

ホンジュラス共和国
算数指導力向上プロジェクト
終了時評価報告書

平成 18 年 1 月

(2006 年)

独立行政法人国際協力機構

人間開発部

人間
JR
06-08

序 文

ホンジュラス共和国は、「2015年までに男女すべての就学年齢児について6年間の初等教育の完全普及と修了を達成する」という目標の下、様々な取り組みを行っています。また、教育開発上の主要課題として、高い中退率と留年率に表される初等教育課程の修了率の低さをあげています。そのため、同国政府は、最も留年率の高い教科の一つである算数教育の強化に係る技術協力プロジェクトを我が国に要請してきました。

これを受けて国際協力機構（JICA）は、2003年4月より3年間の計画で「ホンジュラス算数指導力向上プロジェクト」を実施しており、同プロジェクトは、両国の緊密な連携と不断の努力により概ね順調に進捗し、着実に成果を上げてきました。

今般の終了時評価調査は、プロジェクト終了まで約6ヶ月となった段階で、これまでに実施した協力について、ホンジュラス共和国政府関係機関とともに活動実績の確認や目標達成度の評価を行い、協力予定期間終了後の対応方針について協議することを目的として、2005年9月から10月にJICA人間開発部基礎教育第2チーム 小川正純チーム長を団長として実施しました。本報告書は、同調査団による評価結果等を取りまとめたものであり、今後の同国への教育協力の展開に、さらには他の国々における類似のプロジェクトの形成・運営に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内外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あります。

平成 18 年 1 月

独立行政法人国際協力機構
人間開発部部長 末森 満

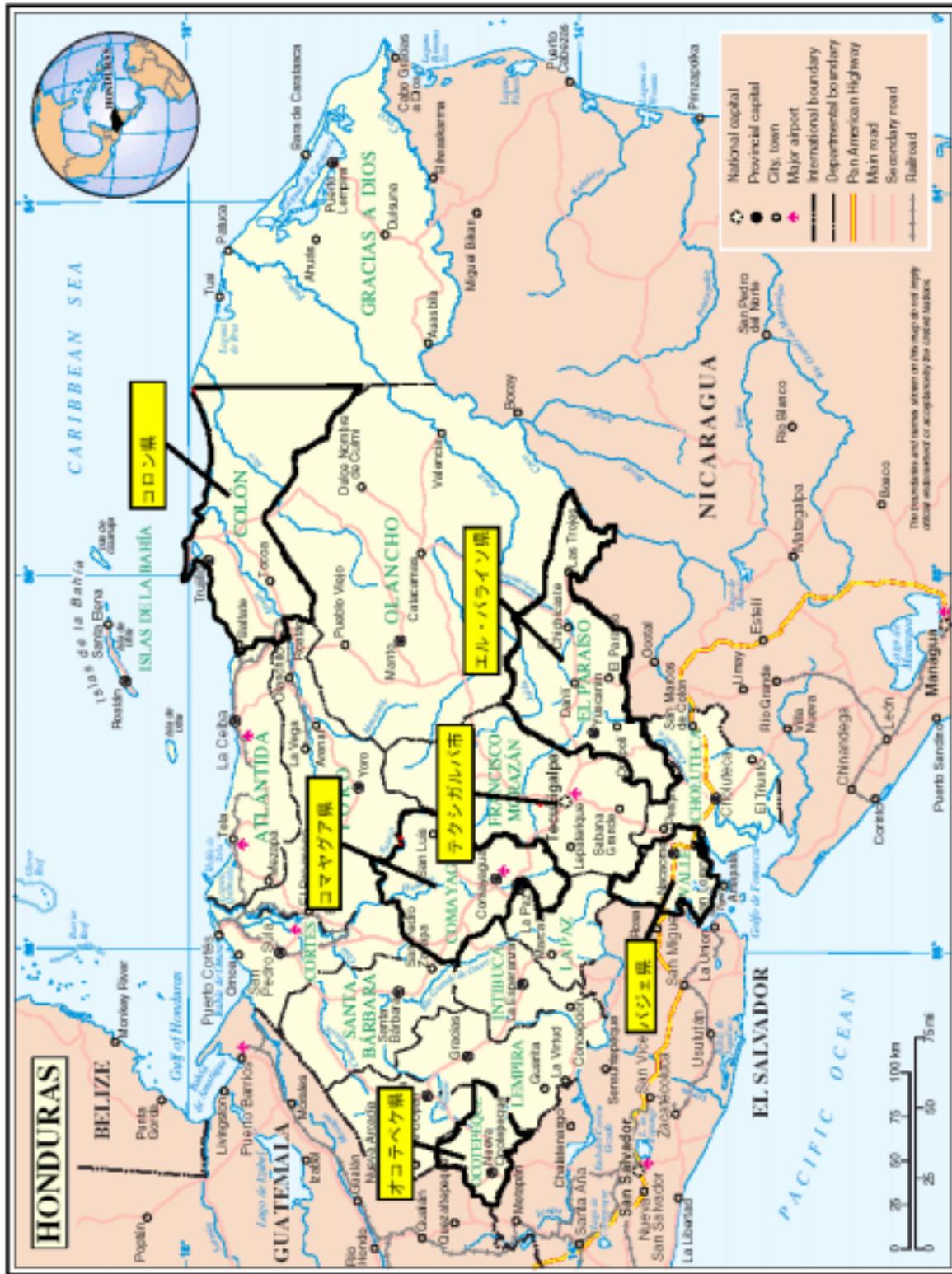
目 次

序 文	
目 次	
プロジェクト位置図	
写 真	
略 語 表	
評価調査結果要約表	

第 1 章 評価調査の概要	1
1 - 1 調査団派遣の経緯と目的	1
1 - 2 調査団の構成と調査期間	2
1 - 2 - 1 調査団の構成	2
1 - 2 - 2 調査日程	2
1 - 3 プロジェクトの概要	2
1 - 3 - 1 プロジェクトの基本計画	2
1 - 3 - 2 PDM の改訂	4
1 - 3 - 3 活動計画	4
1 - 3 - 4 実施体制	5
第 2 章 評価の方法	7
2 - 1 評価の方法	7
2 - 2 主な調査項目と情報・データ収集方法（評価グリッド）	8
第 3 章 プロジェクトの実績	10
3 - 1 現地調査結果	10
3 - 1 - 1 現場視察	10
3 - 1 - 2 質問表	12
3 - 1 - 3 個別インタビュー	12
3 - 2 PDM に基づく計画達成度	14
3 - 2 - 1 投入（日本側・ホンジュラス側）	14
3 - 2 - 2 活動	17
3 - 2 - 3 成果（アウトプット）	18
3 - 2 - 4 プロジェクト目標	20
3 - 2 - 5 上位目標	21
3 - 2 - 6 スーパーゴール	21
3 - 3 プロジェクトの実施プロセス	22
第 4 章 評価 5 項目による評価結果	23

4 - 1	評価 5 項目による評価結果	23
4 - 1 - 1	妥当性	23
4 - 1 - 2	有効性	23
4 - 1 - 3	効率性	24
4 - 1 - 4	インパクト.....	24
4 - 1 - 5	自立発展性.....	25
4 - 2	結論.....	26
第 5 章 提言と教訓		28
5 - 1	提言.....	28
5 - 1 - 1	短期的取り組み事項	28
5 - 1 - 2	長期的取り組み事項	28
5 - 2	類似案件への教訓.....	29
5 - 2 - 1	プロジェクト・アプローチの効力	29
5 - 2 - 2	他ドナーとの連携	30
5 - 2 - 3	教材の著作権	30
付属資料		
1 .	終了時評価調査日程	33
2 .	終了時評価主要面談者.....	34
3 .	プロジェクト実績表（実績およびプロセス）と 5 項目評価グリッド	36
4 .	ミニッツ.....	48
5 .	青年海外協力隊への質問と回答結果	89
6 .	帰国研修員に対するインタビュー結果	92

プロジェクト位置図



Department of Geographic Operations
Cartographic Section

ホンジュラス算数指導力向上プロジェクト位置図

写 真



エル・パライソ県におけるプロジェクト教材を使用した授業(PFC研修を受講した教員、単式学級(4年生))



エル・パライソ県におけるプロジェクト教材を使用した授業(PFC研修を受講していない教員、複式学級)



帰国研修員に対するインタビュー(ラパス県地方INICE(国立教育実践研究所))



コマヤグア県ラ・リベルタ地区における協力隊員によるPFC研修(1)



コマヤグア県ラ・リベルタ地区における協力隊員によるPFC研修(2)



ミニッツ署名(左から国立教育大学学長、教育省次官、国際協力庁長官、調査団長)

略 語 表

略 語	正 式 名	日 本 語
C/P	Counter Part	カウンターパート
EFA	Education for All	万人のための教育
FID	Formacion Inicial de Pocentes	教員養成校
FTI	Fast Track Initiative	ファスト・トラック・イニシアティブ
INICE	Instituto Nacional de Investigación y Capacitación Educativa	国立教育実践研究所
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers	青年海外協力隊
MERECE	Mesa Redonda de Cooperantes Externos en Educación	教育セクタードナー会合
M/M	Minutes of Meeting	ミニッツ
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリクス
PFC	Programa de Formación Continua	教員継続研修プログラム
PO	Plan of Operation	活動計画表
PROMETAM	Proyecto de Mejoramiento de Enseñanza Técnica en el Área de Matemática	算数指導力向上プロジェクト
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper	貧困削減戦略文書
R/D	Record of Discussion	討議議事録
SETCO	Secretaria Técnica de Cooperación Internacional	国際協力庁
SV	Senior Volunteer	シニア海外ボランティア
UPN	Universidad Pedagogica Nacional	国立教育大学

評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：ホンジュラス共和国	案件名：ホンジュラス算数指導力向上プロジェクト
分野：基礎教育	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：人間開発部第1グループ 基礎教育第2チーム	協力金額：5.31 億円 (うちボランティア分 3.01 億円)
協力期間	(R/D)：2003.4.1～2006.3.31 (延長)： (F/U)： (E/N)：
	先方関係機関：教育省、国立教育大学
	日本側協力機関：筑波大学
他の関連協力：	
<p>1 - 1 協力の背景と概要</p> <p>ホンジュラス共和国（以下「ホンジュラス」）は現在、「2015年までに男女すべての就学年齢児について6年間の初等教育の完全普及と修了を達成する」という目標を掲げ、多くのドナー支援を得て、様々な取り組みを行っている。初等教育課程の純就学率は95%（2000年）と高く、男女格差もほとんどみられない一方、修了率は68.5%（2000年）、うち正規の6年間での修了率は31.9%という状況であり、中退と留年が現在のホンジュラスにおける教育開発上の主要課題である。</p> <p>ホンジュラスにおける留年の主な原因はスペイン語と算数の成績不振であり、また、現職教員の資質が低いことが問題としてあげられていることから、日本政府はホンジュラスに対し1989年から13年間にわたり算数分野の青年海外協力隊（以下「協力隊」）を派遣し、現職教員研修のための協力を実施してきた。</p> <p>こうした実績が評価され、算数の教員継続研修プログラム（Program de Formación Continua: 通称 PFC）の改善・実施、算数科国定教科書準拠の教師用指導書、児童用作業帳の作成、児童用標準学力テストを使用した教育評価方法の整備を行う技術協力プロジェクトが要請され、2003年4月から「算数指導力向上プロジェクト」（Proyecto de Mejoramiento de Enseñanza Técnica en el Area del Matemática: 通称 PROMETAM）が開始された。</p>	
<p>1 - 2 協力内容</p> <p>(1) スーパーゴール</p> <p>特に農村部においての基礎教育の第1課程（1学年～3学年）と第2課程（4学年～6学年）の算数の低学力による留年数が減少する。</p> <p>(2) 上位目標</p> <p>プロジェクトのアウトプットの普及を通じて、対象5県（オコテペケ、コロン、エル・パライス、バジェ、コマヤグア県）以外において基礎教育の第1課程と第2課程の教員の算数指導力が向上する。</p>	

(3) プロジェクト目標

教師用指導書や児童用作業帳の活用により、対象 5 県（オコテペケ、コロン、エル・パライス、バジェ、コマヤグア県）における基礎教育の第 1 課程と第 2 課程の現職教員の算数指導力が向上する。

(4) 成果

- 1 . 基礎教育の第 1 課程および第 2 課程の教師用算数指導書を作成する。
- 2 . 基礎教育の第 1 課程および第 2 課程の児童用算数作業帳を作成する。
- 3 . 5 県において PFC 研修を受けた教員が教師用指導書に沿って授業を展開することができる。
- 4 . 上記 1 ~ 3 の活動を通じ、カウンターパートの指導力が向上する。

