に関する講座	<p>・(数学教員・数学教官が実施する) 算数指導に関する講座の授業評価結果では、FID 課程授業はコース未開講に伴うデータ不足のため分析できなかったが、ノルマル校に関しては 2008 年と 2010 年の年間平均達成率を比較すると 2010 年が 73%で、2008 年の 62%よりも高くなっている。特に、推奨教材である指導書・作業帳の使用や授業計画精緻化の面で大きな前進が観察されている。</p>																																																																				

評価項目	指標	調査結果																				
	の授業評価結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクトが2007年と2009年に実施したFID数学教官・ノルマル校数学教員に対する学力指導力テストでは、正解率平均値が2007年の58.9%から2009年には74.3%に向上している。</li> <li>・2008年8月に実施したアンケート調査によるFID数学教官・ノルマル校数学教員の自己評価では、プロジェクトの活動により能力が向上したと感じている。2010年8月に実施予定のアンケート調査は研修が延期されたことから10月末に実施の予定である。</li> <li>・ノルマル校数学教員のインタビューによれば、教師用指導書を活用することで、きちんと授業計画を立て、教材を準備した後で授業に臨むようになり、自分の指導力が改善していると感じている。研修を受けることで、これまでは教えてこなかった算数指導法について学生に指導するようになった。</li> </ul>																				
	2-3. (算数指導法に関する講座の) 指導案集	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現在FID課程のある5つのノルマル校の数学教員がFID課程(3年間)の指導案集の第1次原稿の作成中である。プロジェクトで回収後、改訂などを行い、指導案集(全8単元)としてプロジェクト終了時までにまとめる予定である。内訳は「第1サイクルのための算数Iとその指導法」講座全5単元、「第2サイクルのための算数IIとその指導法」講座全8単元となっている。</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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ノルマル校数学教員研修を通じてつながりができ、ノルマル校数学教員のネットワークができた。情報交換の場として機能している。ホームページも開設している。</li> <li>・プロジェクトが行ったノルマル校の指導計画の見直しがノルマル校のカリキュラム改訂にとりあげられた。</li> <li>・コアグループメンバーのインタビューによれば、ノルマル校数学教員及びFID課程数学教官は、初めは抵抗を感じていた授業公開をすることによって、他者から助言を受けられることで、さらに能力向上が可能となるとの意識が高まり、積極的に授業観察を受け入れるようになっている。</li> <li>・コアグループによる教育実習生の授業観察では、教材を活用し、発問の仕方や授業展開が工夫され、子ども中心の授業を行っていることが確認できている。</li> <li>・プロジェクト活動の一環として、ノルマル校において指導案集の第1原稿の作成を行っているが、教官がプロジェクトで指導した指導案の作成を学生に対しても指導しており、卒論として指導案集の作成を指導しているノルマル学校(ダンリ)もある。</li> <li>・ノルマル校学生(3年生)のインタビューによれば、算数指導法講座の授業は算数教科内容だけでなく、指導法から授業計画までを学べるため、実習に生かすことができ、大変優れているとの評価であった。</li> </ul>																				
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、児童用作業帳使用方法に関して指導できるようになる(教育省	3. (国レベル講師対象) 研修評価テスト結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現職教員研修算数担当国レベル講師または全国18県の県レベル講師(2008年以降)を対象とした研修の前後の研修評価テストの結果では、以下の表の通り、各回とも算数指導法理解にかかる知識の向上が見られた。</li> </ul> <p style="text-align: center;">国レベル講師(2008年以降県レベル講師) 研修評価テスト結果</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実施回</th> <th rowspan="2">実施日</th> <th rowspan="2">主なテーマ</th> <th rowspan="2">参加者数(名)</th> <th colspan="2">評価テスト結果(%)</th> </tr> <tr> <th>事前</th> <th>事後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1回</td> <td>2006年5月</td> <td>自然数四則計算 GM、CT使用方法</td> <td>47</td> <td>62.7</td> <td>66.9</td> </tr> <tr> <td>第2回</td> <td>2007年6月</td> <td>小数四則計算 図形 指導法</td> <td>120</td> <td>44.9</td> <td>56.5</td> </tr> </tbody> </table>	実施回	実施日	主なテーマ	参加者数(名)	評価テスト結果(%)		事前	事後	第1回	2006年5月	自然数四則計算 GM、CT使用方法	47	62.7	66.9	第2回	2007年6月	小数四則計算 図形 指導法	120	44.9	56.5
実施回	実施日	主なテーマ					参加者数(名)	評価テスト結果(%)														
			事前	事後																		
第1回	2006年5月	自然数四則計算 GM、CT使用方法	47	62.7	66.9																	
第2回	2007年6月	小数四則計算 図形 指導法	120	44.9	56.5																	

評価項目	指標	調査結果					
INICE が国家現職教員研修を実施した場合)		第 3 回	2007 年 11 月	分数四則計算 GM、CT の構成	109	68.4	78.0
		第 4 回	2008 年 5 月	複雑な四則計算 図形 指法	1,450	56.8	74.7
		第 5 回	2009 年 6、9、 11 月、2010 年 1 月	分数割り算 小数割り算 量と測定 統計 研修計画立案	1,004	28.4	68.8
		<p>注) GM : 教師用指導書、CT : 児童用作業帳、 出典) プロジェクトデータ資料より作成</p> <p>・ 2010 年 1 月以降県レベル講師を対象とした研修は教育省の予算不足のため現在までのところ実施されていない。  ・ INICE 所長やエルパライン県教育事務局長のインタビューによれば、県レベル講師が実施すべき 2009 年及び 2010 年度の現職教員研修は教育省の予算不足や教員ストのため実施されていない。ただし、プロジェクトが県レベル講師に対して行ったアンケート調査によれば、14 人中 7 人が 2009 年/2010 年に実施したと回答しており、県によっては独自予算を活用して自主的に研修を行っていると考えられる。チョルテカ県教育事務局教育技官や小学校教員のインタビューによると、チョルテカ県においては毎年 1~2 回研修が行われていたが、2009 年始めに 1 度行われて以降、実施されていない。予算不足と教員ストの影響とのことであった。</p>					
	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。	<p>・ コアグループのインタビューによると、研修に参加することによって、国または県レベル講師の算数指導に対する態度や意識の変化が起こり、積極的に公開授業を実施したり、算数オリンピックなどのイベントを開催するなど、積極的に学んだことを周辺の教員にも広める努力をしている。</p> <p>・ INICE 所長のインタビューによると、県レベル講師はプロジェクトチームから直接研修を受けたことによって、算数指導法についての知識と研修方法を学び、責任感と熱意を持って現職教員の研修ができるような専門チームに育っている。</p> <p>・ プロジェクトが県レベル講師に対して実施したアンケート調査によると、受講した研修が自分が現職教員研修を実施する際に大変役に立っていると 14 人中全員が回答している。例えば、新しい指導方法、科学的根拠の裏付け、授業時間配分、創造的・建設的な考え方などが役に立っていると述べている。また、自分が実際に算数授業を実施する際に役に立っているかという質問に 14 人中 13 人が大変役に立っていると、1 人が部分的に役に立っていると回答している。例えば、科学的な指導方法や学習内容を深く、広く扱っている点で、また、授業計画を立てる際にも役に立っていると回答している。</p>					
4. 算数教育に関する一般的な関心、特に現職教員、教員養成課程学	4. アンケート調査結果	<p>・ 2007 年から毎年実施されている、児童を対象とした意識調査アンケートでは、「以前よりも算数のテストを簡単に感じるか」という問いに対して「はい」と回答した児童の割合が 2007 年から 2009 年にかけて増加している。2010 年に関しては 2009 年に比べてその割合は下がっているが、これは 2010 年に児童用作業帳が配布されていないことが関係していると考えられる。</p> <p>・ 一方、同じアンケート調査で、「以前よりも算数の授業が好きか」という問いに対しては「好きだ」と回答している児童の割合が全ての年で高くなっている。</p>					

