

バングラデシュ国
小学校理数科教育強化計画
フェーズ2
中間レビュー調査報告書

平成27年7月
(2015年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

人間
JR
15-076

バングラデシュ国
小学校理数科教育強化計画
フェーズ2
中間レビュー調査報告書

平成27年7月
(2015年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

目 次

目 次

写 真

略語集

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	1
1-3 対象プロジェクトの概要	2
1-3-1 プロジェクトの要約	2
1-3-2 プロジェクト期間	3
1-3-3 プロジェクト実施機関	3
1-3-4 対象地域	3
1-3-5 対象グループ	3
1-3-6 最終受益者	3
第2章 評価の方法	4
2-1 評価手法	4
2-2 データ収集・分析方法	5
2-3 評価調査の制約・限界	5
第3章 プロジェクトの実績	6
3-1 投入実績	6
3-1-1 日本側の投入	6
3-1-2 バングラデシュ側の投入	6
3-2 アウトプットの実績	7
3-2-1 アウトプット1の達成状況	7
3-2-2 アウトプット2の達成状況	8
3-2-3 アウトプット3の達成状況	12
3-3 プロジェクト目標の達成度	13
3-4 実施プロセスにおける特記事項	14
第4章 評価結果	16
4-1 5項目ごとの評価	16
4-1-1 妥当性	16
4-1-2 有効性	18
4-1-3 効率性	20
4-1-4 インパクト	21

4-1-5 持続性	22
4-2 結論	24
第5章 提言と教訓	25
5-1 提言	25
5-2 教訓	26
参考文献	28
付属資料	
1. 調査日程	31
2. 評価グリッド	33
3. 主要面談者リスト	39
4. 調査団議事録	42

表 目 次

表-1 調査団の構成	1
表-2 データ入手手段と情報源	5
表-3 現地活動費	6
表-4 PTI 教官のプレ・ポストテスト成績	10
表-5 PTI 教官とプロジェクト専門家による授業評価結果比較（算数）	10
表-6 PTI 教官とプロジェクト専門家による授業評価結果比較（理科）	11

写真



PEDP3 中間レビュー・リトリートの様子



マイメンシン PTI



プロジェクトが作成した出版物の数々



授業の準備をするジョソール PTI 理科教官



ダッカ市内モハマドプールで実施された教科別研修（算数）の様子



NCTB 内に展示されている小学校教科書

略 語 集

略語	英文正式名	和名
AOP	Annual Operation Plan	年次計画
AUEO	Assistant Upazila Education Officer	郡教育事務所長補佐
C-in-Ed	Certificate in Education	初等教員資格
C/P	Counterpart	カウンターパート
DfID	Department for International Development	英国国際開発省
DPed	Diploma in Education	教員養成ディプロマ課程
DPE	Directorate of Primary Education	初等教育局
ECL	Each Child Learns	教室レベルでの授業改善プロジェクト（概念のみの場合もあり）
FGD	Focus Group Discussion	フォーカス・グループ・ディスカッション
JSP2	JICA Support Program2	小学校理数科教育強化計画フェーズ2
MDGs	Millennium Development Goals	ミレニアム開発目標
MOPME	Ministry of Primary and Mass Education	初等大衆教育省
MTR	Mid-Term Review	中間レビュー
NAPE	National Academy for Primary Education	国立初等教育アカデミー
NCTB	National Curriculum and Textbook Board	国家カリキュラム教科書委員会
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
OJT	On-the-Job Training	実地訓練
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PEDP1	First Primary Education Development Programme	第1次初等教育開発プログラム
PEDP2	Second Primary Education Development Programme	第2次初等教育開発プログラム
PEDP3	Third Primary Education Development Programme	第3次初等教育開発プログラム
PRS	Poverty Reduction Strategy	貧困削減戦略
PTI	Primary Teacher Training Institute	初等教員訓練校
R/D	Record of Discussions	討議議事録
SGA	Study Group Activity	スタディ・グループ活動
SW	Study Workshop	スタディ・ワークショップ
TED	Teacher Education and Development	教員教育開発
UEO	Upazila Education Office または Upazila Education Officer	郡教育事務所または郡教育事務所長
UNICEF	United Nations Children's Fund	国連児童基金
URC	Upazila Resource Center	郡リソースセンター

評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：バングラデシュ人民共和国	案件名：小学校理数科教育強化計画フェーズ 2
分野：教育－初等教育	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：人間開発部基礎教育第一課	協力金額（評価時点）：約 3.84 億円
協力期間 (R/D) 2010 年 8 月 2010 年 11 月～2016 年 9 月 (6 年間)	先方関係機関： 初等大衆教育省初等教育局（Directorate of Primary Education, Ministry of Primary and Mass Education: DPE, MOPME）
	日本側協力機関：なし
	他の関連協力： JICA 協力プログラム「基礎教育の質の向上プログラム」：貧困削減戦略（PRS）支援無償資金協力、個別専門家、ボランティア
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>バングラデシュ人民共和国（以下、「バングラデシュ」と記す）政府は、1990 年に「万人のための教育」宣言の署名以来、ミレニアム開発目標（Millennium Development Goals : MDGs）ターゲット 2 の「全児童が初等教育を修了」の達成に向けて積極的な取り組みを実施してきた。その結果、初等教育の純就学率を 93.9%（2009 年）まで高めることに成功した。しかし、義務教育である初等教育の修了率は 54.9%（2009 年）に留まり、中途退学の問題もあり、教育内容、教員訓練、教材等の改善を通じた児童の理解力の向上、出席率や修了率の向上等の、教育の質の問題が大きな課題として認識されている。</p> <p>バングラデシュ政府は、1998 年 - 2003 年にはサブセクターワイド・プログラム、「第 1 次初等教育開発プログラム（First Primary Education Development Programme : PEDP1）」が実施され、小学校や教員リソースセンター等の建設、教員及び行政官の研修、教材開発、情報管理システム構築などが行われた。この第 2 フェーズとして、更なる教育の質的向上を目的とし、2004 年から 11 ドナーの支援のもと予算総額約 US\$11 億の規模にて「第 2 次初等教育開発プログラム（Second Primary Education Development Programme : PEDP2）：2004-2009）」を開始し、PEDP2 傘下で質の向上に係る技術協力をわが国政府に要請した。上記要請を受け、JICA は「バングラデシュ小学校理数科教育教科計画」技術協力プロジェクトを実施し、小学校理数科の教員研修・授業の質の向上を目的として、2004 年 10 月から国立初等教育アカデミー（National Academy for Primary Education : NAPE）を主なカウンターパート（Counterpart : C/P）機関とし、算数、理科の教員用参考書である教育パッケージ（Teaching Package : TP）の開発を支援した。開発された TP は、バングラデシュ政府のみならず PEDP2 参加ドナーから高い評価を受け、PEDP2 のプールファンドを活用し、全国の教員研修校及び小学校への配布を行った。</p> <p>本案件は、上記案件のフェーズ 2 として、バングラデシュ政府の後継サブセクターワイド・プログラムとなる「第 3 次初等教育開発プログラム（Third Primary Education Development Programme : PEDP3）：2010-2016）」のもとで、修了率、進級率、内部効率等に代表される質的側面における改善をめざし、「小学校理数科教育強化計画フェーズ 2」が 2010 年 10 月から 2016</p>	