(5) 投入（2005 年 9 月時点）

日本側：

長期専門家派遣：チーフアドバイザー 1 名、算数教育 2 名、業務調整 1 名

短期専門家派遣：5 名

研修員受入：20 名

青年海外協力隊員派遣 37 名、シニア隊員派遣 2 名、

シニア海外ボランティア派遣 1 名

機材供与：14,834,500 円

現地業務費：96,899,070 円（現地調達機材および 2005 年度計画含む）

相手国側：

カウンターパート配置：28 名（地方教育委員委員長も含む）

土地・施設提供：事務室 5 部屋、倉庫 2 部屋、国立教育大学内に事務所 1 部屋

ローカルコスト負担：2,457,503 レンピーラ

（1 米ドル = 18.9 レンピーラ、2005 年 10 月時点）

2 . 評価調査団の概要

調査者	団 長	小川正純	JICA 人間開発部第 1 グループ 基礎教育第 2 チーム長
	教育評価	磯田正美	筑波大学 教育国際協力研究センター助教授
	協力隊事業	田中清邦	JICA 青年海外協力隊事務局技術顧問
	協力企画	小泉高子	JICA 人間開発部第 1 グループ基礎教育第 2 チーム
	評価分析	三島光恵	オーバーシーズ・プロジェクト・マネージメント・ コンサルタンツ株式会社 コンサルタント
調査期間	2005 年 9 月 17 日 ~ 2005 年 10 月 7 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

投入については、日本側・ホンジュラス側ともにほぼ計画どおりになされた。

プロジェクト目標は、教師用指導書ならびに児童用作業帳の活用を通じた対象 5 県での 1~6 年生現職教員の指導力向上であり、プロジェクト終了までに達成される見込みである。プロジェクト目標の指標は研修受講教員が行う算数授業の分析結果の改善であるが、短期専門家（教育評価）による授業分析の結果、研修受講教員は未受講の教員と比較して授業の質が異なっており、児童に考えさせる指導の実践や計画的な授業実施などの面で指導力が高いことが確認された。また、プロジェクト開始前（2002 年）と終了前（2005 年）の 2 回にわたり同一対象教員に対し調査を実施できたグイノペ地区においては、教員の学力が平均 24 点向上するなど、プロジェクト期間中における指導力向上が明らかになった。¹

上位目標は、プロジェクト成果の普及を通じた対象 5 県以外の現職教員の指導力向上であり、主要な成果である教師用指導書と児童用作業帳が 2005 年 6 月に国定教材として全国配布されたことから、他県への成果の波及が実現しつつあると言える。しかしながら上位目標の指標である当該教員の授業分析結果の改善については他県教員に対する授業評価分析が実施されていないため現時点では評価が困難である。

プロジェクト終了時まで、計画された活動はほぼすべて実施される見込みで、これによりプロジェクトの成果 1~4 もすべて達成される。

3 - 2 評価結果の要約

(1) 妥当性

中間評価結果同様、本プロジェクトの政策面での妥当性については非常に高い。ホンジュラスの開発計画、ドナー側の国際援助政策、日本の対ホンジュラス ODA 政策において、基礎教育支援は優先度が高く、重点事項である。また、本プロジェクトが採用した算数の教師用指導書と児童用作業帳作成を中心としたアプローチはホンジュラスの教員のニーズに一致しており、複式学級や教材不足などのために学習時間の不足しがちなホンジュラスの児童に裨益するものであった。さらに、協力隊の算数指導を通じて蓄積された日本の協力経験の活用、他ドナーとの基礎教育分野支援の連携でも意義があった。

(2) 有効性

プロジェクト目標は達成されつつある。授業分析評価では、プロジェクトの研修を受講した教員の指導法は、受講していない教員とは授業の質が異なり、より良いという結果が示されている。加えて、協力隊の報告によると、研修を受講した教員の教師用指導書や児童用作業帳への評価は高く、また実際の利用も進んでいる。

本プロジェクトの教師用指導書と児童用作業帳は授業の計画的な実施や児童の自発的な自習のための重要なツールとなっており、PFC 研修を受講した教員は指導法に改善が認められた例があることが報告されている。全国レベル研修講師（コアトレーナー）へのインタビューでも、本プロジェクト指導による授業内容の改善が確認された。

以上により、プロジェクトのアウトプットがプロジェクト目標の達成に有効であったことが示された。外部要因等の影響を考慮すると、プロジェクト目標の達成度は注目に値する。

¹ ホンジュラス算数指導力向上プロジェクト 関谷武司短期専門家(教育評価)業務完了報告書(平成 17 年 12 月) p.7.

(3) 効率性

総合して判断すると、効率性は非常に高かった。比較的少ない日本人専門家の投入人数や活動期間にかかわらず、教師用指導書と児童用作業帳の全国配布版の完成という非常に大きな意義のあるアウトプットを生んだ。活動実施中におけるホンジュラス側の全国基礎教育カリキュラムの変更や教員ストなどの外部要因、また、途中の算数技術担当の不在にもかかわらず、プロジェクトのアウトプットは、目立った遅延なく、比較的計画に沿った活動を実施した。これは、プロジェクト実施中、日本人専門家と協力隊がプロジェクト実施に影響する問題に対し、解決努力が状況に応じて的確になされたことによる。

(4) インパクト

本プロジェクトの目標達成が上位目標の達成につながる見込みは高い。すでにプロジェクト実施中において対象地域 5 県外へのプロジェクトのアウトプットの波及があった。

ホンジュラス政府は、本プロジェクトの教師用指導書と児童用作業帳を 2005 年 5 月に全国配布、その後、短期間の全国教員研修（Plan Integral 2005）も実施され、プロジェクトの効果は他県にも拡大しつつある。また、本プロジェクトによるコアトレーナー研修や PFC 受講教員など様々な経路を通じて、本プロジェクトの効果は、徐々に広く浸透することが期待されている。

一方、インパクト拡大の前提として考えられていた全国配布や全国教員研修については、まだ完全に実施されておらず、教師用指導書、児童用作業帳の数が不足している学校が多い状況にある。インパクトは徐々に発現されているが、より確実なインパクトの全国への波及のためには、今後の状況についてもフォローし、長期的に取り組むことが必要である。

その他の正のインパクトとしては、ホンジュラス国内では、教育省による 7~9 年生の教師用指導書および児童用作業帳の作成があげられる。さらには、国外においても、中米の他国（ニカラグアやエルサルバドルなど）が本プロジェクトの教師用指導書と児童用作業帳を参考にしつつ自国版の教材開発を行う計画であり、プロジェクトのインパクトはホンジュラス以外の他国に波及することになる。

(5) 自立発展性

政府政策と計画においては、ホンジュラスは自立的な活動を継続することを進めていく意思がみられる。本プロジェクトの教師用指導書と児童用作業帳は新カリキュラムに即した国定教材として承認され、児童用作業帳は実質上教科書としての位置づけを得ている。ホンジュラス政府は 2005 年に全国配布を行い、さらに教師用指導書と児童用作業帳の使用法に関する全国教員研修を実施したことから、教師用指導書と作業帳が今後も利用され続ける可能性は高い。

2006 年 1 月の政権交代の影響が生じる可能性はあるが、ドナーグループ側の現行プロジェクトの継続性確保への働きかけや教員からの一定の評価を受けていることから、急激な政策転換は困難であるとみられる。また、実施体制については、関係者の人員交代や予算体制などに懸念が残るが、国立教育大学の関与がプロジェクト効果の維持に重要な鍵となる。

資金面では、教師用指導書、児童用作業帳の全国配布、全国研修の実施のフォローのための需要が高いが、2006 年度以降の資金手当ての見込みはまだ不明確であり、資

金確保は引き続き重要である。

技術面では、教師用指導書と児童用作業帳の人材育成は遅れていたが、日本人専門家からホンジュラスのプロジェクト現地雇用職員への技術移転が着実に進み、後に教育省職員に採用され正式なカウンターパートとなった。教員研修については、国立教育大学のカウンターパート等を通じてスムーズに技術移転がなされた。

3 - 3 効果発現に貢献した要因

本プロジェクトの効果発現に貢献した主な要因として、以下があげられる。

(1) 計画内容に関すること

日本の経験から優位性があり、波及効果を狙いやすい教材作成を中心としたアプローチが適切であった。また、カウンターパートとして教育省のみならず比較的的政治的影響の少ない国立教育大学を組み入れ現職教員を対象とした PFC 研修を通じて協力を行ったことは、より確実な活動成果につながった。

(2) 実施プロセスに関すること

様々な外部要因による影響にも状況に応じて臨機応変に、プロジェクト関係者の的確な判断による解決努力がなされた。常に日本側とホンジュラス側の双方の調整を図ったことで、実施に遅延をもたらすことがなかった。

プロジェクト効果の波及についても対象地域のみならず、スペインとの連携事業であるコアトレーナー研修を通じて、現職教員指導者および新規教員養成教官の能力向上を図り、アウトプットの広範な普及を首尾よく行った。教材の国定化にあたっては、教材印刷についてカナダ、スウェーデン、教材活用のための現職教員研修についてスペイン、世界銀行と、教育セクタードナー会合 (Mesa Redonda de Cooperantes Externos en Educación : 通称 MERECE) の他ドナーと連携し、積極的な援助協調を通じたインパクト拡大の好例となった。

また、日本での研修は、カウンターパートに対し、プロジェクトがめざす教育像をよりの確かつ深く理解するうえで重要な機会を提供し、プロジェクトへのコミットメントを高める動機を与えた。ホンジュラスに帰国後、日本の授業改善手法である授業研究 (Lesson study) を実践した研修員もいる。

3 - 4 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

授業分析評価については、当初実施していた手法から変更があり、新しい手法を実施するまでに時間を要した。当初実施されたアカデミック・ラーニング・タイム法 (教員の教室活動を定量的に測定する評価手法) によりデータ収集が行われていたが、業務負担増大や定性的な授業評価の必要性から評価手法や実施体制を見直すことになった。また、本プロジェクトの評価分析担当専門家は、当初、チーフアドバイザー・業務調整 (協力隊マネージメントを含む) 等の他業務を兼任しており、業務負担が大きかった。

最終的に、評価分析担当のローカルコンサルタントなどを投入し、授業分析評価のための分析シートの見直しや定性的な授業評価が実施された。特に教育案件にとって、プロジェクト効果測定のみならず、効果を高める観点からモニタリング (およびその

フィードバック)と評価は重要なコンポーネントであるが、プロジェクト計画時に評価分析目的と内容を明確にし、それに基づいた業務量を測ったうえでの適切な投入計画の調整がなく、投入が少なかったことが実施の遅延の主要因の一つと言える。

(2) 実施プロセスに関すること

指導書と作業帳の開発に関しては、ホンジュラス側の全国基礎教育カリキュラムの改訂や全国配布のためのスケジュールに合わせることで作業負担が増大したが、日本人専門家の投入量やプロジェクトの現地職員雇用で対応した。ただし、開発段階では著作権に関するホンジュラス側との取り決めが行われておらず、2005年8月にJICA・教育省・国立教育大学の3者で共有する旨の協定が合意された。

また、PFCは各地域によって対応や実施状況が異なっていたが、中間評価調査時に調査団が教育省を通じて各県地区教育委員会への指導を促し、また、協力隊のマネジメント業務専任のシニア隊員を配置して対応した。協力隊は教員経験有無が様々であったため、指導技術面での支援の必要性があったが、算数教育担当のシニア隊員を1名配置するなどに対応を図った。

3 - 5 結論

以上の評価結果に基づいて、ホンジュラスと日本の評価チームは、本プロジェクトは、成功裏に実施されたとみなしている。妥当性および効率性が高く、ホンジュラスの教員指導力向上に役立った。概して、必要な支援を比較的短期間実施し、当初の目標達成を促し、インパクトも見え始めている。

3 - 6 提言(当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言)

短期的取り組み事項

(1) 指導書と作業書の配布と利用

現在、多くの学校が十分な数の指導書、作業帳を受領していないことが報告されている。教育省は教材の配布状況の分析をし、教員と生徒へ配布され、利用されることを保障すべきである。

(2) 現在の教員研修の見直し

2005年度に教育省によって実施された全国教員研修(Plan Integral 2005)の実施状況を見直す必要がある。各地域の中には、計画どおりに研修が実施されなかったことから、状況をレビューし、教材利用の促進のための対策をとることが重要である。

(3) プロジェクトの経験についての分析報告書の必要性

計画・実施されたアプローチとその算数の授業へのインパクトに関する報告書をまとめておくことは、プロジェクトの次フェーズ実施において、あるいは、一つのモデルケースとして、他国の類似プロジェクトの重要な参考資料となる。

長期的取り組み事項

(1) ホンジュラス側のキーパーソンの一層の関与と継続的な努力

プロジェクトの自立発展性を確実なものとし、プロジェクト効果とインパクトを高めるためには、本プロジェクトで教師用指導書と児童用作業帳の開発や研修に携わっ

たホンジュラス人材が、キーパーソンとして教員に彼らの経験を普及させ、指導方法の発展を図っていくことが必須である。

(2) トレーニング・マニュアルの編集

本プロジェクトの経験を他のプロジェクトと共有するために、ホンジュラス側のカウンターパートとともにプロジェクト経験に基づいた教員トレーニング・マニュアルを編集することが重要である。

(3) 指導法改善のためのモニタリング・システムの推進

教員の指導力を改善するためには、教員の授業のモニタリングし、その結果をフィードバックする直接的な相互作用が研修効果を高める。まず、モニタリング目的を明確に定義し、目的に見合った実行可能なモニタリング・システムを確立し、適切に実施されるべきである。