評価項目	指標	調査結果
生及び児童の関心が高まる		<ul style="list-style-type: none"> <li>・2007年から毎年実施されている、現職教員を対象とした意識調査アンケートでは、「教えるのが嫌いな教科」と算数とした教員が42%（2007年）から25%（2010年）に、「児童が好きでない教科」を算数としたのが60%（2007）から33%（2010）に低下するなど、算数に対する心理的障害が大きく低下した。また、「算数を教えることにより意欲を感じる」教員は、80%（2007）から92%（2010）に増加した。</li> </ul>
	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新聞やテレビにも研修の様子が取り上げられている。</li> <li>・ニュースレターはこれまでに8回発行されている。さらに今後2回発行予定である。</li> <li>・2006年にスペイン語版プロジェクトホームページが開設された。</li> <li>・公開シンポジウムを4回開催している。</li> <li>・2007年に教師用指導書及び児童用作業帳の使用法に関するパンフレット及びDVDを制作した。</li> <li>・国立教育大学とテレビ局が協定を結び、2008年から不定期に、2010年からは月1回（最終土曜日）公開授業番組を放送している。教育大学から派遣のコアグループメンバーがプロジェクト指導書に沿って授業を行い、授業の目的や指導方法などについても解説している。子どもだけでなく、現職教員や教員養成の学生にも人気が高く、視聴率1位を獲得したこともある。</li> <li>・INICE職員、ノルマル校数学教員及び学生、小学校教員のインタビューによれば、以前は教師も児童も算数は難しい教科であると考えていたが、児童用作業帳使用や指導法の改善により遊びながら学べる楽しい教科となり、好きだという声が多く聞かれている。</li> <li>・ノルマル校学生（3年生）のインタビューでは、他の教科の指導よりも算数指導を好むようになり、卒業後は教師をしながら大学に通い、数学を専攻したいと考えている学生が多くなっているという。</li> <li>・ノルマル校数学教員のインタビューによれば、プロジェクト開発教材を使用するようになってから小学生の保護者の関心も高まっており、新しい算数指導法について質問を多く受けるようになっている。</li> </ul>
プロジェクト目標の達成度		
現職教員、教員養成課程学生の1～6年生算数指導力が向上する。	（現職教員対象）指導書、作業帳使用状況調査結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現職教員に対して2007年から毎年実施しているアンケート調査によると、教師用指導書を使用していると回答した教員の割合が増加傾向にある。（2007年74.9%、2008年90.0%、2009年98.7%、2010年96.7%）</li> <li>・現職教員に対して2007年から毎年実施しているアンケート調査によると、児童用作業帳を使用していると回答した教員の割合が増加傾向にある。（2007年78.0%、2008年93.2%、2009年99.5%、2010年93.5%）</li> <li>・教師用指導書・児童用作業帳を使用していない理由として現職教員から最も多くあげられたのは、「学校に指導書がない」「子どもが作業帳を持っていない」という回答であった。これは、2009年及び2010年に全国すべての学校に教材が行きわたっていないことが理由と考えられる。また、「指導書・作業帳の使い方の講習を受けたことがない」「使い方を知らない」といった回答も聞かれており、配布に加えて教材の使用法についての研修も必要であると考えられる。</li> </ul> <p>（詳細は短期専門家（教育評価）報告書参照）</p>
	算数授業評価結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・算数授業観察（4年生授業）による授業評価結果（現職教員対象）結果によると、2008年の結果（平均68.8点）と2010年の結果（平均75.6点）を比較して平均6.8点の向上が見られた。なお、2007年（平均69.1点）と2008年（平均68.8点）では大きな差は観測されなかったが、教科書配布状況等の条件に差があることから単純比較は困難である。また、2009年は政変等の影響により実施されなかった。</li> <li>・また、定点観測した教員（単式8名・複式15名）の授業観察データだけを取り出して再分析したところ、1回目が68点（17名が2007年データ、6名が2008年データ）、2010年が75点と向上した。また、「算数の内容を正しく教える」項目の得点が高</li> </ul>