年9月まで6年間の技術協力プロジェクトとして開始された。

本案件は、教員研修・授業改善の分野でフェーズ1の成果を定着・全国展開することにより、バングラデシュ初等教育セクターの重点課題である「教育の質」の改善に貢献することを目的とする。現在、プロジェクト実施期間の中間点にあたり、プロジェクト開始当初の教員研修を中心とした活動から、カリキュラム・教科書改訂、コミュニケーション戦略支援等、プロジェクトの活動も広く展開されている。本調査において、プロジェクトの進捗状況や成果の発現度合い・問題点などを確認すべく、中間評価を行う。

1-2 協力内容

(1) 上位目標

小学校の算数・理科において新しい教授法に基づいた授業が定着する。

(2) プロジェクト目標

小学校の算数・理科において新しい教授法に基づいた授業*が実践される。

*フェーズ1で開発した Teaching Package の探求型授業、問題解決型授業を指す。

(3) 成果

1. 小学校理数教科書の内容が改善される。
2. 教員研修の質が改善される。
3. 新しい教授法実践のための関係者の意識改革・環境整備が行われる。

(4) 投入（評価時点）

日本側：

短期専門家派遣：23名（112人月）

機材供与：0.08億円

研修員受入：10名

ローカルコスト負担：0.49億円

バングラデシュ側：

カウンターパート配置：DPE、NAPE、

ローカルコスト負担：PEDP3 予算で実施

NCTB 職員計30名

土地・施設提供：執務室（2カ所）、

コピー機、インターネット接続、光熱費等

2. 評価調査団の概要

調査者	日本側		
	総括	高橋 悟	JICA 客員国際協力専門員（教育）
	協力計画	中村 真与	JICA 人間開発部基礎教育第一課
	評価分析	首藤 久美子	有限会社アイエムジー 上席研究員
	バングラデシュ側		
	Mr. Mahbubur Rahman	財務省経済開発局副局長	
	Md. Motasim Billah	初等大衆教育省シニア・アシスタント・チーフ	

	Mr. Fazle Siddique Md. Yahya 初等教育局プログラム課長補佐	
調査期間	2014年3月3日～3月16日、4月1日～4月18日	評価種類：中間レビュー
3. 評価結果の概要		
3-1 実績の確認		
(1) 投入		
<p>日本側、バングラデシュ側とも投入は計画どおり行われた。特に本邦研修については、NCTB 職員やダッカ大学の教官が、国際レベルの理数科カリキュラムや教科書について学ぶ有意義な機会となっており、研修効果の高さが確認されている。また、バングラデシュ側の負担として、DPE と NCTB 内にプロジェクト用の執務室が提供されているが、これらの主要 C/P 組織内での執務室の提供は、プロジェクトと C/P 機関との密なコミュニケーションや情報共有に大きく寄与している。</p>		
(2) 成果		
<p><成果 1></p> <p>現在、プロジェクトは小学校 1～3 年生用の教科書に新しい授業法のエッセンスを盛り込むべく改訂版を作成している所であり、2014 年 5 月末までに改訂版教師用指導書も含めて完成させる予定である。1 年後には小学校 4、5 年生用の教科書・教師用指導書の改訂を計画している。今後、改訂された教科書のレビューや、教科書・カリキュラム改善に係るセミナーについては継続的に行われていく予定で、計画どおり活動が進めば、プロジェクト期間内に成果 1 は十分産出する見込みである。</p>		
<p><成果 2></p> <p>教員研修には大きく分けて、教員養成ディプロマ課程 (Diploma in Education : DPEd) (多くの無資格の現職教員を含む参加) と、現職教員がスキル向上のために受講する多種多様な研修とがある (1 回限りのものと、定期的に繰り返されるものとがある)。DPEd 研修に関しては、理数科教材 (教科書・指導書) 開発支援がプロジェクトにより実施された結果、研修の質が相当程度向上しつつある。また、後者の研修に関しても、授業研究¹の手法が全国的に紹介されたり、現場の教員のニーズに基づいた研修が実施されたりするなど、プロジェクトの支援の結果、様々な新手法が全国的に導入されつつある。これらの研修は、開始後まだわずかな期間しか経過していないため、研修の質向上の変化を実際に確認するには更に時間を要する。今後、各種研修の効果が実際に確認できれば、プロジェクト終了までに成果 2 は達成できると思料される。</p>		
<p><成果 3></p> <p>校長・教員、郡リソースセンター (Upazila Resource Center : URC) インストラクター、郡教育事務所長補佐 (Assistant Upazila Education Officer : AUEO) 等の現場の小学校関係者に対する意識改革への働きかけとして、マスメディアを中心とした広報活動を PEDP3 のサ</p>		

¹ 授業研究とは、複数の教員が授業を批判的、かつ協力して観察し、反省して改善をしていく活動である (Saito, 2012)。教室における授業改善だけでなく、教員、児童、場合によっては保護者を巻き込んで、学びに関する学校文化を変えていく可能性を持っているとされている (Saito et. al., 2014)。

ブコンポーネント 2.1.5.「コミュニケーションとソーシャルモビライゼーション」活動への支援として行ってきた。プロジェクトは、これらの活動によって得られた様々な気付きをまとめた「2012-2013年 PEDP3 コミュニケーション活動小学校理数科教育強化計画フェーズ2 (JICA Support Program2 : JSP2) レポート」を DPE に提出している。現在、小学校への巡回による授業研究指導・モニタリングが実施されているが、こうした教育現場への働きかけ強化により、成果3の産出に向けた活動が進展していく予定である。

(3) プロジェクト目標の達成度

教育現場で新たな教授法導入に対する意欲が高まりつつあるが、プロジェクト目標はまだ達成途中段階である。プロジェクト期間中にプロジェクト目標は一定程度達成されると見込まれるが、残り期間では、モニタリングとメンタリング強化により、授業の改善に向けた小学校レベルでの活動に特に力を入れた取り組みが求められる。

(4) 実施プロセス

・PDM 改訂

PEDP3 のニーズに合わせてプロジェクト開始時のプロジェクト・デザイン・マトリックス (Project Design Matrix : PDM) は柔軟かつ大幅に改訂され、改訂版の PDM1 が 2014 年 2 月 18 日に承認された。PDM はプロジェクト関係者の共通のプラットフォームであり、これにより関係者全員がプロジェクトの方向性について共通認識を持つことが可能になる。

・ハルタル頻発による影響

2013 年後半にハルタル (ゼネスト) が頻発したために、PEDP3 が行う各種教員研修の実施が遅延した。プロジェクトとして適切な対応を取ったものの、研修効果を測定するための各種調査の実施に影響が及んだ。