(4) 指導書と作業帳のための継続的な予算支援

学校の生徒数が増加する中で、適切な数の教師用指導書と児童用作業帳を継続的に供与するための教育省の年間予算を確保することが重要である。

(5) コアトレーナーのトレーニング

教員研修機関の役割に焦点をあて、教員を指導する各県のコアトレーナーに対し、トレーニングを供与することは肝要である。

3 - 7 教訓（当該プロジェクトから導き出された他の類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄）

(1) プロジェクト・アプローチの効力

評価分析を通じて、プロジェクト・アプローチの長所と課題が以下の点において認められた。

(i) 教材開発を中心としたアプローチ

複式学級が多く、教員の能力不足が深刻な状況の場合、教員にとって直接的にすぐ利用できる教師用指導書と生徒への児童用作業帳は、教員にとっては授業をより系統的に進めるために、生徒にとっては自習するための効果的なツールとなりうる。

(ii) PFC を通じた教員研修への支援

資格の付与される全国展開の制度で大学によって行われている PFC は、受講生の勉強するインセンティブがあり、より高い研修効果と持続発展性の観点から意義があった。また、政治的な介入が比較的少ないため、プロジェクトの確実な実施と面的広がりがあることに意義があった。

(iii) 青年海外協力隊との連携

プロジェクトにおける協力隊の投入とその役割は、PFC で講義、教員へ研修のフィードバックを行うための授業モニタリング、および教師用指導書と作業帳の改訂という点で重要であった。一方で、協力隊事業の目的はプロジェクト目標と

必ずしも一致しない部分があり、協力隊との連携のマネジメントにおいて困難をきたした。

(iv) 教員のモニタリング活動

協力隊のモニタリング活動は教員の指導法改善に非常に重要であった一方、この活動の範囲は協力隊自身のイニシアティブに委ねられていたということもあった。協力隊は積極的に授業観察などに取り組んでいたが、この活動はプロジェクトに導入されるべき重要なコンポーネントであることから、プロジェクトの自立発展性のためのモニタリング活動について、あらかじめ詳細を計画策定し、系統的に実施することは重要である。

(2) 他ドナーとの連携

ドナーとの連携はプロジェクト活動をさらに広範囲に普及させ、アウトプットとインパクトを拡大できる。本プロジェクトの場合は、プロジェクト形成開始時より、教育セクタードナー会合（MERECE）との緊密な関係を持っており、ホンジュラスのファスト・トラック・イニシアティブ（Fast Track Initiative：通称 FTI）戦略計画に組み込まれていた。ゆえに、プロジェクト実施時にカナダ、スペイン、スウェーデン、世界銀行といった他ドナーと効果的に協力が行われた。

(3) 教材の著作権

プロジェクト計画時、教師用指導書と児童用作業帳はプロジェクトの中核コンポーネントであったが、著作権についてはホンジュラス側と協議されていなかった。2005年8月に関係者間で合意協定がサインされたがプロジェクト開始段階で著作権についても事前に議論し、合意しておくことが適切であった。

3 - 8 フォローアップ状況

本プロジェクトにおける成果の拡大と定着を図ることを目的とし、2006年4月より5年間の予定でフェーズIIを実施予定である。

フェーズIIはホンジュラス国内と広域の2コンポーネントからなり、国内では2005年に全国の児童・教員に配布された教師用指導書・児童用作業帳が教育現場において的確に活用されることをめざすとともに、フェーズIでは対象となっていなかった教員養成課程の学生に対する支援やホンジュラス側の教材作成能力の強化を図る。さらに、広域コンポーネントでは、他の中米カリブ地域諸国への支援拡大が期待されていることから、周辺国の人材育成に取り組む計画である。

第1章 評価調査の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

ホンジュラス共和国（以下「ホンジュラス」）は現在「2015年までに男女すべての就学年齢児について6年間の初等教育の完全普及と修了を達成する」という目標を掲げ、多くのドナーの支援を得て、様々な取り組みを行っている。初等教育の現状をみると、純就学率は95%（2000年）と高く、児童の学校教育へのアクセスが改善され、教育の普及が進んでいる。一方、修了率は68.5%（2000年）と低く、教育の質的な側面において十分な改善がなされていない状況が推察される。さらに初等教育修了者のうち、正規の6年間で教育課程を修了できたものは31.9%であり、中退と留年が現在のホンジュラスにおける主要な教育開発上の課題となっている。

ホンジュラスにおける留年の主な原因は国語（スペイン語）と算数の成績不振である。また、現職教員の質が低いことが問題としてあげられている。ホンジュラス政府は「国家再建計画」の柱の一つである「教育再建計画」に基づき、教員養成・再研修システムの改革に取り組んでおり、現在、国立教育大学を中心に、現職教員に短大卒／大卒資格を付与する「教員継続研修プログラム」（Programa de Formación Continua：通称PFC）を1998年8月から開始している。

日本政府はホンジュラスに対し、これまで12年間にわたり算数分野の青年海外協力隊（以下「協力隊」とする）を派遣し（関連隊員派遣数累積60名）、現職教員研修のための協力を実施してきた。こうした実績が評価され、ホンジュラス政府は「現職教員研修プログラム」のうち、児童の留年率が最も高い科目の一つである算数について我が国に協力を要請した。これを受けJICAは技術協力プロジェクト「算数指導力向上プロジェクト」（Proyecto de Mejoramiento de Enseñanza Técnica en el Área de Matemática：通称PROMETAM）（2003年4月～2006年3月）を開始した。PROMETAMの主要活動は、教材作成（教師用指導書ならびに児童用作業帳）、同教材を活用した現職教員研修の改善・実施、教育評価方法の整備である。

上記教材はその質の高さがホンジュラスならびに他の中米諸国の政府に高く評価され、ホンジュラスでは国定教材として2005年6月に全国配布されるに至った。更に2006年4月以降、ホンジュラスを中心にエルサルバドル国、ニカラグア国等を対象に同教材を活用した算数指導力の向上のための広域協力が本格的に展開される予定である。

今次終了時評価調査は、プロジェクト終了まで約半年となった段階で、これまでに実施した協力について活動実績の確認や目標達成度の評価を行い、協力予定期間終了後の対応方針について協議することを目的として派遣するものである。

1-2 調査団の構成と調査期間

1-2-1 調査団の構成

	担当業務	氏名	派遣期間	所属
1	団長/総括	小川正純	9/28～10/13	JICA 人間開発部第1グループ 基礎教育第2チーム長
2	教育評価	磯田正美	9/24～10/7	筑波大学 教育開発国際協力研究 センター助教授
3	協力隊事業	田中清邦	9/24～10/7	JICA 青年海外協力隊事務局技術顧問
4	評価企画	小泉高子	9/24～10/13	JICA 人間開発部第1グループ 基礎教育第2チーム職員
5	評価分析	三島光恵	9/17～10/7	オプマック コンサルタント

1-2-2 調査日程

2005年9月24日～10月7日

(コンサルタント団員：2005年9月17日～10月7日)

調査日程および主要面談者は、付属資料1. および2. を参照。

1-3 プロジェクトの概要

1-3-1 プロジェクトの基本計画

本プロジェクトの基本計画は表1-1に示すとおりである。

表1-1 プロジェクトの基本計画

名称	(和) 算数指導力向上プロジェクト (西) Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en el Área de Matemática : PROMETAM) (英) Project of the Improvement of Teaching Method in Mathematics
協力期間	2003年4月1日～2006年3月31日 (3年間)
相手国実施機関	教育省、国立教育大学
対象地域	エル・パライス県、オコテペケ県、コロン県、バジェ県*、コマヤグア県*
ターゲットグループ	初等教育(基礎教育第1課程(第1学年～第3学年)と第2課程(第4学年～第6学年))の教員
上位目標	プロジェクトの成果が普及し、プロジェクト対象県以外においても初等教育の教員の算数指導力が向上する。
プロジェクト目標	教師用指導書と児童用作業帳の活用により、プロジェクト対象県において初等教育の教員の算数指導力が向上する。
期待される成果	1.初等教育における教師用算数指導書が開発される。 2.初等教育における児童用算数作業帳が開発される。 3.プロジェクト対象県において研修を受けた教員が算数指導書に沿った授業を行えるようになる。 上記1.～3.の活動を通じてカウンターパートの能力が向上する。

*2004年8～9月に実施された中間評価の際に追加された。

また、プロジェクト目標である「対象教員の算数指導力向上」が指す具体的な内容に関しては、プロジェクト開始後、ホンジュラスの初等教育の現状と課題をふまえた詳細な問題分析と検討が関係者により行われ、その結果、以下のとおりプロジェクトがめざす授業像が確立された。この「めざす授業」像は、プロジェクトが実施する教材開発や研修等における原則となるとともに、プロジェクト目標の評価指標である対象教員の授業分析内容にも反映された。

PROMETAM でめざす授業

ホンジュラス初等教育レベルの教員の現状から、問題点としてあげられたすべてのポイントを改善できるような方策の考案、実施は容易なことではない。同国の教育を取り巻く事情からも、協力を行う我々側の限界からも、日本で考える理想的な状況をめざすことは不可能に近い。しかし、子どもの学力を少しでも高め、高い留年率を引き上げるためには、最低限、以下のようなポイントは押さえておかなければならないと考えられる。

1. カリキュラムで指定されている内容をすべて教える。
2. 誤りは教えない。
3. 子どもに考えさせる指導を行う。
4. 複式の問題も含め、子どもの学習活動を保証する。

そのためには、自主的に指導計画を立てる意欲のない教員でも、多少知識が不足する教員でも、カリキュラムに基づいた年間計画、単元計画、授業計画が適切に構成され、系統性のある個々の授業が展開できるように工夫された教師用指導書を準備する。そして、教員の活動を補助し、子どもの学習活動を促進する児童用作業帳を開発する。さらに、教師用指導書、児童用作業帳の内容、意義を理解し、実際に教室の中で教師用指導書の授業案に沿った授業ができるようにするための研修を実施する。

結果として、PROMETAM を受講することで、授業が次のように改善されることを狙う。

(1) 授業が計画的に行われる

- ・カリキュラムで決められた分野が網羅される。
- ・年間計画、単元計画、授業計画に沿う。
- ・時間配分が適切になり、だらだら、積み残しがなくなる。
- ・授業における主要発問が明確になる。つまり、本時目標が明確になる。
- ・系統性がある。
- ・授業時間が一定する。
- ・各学年で習得すべき基礎が身につく、上の学年に上がっても、つまらないところでひっかからない。

(2) 伝達方式の授業から脱却する

- ・教師の説明時間が適切になり、子どもの能動的な学習の（練習問題に取り組む）時間が確保される。
- ・子どもの発言、活動（児童用作業帳の問題を解くことを含む）が主体の授業となる。
- ・各授業がいくつかの段階に分かれた、単調でないものになる。
- ・誤ったことを教えない。
- ・教師が自信を持って教えられる。
- ・詰め込み、暗記が少なくなる。
- ・子どもが楽しそうになる。
- ・機械的に教えるのではなく、原理を理解させる。
- ・子どもが間違えたときに、その場で「違う!」と即答せず、考える機会を与える。
- ・「なぜ」と、子どもに返せる。
- ・発問が一問一答ではなく、『考えさせる』ための発問になる。

(3) 授業技術が向上する

- ・練習問題のやらせ方が適切になり、練習量もある程度確保できる。
- ・できる子どもをうまく活用できる。
- ・学習形態に多様性がでる。
- ・教材、教具の利用目的を知り、適切に使える。

(4) 評価が適切になされるようになる

- ・子どものノートや行動を見て、日々の確認ができる。
- ・子どもの理解度を把握できる。
- ・問題に対する正誤にだけこだわらず、子どもの間違いを指導の情報として活用する。
- ・分からない子どもに個別指導ができる。
- ・評価が客観的になる。

（出所：プロジェクト資料）

1-3-2 PDMの改訂

2004年8～9月に実施された中間評価において、それまでのプロジェクトの進捗状況、達成度、今後のプロジェクトの進行見込み等をふまえ、①プロジェクト対象県の追加（バジェ県およびコマヤグア県）、②日本側投入（シニア隊員）の追加、③前提条件の変更（教育省によるプロジェクト教材の全国配布決定とそれに伴う研修計画について記載）の3点についてプロジェクト・デザイン・マトリクス（Project Design Matrix：通称PDM）の改訂を行い、「PDM第2版」（2004年9月7日付け）が作成された。

今回の終了時評価では、中間評価時から時間がさほど経過しておらず、活動内容も変更がないことから、上記のPDM第2版に基づき評価を行った。

1-3-3 活動計画

本プロジェクトの活動は、4つの成果ごとに表1-2に示す活動が計画されていた。教師用指導書および児童用作業帳の作成については、本プロジェクト開始以前の協力隊の協力実績を元に、基礎教育1年生～6年生までのものを作成するものである。研修については、国立教育大学が実施するPFC研修の算数科講義に対し、プロジェクトで作成した教師用指導書および児童用作業帳を用いて協力を行っている。以上の活動を通じて、カウンターパート(Counter Part: C/P)の能力強化を図ることが計画されていた。