評価項目	指標	調査結果														
		<p>い教員は、授業の評価も高かった。このほか、教師用指導書の使用は授業評価にプラスの影響を与えるという結果が出た。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現職教員研修実施状況に関しては、当初計画では年間を通して国レベル講師が担当校教官を支援する予定だったが、地域によっては学校間の距離などの問題で実際は1年に1回、2.5～3日の集合研修実施に止まっている場合もある。同研修では国レベル講師研修において5日間の内容を約半分の時間で現職教員に教授しなければならず、講師が一部分だけを伝達講習する事例も観察されているため、現職教員に対する研修が更に充実できれば、さらに高い改善も期待できる。</li> <li>・合同評価委員が行った現職教員の授業観察では、教員が事前に授業準備を行い、効果的な指導を行うための手作りの教材を活用していることが確認できた。使用された手作り教材は、研修で修得し、作成したものであった。また、発問の仕方を工夫し、机間巡視を行うなど、児童が常に理解しているかどうかを確認しながら授業を進めている様子や児童が児童用作業帳の練習問題に取り組む様子が確認できた。</li> </ul>														
	<p>(教員養成学生対象) 算数指導法に関する講座テスト評価結果</p>	<p>・算数指導法に関する講座を受講したFID・ノルマル校学生に対して、2007年から2009年まで毎年、講座担当教員が試験官となり、講座開始前と終了後にテストを実施した。以下の表の通り、2007年度は講座の開始前と終了後に大きな変化は見られなかったが、2008年と2009年度は、講座開始前に比べ講座終了後に学力・指導力の向上が見られた。</p> <p style="text-align: center;">教員養成課程学生のテスト結果</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>年</th> <th>講座受講前 (%)</th> <th>講座受講後 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">2007</td> <td>22.9 (学力)</td> <td>26.4</td> </tr> <tr> <td>40.7 (指導)</td> <td>42.0</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>40.6 (学力・指導力)</td> <td>66.4</td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>21.9 (学力)</td> <td>42.0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">注) 短期専門家(教育評価)報告書データから作成</p>	年	講座受講前 (%)	講座受講後 (%)	2007	22.9 (学力)	26.4	40.7 (指導)	42.0	2008	40.6 (学力・指導力)	66.4	2009	21.9 (学力)	42.0
年	講座受講前 (%)	講座受講後 (%)														
2007	22.9 (学力)	26.4														
	40.7 (指導)	42.0														
2008	40.6 (学力・指導力)	66.4														
2009	21.9 (学力)	42.0														
	<p>教育実習中の算数授業評価結果</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・FID課程2年生学生(2007年,2008年)の授業観察結果(経年変化)では、66.5点(2007)、66.4点(2008)と顕著な変化は見られなかった。ノルマル校3年生徒(2009年,2010年)の授業観察結果(経年変化)では、63点(2009)から73点(2010年)と向上した。プロジェクトの自己評価分析によると、近年(1)ノルマル校数学教員の授業実施能力向上のための学生への指導が大きく改善されたこと、(2)2007年、教師用指導書及び児童用作業帳の配布以降、授業でそれらを活用していることにあると考えられる。</li> <li>・ノルマル校数学教員(教育実習担当)のインタビューによれば、教育実習生はノルマル校教員の指導を受けながら授業計画を立て、授業シミュレーションをしたり、教材などを準備して授業に臨んでいる。前もって児童の様々な反応を予想し、発問の仕方を工夫したり、遊びを取り入れながら楽しく学べるような授業を行っている。また、教師用指導書や児童用作業帳を活用することで、指導法を理解し、自分のものにして実習授業を行っているという。教育実習受け入れ校の教員からも高い評価を得ている。</li> <li>・ノルマル校教育実習生のインタビューによれば、これまで自分たちが受けてきた算数の教え方と異なるため、当初は戸惑いもあったが、今は新しい指導法の方が児童にとっても分かり易く、楽しんで学べるよう工夫されているため、他の教科に比べて教え易いと感じている。実習校の児童たちが実習生の実施する算数授業を楽しみにしている様子が分かるという。</li> </ul>														
<p>上位目標の達成見込み</p>																
1～6年生児	1～6年生児童の算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上位目標は通常プロジェクト終了後3～5年後に達成される目標と想定されており、終了時評価時点では上位目標の達成状況</li> </ul>														

評価項目	指標	調査結果
<p>童の算数カ学力が向上する。</p>	<p>数科学力は向上しそうか。</p>	<p>は確認されていない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・短期専門家（教育評価）の行った「子どもの作業帳への書き込み量」に関するフェーズ1とフェーズ2の比較分析結果では、子どもの作業帳への書き込み量がフェーズ1よりもフェーズ2の方が増加していた。フェーズ1のインパクト評価において「子どもの作業帳への書き込み量」と子どもの学力とは深い相関関係があると結論づけられていることから、フェーズ2で裨益する子どもたちの学力は、フェーズ1よりも高くなる可能性が考えられる。（詳細は短期専門家（教育評価）報告書参照）</li> <li>・教育省がEFA計画の進捗状況をまとめた「ホンジュラスEFAフォローアップ報告書（Informe de Seguimiento de la Educación Para Todos en Honduras）」（2010年9月）によれば、小学生児童の算数における成績が2007年の46.7%から2008年の53.4%に向上している（EFA計画2015年までの目標70%）。</li> <li>・コアグループのインタビューによれば、EFA計画の指標となるUSAIDプロジェクト（MIDEH: Mejorando el Impacto al Desempeño Estudiantil en Honduras）実施の児童に対する学力テストが2013年に行われる予定になっており、これによって達成度が測られる見込みである。</li> </ul>

(プロジェクト実施プロセスの検証)

評価項目	小項目	調査結果
活動の進捗	進捗に影響を与えている問題はあるか。	<p>① コアグループメンバーの正式な任命に時間がかかり、この間コアグループメンバーの地位が不安定であった。このため、前半はコアグループメンバーがプロジェクトの活動に専念できないことがあった。現在は全員が教育省または国立教育大学の正式職員となっている。</p> <p>② 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を変更せざるを得なかった。</p> <p>③ 2009年以降は政変や政権交代などの影響により、教育省内の意志決定が遅れたり、または予算措置が見送られたため、計画していた研修を延期または中止せざるをえなかった。また、INICE実施の現職教員研修も延期または中止された。</p> <p>④ EFA資金凍結により、2009年以降教師用指導書・児童用作業帳の印刷・配布が停止されている。</p> <p>⑤ 2009年及び2010年において、教員のストが頻繁に発生し、その間、教員養成校の授業が実施されなかった。また、計画していた授業観察モニタリングも延期または中止を余儀なくされた。</p>
	その問題を解決するためにどのような手段を取っているか。	<p>・上記①の問題に対して取った対策としては、コアグループメンバーは、教育省の任命を待つ間、IDB、世銀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。</p> <p>・上記②の問題に対して取った対策として、新規教員養成の高等教育化というシステム改編プロセスに合わせて、FID課程（大学基礎教育教員養成課程）設置予定であった4校のノルマル校の所在地域をパイロットとしてプロジェクトを開始したが、教育省のノルマル教育継続という方針の変更に伴って、プロジェクト成果発現に資するため、PDMを改訂し、パイロット地区を指定せず全国を対象とすることとした。</p> <p>・上記③の問題に対してノルマル校教員研修に関して取った対策は、中止された研修の代替としてノルマル校において同じ教員と学生を対象とし、内容を厳選して公開セミナーを実施した。また、教育省の資金で実施する予定であったFID・ノルマル校の第9、10回目の研修はプロジェクト資金によって実施した。</p> <p>・上記③の問題に対して現職教員研修に関しては対象者が多いため、プロジェクト資金を活用することが難しいため、対策として、資金不足のため現職教員研修が実施できていないINICEにおいて、代替業務としてプロジェクト予算で2つの調査研究を実施している。1つ目は「新教員研修戦略に係る調査研究」として、児童の学力の最も低い2県においてその原因を調査し、提言をまとめることが目的である。2つ目は「現職教員の学力・指導力調査」として、2000人の教師を対象として、学力・指導力テストやアンケートを実施し、現職教員のレベルを測り、現職教員研修に役立てることが目的である。</p> <p>・上記④の問題に対しては、対処が困難であった。</p> <p>・上記⑤の問題に対しては、教員養成校の授業中止に関しては対処が困難であったが、授業観察モニタリングについては計画を変更・縮小して行った。</p>
技術移転の方法	専門家のコミュニケーションの取り方、その状況はどうか。	<p>・プロジェクト内会議を週1回定期的に開催し、情報を共有し、活動の進捗モニタリングも行っている。</p>