3-2 評価結果の要約

・妥当性

妥当性は高い。プロジェクトはバングラデシュの開発政策や初等教育のサブ・セクタープログラムである PEDP3 に適切に整合しているほか、日本の対バングラデシュ政府開発援助 (Official Development Assistance : ODA) 政策にも合致している。理数科教育の質の向上という日本の比較優位性を生かした活動を柱にし、更に、ターゲットグループの課題を適切に特定したうえで活動を展開している。加えて、PEDP3 の目標に向けて、貧困削減戦略 (Poverty Reduction Strategy : PRS) 支援無償資金協力、個別専門家や青年海外協力隊等、JICA 協力プログラム「基礎教育の質の向上プログラム」にて実施されているスキームや PEDP3 内の他ドナーとリンクした活動を展開しており、プロジェクトデザインの妥当性も高い。

・有効性

有効性は比較的高い。プロジェクトは、国家カリキュラム教科書委員会 (National Curriculum and Textbook Board : NCTB) や NAPE に対して小学校教科書改訂や DPED 研修の教材開発への技術支援を実施し、授業の質の向上実現に貢献している。DPE が実施する研修によって、初等

教員訓練校（Primary Teacher Training Institute : PTI）教官と小学校教員の能力が向上したことも確認できている。一方で、小学校の現場では新教授法の理解が十分ではなく、実際の授業で新教授法はまだ浸透していない。プロジェクト期間中にプロジェクト目標を達成することはできると見込まれる。

- ・ 効率性

効率性は中程度。両国からの投入は予定どおり実施されている。プロジェクト開始後約2年間で蓄積された、PTIと小学校との連携強化活動が、一部 PEDP3 の活動に採用され、全国展開がなされているが、その知見の活用は限定的な範囲に留まっている。その理由は、全国規模の教員研修アクションプランの実施支援を優先させる必要が生じたためである。このように活動の重点が変更になったことや、ハルタルの影響から、効率性が一部低下した。他方、これまでに得られた知見や経験は、今後さらに各種研修の実施に際して活用されうると思われる。

- ・ インパクト

インパクトは今後高くなると見込まれる。探求型の学習を促す小学校教科書、DPEd 教科書・指導書がプロジェクトにより作成されており、DPEd 教科書・指導書に関しては既に PTI の授業で活用されている。これらの教材は、前者は全国の小学校教員・児童の手に、後者は全国の有資格教員となる者の手に渡ることから、プロジェクトがバングラデシュの理数科教材の質の向上に与えるインパクトは増大することが見込まれる。また、授業研究に関する研修が全国的に実施されつつあり、この点も本プロジェクトのインパクトの増大に寄与するものと考えられる。

- ・ 持続性

持続性は中程度。バングラデシュの初等教育改善に向けた政策的、組織的取り組みは、長年にわたる PEDP1～PEDP3 の確実な実施に代表されるように強固で、持続性が高い。他方、財政的持続性については、PEDP3 の年次計画（Annual Operation Plan : AOP）に記載された活動に対して確実に予算が付与されるように努めるべきである。技術面の持続性については、主要カウンターパート機関である DPE、NCTB、NAPE はそれぞれ異なる状況にある。DPE については、現在プロジェクトは DPE 訓練課とほぼ一体となった取り組みをしている。そのため、訓練課職員の技術力や知識は実地訓練（On-the-Job Training : OJT）により向上しつつあるが、今後は、中央・地方両方での研修モニタリング・メンタリング活動を、他部署や地方組織と連携を取りながら強化していくと持続性はより高くなるだろう。NCTB、NAPE については、職員の本邦研修参加による大きな知識向上の変化が確認されている。その一方で、その知識を業務に活用する機会は、現状としてはそれほど多いとは言えないため、今後、この2組織に関しては、PEDP3 の枠組みの中で、より一層強いリーダーシップを発揮して活動に取り組んで行くことが期待される。

3-3 効果発現に貢献した要因

- ・ 計画内容に関すること

PEDP3 に対する協力プログラムとして、本プロジェクト実施と共に、個別派遣専門家（初等

教育アドバイザー) の DPE への派遣が同時期に実施されている。アドバイザーは、本プロジェクトを PEDP3 と整合するように案件形成を行った。

- ・実施プロセスに関すること

プロジェクトは、個別派遣専門家との日常的な情報共有により、教育の質向上にかかわる PEDP3 の最新動向等をいち早く理解することができている。

また、PEDP3 に対する協力プログラムとして、本プロジェクト実施と共に、常時 10 名程度の JICA ボランティア (小学校教諭) が全国の PTI に派遣されている。ボランティアからの情報により、プロジェクトはより正確に PTI での研修実施状況や小学校での課題について把握することができ、それに対する対応策を講じることが出来ている。また、ボランティアは、プロジェクトが推進する授業研究等の手法を現場レベルで普及する努力を続けていて、PTI 及び小学校レベルでのより良い指導法の定着に貢献している。

DPE 及び NCTB 内に設置されたプロジェクトの執務室が、C/P 組織との密なコミュニケーションや情報共有を大きく促進している。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

- ・計画内容に関すること

該当なし。

- ・実施プロセスに関すること

2013 年後半に頻繁に発生したハルタル (ゼネスト) により、プロジェクト効果を測定するための各種調査の実施が遅延した。

3-5 結論

これまでの進捗状況から判断して、プロジェクト目標は、終了時までには比較的高いレベルで達成される見込みである。これまで、小学校教科書の改訂支援や、DPEd 教材作成・教員研修支援等の活動が精力的に展開されてきた。今後は、PEDP3 が改訂された教科書の配布や、全国の PTI における DPEd の本格実施、教員教育開発 (Teacher Education and Development : TED) アクションプランに従った研修の実施を行っていく予定である。このように、プロジェクトは PEDP3 と軌を一にしながら、プロジェクト目標を達成していく見込みである。その効果をより高めるためには、各種教育研修の記録を徹底したり、研修効果測定を行ったり、適切な改善作業を行う等、教育の質向上に向けたモニタリングとメンタリングを重視した活動を展開することが求められる。これは、PEDP3 の目標である「質の高い教育の完全普及」達成にも大きく寄与する。

3-6 提言

- (1) 教科書・教師用指導書の再改訂作業の完了

プロジェクトと NCTB は小学校教科書 (1~3 年生用算数及び 3 年生用理科) の再改訂作業を、2014 年 4 月末までに、続いて教師用指導書の再改訂作業を 2014 年 5 月末までに完了する。その後は、NCTB による小規模・大規模試行の結果を考慮しながら 4、5 年生用の

理教科教科書・教師用指導書の再改訂を開始し、2015年5月末までに完了させる。再改訂された教科書・教師用指導書は、最終化され、小学校に配布されたのち、使用されるようにする。