表1-2 活動計画表

年 月	2003												2004												2005												2006		
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
成果1. 基礎教育の第1課程および第2課程の教員用算数指導書を作成する。																																							
1-1	基礎教育における第1課程および第2課程の教員用算数指導書の試案を作成する。																																						
1-2	教員用算数指導書の試案を算数科授業で試用する。																																						
1-3	試用状況をモニタリングする。																																						
1-4	モニタリング結果を教師用算数指導書にフィードバックする。																																						
1-5	教師用算数指導書を完成する。																																						
成果2. 基礎教育の第1課程および第2課程の児童用算数作業帳を作成する。																																							
2-1	基礎教育における児童用算数作業帳試案を作成する。																																						
2-2	児童用作業帳試案を算数の授業で試用する。																																						
2-3	試用状況をモニタリングする。																																						
2-4	モニタリング結果を児童用算数作業帳にフィードバックする。																																						
2-5	児童用算数作業帳を完成する。																																						
成果3. 5県において研修を受けた教員が教師用指導書に沿って授業を展開することができる。																																							
3-1	基礎教育における第1課程および第2課程の算数科教員研修のための研修計画を立てる。																																						
3-2	児童用作業帳と教員用指導書を活用し、算数の現職教員研修をPFCにて実施する。																																						
3-3	教員用の算数学力・指導力テストを作成・実施する。																																						
3-4	算数授業の評価分析シートを作成する。																																						
3-5	算数授業の評価を実施する。																																						
3-6	基礎教育における第1課程および第2課程の児童用の算数学力テストを作成・実施する。																																						
成果4. 上記1-3の活動を通じ、カウンターパートの指導力が向上する。																																							
4-1	1-3の活動を通じカウンターパートに知識・技術を移転する。																																						
4-2	セミナーを通じて関係者を現職教員研修についての経験を共有する。																																						

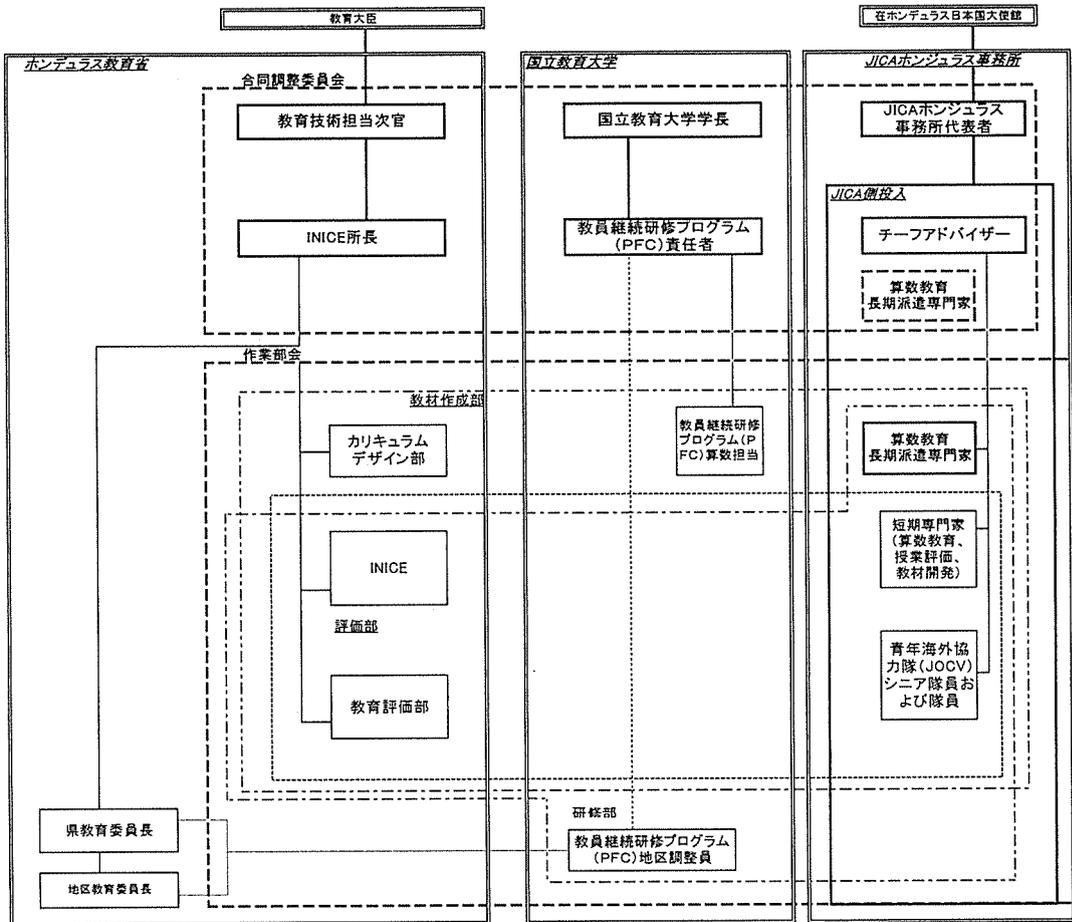
1-3-4 実施体制

プロジェクト実施体制については、図1-1に示すとおりである。

本プロジェクトの実施においては、教育省および同省の国立教育実践研究所 (Instituto Nacional de Investigación y Capacitación Educativa: INICE)、国立教育大学をホンジュラス側カウンターパートとしている。各カウンターパートの役割として、教育省次官をプロジェクト・ダイレクター、国立教育大学学長をサブ・ダイレクターとし、INICE 所長は、プロジェクト・マネージャーとしている。以上のほか、教材作成に関しては、教育省カリキュラム・デザイン部、評価関連については、教育評価部も関与している。また、各県レベル、地区レベルの教育委員会がPFCの各地域の研修に関与している。

日本側からの技術協力として、チーフアドバイザーおよび算数教育（教材作成）の長期

専門家、適宜必要とされる分野の短期専門家を派遣する計画であった。さらに、国立教育大学のPFC研修への協力は、青年海外協力隊の派遣を通じ行われ、協力隊員は同研修において算数指導法の講師として活動した。



出所：プロジェクト資料

図 1 - 1 実施体制

第2章 評価の方法

2-1 評価の方法

終了時評価は、プロジェクトの実施期間終了の6ヶ月前の時点において、プロジェクトがめざしていた目標が達成されたかを総合的に検証するもので、プロジェクト実績と実施プロセスを把握し、評価5項目の観点から評価を行った。

プロジェクトの計画は、以下にあげる資料に基づいて確認した。

- プロジェクト開始時に JICA およびホンジュラス政府と合意された 2003 年 3 月 1 日付けの討議議事録 (Record of Discussion : R/D)
- 2004 年 9 月 7 日付けの中間評価ミニッツ (Minutes of Meeting : M/M) およびそれに添付されたプロジェクト・デザイン・マトリックス (Project Design Matrix : PDM、R/D の PDM から活動内容の変化に合わせて修正されたもの)
- プロジェクトの活動計画表 (Plan of Operation : PO)

評価5項目の定義は以下のとおりである。妥当性、有効性、効率性を終了時評価時点までの実績と現状に基づいて検証するとともに、インパクトや自立発展性について、実績、活動状況から今後の見込みを分析した。本プロジェクトにおいては、すでにインパクトが発現している部分があり、また、次フェーズも計画中であったことから自立発展性についての分析についても特に留意して分析した。

妥当性 (Relevance) : プロジェクト目標および上位目標とプロジェクトに関連する政策との整合性、受益者のニーズとの合致度、プロジェクトの計画の論理的整合性を検証する。

有効性 (Effectiveness) : プロジェクト目標の達成の見込みとそれに対する成果の貢献度を分析する。

効率性 (Efficiency) : 投入が成果にどのようにどれだけ転換されたか、投入された資源の質、量、手段、方法、時期の適切度の観点からプロジェクトの実施過程における効率性を検証する。

インパクト (Impact) : プロジェクトによって生じた正負の影響を検証する。

自立発展性 (Sustainability) : プロジェクト終了後もプロジェクト実施による便益が持続されるか否かの見通しを政策・制度的、財務的、技術的観点から検証する。

以上の評価は、最終的に JICA およびホンジュラス関係機関の双方による協議結果を反映し、とりまとめた。

2-2 主な調査項目と情報・データ収集方法（評価グリッド）

プロジェクト実績・実施プロセスと5項目評価における主な調査項目は、本終了時評価の枠組・計画として評価グリッドを作成した。評価グリッドでは終了時評価の目的に沿って、①評価設問、②判断基準・方法、③データ・情報源、④データ収集方法、を示した。

（評価グリッドの詳細結果は付属資料3.のとおり）情報・データ収集方法について、下表のいずれかの方法にて行った。

情報・データ 収集方法	目的	主な情報源
①文献（資料）調査	プロジェクトに関連する政策、プロジェクトの実績に関連する資料のレビュー、5項目評価の根拠となる情報・データの収集	<ul style="list-style-type: none"> • JICA ホンジュラス援助計画 • 日本の対ホンジュラス ODA 政策 • プロジェクト実施協議報告書 • 日本人専門家およびシニア協力隊の報告書 • PFC 終了時セミナー報告書 (Informe Prometam 1er - 3er, 4to, 5to) • プロジェクトによる調査報告書(定性的授業分析仮報告、教材全国配布状況調査報告、教育省による全国教員算数研修観察報告) • プロジェクトの投入に関する各種資料 (JICA 本部、プロジェクトオフィス資料) • ホンジュラス政府教育統計資料、教材全国配布実施結果資料 • 対ホンジュラスドナー援助方針関連資料
②質問票	プロジェクトの実績、評価5項目に関する事項の意見収集	(プロジェクト実施関係者) <ul style="list-style-type: none"> • ホンジュラス側 C/P (本プロジェクトの関与が高い教材作成の算数技術者も含む) • 日本人専門家 • 青年海外協力隊 (シニア隊員および一般隊員)
③インタビュー	プロジェクト実績、プロセスと進捗状況の確認、質問票回答の確認・補足	(プロジェクト実施関係者) <ul style="list-style-type: none"> • 同上 • C/P のうち本邦研修の参加者 • 教員
④直接観察	PFC と教員 (PFC 受講生と受講していない者両方) の授業の内容の確認	<ul style="list-style-type: none"> • ラ・リベルタ (コマヤグア県) での PFC の授業参観 • ダンリ (エル・パライス県) での5校にて教員5名の授業観察 (3名は本プロジェクトの PFC 研修を受講中、2名は受講していない)

質問票回答は対象者ほぼ全員から回収できた(質問票対象者と回収結果は以下のとおり)。

質問票によるアンケート対象者	対象者数	回答回収数
ホンジュラス側 C/P (算数技術者については、プロジェクト雇用の職員等を含む)	10名	10名
日本人専門家(長期専門家)およびシニア協力隊	5名	5名
協力隊隊員	14名	14名

特にホンジュラス側カウンターパートとは、先方の都合等で個別インタビューの時間がとれなかった方もいたが、質問票に対する回答は受領しており、各プロジェクト関係者による評価については主に質問票に対する回答をベースとした。今次終了時評価の関係者へのインタビューは、主にプロジェクトの実績・進捗確認、プロジェクト側で作成した各種調査報告書の内容確認等のために行った。

授業視察のための現地調査は、限られた調査時間の中で首都からの移動を考慮してエル・パライス県を対象とした。また、PFC研修については、中間評価時に訪問しておらずプロジェクト実施開始後2004年度から新規協力対象地域になったラ・リベルタ地区(コマヤグア県)を対象とした。

第3章 プロジェクトの実績

3-1 現地調査結果

3-1-1 現場視察

(1) 現職教員による授業

PROMETAM は、児童向け教材（児童用作業帳）のある授業を実現した。児童用作業帳と教師用指導書により教育内容・目標が明確化したことで、教育の質の改善が大いに期待できる状況にある。今回参観した5件中、2件で、教師用指導書を活用することを通して指導法面で改善された授業を参観することができたし、研修の成果をうかがい知ることができた。

他方で、児童用作業帳を手にした教室の場合でも、研修を受けていない教師を1件、研修を受けても基礎学力が充分でなく形だけ真似た授業1件を参観した。この2件では児童用作業帳を活かした指導はなされていなかった。教師用指導書を活かした指導をするには、子どもと同様に指導内容を理解する必要があるし、その内容理解を前提にした指導法の研修が必要である。その意味で、その両面の教員研修が今後も引き続き必要であると認められた。

具体的には、研修を受けて、現在、それを活かした指導を自ら心がける教師と、研修を受けただけの教師がおり、特に後者の教師の場合に対して、今後、学力不足を補う再研修、教師用指導書の内容を理解する研修、自分なりの授業を工夫するまでの支援が、特に必要である。