評価項目	小項目	調査結果
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・2ヶ月に1回行われる合同調整委員会（JCC）会合は、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。</li> <li>・会議以外でも必要に応じて専門家とのコミュニケーションを取っており、関係は良好である。</li> </ul>
	技術移転において効果的な要因は何か。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研修の前にはプロジェクト内でワークショップを行うなど、長期専門家による恒常的な指導は効果的であった。</li> <li>・コアグループが中心となって指導書及び作業帳作成についてのマニュアルを作成中であるがこれは技術移転の成果である。</li> <li>・長期専門家と一緒に活動をしながらかる OJT（On the Job Training）が有効であった。</li> </ul>
プロジェクトのマネージメント体制	ホンジュラス国内のプロジェクトの実施体制は適切に機能しているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育省（INICE 含む）と国立教育大学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 14 参照。）</li> <li>・政変や政権交代の影響により頻繁に教育省内部の人事異動が行われ、担当者が替わるがその都度プロジェクトの概要や進捗を説明しており、特に問題はない。</li> <li>・教育省と国立教育大学が連携して実施体制を構築したことによって、教育省内の人事異動が頻繁に行われていても国立教育大学はプロジェクト開始当初から人員が入れ替わっていないため、継続性を維持することが可能となった。</li> <li>・2ヶ月に1回定期的に JCC 会合を開催し、問題を協議し、意思決定が行われている。</li> </ul>
	プロジェクト全体のモニタリングはどのように実施されているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・年頭に年間活動計画を作成し、それに基づきプロジェクトの評価カレンダーを作成し、進捗をモニタリングしている。</li> <li>・コアグループが各成果ごとに役割分担しており、各自がその計画に沿って進捗を週1回のプロジェクト内会議や2ヶ月に1回の JCC 会合などで発表し、問題を協議している。</li> <li>・半年ごとにプロジェクト進捗報告書を作成している。</li> <li>・2009 年以降は政変や教員ストの影響から授業観察などのモニタリング活動が計画通りに実施できていない。</li> </ul>

評価項目	小項目	調査結果		
	PDM・POは適宜修正されているか。	・PDMは以下の通り4回改訂されている。		
		改訂日	変更箇所	変更理由
		2006/3/28 (第1版)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上位目標について「主にパイロット地域において」を追加</li> <li>・成果3について「インティブカ県ノルマル校の」を追加</li> <li>・成果4について「ラパス県の現職教員が」を追加</li> </ul>	<p>当初計画の前提として、教員養成の高等教育レベルへの移行、それに伴う全国ノルマル校12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グループに再編との見通しがあった(1999年統一国家フォーラム、2001年大学基礎教育課程承認、2002年中等教育レベル教員養成廃止計画開始等)。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いた。そのため、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を予定した。</p>
		2007/3/29 (第2版)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・成果2と3を一つにし、対象を「(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」と変更した。</li> <li>・成果4の対象を「(現職教員研修)国レベル講師」とした。</li> </ul>	<p>プロジェクト開始以降、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。また、中等教育レベルのノルマル教育継続との大統領発言(2006年9月)と教育省通達(2007年2月)を受け、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こととした。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講師に対する研修を行う計画とした。</p>
		2009/1/22 (第3版)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・成果4の対象「特に現職教員、基礎教育教員養成課程学生及び児童の関心」と特定し</li> </ul>	<p>プロジェクト開始時には、UMCEのテスト結果がEFA計画の指標とされていたが、その後、UMCEのほかMIDEH(USAIDプロジェクト)</p>

評価項目	小項目	調査結果	
			<p>た。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上位目標指標を「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」から「EFA 計画の指標となる学力テスト結果」に変更した。</li> </ul> <p>による学力テストが実施され、いずれの結果を EFA 指標として使用するか未確定となったことによる。また、活動や投入の標記について、実情に合わせた変更や日本語訳統一のための記述変更などを加えた。</p>
		2009/6/4 (第4版)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクト目標の対象を「国立教育大学及びノルマル校の基礎教育教員養成課程 (FID) 学生」から「教員養成課程学生」に変更した。</li> </ul> <p>SINAFOD 再編の前提となる一般教育法制定の見通しが立たず、また、新規教員養成課程の高等教育化についても移行期にあるとの教育省説明の一方、ノルマル校 (後期中等教育課程) への新入生受入れは継続し、大学基礎教育教員養成課程 (FID) への入学者は徐々に減少、2009 年度は新規入学者がゼロとなった。ここまで、教育省に教員養成の高等教育化そのものを見直す意向がなかったことから、プロジェクトとして、プロジェクト目標を政策と合致するよう「(現職教員および) FID 学生 (高等教育課程の学生) の算数指導力向上としつつ、成果・活動レベルでは後期中等教育課程 (ノルマル校) の教官も含めた算数関連教官の母集団全体を対象とすることで、政策と現実との乖離に対応してきた。しかしながら、FID 新規入学者がゼロであること、高等教育化の前提となる一般教育法制定の見通しが立たないことから、プロジェクト目標についても、後期中等教育課程生徒を含めた「教員養成課程学生」とすることとした。</p>
	PDM はどのように活用されているか。	・専門家・コアグループとも PDM を理解しており、活動の指針として随時参照されている。	
カウンターパートのプロジェクトに対する認識度	カウンターパートは意思決定プロセスにどの程度関与しているか。	・PDM に記載されているカウンターパートはそれぞれ各 JCC 会合に参加しており、会合を通じて意思決定を行い、プロジェクト内でコンセンサスを形成している。	
	コアグループメンバーはプロジ	・コアグループメンバーはプロジェクトに専任で積極的に関与している。	