(2) 教員研修の強化

(2)–1. 研修の予算獲得と実施

TED アクションプランで掲載されている研修を確実に実施するために、PEDP3 の年次計画実施のための予算を獲得する。MOPME と DPE はこの予算手続きを円滑に進め、遅延なく研修を準備し実施すべきである。

(2)–2. 研修記録と研修効果の測定

DPE は、研修効果を確実なものとするために、研修の記録を付け、研修のモニタリングを行うよう、PTI、URC、郡教育事務所 (Upazila Education Office : UEO) に明確な指示を出す。さらに DPE は、バングラデシュの授業・学習を向上させるため、研修の効果を測定・分析する。

(3) 学校レベルでの授業研究実施への支援

DPE は授業の質及び児童の学習向上のために授業研究が有効な手法であると認識しているが、プロジェクトは授業研究が小学校で定着するよう、教員への巡回指導や授業研究に係る実践的研修を通じて DPE をより一層支援する。

(4) 広報活動で得られた知見の活用

DPE は現在 PEDP3 のコミュニケーション戦略の最終化中であるが、プロジェクトの広報活動で得られた優良実践事例や啓発用教材 (テレビドラマ) 等を活用し、小学校で新たな教授法を広めるための現場環境を整える。

(5) PEDP3 の教育の質ワーキンググループとの関係強化

プロジェクトは主に PEDP3 のコンポーネント 1 の下で活動を実施しているため、活動、成果、アウトカムは PEDP3 の教育の質ワーキンググループがめざすものと方向性を同じくすべきである。そのため、プロジェクトは今後も教育の質ワーキンググループとより密接かつ定期的に連絡を取り合っていく。

(6) PDM の改訂

PDM1 に 5 つの軽微な修正を施す。第 1 に、対象地域をバングラデシュ全土とする。第 2 に、ターゲットグループから「対象 PTI の周辺小学校」を削除する。第 3 に、最終受益者を小学校の教員と児童とする。第 4 に、成果 2 の 3 番目の指標に数値目標を設定する。第 5 に、成果 3 の活動の 1 つとして、学校レベルでの授業研究実施支援を追加する。なお、上位目標の指標の数値目標に関しては終了時評価調査の前までに設定する。

3-7 教訓

(1) 技術協力プロジェクトを相手国セクタープログラムに整合させるメリット

本技術協力プロジェクトは PEDP3 の枠組みの中で実施されているが、バングラデシュのサブ・セクタープログラムの中でそのような技術協力が行われることは、日バ両国にとって有益である。本プロジェクトは、理数科教育と、授業研究に代表される授業改善の実践的手法に関して強みを有している。PEDP3 の下でプロジェクトが実施されることにより、プロジェクトのこうした専門的知見が、全国規模の各種教育の質改善取り組みや活動に効率よく普及、適用、活用されうる。つまり、プロジェクトが単体として行われるよりも、より大きなインパクトを得ることが可能となる。同様にセクタープログラムである PEDP3 も、提供する教育サービスの質が向上するため、より大きな便益を享受することができるようになる。

(2) PEDP3 の動向に応じた PDM の柔軟な変更

PEDP3 の枠組み中で実施されている技術協力プロジェクトとしては、その活動範囲を PEDP3 の変転するニーズに応じて柔軟に変えていくことが求められる。これまで実施された PDM の改訂も、プロジェクトが PEDP3 の目標達成により大きく貢献できるようにするために行われたものである。その一方で、人的・財政的に投入できる資源は限られていることから、JICA の強みと協力妥当性を踏まえ、軸のぶれない活動を実施していくことも肝要である。

(3) 本邦研修の戦略的活用

これまでプロジェクトにおいて重要な役割を担う 10 名の C/P が本邦において国別研修「バングラデシュ教科書・カリキュラム」に参加した。同参加者は、世界標準の教科書・カリキュラムに直接触れるとともに、小学校理数科教育に係る最新の国際潮流について学ぶことができた。帰国後、彼らはより有能かつ自信を持って業務に取り組めるようになり、プロジェクトの実施に大きな貢献をするようになった。このような能力強化はバングラデシュ国内での技術指導だけでは得難いものである。本邦研修に際しては、適切な人選と、参加者のニーズに合ったきめ細かい研修をデザインすることが、その後のプロジェクトの効果発現への大きな鍵となる。

(4) JICA 協力プログラムの相乗効果

JICA 協力プログラム「基礎教育の質の向上プログラム」では、PEDP3 に対し、PRS 支援無償資金協力、技術協力プロジェクト、個別専門家（初等教育アドバイザー）、ボランティア（青年海外協力隊）の派遣を実施している。PRS 無償は PEDP3 に対する財政支援であり、JICA がドナーコンソーシアムの一員になることを可能ならしめた。その他 3 つの技術協力スキームは互いに協力し合い、包括的かつ相互補完的な支援を実施している。同プログラムは政策と現場の実践をつなぐ役割を果たしているほか、中央・地方の両方で相乗効果を生み出している。このように、JICA の協力プログラム全体として、PEDP3 の目標達成に大きく貢献している。

3-8 フォローアップ状況

- ・現在、PEDP3 では、PEDP3 実施期間を 1 年間延長（2017 年 7 月まで）することや、義務教育を現在の 5 年生から 8 年生まで延伸することが検討されている。今後、こうした PEDP3 の動きを注視し、プロジェクトとしての対応を検討して行く必要がある。
- ・上位目標の 2 つの指標についてはまだ数値目標が定められていない。今後のプロジェクトの進捗状況を見ながら、終了時評価までに運営指導調査等で目標値を設定していく必要がある。

第1章 評価調査の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

バングラデシュ政府は、1990年に「万人のための教育」宣言の署名以来、MDGsターゲット2の「全児童が初等教育を修了」の達成に向けて積極的な取り組みを実施してきた。その結果、初等教育の純就学率を93.9%（2009年）まで高めることに成功した。しかし、義務教育である初等教育の修了率は54.9%（2009年）に留まり、中途退学の問題もあり、教育内容、教員訓練、教材等の改善を通じた児童の理解力の向上、出席率や修了率の向上等の、教育の質の問題が大きな課題として認識されている。

バングラデシュ政府は、1998年～2003年にはサブセクターワイド・プログラム、「PEDP1」が実施され、小学校や教員リソースセンター等の建設、教員及び行政官の研修、教材開発、情報管理システム構築などが行われた。この第2フェーズとして、更なる教育の質的向上を目的とし、2004年から11ドナーの支援のもと予算総額約US\$11億の規模にて「PEDP2：2004-2009」を開始し、PEDP2傘下で質の向上に係る技術協力をわが国政府に要請した。上記要請を受け、JICAは「バングラデシュ小学校理数教科教育教科計画」技術協力プロジェクトを実施し、小学校理数教科の教員研修・授業の質の向上を目的として、2004年10月からNAPEを主なC/P機関とし、算数、理科の教員用参考書である教育パッケージ（Teaching Package）の開発を支援した。開発されたTPは、バングラデシュ政府のみならずPEDP2参加ドナーから高い評価を受け、PEDP2のプールファンドを活用し、全国の教員研修校及び小学校への配布を行った。