詳細な評価結果は以下のとおり。

① 4年生「測定」児童38人	
概要	PFC研修を受けた教師による授業で、前半20分間、伝統的な口承スタイルではあったが、そこでなされた復習は、極めて正確で的確であった。その意味で、この教師はPFC研修が非常に生きたケースである。本時の問題「測定対象を決め、見積もり、測定する」という活動が小グループ形式で推進され、測定した段階で時間切れとなった。
評価	PROMETAMの教材が活かされた展開であり、教師の測定に関する学識も適切であった。その意味で、PROMETAMによる授業改善が現れた指導であった。このような授業者が、今後、授業研究に取り組めば、PROMETAMのめざす授業者に育つことだろう。
② 4年生「面積」児童30人	
概要	PFC研修を受けていない教師による旧教科書に従った授業である。旧教科書に準じて的確に、しかもしゃべりすぎることなく、小気味よい一斉指導であった。
評価	教科書に記された内容を一斉に教えたという意味で、高く評価される。特に、教科書の定義では扱えない問題を発展課題として示すなど、今回見た中では、算数としての発展性のあるよい授業であった。研修を受けていない授業者にも、算数の発展性の分かるよい教師がいることが分かる。研修を受けていなかったとしても、力量がある

	教師が PROMETAM 児童用作業帳と教師用指導書を手にした場合には、効果的な指導がなされることが予想される授業であった。
③ 4年生「位置の表現」児童 30人	
概要	PFC 研修を受けた教師による授業ではあったが、授業準備した様子も認められず PROMETAM 児童用作業帳の内容を理解できずに教えている点で、少なからず残念な授業であった。PFC 研修の成果として、教師用指導書の目標、復習など、授業展開区分を設けて授業をしていた点があげられる。
評価	指導内容を理解することなく、隊員による PFC 研修の形を真似した場合の典型である。もともとの教員の学力が著しく低いために、児童用作業帳内容を理解できない教師は PFC 研修後においても依然存在する。カウンターパート側の要請で、出席数のみで合格とせざるをえなかった PFC 研修であったことから、研修受講後も学力の不足が見られる教師が存在している。このような教師に研修を設ける場合には、宿題を課す、発表を求めるなどの集団で、質を維持する研修方法が必要であるし、教師としての学力不足をはっきり指摘する仕組みも必要になるだろう。
④ 4年生「四角形の分類」児童 22人	
概要	PFC 研修を受けた教師による授業である。児童用作業帳と教師用指導書の流れに従って、教材・教具までも含めてよく工夫した授業であった。1 授業時間の感覚の薄いホンジュラスの先生方の授業らしく、内容が盛りだくさんでもあった。PROMETAM 教材内容を生かした展開がなされており、特に、練習の際にのみ児童用作業帳を開くなど、児童用作業帳の使い方もよく検討されていた。
評価	今回みた授業の中で最もよい授業であった。少しの改善で劇的によくなる授業であり、今後、PROMETAM でモデルとして紹介しえる授業であった。教具の工夫、児童用作業帳の使い方の工夫も含めて、事前準備が非常に丁寧になされた授業であった。このような水準の授業をみることができたことで、隊員による研修が効果的に実施されていたことが伺われる。講習受講者の力量のばらつきは、もともとの算数の内容理解等に依存していると考えられるだろう。
⑤ 4年生「お金の交換」複式、児童 3年 8人、4年 12人、5年 7人、6年 4人	
概要	PROMETAM 児童用作業帳を使った授業が行われたが、児童用作業帳は、教師用指導書の内容とは関係なく国語の授業のように利用されていた。この教師は高齢で PFC を受講していない。
評価	教師の学力と同様に子どもの学力がともに著しく低く、複式学級で同時進行した 3 年生の問題では、全員が全く同じ誤答をしていた。すなわち、分からないまま、友達のノートを写す学習が普段からこの教室では行われている。子どもが算数ができない、分からない原因が、ただただ教師に求められるケースである。このように学力が低い教師の場合には、PROMETAM 児童用作業帳・教師用指導書を手にしたとしても、子どもの学力は改善しないだろう。

(2) 青年海外協力隊員による PFC 研修

ラ・リベルタ地区にて 2 名の協力隊員による PFC 研修を参観した（6 年生の分数および体積、受講者 22 名）。隊員 2 名はチームティーチング（Team Teaching: T・T）を採用し、受講者にきめ細かな指導を試みていた。土曜日の 10 時 30 分から約 3 時間あまりの講義であり、講師・受講者ともかなりきつい長丁場であったが、授業はよい雰囲気で行われ相互の信頼関係が保たれているのが感じられた。

前半を受け持った協力隊員は、10年以上の小学校教諭の経験がある。分数計算の指導は落ち着いており、安心して見ることができた。ただ内容が受講生にとってはかなり高度で、かつ時間の制約もあり、いきおい講義形式とならざるを得ない箇所もあったが、児童用作業帳に沿って説明し、例題をとかせ、そのあと全員に質問してから解説していた。最初の基礎部分でもう少し受講生の意見を取り入れ、それから先へ進んだほうがより効果的に思われたが、全体的には適切な授業であり、さすがに日本で教えた経験が随所に生きていた。

ただ児童用作業帳表現が適切でないと思われる部分について、そのまま訂正せずに進めた場面があり、本人の教材不足のため、受講生に一部とまどいが生じたことは否めない。しかし PROMETAM の本質をよくわきまえ、流暢なスペイン語を用いて、自分よりはるか年配者を相手にしての堂々たる指導態度には深い感銘を受けた。

しいて付け加えるとすれば、授業中に受講生から聞こえてきた、図形の表現はよく分からないという感想にちょっとした配慮があるとさらによかったかと思われる。

後半を担当した協力隊員は学卒直行で小学校教諭の経験はないが、受講生の心理状態をよく把握して授業に入る前、5分ほど全員で簡単な動きをかねた歌を歌いリラックスさせるなど、彼らのやる気を引き出す努力をしているのは好感が持てた。

体積の学習であったが、受講生が日常使っているクッキングキューブを各自持参して、それを用いて考えるなど指導上の工夫と努力の跡がうかがえた。

ただし、立方体と直方体の体積比較の理論的説明にはややポイントがはっきりしない部分があった。一方的な説明の続く場面もあったが、大きな声で、スペイン語で冗談を言いながらの授業は見るものを圧倒させる迫力があつた。

二人の協力隊員を通して PROMETAM 教材が適切に使用され、教員の算数指導力が伸び、児童の学力向上につながることをうかがわせるに十分な協力隊員の指導と、受講生の真剣さをかいまみた思いであった。協力隊員による講習のよさは、熱意で受講生を動機付け、心を共有しようとする点である。算数の心を伝えるための個別技量の研修は一層必要と認められるが、算数を媒介に互いの心の交流が行えるまでの努力がなされ、受講生を人として魅了することができている点で、協力隊員による PFC 研修は全く成功裏に行われたと評価できる。

今後とも、何らかの方法でこのような講習会が継続することを切に望むものである。

3-1-2 質問票

協力隊員に対する質問票調査の詳細結果は付属資料5のとおりであり、ホンジュラス・日本側それぞれの投入の適切度、プロジェクト成果と目標達成度などについて、概ね良好と判断する回答が大半であった。

隊員間の回答の傾向の違いは、協力隊員の経験年数による状況の捉え方、教員経験の有無、専門家・シニア隊員とのかかわり方、任地やカウンターパートの状況、後任との引継ぎ、語学力（スペイン語）などの面における相違に起因するものと考えられる。

3-1-3 個別インタビュー

(1) 青年海外協力隊員

上記3-1-2の質問票のほか、一部の協力隊員に対してプロジェクト活動の成果や今後の課題に関するインタビューを行ったところ、回答内容の要点は以下のとおりであった。

① プロジェクト活動の成果

- ・ 授業の流れができてきた→復習—導入—展開—まとめ—宿題
- ・ 子ども中心の授業になってきた→活動、思考を取り入れてきた
- ・ 研修で学んだものを自分なりに取り入れる
- ・ 間違いを教えないよう努力する
- ・ できなかった問題がとけるようになった
- ・ 教員の意識向上がみられる→目に見える変化を感じる
- ・ 説明に工夫をこらす→児童も算数への興味関心が増す
- ・ HOWからWHYを考えるようになった→一方的な指導法解消
- ・ 研修で使用したものを自分の学校で試してみる

② 今後の課題

- ・ 学習内容の理解不足（高学年ほど顕著である）
- ・ 新しい指導法を年配者ほど否定
- ・ 指導法を表面的には理解しても十分理解していない
- ・ 児童に教えるには内容の把握不十分（学力不足）
- ・ PFC研修の日程や時間にやや無理がある（受講環境がよくない）
- ・ 地域により児童用作業帳の配布状況が異なり、教師に与える影響が異なる
- ・ 複式学級の教師の姿勢が問題（児童用作業帳があれば児童は自習できる）
- ・ 教師用指導書の使用法から技術習得には時間がかかる
- ・ PFC受講者の低レベルのため、指導技術より学力に時間が取られる
- ・ へき地教員の学力不足
- ・ 参加者と隊員の考え方の相違

(2) 帰国研修員ならびに関係者へのインタビュー

今回の調査では、プロジェクトの本邦研修に参加した帰国研修員（PFCコーディネーターやコア・トレーナーなど）およびその関係者に対するインタビューを行い、本邦研修の効果や帰国後の活動への影響について確認した。結果の概要は以下のとおりであった（詳細なインタビュー結果は付属資料6に記載）。

① PFC研修の波及効果

国立教育大学 PFC 関係者（局長および県コーディネーター）とのインタビューの結果、日本での研修は、日本の授業や授業研究などインパクトが強く、研修員は、ホンジュラスに帰国後、授業がどうあるべきかを日本での経験から語るようになったことが確認された。

関係者が、積極的に研修を推進し、組織的に推進する原動力となった。他方で、帰国後の活躍に直結していない研修員もごく一部に認められた。

② コア・トレーナー等とのインタビュー（本邦研修の内容と効果）

教員養成校教員などからなるコア・トレーナーのうち、本邦研修参加者とのインタビューの結果、ほぼ共通して、日本での研修を通して PROMETAM が目標とする授業が具体的にはどのようなものなのかが分かり、その後の活動の原動力となっていることが確認された。

代表的な意見として、「子どもの誤りに対する見方が変わった」、「子どもの考えに学ぶ授業がどのような授業であるかが分かったし、どのような工夫が必要であるかを考えるようになった」などの回答が寄せられた。

帰国研修員は、日本でみた授業はホンジュラスでも実現可能と考え、帰国後、その経験を普及するための PFC 研修が行われたのはもちろん、実験校における操作活動(Hands On)、オープンエンドアプローチの実験授業が開始されていることも特筆される。さらに、管理職研修の参加者によって、算数に限定することなく研究授業、授業研究、校内研修等が各地域で実現されつつある。

3-2 PDM に基づく計画達成度

PDM に基づく計画達成度については、付属資料 3 のプロジェクト実績表にて詳述した。項目ごとに結果をまとめると以下のとおり。

3-2-1 投入（日本側・ホンジュラス側）

（日本側）

(1) 専門家派遣

長期専門家 4 名と短期専門家 4 名（加えて 2005 年 9 月現在、短期専門家 1 名派遣中）がこれまでに派遣された。

長期専門家派遣実績は以下のとおり。当初、業務調整や隊員マネージメントもチーフアドバイザー業務であり、負担が多かったが、途中から現地雇用職員と協力隊員からシニア隊員へ業務が移管された。なお、今年度より派遣された業務調整は、本プロジェクトの次フェーズ広域協力の業務調整を担っている。

- ◆ チーフアドバイザー：1 名（2003 年 4 月～2005 年 6 月）
- ◆ 算数教育：2 名（2003 年 5 月～2005 年 3 月、2004 年 11 月～2006 年 3 月）
- ◆ 業務調整：1 名（2005 年 6 月～2007 年 4 月）

短期専門家の派遣実績は以下のとおり。教材作成担当 1 名は約 6 ヶ月の派遣であったが、その他は 2 週間程度の派遣期間であった。

- ◆ 研修改善：1 名（2003 年 11 月 8 日～23 日）
- ◆ 評価分析：1 名（2004 年 3 月 6 日～17 日）
- ◆ 教材作成：2 名（2003 年 11 月 8 日～23 日、2004 年 4 月～10 月）

(2) ボランティア派遣

37名の協力隊員（早期帰国者2名含む）と2名のシニア隊員、1名のシニア海外ボランティアが派遣された。当初計画との比較での主要変更事項は、プロジェクト実施開始後にシニア隊員を2名追加派遣したことである。当初、チーフアドバイザー業務に含まれていた隊員のマネージメント業務について専任の担当を配置すべく2004年6月以降にシニア隊員を1名、また、協力隊員の算数指導技術支援のために2005年1月以降にシニア隊員1名を派遣した。

(3) 機材供与

合計で14,834,500円となる教材開発に必要な機材および車両などを調達した。内訳は下表のとおり。

(単位：日本円)

年度（日本の会計年度）	2003年
日本からの調達	2,424,500
現地調達	12,410,000

1US\$=110

(4) 現地活動費

日本側からプロジェクトの活動に必要な予算が以下のとおり、配分、充当された。現地活動費の主な内訳は、人件費（現地採用の業務調整担当、教材作成支援の算数技術者、評価分析コンサルタントなど）、教師用指導書および児童用作業帳印刷費などが含まれる。