評価項目	小項目	調査結果
	エクトの活動に積極的に関与しているか。	
その他のステークホルダー/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度	ターゲットグループは活動にどのように関与しているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・活動の進捗に伴い、FID 数学教官・ノルマル校数学教員はより積極的に関与するようになった。</li> <li>・国または県レベル講師や FID 数学教官・ノルマル校数学教員は、教員組合による教員ストなどがない限り積極的に研修に参加している。</li> <li>・プロジェクトに対する講師や教員らの信頼性が増し、研修に対する期待も大きくなっている。</li> </ul>
	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業観察や研修に関係した小学校の教員は非常に協力的であった。</li> <li>・インタビューによれば、小学校の校長・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。</li> <li>・現職教員研修で得た算数指導法の知識を授業に応用していることが合同評価調査団の行った授業観察で確認された。</li> </ul>
	他ドナーとの調整・協力は適切に行われているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2009年の政変以降、ドナー会議やドナー協調は停止されている。</li> <li>・算数教育支援は JICA が担当するなど、ドナーそれぞれの支援がデマケされているため、重複などはない。</li> <li>・USAID の技術支援により教育省で、国家初等教育カリキュラムデザインに準拠した「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。PROMETAM の教材に準拠して算数の評価の指標を改善した。</li> <li>・プロジェクトコアグループによって7年生から9年生の算数の教師用指導書と児童用作業帳が作成され、BID 支援によるプロジェクトを通じて印刷され、746校の基礎教育学校への配布が行われた。また、BID プロジェクトチームに対してコアグループが指導書及び作業帳についての研修を2007年8月に実施した。</li> </ul>
効果発現の貢献要因		<ul style="list-style-type: none"> <li>・コアグループメンバーが専任でプロジェクト期間を通じて常駐し、それぞれの役割と責任が明確になっている。</li> <li>・頻繁に JCC 会合を開くなど、ホンジュラス側関係者のプロジェクトに対する理解と信頼があること。</li> <li>・JICA 本部のサポートが厚いこと。</li> <li>・教師用指導書と児童用作業帳という教材がすでに存在していたこと（フェーズ1で作成・配布）。</li> <li>・不測の事態にも対処できる柔軟なプロジェクトマネジメントができたこと。</li> </ul>
効果発現の阻害要因		<ul style="list-style-type: none"> <li>・政変や政権交代などの一連の政情不安により活動を制限せざるを得なかった。</li> <li>・雇用したコンサルタントとの契約上の不備から裁判となり、専門家の安全・精神面や時間的負担が大きく、活動実施に影響があった。</li> <li>・車両盗難に関わる事務手続きによる専門家の精神的、時間的負担が大きく、活動実施に影響があった。</li> </ul>

(5 項目による評価)

妥当性:

評価項目	小項目	調査結果
プロジェクトを実施する必要性	ホンジュラスの地域・社会のニーズに合致しているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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である。インタビューによれば、本プロジェクト開始以前には多くの教員は算数の指導に自信がなく、算数を教えることに対する不安を抱えていた。本プロジェクトでは、児童が算数の基礎的学力を身につけることや教員の質的レベルを向上することに貢献している。従って、算数指導力の向上を旨とした本プロジェクトはホンジュラス国の現状に合致している。</li> <li>・コアグループに対するインタビューによると、プロジェクト開始前に比べて、参加している教員らの算数に対する意識や考え方がポジティブに変化している。</li> </ul>
優先度	ホンジュラス政府の開発・教育政策と合致しているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ホンジュラス国の貧困削減ペーパー（PRSP2001 年）では、10 の優先目標のうちのひとつに基礎教育（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。</li> <li>・EFA-FTI 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。また、これらプログラムの目標値として以下の 6 つが挙げられている。「公立教育における留年、越年齢、退学の排除」「12 歳における小学 6 学年修了」「様々な年代の小学 6 学年修了」「6 年生の算数と国語の成績の向上」「教員の能率と質の向上」「学校教育への保護者とコミュニティの参加」である。この目標値の二つにプロジェクトは合致している。</li> <li>・ホンジュラス国の現政権の国家ビジョン(Visión de País 2010-2038) では、「9 年間の平均就学年数の実現」が数値目標の一つに掲げられている。また、国家計画(Plan de Nación 2010-2022) において、戦略の一つ「社会解放のための教育と文化」では教育の質の向上が強調されている。また、「教育計画 (Plan de Educación 2010-14)」では、「教育サービスへのアクセス向上」「教育制度の効率性の向上」「教育の質の向上」「教育マネジメント・プロセスの改善」「職業人・専門人材の育成」「学校教育への参加促進」が戦略計画として挙げられており、そのひとつ「教育の質の向上」において「カリキュラムの 100% 実現」「初等教育中退率 0.3% 減少」「初等教育留年率 0.9% 減少」「算数・国語学力 3 ポイント上昇」などが目標とされている。このことからホンジュラスの教育政策に合致している。</li> </ul> 引用：国家ビジョン(Visión de País 2010-2038)、教育計画(Plan de Educación 2010-2014)
	日本対ホンジュラス ODA 政策の中で優先度は高いか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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-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（ODA データブック 2007）。従って、優先度は高い。</li> </ul>
手段としての適切性	適切なプロセスを経て計画されたか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フェーズ 1 において教材が国定化され、全国配布されたことによってその効果的な使用方法についての教員への研修が求められていたこと、EFA-FTI 計画の流れに沿っていたこと、教育省内の新規教員養成制度強化の必要性が高まってきたことなどから適切な時機にフェーズ 2 が計画された。また、広域協力の機運高まりのなどを背景として、フェーズ 2 が適切なタイミングで形成された。</li> </ul>
	プロジェクト目標を達成する戦略として適切にデザインされていたか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクトは、新規教員養成と現職研修教員を組み合わせることで相乗効果が得られるようデザインされている。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。</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクト目標の対象（現職教員、教員養成課程学生）がアウトプットの対象（FID 数学教官・ノルマル校数学教員、国レベル講師）から一段階上の対象者となっており、アウトプットを達成したとしてもプロジェクト目標達成までは時間がかかることが予想される。</li> <li>・国の現職教員研修制度や教員養成制度に沿って活動が計画されているため、制度の変更や不明確な方針によってプロジェクト目標達成に影響を受けやすい。</li> <li>・現場の現職教員にまで研修効果が行き届いていないことから、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、裨益者を県レベル講師 1500 名の規模に拡大することとし、より効果的になった。</li> <li>・当初の予定では、プロジェクトは適切にデザインされていたが、予想していなかった教員養成制度の改編によりその都度 PDM を変更せざるを得なかった。また、政変や教育省の資金不足など外部要因による活動の中止・変更があった。プロジェクトデザインはその時々状況に対応して見直されており適切といえるものの、外部要因により一部デザインどおりに活動が実施できないことがあった。</li> </ul>
	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・ホンジュラスにおいては、JICA は長期にわたり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。</li> </ul> <p>以上のことから比較優位はあると判断される。</p>
その他	中間評価以降、プロジェクトを取り巻く環境（政策、経済、社会など）の変化はあったか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2009 年の政変、それに伴う政権交代による政情不安により活動実施の延期や中止を余儀なくされた。</li> <li>・監査上の問題から、EFA 資金が凍結され、2009 年以降の教師用指導書及び児童用作業帳の印刷・配布が中止された。また、INICE 実施の現職教員研修が中止された。</li> <li>・頻繁に起こる教員ストにより FID・ノルマル校の研修や県レベル講師研修、授業観察モニタリングなどの活動計画の変更を余儀なくされた。</li> </ul>