本案件は、上記案件のフェーズ2として、バングラデシュ政府の後継サブセクターワイド・プログラムとなる「PEDP3：2010-2016」のもとで、修了率、進級率、内部効率等に代表される質的側面における改善をめざし、「小学校理数教科教育強化計画フェーズ2」が2010年10月から2016年9月まで6年間の技術協力プロジェクトとして開始された。

本案件は、教員研修・授業改善の分野でフェーズ1の成果を定着・全国展開することにより、バングラデシュ初等教育セクターの重点課題である「教育の質」の改善に貢献することを目的とする。現在、プロジェクト実施期間の中間点にあたり、プロジェクト開始当初の教員研修を中心とした活動から、カリキュラム・教科書改訂、コミュニケーション戦略支援等、プロジェクトの活動も広く展開されている。本調査において、プロジェクトの進捗状況や成果の発現度合い・問題点などを確認すべく、中間評価を行う。

1-2 調査団の構成と調査期間

調査団の構成は以下のとおり。

表-1 調査団の構成

団内担当分野	氏名	所属・役職
総括	高橋 悟	JICA 客員国際協力専門員（教育）
協力企画	中村 真与	JICA 人間開発部基礎教育第一課職員
評価分析	首藤 久美子	有限会社アイエムジー 上席研究員

2014年1月に文献調査や国内における関係者インタビューを開始し、その後、以下のスケジュールで現地調査を行った。

第1次現地調査：2014年3月3日（月）～16日（日）（14日間）

第2次現地調査：2014年4月1日（火）～18日（金）（18日間）

国内における分析・考察作業を経て、本稿は2014年5月に取りまとめられた。詳しい現地調査スケジュールについては「付属資料1. 調査日程」を参照のこと。

なお、主要な情報収集は第2次現地調査にて行い、第1次現地調査では補足的な情報収集を行った。その理由は、第1次現地調査は、本調査と同時期に行われた「バングラデシュ国教育セクタープログラムにおける JICA 基礎教育の質の向上プログラム成果分析」調査を主目的として実施されたためである。

1-3 対象プロジェクトの概要

1-3-1 プロジェクトの要約

PDM 最新版であるバージョン1（2014年2月署名）に記載されたプロジェクトの要約は以下のとおり。

上位目標

小学校の算数・理科において新しい教授法に基づいた授業が定着する。

プロジェクト目標

小学校の算数・理科において新しい教授法に基づいた授業*が実践される。

*フェーズ1で開発した Teaching Package の探求型授業、問題解決型授業を指す。

成果

1. 小学校理数科教科書の内容が改善される
2. 教員研修の質が改善される
3. 新しい教授法実践のための関係者の意識改革・環境整備が行われる

活動

[成果1に関する活動]

- 1-1 教科書の草案を作成する
- 1-2 改訂された教科書の試行実施（トライアウト）を支援する
- 1-3 改訂された教科書のレビューを行う
- 1-4 教科書・カリキュラム改訂プロセスにおいて NCTB に技術的助言を行う
- 1-5 教科書・カリキュラム改善に係るセミナーを開催する
- 1-6 教科書改訂に関し、PEDP3 への進捗報告、情報共有、関係者との連携を行う

[成果2に関する活動]

- 2-1 DPE の Teacher Education and Development Action Plan (TED アクションプラン) の策定・レビューを支援する
- 2-2 理科・算数の初等教育ディプロマ課程 (Diploma in Education : DPEd) のカリキュラム・教科書開発を支援する
- 2-3 現職教員研修プログラムの改訂と実施を支援する
- 2-4 PTI クラスタールにおいて教員間のネットワーク強化のためのパイロット活動を実施する
- 2-5 全国の PTI 校長・理数科教官を対象としたフォローアップ研修を実施する
- 2-6 教員研修に関し、PEDP3 への進捗報告、情報共有、関係者との連携を行う

[成果3に関する活動]

- 3-1 教員研修及び広報用として授業改善を促進するためのドラマや資料を作成する
- 3-2 PEDP3 のコミュニケーション戦略策定を支援する
- 3-3 様々なメディアを通じて、PEDP3 の取り組みに関する情報を発信する
- 3-4 新しい教授法の実践上の問題点を抽出し、解決策を提言する

1-3-2 プロジェクト期間

2010年11月～2016年9月（約6年間）

1-3-3 プロジェクト実施機関

初等大衆教育省初等教育局（DPE）

1-3-4 対象地域

全国初等教員訓練校（PTI）

1-3-5 対象グループ

ターゲットグループ： MOPME、DPE、NAPE、NCTB、PTI、URC、UEO、対象 PTI の周辺小学校

1-3-6 最終受益者

PTI 教官・訓練生、小学校教員、小学校児童（小学校1年から5年を範囲とする）

第2章 評価の方法

2-1 評価手法

プロジェクト開始から約3年半が経過し、これまで、期待される成果がどれだけ生み出されているかを振り返る時期を迎えた。中間レビューの目的は、プロジェクトのこれまでの進捗状況や成果の達成状況を客観的に評価することである。プロジェクト終了時までどの程度プロジェクト目標を達成することができるかについても予測を行う。さらに、評価の結果に従い、当初計画を見直す必要があるかどうか、あるいは運営体制をどのように強化していくべきかなどについて提言を行う。

本終了時評価では、「新 JICA 事業評価ガイドライン第1版」(2010年6月)に従い、プロジェクトの実績と実施プロセスを把握した後、以下の評価5項目(妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性)の観点から分析を行った。

①妥当性 (relevance)

プロジェクトのめざしている効果(プロジェクト目標や上位目標)が、受益者のニーズに合致しているか、問題や課題の解決策として適切か、相手国と日本側の政策との整合性はあるか、プロジェクトの戦略・アプローチは妥当か、公的資金である ODA で実施する必要があるかといった「援助プロジェクトの正当性・必要性」を問う視点。

②有効性 (effectiveness)

プロジェクトの実施により、本当に受益者もしくは社会への便益がもたらされているのか(あるいは、もたらされるのか)を問う視点。

③効率性 (efficiency)

主にプロジェクトのコストと効果の関係に着目し、資源が有効に活用されているか(あるいはされるか)を問う視点。

④インパクト (impact)

プロジェクト実施によりもたらされる、より長期的、間接的効果や波及効果を見る視点。予期していなかった正・負の効果・影響を含む。

⑤持続性 (sustainability)

援助が終了しても、プロジェクトで発現した効果が持続しているか(あるいは持続の見込みはあるか)を問う視点。

本評価はプロジェクト折り返し時点での中間レビュー調査のため、④インパクト、⑤持続性に関しては、評価時点での予測となっている。

評価実施に際し、プロジェクト管理のための要約表である PDM に基づき、計画の達成状況や達成見込みを調べるための評価グリッド(付属資料2)を作成し、具体的な評価設問を定めた。