(単位：日本円)

予算年度（日本）	2003年	2004年	2005年 (計画)
プロジェクトの活動費	39,269,081	27,569,644	30,060,345

注：(3)の機材供与以外の現地調達機材（コンピューターやプリンター等）などその他を含む。

(5) カウンターパート研修

合計 20 名のカウンターパートが日本での研修を受けた。研修内容別派遣実績は下表のとおりである。

内容	人数	研修期間
算数教育	3	2004 年 2 月 3 日～2004 年 2 月 24 日
	11	2004 年 6 月 12 日～2004 年 7 月 6 日
教員研修	3	2004 年 6 月 12 日～2004 年 7 月 6 日
教育行政	3	2004 年 6 月 12 日～2004 年 7 月 6 日

(ホンジュラス側)

(1) カウンターパートおよび運営管理人員の配置

カウンターパート機関は、教育省および同省の国立教育実践研究所 (INICE)、および国立教育大学である。各機関に所属する本プロジェクトは下表に示すとおりである。

機 関	中 央	地 方
教育省	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 教育省次官 ◆ カリキュラム・デザイン局長 ◆ 教育評価部長 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 県教育委員会委員長 (5 名) ◆ 地区教育委員会委員長 (6 名)
教育実践研究所 (INICE)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 所長 	—
国立教育大学	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 学長 ◆ PFC 局長 ◆ PFC 局地域担当コーディネーター (5 名) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 地区担当 PFC コーディネーター (6 名)

中央レベルでは、教育省の次官、カリキュラム・デザイン局、教育評価局、INICE 所長、国立教育大学学長、国立教育大学 PFC 局長 (計 6 名) である。なお、国立教育大学の PFC 局内に地域担当コーディネーターがおり、協力隊員が配置されている各地域コーディネーター (計 5 名) がいる。

県、地区レベルに配置されている人員では、各県と地区教育委員会 (県レベル計 5 名、地区レベル計 6 名) と国立教育大学 PFC 地区コーディネーター (計 6 名) がいる。

なお、本プロジェクトにおいては、PDM 上はカウンターパート機関として、教育省や国立教育大学があげられており、必要に応じてこれらの機関に所属する職員に対し、プロジェクトの成果の普及と指導を行っている。例えば、教育省および国立教育大学所属の現職教員あるいは教員養成トレーナー (コア・トレーナー) についても研修を行っている。これらの人員についても広義においてのカウンターパートとしてみなされている。

以上のほか、運営上に必要な人員として秘書や運転手各 1 名などが配置された。

(2) 建物等の提供

プロジェクトに必要な建物、施設として、INICEの中に事務室5室、倉庫2部屋、国立教育大学内に事務所1部屋が提供されている。

(3) 運営費の負担

ホンジュラス側は、プロジェクトに係る公共料金や人件費を含む管理費を下表のとおり供与した。

(単位：レンピーラ)

年	2003年	2004年	2005年 (9月時点の予測)
プロジェクトの運営費	624,785	627,983	579,950

3-2-2 活動

活動は概ね計画どおりに実施された。活動別実績は以下のとおり。

(1) 教師用指導書および児童用作業帳の作成に関する活動

活動実施中にホンジュラス側の基礎教育カリキュラムの変更や全国配布のスケジュールの変更など活動詳細は当初の計画から変更あったが、常に計画スケジュールにあわせて実施された。教師用指導書と児童用作業帳は全国カリキュラム改定にあわせた教材の見直しをするなど作業発生があったが、全国配布スケジュールに合わせ、基礎教育の1～6年生用の教師用指導書および児童用作業帳作成のための活動が行われた。教師用指導書と児童用作業帳はPFC研修のテキストであり、実際に教員が授業で利用するので、研修受講生のコメントや反応をアンケートもしくは、研修時に直接に意見を聴取、また、受講生の教員の授業観察で試用状況をモニタリングした結果を教師用指導書および児童用作業帳にフィードバックした。

(2) PFCの算数授業実施と教員の授業分析に関する活動

研修計画は、研修単位ごとに事前にホンジュラス、日本側との協議を行って策定した。2004年6～7月にかけての教員ストなどで実施がスケジュールより遅れたこと、研修時間数については休日などやむを得ない地域事情により実施時間に差があったが(約40～50時間程度)¹、不足分は宿題の課題で補うなどの措置をとり、概ね、計画内容が実施された。

各研修の終了時に教育の習熟度および指導力テストは作成され、1～5年生用研修については、すでに終了した。2005年9月現在、6年生用の研修コースは実施中であり、これについては10月にテストが実施される予定である。(なお、以上のものとは別に授業分析評価目的から4年生担当教員のテストを実施している)

授業分析の評価シートは計画段階では確立されていなかった。授業分析のシートは、プロジェクト開始当初は「アカデミック・ラーニング・タイム法」の定量的授業評価分析手

¹ 標準時間は55時間とされているが、実際には他の教科との関連、対象地域の休日や各地のPFC受講生の都合などによるため困難であり、地域の事情によるバラツキがみられる。

法がとられたが、その結果を考慮し、関係者協議や試験的实施による修正を経て、最終的に定性的授業分析シートが2005年4月に作成され、この分析シートに基づいて児童用作業帳・教師用指導書の全国配布前に2005年4～5月にかけて第一回目の調査が実施され、今回の終了時評価（2005年9～10月）現在、実施中である。授業評価手法の確立と実施体制整備に時間がかかったのは、当初の評価分析に係わる投入不足（チーフアドバイザーが評価分析を担当していたが、当初、業務調整や協力隊のマネージメントなども兼務していた。そのほかは2週間派遣の1名短期専門家のみ）が主な要因の一つである。これは、評価分析ローカルコンサルタントの雇用により対応した。

なお、以上の評価とは別であり、PDM上は明確に位置づけられてはいなかったが、関連する活動として、個々の隊員のイニシアティブにより、研修を受講している教員全員について可能な範囲で授業観察を実施しており、この活動を通じて、教員の授業の質の変化について部分的にフォローしていた。

(3) カウンターパートの能力強化に関する活動

教材作成に関しては、本プロジェクトで雇用した職員を通じて、協力隊によって支援されたPFCを通じ、教員養成、指導するコア・トレーナーへの研修活動を通じて、能力強化のための活動を実施した。

また、学期ごとのPFC研修の終了時において、全関係者との総括ミーティング（セミナー）を実施し、プロジェクトの経験を共有し、カウンターパートの能力強化に資するための研修実施および内容の改善を図った。

3-2-3 成果（アウトプット）

成果1：基礎教育の第1課程および第2課程の教師用算数指導書を作成する。

指標：算数科教師用指導書の出版

教師用指導書は全国配布のためのバージョンを完成した。PFC研修用あるいはサンプルとしての関係機関の配布を主な目的として、4,600部印刷された。ただし、全国配布版は配布スケジュールにあわせて短期間で作成したため、現在、最終的な編集やモニタリング結果をフィードバックした改訂作業を実施しており、この作業が2006年3月までに終了する見込みである。

成果2：基礎教育の第1課程および第2課程の児童用算数作業帳を作成する。

指標：算数科児童用作業帳の出版

児童用作業帳（注：これは実質的に「国定教科書」となったが、用語は原語であるスペイン語の直訳のとおり、以下においても「児童用作業帳」と明記する）も教師用指導書同様、全国配布のためのバージョンを完成した。PFC研修用あるいはサンプルとしての関係機関の配布を主な目的として、9,100部印刷された。ただし、全国配布版は配布スケジュールにあわせて短期間で作成したため、現在、最終的な編集やモニタリング結果をフィードバックした改訂作業を実施しており、この作業が2006年3月までに終了する見込みである。

成果 3: 5 県において研修を受けた教員が教師用指導書に沿って授業を展開することができる。

- 指標：1. 現職教員研修修了者数
 2. 学力・指導法テストで 60%以上の点数を取った教員数
 3. 現職教員研修を受けている教員による授業のモニター

現職教員研修を受けた教員の授業の変化に関しては、本プロジェクトの研修により、中には教員の指導法が改善されたと考えられる例が報告されている。

プロジェクト実施期間中に支援した各 PFC 研修期間（1 コース、40～50 時間程度実施）において、213 名～226 名の教員が研修を受け、学力テストで 60%以上の点数を取得し、修了している。地域ごとの内訳は表 3-1 に示すとおり、1 クラス 30～40 人である。2004 年 7 月から 10 月に実施された 1～3 年用研修では、13 名ほど合格できなかったが、9 割以上は修了し、その後は全員が修了している。不合格者に対しては補習を行うなど適宜措置がとられている。また、研修結果報告書によると（Informe de PROMETAM 1er -3er Grado, 4to grado, 5to grado, Borrador, 2005 年 7 月）、各地域で研修開始時と終了時に行った学力テスト平均の比較結果をみると、地域によって平均点の伸びは異なるものの、全ての地域において研修後に平均点が伸びており、内容理解の改善がみられている。

表 3-1 各地区での研修受講者数と修了者数

	1-3 年生用研修 (2004 年 7 月～10 月、 Liberta のみ 11 月)		4 年生用研修 (2004 年 12 月～ 2005 年 1 月)		5 年生用研修 (2004 年 2 月～ 2005 年 1 月)	
	受講者	修了者	受講者	修了者	受講者	修了者
Danli	37	36	35	35	35	35
Guinope	33	32	29	29	29	29
Ocotepeque	38	31	27	27	27	27
Sonaguera	46	45	44	44	44	44
Libertad	23	22	22	22	22	22
Nacaome A	34	32	32	32	32	32
Nacaome B	38	38	37	37	37	37
合計	249	236	226	226	226	226

出所：Informe de PROMETAM 1er -3er Grado, 4to grado, 5to grado, Borrador, 2005 年 7 月

注：1) 上記の表のほか、2003 年 9 月～11 月にダンリ、オコテペケ、ソナグラの 3 ヶ所にて 3 年生向けに 213 名に実施済み、2005 年 7 月～10 月（予定）に表と同地域において 6 年生向けの研修を 226 名に対し実施中。

2) ナカオメのみ 2 クラス受け持っている。

教員の授業モニタリングについては、シニア隊員の報告書等を参照すると、本プロジェクトでは青年海外協力隊により以下の 3 種類の活動が実施された。

- ①授業分析 : プロジェクト目標の達成度評価のためのデータ収集目的で授業分析シート等を用いて実施。

- ②モニタリング：プロジェクトで作成したモニタリング用紙に基づき、研修指導内容や教材等の授業での使われ方の観察。
- ③授業観察：②のように特に統一して定められた項目にて実施されていたわけではないが、各協力隊員のイニシアティブで受講生の教員の授業を直接観察し、必要に応じて研修のフォローとして教員に助言を行った。

②、③の範囲、頻度、実施については、プロジェクト計画において明確にその定義や目標を定め、制度化して実施されておらず、モニタリング用紙を用いた報告の集計はされていない²。ただし、授業観察については、終了時評価までに派遣された協力隊員のほぼ全員が受講生の授業観察を行っている。今次評価での協力隊員へのアンケートで得た回答の中には、研修を受講した教員が研修で得た方法を授業で実践している例が数件報告されている。

成果 4：上記 1～3 の活動を通じ、カウンターパートの指導力が向上する。

指標：PDM 上は特に記述なし。

本プロジェクトで直接指導したカウンターパートについては、研修受講前後の比較において、研修受講後に「指導内容の理解促進」と「指導への取り組み姿勢の向上」という点については能力向上がみられたと考えられる。

本プロジェクトの場合、カウンターパートの定義として明確に定義されているのは PDM 第 2 版に明記されている教育省と国立教育大学ということになる。具体的なカウンターパートの範囲として考えられるのは、これらの機関に属する①「教師用指導書・児童用作業帳作成に関係する者」あるいは、②「教員指導を行う者」として理解される。

①については、教材作成に携わる算数技術者があたるが、この部分に関しては、教育省からの派遣がプロジェクト実施期間の一部の期間にとどまっていた。(注：プロジェクト期間中の 1 年未満にとどまっており、この教育省職員の投入については、カウンターパートのリストには記載されていない) ホンジュラス政府機関側での教師用指導書、児童用作業帳作成技術の移転は、プロジェクト側で雇用した職員に対し、主として行われたことになる。(このうち 1 名については、2005 年 9 月時点、教育省派遣に契約変更予定)

②については、実際には教員が PFC コーディネーター、教育委員会の委員を担当している。その意味においては、将来的に教員指導を行う可能性がある教員への能力強化という意義がある。実際、協力隊による研修においては、中には指導法に改善がみられたことが報告されており、少ないながらも指導法について他の教員にも伝授した例、全国教員研修の講師に PFC 受講生が講師となっていた例が報告されている。また、隊員へのアンケートの回答では、多くの隊員が自分たちの活動の成果は教員の指導能力向上に役立ったとみなしている。(14 名中 12 名) 以上のことから、研修活動実施はカウンターパートの能力強化につながった面があると考えられる。