### 有効性

評価項目	小項目	調査結果
プロジェクト目標の達成度 （実績の検証結果）	プロジェクト目標は達成されるか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクト目標「現職教員、教員養成課程学生の 1～6 年生算数指導力が向上する」は、達成されたと判断できる。</li> <li>・現職教員の算数指導力については、実績の項で述べたおと、算数授業評価結果において向上が確認された。また、教材の使用率の高さや合同評価委員が行った現職教員の授業観察、及びインタビュー調査から見られた算数指導力向上への高い意欲から、継続的な支援を行うことでさらなる向上が期待できる。</li> <li>・教員養成課程学生の算数指導力向上に関しては、算数指導法に関する講座の受講前と受講後のテストを実施した結果、受講後のテストでは受講前と比して平均点が上昇しており、教員養成課程学生の学力・指導力の向上が確認されている。また、学生の教育実習中の授業観察結果においても向上が定量的に確認されている他、教育実習生の授業準備、授業実施等、態度の面でも正の変化が見られている。</li> </ul>
	プロジェクト目標達成の促進要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コアグループメンバーがプロジェクトに常駐していること。</li> </ul>



評価項目	小項目	調査結果
	<p>因は何か。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教師用指導書・児童用作業帳の全国配布したこと。</li> <li>・ターゲットグループのプロジェクトに対する熱意や意欲が高かったこと。</li> <li>・他ドナーによるプロジェクトへの一定の理解があり、技術面での評価が高かったこと。</li> <li>・EFA 計画の 2015 年までの目標に沿っていたこと。</li> <li>・JCC 会合を 2 ヶ月に 1 度の頻度で開催したこと。</li> <li>・実施体制において、教育省と国立教育大学を連携させたことがプロジェクト実施運営に関して効果的であった。</li> </ul>
	<p>阻害要因は何か。どのような対処方針が取られているか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクト前半期間においてコアグループメンバーの正式な任命に時間がかかり、この間コアグループメンバーの地位が不安定であった。このため、前半はコアグループメンバーがプロジェクトの活動に専念できないことがあった。現在はコアグループメンバー全員が教育省または国立教育大学の正式職員となっている。</li> <li>・2007 年に教員養成制度に関する政策変更がありノルマル校が継続されることとなったため、FID 課程入学者が減少した。当初プロジェクトでは FID 課程を有する教員養成大学の FID 課程学生を対象を絞っていたが、ノルマル校が継続されるという政策変更に合わせて対象を全国のノルマル校学生にも広げるため、PDM を改訂し、対処した。</li> <li>・2009 年の政変、それに伴う政権交代により、教育省の制度方針などが不明確な状態であった。教育省関係者とのコミュニケーションを密にし、教育省側の意向を聴取しながら、それに沿った計画変更を行うことで対処した。</li> <li>・2009 年の政変、それに伴う政権交代により、研修や授業観察モニタリングなどの活動実施が延期、中止されることがあった。実施時期をずらしたり、研修を公開セミナーに振りかえるなど、出来る限り影響を軽減できるよう活動計画を変更して対応した。</li> <li>・教育省内部の人事異動が頻繁に実施された。その度に関係者に対してプロジェクト概要と進捗に関して説明を行った。</li> <li>・教育省の予算不足が常態化しており、研修などの活動資金をドナー資金に頼らざるを得なかったが、ドナー資金の停止により 2008 年から現在まで INICE 実施の現職教員研修が計画的に実施されていない（2008 年計画の半分実施、2009 年、2010 年は停止中）。プロジェクトでは教育省関係者とのコミュニケーションを密にし、情報聴取を行うなどの対応を行った。</li> <li>・頻繁な教員ストや政変や政権交代によって、年間 200 日とされている授業日数が確保されていない。それについての対策は特に行っていない。</li> </ul>
<p>アウトプットとプロジェクト目標との因果関係</p>	<p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ロジックとしては、ほぼ適切なアウトプットが設定されている。ただし、プロジェクト目標の対象（現職教員、教員養成課程学生）がアウトプットの対象（FID 数学教官・ノルマル校数学教員、国レベル講師）から一段階上の対象者となっており、アウトプットを達成したとしてもプロジェクト目標達成までは、アウトプットの対象（FID 数学教官・ノルマル校数学教員、国レベル講師）の、プロジェクト目標の対象（現職教員、教員養成課程学生）に対する指導による効果発現が必要であり、時間を要する。</li> <li>・国の現職教員研修制度や教員養成制度に沿って活動が計画されているため、制度の変更や不明確な方</li> </ul>

評価項目	小項目	調査結果
		針によってプロジェクト目標達成に影響を受けやすい。
	基礎教育算数分野における教育政策に変更はあったか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎教育課程に関する政府方針を 2007 年に変更したことから、2008 年度以降、FID 課程への入学希望者の減少から国立教育大 FID 課程と一部のノルマル校の FID 課程では入学生を受け入れていない（2008 年は 7 校の大学地方分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）。プロジェクトは上記の政府方針の変更に伴い、PDM を変更し、ターゲットグループを全国に拡大した。</li> <li>・2010 年 1 月の政権交代によって教育政策に変更はあったが、基本的に教育の質の向上や教員研修の重要性に対する方針は変更されていない。</li> </ul>
	その他に外部条件が存在するか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2009 年の政変やそれに伴う政権交代による混乱</li> <li>・EFA 資金の凍結による資金不足からくる教師用指導書及び児童用作業帳の印刷・配布停止、現職教員研修停止</li> <li>・頻繁な教員ストによる授業日数の減少</li> </ul>