本プロジェクトでは、プロジェクト開始前に作成された PDM バージョン 0 から1度の改訂を経て、調査実施時点で PDM バージョン 1(2013年8月20日作成、2014年2月18日署名)を使用していた。したがって、中間レビューでは、最新版 PDM である PDM バージョン 1に基づいて情報を収集・分析した。

2-2 データ収集・分析方法

調査では、様々な情報源から、複数のデータ収集手法を用いて情報収集を行った。調査手法及び情報源のトライアングレーションが可能となり、調査の信頼性を高めることができるからである。

今回の調査、特に現地調査では、定量的なデータとともに、定性的な情報の収集にも注力している。定量的なデータは既存の資料で既にある程度入手可能だったのに対し、定性的な情報、特にプロジェクト実施にあたっての貢献要因・阻害要因といった詳細な情報については、現地調査における情報収集が不可欠だったからである。したがって、インタビュー、フォーカス・グループ・ディスカッション、観察、そして自由記述欄を多く設けた質問票調査など、定性的な情報を引き出すための手法を中心に調査がなされた。以下の表に、調査手法と情報源をまとめ、主要な面談者については、付属資料3に記した。

表-2 データ入手手段と情報源

データ入手手段	情報源
文献・資料調査	政策文書、プロジェクト関連資料、プロジェクト報告書、各種会議議事録等
質問票調査	プロジェクト専門家
インタビュー	プロジェクト専門家、C/P、バングラデシュ政府関係者、PEDP3 関係者（バングラデシュ政府関係者、国際協力機関等）
観察	ジョソール、マイメンシン、ロングプール、ニルファマリ、コミラ PTI 教科別研修（算数）、ニーズに基づいたサブクラスター研修の様子

文献・資料調査は、主に現地調査前に国内で行い、プロジェクトのアウトプットと実施プロセスを中心に確認した。また、現地調査開始前に質問票をプロジェクト専門家5名に対し電子メールで配布し、調査団の現地入り前に質問票を回収した。現地入りしてからは、質問票配布先やその他関係者に対してインタビューを行い、補足情報の収集を行った。質問票の配布先でない政府関係者等に対しても、それぞれ1時間程度のインタビューを行った。

評価者は小学校教員を対象にした教科別研修（算数）や、ニーズに基づいたサブクラスター研修の様子も観察し、研修ファシリテータや研修参加者（小学校教員）といった関係者へ臨機応変にインタビューを行いながら定性データを中心に情報収集した。

上記のデータ収集により得られた情報は、「2-1 評価手法」で示した評価5項目ごとに分析された。最終的なデータの分析結果は、「第4章 評価結果」に示した。

2-3 評価調査の制約・限界

時間や資源の制約からすべての専門家やC/Pに対してインタビューを行うことは不可能だった。そのため、文献調査によって関連情報を収集したりして、サンプルの偏りの問題を克服するようにした。

調査では、プロジェクト実施に直接携わっている多数のC/P職員やプロジェクト専門家から情報を得ることができたので、調査枠組みの中で得られた収集情報は一定の信頼性と妥当性を維持しているといえる。

第3章 プロジェクトの実績

3-1 投入実績

3-1-1 日本側の投入

(1) 専門家派遣

プロジェクト開始時より、理科・算数教育、教授法、授業改善、カリキュラム開発といった23の分野で短期専門家が派遣されてきた。調査までに投入された専門家は約112人月である。C/Pへのインタビューでは、プロジェクト専門家はみな理数科の高度な専門知識を備えているという評価が定着していた。

(2) 研修員受入れ

これまでNCTB初等カリキュラム部門のカリキュラム専門官・調査官、ダッカ大学研究者等10名のC/Pが本邦（広島、東京）で行われた国別研修「バングラデシュ教科書・カリキュラム」に参加した。研修の主な目的は、理数科教育における児童中心型教育の理論・実践や、日本における教科書開発の実際を理解させることであった。本邦研修では、参加者は世界標準のカリキュラム・教科書に触れることができ、「新たな世界を知った」というような感想を述べるC/Pが多かった。

(3) 供与機材

パソコン、LCDモニター、コピー機、デジタルカメラ等、総額8,481,050円分の機材がこれまで供与された。これらの機材は日常的に使用されており、維持管理状況もおおむね良好である。

(4) 現地活動費

第3年次末までに48,725,000円が現地活動費として支出された（表-3）。

表-3 現地活動費

1年次	2年次	3年次	計
13,816,000円	16,680,000円	18,229,000円	48,725,000円

3-1-2 バングラデシュ側の投入

(1) 人員配置

DPE、NCTB、NAPEの職員計30名がC/Pとして活動し、専門家から技術移転を受けている。C/Pはみなプロジェクト活動を行うに十分な能力を有しているが、特にDPEとNCTBの職員については、他業務で多忙であり、タイムリーなプロジェクト活動の遂行が困難になる局面もある。

(2) 土地・建物・設備

これまで、DPE、NAPE、NCTBがプロジェクトの執務スペースを提供してきた。現在、プロジェクトは、DPEとNCTBの2カ所で執務スペースを使用している。また、DPEは執

務スペースで使用する発電機をプロジェクトに対して無償で貸与している。

(3) ローカルコスト負担

DPE と NCTB は、プロジェクトの執務スペースで使用する電気代、水道代、電話料金を負担している。

バングラデシュ政府は、PEDP3 全体の活動コストとして、これまで7万3,900ドルを負担している。プロジェクト活動に必要な運営コストは、PEDP3 コストと不可分なため、別途算出することは不可能であった。

3-2 アウトプットの実績²

3-2-1 アウトプット1の達成状況

アウトプット1は「小学校理数科教科書の内容が改善される」である。

アウトプット1を達成するため、教科書の起草、改訂版教科書の小規模・大規模試行、改訂版教科書の見直し、NCTB に対するカリキュラム・教科書改訂プロセスへの技術支援、セミナーの開催、PEDP3 や関連機関に関する情報共有といった活動が、計画どおり行われている。

例えば、プロジェクトはバングラデシュ国内の教科書作成関係者に対してカリキュラム開発のセミナーやワークショップを継続的に開催しており、これまで256名の参加者が受講した。

アウトプット1では以下の2つの指標が設定されている。以下、指標ごとに達成状況を分析する。

指標 1-1.「改訂された小学校算数と理科の教科書に新しい教授法の要素が反映されている。」(達成度：高)

指標 1-2.「改訂された小学校算数と理科の教師用指導書に新しい教授法の要素が反映されている。」(達成度：高)