² 日常業務としてモニタリングは必ずしも義務ではなく、プロジェクトとしては、各人に推奨して実施していたため、実施範囲や内容については各協力隊の裁量範囲にまかされていた。別途、教育評価分析のために必要なデータ収集については、協力隊が協力して分析シート等に基づいて行っている。

中間評価時に確認された指標であるコア・トレーナー（教育省、INICE、国立教育大学所属の現職あるいは新規教員養成トレーナー。PFC講師を含む）の研修結果を確認したところ、2005年9月現在、54名のコア・トレーナーに対し、プロジェクトの教師用指導書、児童用作業帳をベースにして2003年7月から2005年2月の間に9回（各回15～16時間程度）の研修を行った。この活動により、教員指導を行うトレーナーを直接指導した。研修を受けたコア・トレーナーへのインタビュー結果では、研修が非常に役立ち、授業において実践されていることが報告されていることから、これらのコア・トレーナーの能力向上に貢献したとみなされる。

3-2-4 プロジェクト目標

教師用指導書や児童用作業帳の活用により、対象5県（オコテペケ、コロン、エル・パラソ、バジェ、コマヤグア県）における基礎教育の第1課程と第2課程の現職教員の算数指導力が向上する。

指標：現職教員研修を受けた教員による算数授業分析結果が改善する。

2005年3月以降に調査が実施された授業分析に基づく定性的授業分析仮報告³においては、PROMETAMの研修を受講した教員と受講していない教員グループ間比較において、授業の質に有意な差がみられた。受講した教員の指導は「子どもに考えさせる指導」、「授業技術の向上」、「授業の計画的実施」等において、受講していない教員よりも全体的に肯定的な結果であった。指導技術の改善は、引き続き実施中で2005年12月までにまとめられる算数授業分析の総合的結果により、さらに教材および研修の効果につき検証される予定である。

3-2-5 上位目標

プロジェクトのアウトプットの普及を通じて、対象5県（オコテペケ、コロン、エル・パラソ、バジェ、コマヤグア県）以外において基礎教育の第1課程（1学年～3学年）と第2課程（4学年～6学年）の教員の算数指導力が向上する。

指標：算数授業分析結果が改善する。

「上位目標」については、プロジェクトの効果が継続するならば、到達できると期待される。

現段階においては、他地域の状況を分析するための利用できる指標がないため、上位目標の達成がどの程度プロジェクト活動によるものであるかを述べることは困難である。しかしながら、PROMETAMの指導法について研修を行った対象者は、プロジェクト地域5県以外において指導を実施するトレーナーが含まれており、彼らが他県において研修を活かして教員指導実施していることからプロジェクト対象地域以外にも成果は普及しつつある。

³ 調査準備開始は2月。時期的に4年生の研修が終了したタイミングであったので、算数授業の分析対象は4年生であった。実験群としてPROMETAM教材を使用し、研修を受けている4年生担当教員40名と、対照群としてPROMETAM教材を持っておらず、まだ研修も受けていない4年生担当教員40名を調査対象とした。本調査報告書は全国配布前の4～5月に実施された調査の結果を9月15日時点でまとめたものである。

3-2-6 スーパーゴール

特に農村部においての基礎教育の第1課程（1学年～3学年）と第2課程（4学年～6学年）の算数の低学力による留年数が減少する。

指標：1. 留年する生徒数の減少

2. 参考：基礎教育の第1課程および第2課程の算数の習熟度テストの結果が改善する

「スーパーゴール」については、プロジェクトの効果が継続するならば、到達できると期待される。

現段階においてはスーパーゴールの達成がどのくらいプロジェクト活動によるものであるかを述べることは困難である。しかしながら、中には、本プロジェクトの実施で、特に農村地域における留年率の減少が期待される事例がある。本プロジェクトの研修受講生は農村地域の教員が多く含まれる上、協力隊員の報告によると、PFC受講後に研修で習得した方法で分数の計算や割り算の方式で指導され、生徒の理解が進んでいるとみられる事例が報告されている。

3-3 プロジェクトの実施プロセス

日本人専門家とホンジュラス側との実施においては、定期的会合として合同調整委員会を始めとし、その他、教材作成委員会、教員研修委員会、などが年1回以上実施されており、その中で情報交換が図られた。ほかにも日本人専門家、協力隊員、ホンジュラス側との間ではPFC研修準備ミーティングおよび総括ミーティングなどを通じて、情報交換、意思疎通が行われた。

日本人専門家（シニア隊員含める）と各地隊員間とで、中にはプロジェクトの成果と協力隊派遣の目的との考え方において齟齬があり、プロジェクト活動に多少影響があったが、現在は効果発現に向けての活動が比較的スムーズに行われている。

教材作成のカウンターパートが明確でないこと、政治的背景によるホンジュラス側のカウンターパート交代でコミュニケーションや技術移転にやや支障があった面もあったが、相互の努力で実施に大幅な遅延をもたらす事態は回避された。

第4章 評価5項目による評価結果

4-1 評価5項目による評価結果

ホンジュラスと日本の評価チームは、本プロジェクトは、成功裏に実施されたとみなしている。評価5項目の観点からの評価結果では、詳細を以下に述べるとおり、妥当性および効率性が高く、ホンジュラスの教員指導力向上に貢献した。概して、必要な支援を比較的短期間に実施し、当初の目標達成を促し、インパクトも見え始めている。

4-1-1 妥当性

中間評価結果同様、本プロジェクトの政策面での妥当性については非常に高い。ホンジュラスの開発計画およびドナー側の国際援助政策（「万人のための教育—ファスト・トラック・イニシアティブ」(Education for All-Fast Track Initiative：通称EFA-FTI)：ドナーと途上国との協調のもと、国連ミレニアム目標である2015年までの初等教育普及についてより速く実施する取り組み）にて基礎教育支援は優先事項であり、非常に重視されている。日本の対ホンジュラス ODA 政策においても人材育成は重点事項の一つであり、特に基礎教育充実が述べられている。

本プロジェクトは、算数の教師用指導書と児童用作業帳の作成を中心としてデザインされているが、このプロジェクトデザインについても妥当性が高かったと考えられる。これは教員の指導方法改善のニーズに一致しているうえ、短期間のインプットでより大きな効果・インパクトの発現、協力隊の算数指導における日本の技術移転協力経験の蓄積、などを考慮すると適切であった。また、本プロジェクト内容は、他ドナー支援内容との調整がなされており、その意味においてドナーとの有機的連携による効果・インパクトの発現促進が図られたものであった。

4-1-2 有効性

授業分析の結果(2005年9月評価時点までに判明した仮調査結果)によると、PROMETAMの研修を受講した教員の指導法は、受講していない教員とは授業の質が異なり、より良いという結果が示されている。加えて、協力隊の報告によると、研修を受講した教員の教師用指導書や児童用作業帳への評価は高く、また実際の利用はある程度進んでいるという。本プロジェクトの教師用指導書と児童用作業帳は授業の計画的な実施や児童の自発的な自習のための重要なツールとなっており、本プロジェクト研修対象の教員については指導法の改善が認められた例があることが報告されている。コア・トレーナーへのインタビューにおいても、本プロジェクトの指導で、より良い授業ができるようになったことが述べられた。

授業分析評価はさらに最終的な調査結果において、有効性の高さの詳細をみる必要があるが、以上の結果では、少なくともプロジェクトのアウトプットがプロジェクト目標の達成に有効であったことを示している。プロジェクト実施期間と投入やプロジェクト実施を阻害した外部要因を考慮すると、プロジェクト目標の達成度は注目に値する。

4-1-3 効率性

比較的少ない日本人専門家の投入人数や活動期間を考慮すると、本プロジェクトは、教師用指導書と児童用作業帳の国定教材化と全国配布という非常に大きな意義のあるアウトプットを生んだ。日本で教科書を作成する場合の1/10程度の限られた人的投入で、しかも非常な短期間で開発された児童用作業帳であるが、その投入リソースからみて非常に優れた完成度にあり、成功裏に進行したと評価される。活動実施中におけるホンジュラス側の全国基礎教育カリキュラムの変更や教員ストなどの外部要因、また、ある期間のホンジュラス側の算数技術担当の不在にもかかわらず、本プロジェクトは、目立った遅延なく、比較的計画に沿った活動を実施しており、ターゲットグループの教員へそのアウトプットが到達したと言える。

プロジェクト実施中、日本人専門家と協力隊がプロジェクト実施に影響する問題（全国配布スケジュールの変更への対応や授業時間数確保など）に対し、主に現地採用によるプロジェクト投入人数の増加、ホンジュラス側との調整を進めるなど解決努力が状況に応じて適切になされたことによる。以上を総合して判断すると、効率性は非常に高かった。

4-1-4 インパクト

プロジェクト実施中において対象地域5県外へのプロジェクトのアウトプットの波及があった。ホンジュラス政府は教師用指導書、児童用作業帳を新しい全国基礎教育カリキュラムに沿った国定教材（児童用作業帳は実質的な教科書）と指定、全国配布が決定され、実施されたことから、プロジェクトの効果は他県にも拡大しつつある。また、プロジェクト対象地域5県以外のコア・トレーナーへの研修を通じ、インパクトが見込まれていること、今年度からの教育省の全国教員研修が始まり、その中では本プロジェクトの研修を受けたコア・トレーナーが講師となっていること、など様々なチャンネルを通じて、本プロジェクトの効果は、対象5県以外でも徐々に浸透しつつある。

プロジェクト実施中に基礎教育課程が6年から9年へと変更になり、ホンジュラス政府は7~9年生の教師用指導書および児童用作業帳作成をしつつあるが、その際に本プロジェクトの経験が役立った。また、算数と同時に作成された国語の教科書の作成でもPROMETAM作成のものを参考にして役立った、などのインパクトが報告されている。

以上のほか、中米の他国（ニカラグアやエルサルバドルなど）が教師用指導書と児童用作業帳に興味を示し、それらの利用の要請があった。したがって、地域協力が現在議論され、準備されている。今後、プロジェクトのインパクトはホンジュラス以外の国にも波及することになる。

一方、インパクト拡大の前提として考えられていた全国配布については、まだ完全に実施されていない。本プロジェクトが2005年7~8月、プロジェクト地域教員を対象にアンケート方式にて実施した「教材全国配布状況調査報告」によると、教師用指導書、児童用作業帳使用状況は地域によってバラツキがあり、使用が限定的である状況がある。その理由として、配布がまだ徹底しておらず、必要な部数が各学校に届いていないこと、全国配布が遅れたためにすでに学年末であるため新しい教材利用開始に中途半端なタイミングであること、また一部教員には新教材の利用に抵抗感がある、などがあげられている。また、全国教員研修の状況についても8県（バジェ、ラパス、コマヤグア、コロソ、チョルテカ、

フランシスコ・モラサン、コルテス、アトランティエダ)でのプロジェクトによる観察結果報告「Informe de Gira de Observacion de La Capacitacion de Matematica Nivel Local (地方レベルでの算数研修観察報告)」によると、教師用指導書や児童用作業帳が十分に各学校に届けられていなかったため、研修内容にバラツキがあることが報告されている。

以上の状況を鑑みると、インパクトは徐々に発現されているものの、全国へ波及していくには、今後も長期的な取り組みが必要である。教育省の数値によると、全国小学校数は約13,000校、教員数約43,000人(プロジェクト対象5県のみは約9,000名)である。本プロジェクトの国立教育大学のPFC局長によると、本プロジェクトの教師用指導書、児童用作業帳を利用し、研修を行った教員数は協力隊による直接の指導、および、本プロジェクトで研修したコア・トレーナーが指導した教員の合計で7,913名(加えて、今年8月から開始した本プロジェクト対象とは別予算によるPFCコースでは7,563名の教員)と報告されており、インパクトの拡大が期待できるが、全国教員数からみると、まだ部分的である。

本プロジェクトで研修したコア・トレーナーにより、本プロジェクトの教師用指導書、児童用作業帳による教員への指導が継続されれば、波及効果が見込まれるが、より確実なインパクトの拡大のためには、今後の状況についてもフォローし、留意する必要がある。

4-1-5 自立発展性

(1) 政策・制度面

政府政策と計画においては、ホンジュラスは自立的な活動を継続することを進めていく意思がみられる。

本プロジェクトの教師用指導書、児童用作業帳は新カリキュラムに即した国定教材と指定されており、ホンジュラス政府は全国配布を進めている。また、2005年に教育省による全国教員研修が始まっていることは、教師用指導書、児童用作業帳が今後も継続的に利用され続ける可能性を高めている。

今年11月の大統領選では2大政党(国民党、自由党)のどちらかが政権をとる可能性が大きい。双方候補者の今後の教育政策の方針は現在のところ明確に述べられていない。ドナーグループ側では次期政権候補に対し、プロジェクトの継続性を確保するための働きかけを行いつつあること、また、徐々にではあるが部分的には教員に本プロジェクト教師用指導書、児童用作業帳が浸透し、一定の評価を受けていることから、急激な政策転換は困難であるとみられる。

他方、本プロジェクト終了後の制度的なアレンジについては、要職の人員交代、INICEの人員・予算体制の脆弱さには懸念が残る。この点に関しては、国立教育大学の関与がプロジェクト効果の維持に重要な鍵となる。