#### 効率性:

評価項目	小項目	調査結果
アウトプット産出の要因	アウトプット達成の促進要因は何か。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関係者の関心が高く、積極的に活動に取組んだ。</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、プロジェクトが県レベル講師を対象に研修することで、より多くの対象者に直接プロジェクトで研修することが可能となり、より効果的になった。</li> </ul>
	阻害要因は何か。どのような対処方針が取られているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・EFA 資金凍結による 2009 年以降の教師用指導書・児童用作業帳の印刷・配布の停止による教材不足。</li> <li>・頻繁に行われる教員ストにより FID・ノルマル校の休校、研修中止→代替案として 2009 年 8 月に公開セミナー実施、プロジェクト予算によって研修実施（第 9 回、10 回研修）</li> <li>・EFA 資金凍結による県レベル講師研修の延期または中止→INICE における調査研究の実施</li> </ul>
投入及び活動とアウトプットの因果関係	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適切な活動が設定されているが、前述した様々な外部要因により計画通りに進まなかったが状況に応じて、実施時期を変更したり、代替の活動を実施したことでアウトプットは産出された。</li> </ul>
	アウトプットを産出するために適切な投入がなされたか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適切な投入が実施された。</li> </ul>
	アウトプット達成のための外部条件が存在するか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コアグループメンバーがプロジェクト期間中専任で、常駐していた。</li> </ul>
投入とプロジェクト目標の因果関係	他援助機関との協力や日本の他援助スキームとの連携がプロジェクト実施の効果を高めることに貢献したか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2008 年に EFA 資金によって研修とプロジェクト作成の教師用指導書及び児童用作業帳の印刷と配布を行った。</li> <li>・プロジェクトの直接の投入ではないが、青年海外協力隊（JOCV）小学校教諭派遣は、現場の小学校においてプロジェクト作成の教材を活用し、実践的な教授法を教員や教育実習生に指導するなど、小学校教員、ノルマル校数学教員や教育実習生、県教育事務局技官のインタビューからその現場レベルでの支援は有効であるという評価を得ている。</li> </ul>



評価項目	小項目	調査結果
投入のタイミング・質・量	専門家の人数、タイミング、分野は適正か。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・長期専門家のインタビューによると、当初予定していた長期専門家（算数教育）1名が派遣されなかったため、恒常的にその他の長期専門家の労働負担が大きかった。</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> </ul>
	供与機材の種類、機種、数、タイミングは適正といえるか。	<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、プリンター等を購入した。その他はフェーズ1の機材を使用している。プロジェクター、コピー機、PC等、一部に仕様が十分でないものがあるが、プロジェクト活動には特に支障はなく、適切に利用されている。</li> </ul>
	研修員の受け入れタイミング、人数、研修内容は適正といえるか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コアグループのインタビューによれば、広域本邦研修、広域在外研修のいずれも内容の質が高く、実践的であり、通常の業務に応用可能な内容であった。</li> <li>・本邦研修で視察した実際の授業はこれまでの指導法に対する考え方を変えることとなり、大変有効であった。</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。これまでの多くの研修はホンジュラスで実施しており、ホンジュラスコアグループにとっては、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>・ホンジュラスにおいて実施された広域在外研修では、ホンジュラスコアグループの研修実施のための調整能力の向上にも貢献した。</li> <li>・教育省幹部及び国立教育大学幹部の本邦研修派遣により、プロジェクトに対する理解をより深めることとなり、サポートが得られやすくなった。</li> </ul>
	プロジェクト運営費の量とタイミングは適正といえるか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクト運営費は日本側、ホンジュラス側とも、適切な時機に計画通りに配分されている。</li> <li>・ホンジュラス側が負担する予定であった指導書・作業帳の印刷・配布、FID・ノルマル校研修、県レベル講師研修、現職教員研修のいずれもEFA資金凍結及び教育省予算の不足により2009年から支出されていない。</li> </ul>
	活用されていない投入はあるか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特にない。</li> </ul>
	配置されたコアグループメンバーの人数、タイミング、分野は適正といえるか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・5名のコアグループメンバーが専任で配置されており、それぞれの担当分野で活動し、順調に進んでいる。一部のコアグループメンバーは算数が専門でなかったため、算数教科内容理解への支援が必要であったが、活動を進めていく中で専門性を高めつつある。</li> <li>・プロジェクト開始当初、コアグループメンバー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コアグループメンバーがプロジェクトに専念できないことがあったにもかかわらず、業務を継続した。また、開始当初は3名のみで、2名追加配置されたのは開始から1年後であった。</li> </ul>
	提供された施設設備の規模、タイミング、質は適正といえるか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適切なプロジェクト事務所がプロジェクト開始当初からINICE内に提供されている。</li> </ul>

インパクト:

評価項目	小項目	調査結果
------	-----	------

評価項目	小項目	調査結果
上位目標の達成予測	1～6年生児童の算数科学力は向上しそうか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・短期専門家（教育評価）の行った「子どもの作業帳への書き込み量」に関するフェーズ1とフェーズ2の比較分析結果では、子どもの作業帳への書き込み量がフェーズ1よりもフェーズ2の方が増加していた。フェーズ1のインパクト評価において「子どもの作業帳への書き込み量」と子どもの学力とは深い相関関係があると結論づけられていることから、フェーズ2で裨益する子どもたちの学力は、フェーズ1よりも高くなる可能性が考えられる。（詳細は短期専門家（教育評価）報告書参照）</li> <li>・教育省が EFA 計画の進捗状況をまとめた「ホンジュラス EFA フォローアップ報告書 (Informe de Seguimiento de la Educacion Para Todos en Honduras)」(2010年9月)によれば、小学生児童の算数における成績が2007年の46.7%から2008年の53.4%に向上している (EFA 計画2015年までの目標70%)。</li> <li>・コアグループのインタビューによれば、EFA 計画の指標となる USAID プロジェクト (MIDEH: Mejorando el Impacto al Desempeño Estudiantil en Honduras) 実施の児童に対する学力テストが2013年に行われる予定になっており、これによって達成度が測られる見込みである。</li> <li>・USAID と GTZ が実施した調査 (2006-2007) 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。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。</li> <li>・小学校教員のインタビューによれば、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、競い合って練習問題を解くなど競争心が芽生えているという変化が報告されている。</li> </ul>
	社会経済的要因、社会文化的要因などの状況は変化していないか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教員スト等により規定の年間200日の授業日数が確保されていない。</li> <li>・SINAFOD (国家新規教員養成・教員研修システム) が具体化されていない。</li> <li>・2009年から教師用指導書及び児童用作業帳の印刷・配布が停止されている。</li> </ul>
因果関係	上位目標とプロジェクト目標はかい離していないか。(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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクト目標が現職教員、FID・ノルマル校教員養成課程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>・関係者のインタビューによれば、プロジェクトが支援した算数指導法講座を受講した FID・ノルマル校の教員養成課程学生が卒業しても、卒業生数に比して小学校教員職の空きが少なく、将来教員となれる可能性は限られている。</li> <li>・児童の学力向上は、年間授業日数の確保、児童用作業帳の確実な配布、現職教員の研修受講などの条件が整えば達成が見込まれる可能性はある。しかし、プロジェクト目標の対象 (現職教員及び教員用課程学生) と上位目標の対象 (小学1～6年生児童) が異なっており、プロジェクト目標の達成から、上位目標の達成までには、さらに長期的な時間が必要であることが予想される。</li> </ul>
	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育担当副大臣のインタビューによれば、基礎教育レベルの国家教育カリキュラムは整っている。今後も算数教育に関して大きな変更はない。</li> </ul>
予期せぬインパクト	(想定外のプラスの影響) 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研修で連帯感が生まれ、12校の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。</li> <li>・教育省や国立教育大学の算数教育以外の技官・教官に対しても要請に応じて研修を実施した。</li> <li>・私立学校からも教材の提供や指導法に関する研修実施の要請があった。</li> <li>・当初の計画にはなかったボリビア PROMECA プロジェクトとの交流によって、授業研究が普及し、実践されるよ</li> </ul>