ここで言う「改訂」とは、厳密に言うと「再改訂」（現地では英語で refinement と呼んでいる）を指している。バングラデシュ国内としての公式な改訂作業は、2012年に首相命令により PEDP3 の当初の AOP よりも大幅に前倒しに実施された。この突然の首相命令では、小学校1年生から5年生までの教科書が十分な時間を掛けることなく一気に改訂されたため、内容的に不十分なままで配布されることとなった。そのため、内容やレイアウト等を追加的に修正する必要が生じた。プロジェクトは、こうした突然の改訂作業が発生する前より、継続して教科書・教師用指導書作成関係者に対して学術的・技術的提言を行ってきたが、2012年にはそれらの提言はほとんど採用されることなく改訂作業が修了した。その後、PEDP3として教科書の再改訂を行うことが合意され、プロジェクトは小学校1年生から3年生までの理数科教科書の再改訂に取り組むこととなった³。教科書は2014年5月末には校了し、印刷される予定である。4年

² 達成状況のレーティングは、「高」「中」「低」の3段階とした。「高」は、プロジェクトの中間時期に期待される目標値に十分達していること、「中」は、部分的に達していること、「低」は、達成度が低いことをそれぞれ示す。

³ バングラデシュでは、小学校1、2年生の理科の授業はないので、理科については小学校3年生の教科書のみ再改訂作業を行っている。

生、5年生の理数科教科書については、現在の1～3年生の作業が終わり次第取り組む予定で、2015年5月の完成をめざしている。

このように、プロジェクトが教科書改訂に関して学術的、技術的に大きく貢献したことや、現在の改訂作業の進捗状況を考えると、アウトプット1は早ければ2015年5月には達成される見込みである。

アウトプット1についてのまとめ：現在、プロジェクトは小学校1～3年生用の教科書に新しい授業法のエッセンスを盛り込むべく改訂版を作成している所であり、2014年5月末までに改訂版教師用指導書も含めて完成させる予定である。1年後には小学校4、5年生用の教科書・教師用指導書の改訂を計画している。今後、改訂された教科書のレビューや、教科書・カリキュラム改善に係るセミナーについては継続的に行われていく予定で、計画どおり活動が進めば、プロジェクト期間内に成果1は十分産出する見込みである。

3-2-2 アウトプット2の達成状況

アウトプット2は「教員研修の質が改善される」である。

これまで、プロジェクトは、PTIを中心とした様々な研修を開催してきた。このほかに、DPEによるTEDアクションプラン⁴の策定を支援したり、DPEdの算数・理科教材（リソース・マテリアル⁵）やカリキュラムを開発・改訂したり、そしてこれらの活動進捗をPEDP3に報告したりといった活動を続けてきた。

現在、プロジェクトはDPE訓練課が全国的に実施するTEDアクションプランの計画、実施、モニタリングを積極的に支援している。いくつか例を挙げると、「授業研究⁶を通じた教員支援ネットワーク⁷」、「ニーズに基づいたサブクラスター研修」、「教科別研修（算数・理科についてプロジェクトが支援）」、「校長に対するリーダーシップ研修⁸」、「隔週学校ミーティング」等であり、これらの研修内容やカリキュラム・教材に対してプロジェクトが深く指導や助言を行っているほか、研修モニタリングも実施している。

プロジェクトはいくつかの研修に関しては、研修教材開発において中心的な役割を果たしている。また、約半年前に「授業研究実施戦略」という名の授業研究の実践マニュアルをプロジェクトが起草したが、これは、現在全国展開が進められている授業研究の基本的な手引書として、授業研究普及バナー等とともに多くの関係者に活用される見込みである。

なお、PEDP3の予算で行われているTEDアクションプラン支援のほかに、プロジェクトはJICAの予算で毎年「PTI校長フォローアップ研修」と「PTI理数科教官フォローアップ研修」を実施している。これらの研修は、PTI職員にターゲットを絞って、教員研修の講師・ファシリテータとしての能力を向上させるために実施しているものである。

⁴ プロジェクトが策定を支援したTEDアクションプランは、2012年5月に正式にDPEによって承認された。

⁵ 理数科に関する教科の知識、教授法の知識及びPTI教官マニュアル。

⁶ 授業研究とは、複数の教員が授業を批判的、かつ協力して観察し、反省して改善をしていく活動である（Saito, 2012）。教室における授業改善だけでなく、教員、児童、場合によっては保護者を巻き込んで、学びに関する学校文化を変えていく可能性を持っているとされている（Saito et. al., 2014）。

⁷ 授業研究を通じた教員支援ネットワークは、PEDP3のAOP番号54（2012～2013年）の活動として実施され、1,950名のフィールドレベル職員と、5,120名の小学校教師（計7,070名）が2013年にこの研修を受講した。

⁸ 2013年は1,250名の校長に対して研修が実施された。

以上がアウトプット2のための活動状況であるが、このアウトプットについては指標が3つ設定されている。以下、指標ごとに達成状況を分析する。

指標 2-1. 「新しい教授法が盛り込まれた DPEd の算数・理科の教科書・マニュアルが開発され使用される」(達成度：高)

プロジェクトは、DPEd のカリキュラム、教科書、マニュアル開発に技術的・学術的支援を実施しており、これら教材の質の向上に大きく寄与している。DPEd 教材の初版は、ユニセフ (UNICEF) の財政支援を受けた現地 NGO が調達したローカルコンサルタントにより起草されたが、算数と理科に関してはプロジェクト専門家が起草前に全体の枠組みや内容についてローカルコンサルタントに対して指示を与え、草案が仕上がった後も、十分精査のうえ、修正を施した。この初版は2012年7月に開始した7カ所の PTI での第1バッチ DPEd 研修で使用された。第1バッチ DPEd 研修を受講した受講生は、1,267名で、2013年7月から2014年12月にかけて行われている第2バッチ DPEd 研修の受講生は4,986名である。PEDP3 の定めでは、DPEd 教材の改訂は毎年行われることになっていて、プロジェクトは改訂作業に対して技術支援を行っている。なお、第1回目の DPEd 教材改訂にあたっては、全国 PTI に配属されていた青年海外協力隊もプロジェクト専門家とともに作業に加わり、算数教材のレビューや修正作業に従事した。

DPEd の前身である初等教員資格 (Certificate in Education : C-in-Ed) 研修で使用されていた教材と比較すると、DPEd の教材やカリキュラムは、探求型・問題解決型の新たな教授法を取り込んだ、明らかに高品質の教材となっている。

プロジェクトは現在、DPEd を卒業した教員と、旧研修の C-in-Ed を卒業した教員とで、どのように授業の質が変わっているかを見るために、授業の様子をビデオ録画している。中間レビュー時点では、まだ授業比較の結果が得られていなかったが、今後のプロジェクト期間中に、これら2グループの教員の授業の違いが明らかになる見込みである。

指標 2-2. 「PTI 理数科インストラクターの 50%が十分な研修実施・評価能力を持つようになる (彼らがポスト・テスト結果で7割以上正解し、かつ授業評価結果が日本人専門家とほぼ同じになる)」(達成度：中)

2013年7月に NAPE で実施された PTI インストラクター研修における、59名の算数、55名の理科 PTI 教官のプレ・ポストテストの成績は以下のとおりだった (表-4)。目標値は50%以上であるため算数・理科ともに目標をほぼ達成した。