(2) 資金面

本プロジェクトの効果をより確実に、広範囲に普及させていくための資金需要は高い。

スウェーデン資金にて印刷を行い2005年5月に全国配布された教師用指導書・児童用作業帳は、まだ十分に全校にいきわたっておらず、現在、教育省側で不足分を調査している。また、資金的支援では、2006年度のためのカナダ資金が手当される予定であるが、この部

分も場合によっては今年度配布分にあてられることも考えられている。

また、全国教員研修は、必ずしもスケジュールどおりには実施されていなかったうえ、内容についても研修プログラムが統一されておらず、中には、教師用指導書に沿った内容ではなかったものなどがある。

以上のように現状では配布、研修ともに徹底した実施がなされておらず、実施は計画とは乖離している。広範囲にプロジェクトの成果、効果が浸透していくには時間がかかり、そのための資金確保は今後も重要である。

(3) 技術面

ホンジュラス側カウンターパート配置状況により、教師用指導書と児童用作業帳の人材育成は遅れていたが、日本人専門家がプロジェクト内で雇用していたローカルスタッフへの技術移転はなされている。2005年5月から教育省派遣カウンターパートとなり、手続き中である。教員研修については、国立教育大学のカウンターパート等を通じてスムーズに技術移転がなされた。

今後は、教師用指導書・児童用作業帳に対する改善要請を受けて、それを通じて教材改訂を進める仕組みが必要である。現状では、誤りや記述の不明瞭さなどにおいて、協力隊員からの声を集める仕組みはあるが、全国配布のための印刷スケジュールとの関係から、即時に反映されているわけではない。さらに、教材配布が完了していない現実から、ホンジュラス人教員から声を集める仕組みもまだ確立されていない。

ホンジュラス側から教材の内容に対する印象記述を超えた妥当かつ適切な改善要請が生まれるには、ホンジュラス側で児童用作業帳の行間や教材の系統を読む力をまず育てる必要がある。現状ではホンジュラスのカリキュラムは、不備・不十分な部分があり、そのために教材作りの苦労も増している。今後のカリキュラム改訂において、何をどのような順序で指導するのか、教育課程の実施状況、実現状況を基礎に話し合える人材の育成を進めて行く必要がある。

4-2 結論

本プロジェクトは、現職教員の算数指導力の向上をめざすものであるが、その主な活動は教師用指導書および児童用作業帳を作成し、それら教材を活用した現職教員研修の実施である。

ホンジュラスにおいては制度化された現職教員研修システムが確立されておらず現職教員の指導力の低さが問題としてあげられているが、本プロジェクトでは指導力が低い教師でも、教師用指導書を用いることによってある程度のレベルの授業を実施できるようになることをめざしている。また、児童用作業帳を用いることによって教師が授業を行うことが容易になり、生徒も実際に練習問題を解きながら算数を学ぶことができ、自習も可能となる。また、児童用作業帳はイラストがふんだんに使われており、生徒が楽しく算数を学ぶことができるようになっている。本プロジェクトにおいて、教材を用いることによって教師の指導力を向上させるという即効性のあるアプローチを採ったことは、教員の質に深刻な問題を抱えるホンジュラスにおいては有効であったと思われる。

また、PFC研修において本プロジェクトが行う算数の研修を短大／大学卒の単位取得の

条件とすることで、研修受講者のインセンティブとすることに成功した。そのため、研修参加者は食費、宿泊費、交通費を自己負担し、かつ土日をつぶして研修に参加することもいとわなかった。

プロジェクト対象県においては協力隊員が PFC 研修の講師として参加するとともに、授業観察によるモニタリングを行った。その結果、教室において教員が直面している問題および教師用指導書・児童用作業帳を使った授業の効果を把握することができ、研修および教師用指導書・児童用作業帳の内容の改善にフィードバックすることができた。

本プロジェクトにおいては、協力隊員をはじめとするボランティアがプロジェクトのコンポーネントとして組み入れられた形で実施されたが、ボランティアがプロジェクトにおいて果たした役割は非常に大きかったと言える。

本プロジェクトにより、教師用指導書・児童用作業帳の開発を行う算数教育人材、県レベルの PFC 研修講師などの人材が育成されている。また、本プロジェクト実施中にホンジュラス教育省により教師用指導書・児童用作業帳の全国配布に伴う全国規模の現職教員研修が計画されたため、全国のコア・トレーナー54人についても研修を行った。フェーズⅡにおいては、フェーズⅠで育成されたこれらコア・トレーナーが中心となり今後ホンジュラス国内の教員研修の全国普及を担っていくことになることが期待される。

本プロジェクトはホンジュラスにおいて大きなインパクトを与えている。

ホンジュラス教育省は、2005年6月に本プロジェクトが開発した教師用指導書・児童用作業帳を国定教材として全国配布を行った。他ドナーも本プロジェクトに高い関心を示し、スウェーデンが教材の印刷費用を出し、教材の配布はコモンファンドの資金により実施された。ただし、ホンジュラスの学校数に関する統計、配布方法の問題等により教師用指導書・児童用作業帳を受け取っていない学校が多数ある現状に鑑み、ホンジュラス教育省は早急に正確な配布状況を確認する必要がある。したがって、2005年末にはカナダの資金によって印刷された児童用作業帳が再度配布される予定であるが、統計および配布状況については慎重な検討がされるべきである。

また、2004年に初等教育課程（1年生～6年生）に加え、前期中等教育課程（7年生～9年生）も基礎教育課程となった。これに伴い、7年生～9年生の教師用指導書・児童用作業帳も開発する必要性が出てきたが、これまでの協力によりホンジュラス側に教材開発のノウハウが蓄積され、人材も育成されていたため、ホンジュラス側教育省で教材開発チームを結成し7年生～9年生の教材開発を行った。

本プロジェクトはホンジュラスのみならず中米カリブ諸国にも大きなインパクトを与えている。ドミニカ共和国、エルサルバドル、グアテマラ、ニカラグアが本プロジェクトに高い関心を持ち、同様の協力の要望が寄せられている。そのため本プロジェクト終了後は、教師用指導書・児童用作業帳をホンジュラス国内の教員へ更なる普及を図るとともに、本プロジェクトの成果を中米カリブ地域に拡大する協力（PROMETAM フェーズⅡ）が開始される計画である。

第5章 提言と教訓

本プロジェクトの評価により判明した事項に基づき、ホンジュラスと日本側は以下の事項を提言する。

5-1 提言

5-1-1 短期的取り組み事項

(1) 教師用指導書と児童用作業帳の配布と利用

現在、多くの学校が十分な数の教師用指導書・児童用作業帳を受領していないことが報告されている。教育省は教材の配布状況の分析をし、教員と生徒へ配布され、利用されることを保障すべきである。

(2) 現在の教員研修の見直し

ドナーの支援を得て実施しており、本プロジェクトの教師用指導書、児童用作業帳の利用についても研修内容に入るべき、ホンジュラス政府の教員研修（Plan Integral 2005: 2005年度の全国教育研修）の実施状況を見直す必要がある。各地域の中には、計画されたように研修が実施されなかったことから、状況をレビューし、教材利用の促進のための対策をとることが重要である。

(3) プロジェクトの経験についての分析報告書の必要性

PROMETAM のフェーズⅡの準備において、計画・実施されたアプローチとその算数の授業へのインパクトについて記述されている報告書をまとめることが不可欠である。一つのモデルケースとして、この報告書は他国の類似プロジェクトの重要な参考資料となる。

5-1-2 長期的取り組み事項

(1) ホンジュラス側のキーパーソンの一層の関与と継続的な努力

プロジェクトのカウンターパートとして、教員のトレーナー、算数技術者（教師用指導書と児童用作業帳作成）は本プロジェクトの指導法を学び、プロジェクト実施に貢献したキーパーソンであった。本プロジェクトによって支援したトレーナーの数はまだ限られており、また、算数技術者については不在の期間があり、プロジェクトと関与した技術者数は限られている。

プロジェクトの自立発展性を確実なものとし、プロジェクト効果とインパクトを高めるためには、これらのキーパーソンが同様の地位を保ち、教員に彼らの経験を普及させ、指導方法の発展を図っていくことが必須である。

(2) トレーニング・マニュアルの編集

ホンジュラス全土、または、他の国と経験を共有するために、ホンジュラス側のカウンターパートとともにプロジェクト経験に基づいた教員トレーニング・マニュアルを編集することが重要である。

(3) 指導法改善のためのモニタリング・システムの推進

教員の指導力を改善に向けて研修効果を高めるためには、教員の授業のモニタリングし、その結果をフィードバックする直接的な相互作用により、一層効果的なモニタリング・システムを実施することが重要である。教員のモニタリング方法を改善するためには、まず、モニタリング目的を明確に定義すべきである。そして、目的に見合った実行可能なモニタリング・システムを確立し、適切に実施されるべきである。

(4) 教師用指導書と児童用作業帳のための継続的な予算支援

学校の生徒数が増加する中で、古くなった児童用作業帳を差し替え、適切な数の教師用指導書と児童用作業帳を供与するための教育省の年間予算を確保することが重要である。

(5) コア・トレーナーのトレーニング

教員研修機関の役割に焦点をあて、教員を指導する各県のコア・トレーナーに対し、トレーニングを供与することは肝要である。

5-2 類似案件への教訓

5-2-1 プロジェクト・アプローチの効力

評価分析を通じて、プロジェクト・アプローチの長所と短所が以下の点において認められた。

(1) 教材開発を中心としたアプローチ

教師用指導書および児童用作業書の作成は、本プロジェクトの一つの主要コンポーネントであった。ホンジュラスの教育セクターの状況、プロジェクト期間、そしてプロジェクト実施に先だつての協力隊活動経験の蓄積を考慮すると、これは効果的かつ効率的なアプローチであるとみなされる。複式学級が多く、教員の能力不足が深刻な状況の場合、教員にとって直接的にすぐ利用できる教師用指導書と生徒への児童用作業帳は、教員にとっては授業をより系統的に授業を進めるために、生徒にとっては自習するための道具に効果的なツールとなりうる。

(2) PFC を通じた教員研修への支援

プロジェクトの自立発展性について、国立教育大学によって実施された PFC を通じて研修を支援したことは、PFC が卒業生に高卒よりも高い学歴資格を授与するプログラムであり、このことが教員に PFC のコースで勉強するインセンティブを与えていることで、より高い研修効果と持続発展性の観点から意義があった。また、PFC は各地域レベルで実施さ

れており、国内で制度化されているもので、政治的な介入が比較的少ない大学という機関によって実施されていることからプロジェクトの確実な実施と面的広がりには意義が認められた。トレーニングコースを支援するときは、全国展開で資格認定がある、教員の勉強への動機の高さ、コースの継続性、について考慮することは重要である。

(3) 青年海外協力隊との連携

プロジェクトにおける協力隊の投入とその役割は、PFCで講義を行うことのほか、教員へ研修のフィードバックを行うための授業モニタリング、および教師用指導書と児童用作業帳の改訂という点で重要であった。一方で協力隊事業の目的は必ずしもプロジェクト目標と一致しない部分もあり、協力隊との連携のマネジメントにおいて困難をきたした。

(4) 日本でのカウンターパート研修

日本でのカウンターパート研修は PROMETAM の目指す教育のより良い理解のために重要な機会を提供し、プロジェクトへのコミットメント高める動機を与えた。ホンジュラスに帰国したあと、研修員の中には教育開発の日本的方法である授業研究 (Lesson study) を実践した者もいる。

(5) 教員のモニタリング活動

協力隊のモニタリング活動は教員の指導法改善に非常に重要であった一方、この活動の範囲は協力隊自身のイニシアティブに委ねられていたということもあった。協力隊は義務の業務でないにもかかわらず、PFCを受講した教員のモニタリング活動を行う努力をした。

しかしながら、この活動はプロジェクトに導入されるべき重要なコンポーネントであることから、プロジェクトの自立発展性のためのモニタリング活動について、あらかじめ詳細を計画策定し、系統的に実施することは重要である。

5-2-2 他ドナーとの連携

ドナーとの連携はプロジェクトにより支援された活動をさらに広範囲に普及させ、アウトプットとインパクトを拡大できる。本プロジェクトの場合は、プロジェクト形成開始時より、教育セクタードナー会合である MERECE (教育セクターのドナー会合 Mesa Redonda de Cooperaciones Externas en Educación) との緊密な関係を持っており、本プロジェクトはホンジュラスのファスト・トラック・イニシアティブ (Fast Track Initiative : FTI) 戦略計画に組み込まれていた。ゆえに、プロジェクト実施時にカナダ、スペイン、スウェーデン、世界銀行といった他ドナーと効果的に協力が行われた。

5-2-3 教材の著作権

プロジェクト計画時から、教師用指導書と児童用作業帳はプロジェクトの核となるコンポーネントであった。しかしながら、成果の著作権についてはホンジュラス側と取り決められていなかった。その後 2005 年 8 月に教材の著作権について、教育省、国立教育大学、JICA の間での合意協定がサインされたが、関係者との協定は、プロジェクト開始時に議論され、合意しておくことが望ましかったと考えられる。