評価項目	小項目	調査結果
	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。	うになっている。JOCVの現場レベルでの支援もそれを後押しした。 ・国立教育大学所属のコアグループメンバーが中心となって月1回テレビ番組で算数の公開授業を放映している。関係者のインタビューでは、児童だけでなく、小学校教員や教員養成課程の教員及び学生も視聴しているという声が聞かれた。 ・赤道ギニア国やハイチ国から教師用指導書及び児童用作業帳について提供の要請があった。 ・プロジェクトコアグループメンバーによって7年生から9年生の算数の教師用指導書と児童用作業帳が作成され、 <b>BID</b> 支援によるプロジェクトを通じて印刷され、約700校の基礎教育学校への配布が行われた。
	(想定外のマイナスの影響) 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。	・モニタリング調査結果から、現場レベルにおいて、新指導法についての戸惑いを感じている小学校教員が存在していることが分かった。この原因として、教育省の予算上の理由から現職教員研修が充分に行われていないこと、教育の能力不足が考えられる。現状で見られる技術面での変革による影響と言える。
	負の影響が生じている場合、何か対策がとられているか。	・今後、現職教員研修を充実させていくことが求められている。

### 持続性:

評価項目	小項目	調査結果
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？	・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、算数教授法改善に関しては、教育省の支援が得られると考えられる。 ・教育技術担当副大臣のインタビューによれば、一般教育法(案)は国会に提出されているが、教員組合の反対があり、未だに承認されていない。こ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。 ・教育技術担当副大臣のインタビューによれば、検討中であったSINAFOD(国家新規教員養成・教員研修システム)が2010年11月に公式プログラムとして発足する予定である。GTZが同システム作成の技術支援を行っている。 以上のことから政策的支援は継続するものと考えられる。
組織面	ホンジュラス国内の事業に関するカウンターパート機関の実施能力や調整能力は向上しているか？	・INICE所長のインタビューによれば、プロジェクトの研修方法が国語科の研修方法確立のモデルとなっており、INICEの研修運営能力は向上しつつある。 ・教師用指導書及び児童用作業帳の作成過程とその使用方法に係る研修実施マニュアルをコアグループが作成している。それを教育省が活用することで、今後他の教科の教材作成や定期的な改訂、研修実施が可能となる。 ・国立教育大学ノルマル校改革局長のインタビューによれば、国立教育大学が組織として業務すること、

評価項目	小項目	調査結果
		<p>詳細な計画を立てて業務を実施すること、事前準備の方法など、調整能力や実施能力をプロジェクトを実施していく中で修得した。また、研修前後でテストを実施し、研修の効果を測定することも修得している。</p>
財政面	<p>カウンターパート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？</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現状でも教育予算の97%は教員給与等を含めリカレントコストで、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ていたが、現在そのEFA資金が凍結されており、執行開始の見通しが立っていないため、研修実施や教材印刷・配布は困難な状態である。</li> <li>・教育技術担当副大臣のインタビューによれば、算数教材（教師用指導書及び児童用作業帳）印刷及び配布に関し、世界銀行に約370万ドルの財政支援を申請し、現在ワシントン本部との調整を行っている。これが11月に承認されれば来年度の印刷・配布が可能となる見込みである。</li> </ul>
技術面	<p>コアグループメンバーは定着しているか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コアグループメンバーは教育省あるいは国立教育大学の正式な職員であり、今後も継続して現在の業務を継続することが見込まれる。</li> </ul>
	<p>移転した技術は活用されているか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コアグループメンバー、FID 数学教官及びノルマル校数学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。今後も活用を継続していく意識が高い。</li> </ul>
	<p>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？</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国立教育大学コアグループメンバーは他のコアグループメンバー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>・コアグループメンバーが研修マニュアルや教材作成マニュアルを専門家の支援の下、自ら作成しており、これらを活用することで教材作成や研修実施は可能である。</li> <li>・FID・ノルマル校の算数指導法講座はカリキュラムに沿っているものであり、継続して行われる予定である。従って、研修を受けた数学教官または数学教員が継続して講座の指導を行うことで教員養成課程の学生へ算数指導に関する技術の普及は継続可能である。</li> <li>・研修を受けた県レベル講師が定期的に現職教員研修を行うことで、算数指導の技術の普及は継続可能である。</li> </ul>
	<p>プロジェクトで得られた効果が引き続き発現していくために必要な要因は何か？</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コアグループメンバーがプロジェクト期間中及びプロジェクト後に引き続き勤務すること。</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>・教育省が予算を確保すること。</li> <li>・教師用指導書及び児童用作業帳が小学校の教員または児童全員に対して配布されること。</li> <li>・研修を受けた県レベル講師が現職教員研修を実施すること。</li> </ul>
	<p>プロジェクトで得られた効果が引き続き発現していく際に阻害要因となるものは何か。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現在起こっている外部要因（EFA資金凍結、教員ストによる授業日数の減少など）がそのまま継続すること。</li> <li>・ホンジュラス側の教員研修のための予算不足が継続すること。</li> </ul>