表－４ PTI 教官のプレ・ポストテスト成績

	プレ・テスト結果で7割以上 正解した PTI 教官の割合	ポスト・テスト結果で7割以上 正解した PTI 教官の割合
算数担当 PTI 教官 (N=59)	5.1%	42.4%
理科担当 PTI 教官 (N=55)	0%	49.1%

一方で、プロジェクトは、小学校教員の算数・理科の授業の様子をビデオ撮影し、それをプロジェクト専門家と PTI 教官とが視聴し、それぞれルーブリックを用いて評価している。つまり、PTI 教官がルーブリックを用いて適切に授業評価が行えるようになり、最終的に、2 者の評価結果が同等の結果になることをめざしている。

中間レビュー調査の時点で得られたデータは、2013 年 7 月に実施された算数・理科それぞれ 2 つの授業のビデオ評価データである（表－5、表－6）。

表－５ PTI 教官とプロジェクト専門家による授業評価結果比較（算数）

授業 1

	59 名の PTI 教官による 評価の平均 (PTI 教官フォローアッ プ研修受講前)	59 名の PTI 教官による 評価の平均 (PTI 教官フォローアッ プ研修受講後)	プロジェクト専門家 による評価
Achievement of Learning Outcomes	2.52	2.45	2.00
Quality of Teaching	2.55	2.38	2.00
Quality of Student's Learning	2.52	2.19	1.75
計	7.46	7.02	5.75

授業 2

	59 名の PTI 教官による 評価の平均 (PTI 教官フォローアッ プ研修受講前)	59 名の PTI 教官による 評価の平均 (PTI 教官フォローアッ プ研修受講後)	プロジェクト専門家 による評価
Achievement of Learning Outcomes	2.64	2.39	2.00
Quality of Teaching	2.50	2.34	1.50
Quality of Student's Learning	2.52	2.37	2.00
計	7.58	7.10	5.50

表－6 PTI 教官とプロジェクト専門家による授業評価結果比較（理科）

授業 1

	54名のPTI教官による 評価の平均 (PTI教官フォローアップ 研修受講前)	54名のPTI教官による 評価の平均 (PTI教官フォローアップ 研修受講後)	プロジェクト専門家 による評価
Achievement of Learning Outcomes	3.00	2.17	2.25
Quality of Teaching	2.88	2.22	1.83
Quality of Student's Learning	2.41	1.59	1.25
計	8.14	5.87	5.33

授業 2

	54名のPTI教官による 評価の平均 (PTI教官フォローアップ 研修受講前)	54名のPTI教官による 評価の平均 (PTI教官フォローアップ 研修受講後)	プロジェクト専門家 による評価
Achievement of Learning Outcomes	2.3	1.9	1.3
Quality of Teaching	2.2	1.9	1.7
Quality of Student's Learning	1.9	1.6	1.5
計	6.1	5.3	4.4

どの表でも、研修前と後では、PTI 教官の授業に対する評価が厳しくなっているのが見て取れる。そして、研修後の評価点は、プロジェクト専門家の評価点に近づいている。このことは、PTI 教官の授業を見る目が以前よりも批判的になり、より適切に授業を評価することができるようになりつつあることを示唆している。しかし、2 者の評価にはまだ隔たりがあるため、今後一層、PTI 教官の授業評価スキルを高めていく必要がある。

指標 2-3. 「教科別研修受講者の x x %が研修内容の x 割を理解している」（達成度：中）

本指標の数値目標に関しては、調査時点では設定されていなかった。

2014 年 2、3 月に 9 の郡で実施された教科別研修（算数）では、研修を受講した 200 名の小学校教員⁹のうち、49%の教員が、研修終了後のポスト・テストで 5 割以上の成績を収めた。10 点満点中、平均点は 4.40 点で、研修実施前に行われたプレ・テストの平均点 1.53 点と比較すると、大きな伸びが見られた¹⁰。研修に参加したことにより、教員の知識が向上したことを示

⁹ プレ・テスト受験者 166 名、ポスト・テスト受験者 200 名。プレ・テスト、ポスト・テスト両方を受験した教師は 141 名。

¹⁰ これらの数値は、それぞれ、プレ・テスト受験者全員の平均点、ポスト・テスト受験者全員の平均点である。プレ・テスト、ポスト・テストの両方を受験した教師のプレ・テスト平均点は 1.55 点、ポスト・テストの平均点は 5.00 点だった。

していると言える。

アウトプット 2 についてのまとめ：教員研修には大きく分けて、DPEd（多くの無資格の現職教員を含む参加）と、現職教員がスキル向上のために受講する多種多様な研修とがある（1 回限りのものと、定期的に繰り返されるものがある）。DPEd 研修に関しては、理数科教材（教科書・指導書）開発支援がプロジェクトにより実施された結果、研修の質が相当程度向上しつつある。また、後者の研修に関しても、授業研究の手法が全国的に紹介されたり、現場の教員のニーズに基づいた研修が実施されたりするなど、プロジェクトの支援の結果、様々な新手法が全国的に導入されつつある。これらの研修は、開始後まだわずかな期間しか経過していないため、研修の質向上の変化を実際に確認するには更に時間を要する。今後、各種研修の効果が実際に確認できれば、プロジェクト終了までに成果 2 は達成できると思料される。

3-2-3 アウトプット 3 の達成状況

アウトプット 3 は、「新しい教授法実践のための関係者の意識改革・環境整備が行われる」である。

アウトプット 3 産出のため、プロジェクトはこれまで、理数科教育の授業方法などを紹介する「Rupantar Kotha（ベンガル語で「転換の物語」の意）」というタイトルのテレビドラマを 2 本作成し、バングラデシュ国営放送で放映したほか、様々な研修の機会を捉え、本ビデオの DVD を上映している。その他、PEDP3 のサブコンポーネント 2.1.5.「コミュニケーションとソーシャルモービライゼーション」活動として、コミュニティ・ラジオでの新教授法の啓発番組放送、新聞広告の掲載、ダッカ近郊 5 校における連絡帳¹¹の試験導入等を行ってきた。2012 年と 2013 年には、ユニセフと共同で、DPE 政策運営課に対し、PEDP3 コミュニケーション戦略の策定を支援した。プロジェクトは、具体的な広報活動によって得られた気付きをまとめた「2012-2013 年 PEDP3 コミュニケーション活動 JSP2 レポート」を DPE に提出した。プロジェクトはその他、授業研究を広めるためのバナー（ポスターのようなもの）を印刷し、全国の PTI、UEO や URC に配布したほか、2013 年 4 月からは、全国 30 の URC モデル校と 10 の PTI 実験校への巡回を開始し、授業研究の指導や課題の特定と解決策の検討を行っている。

アウトプット 3 についての指標は 2 つ設定されている。以下、指標ごとに達成状況を分析する。

指標 3-1. 「初等教育関係者の 60% が新しい教授法を認知している」（達成度：中）

全国の PTI インストラクター実験校 10 校と URC モデル校 30 校を対象にした 2014 年 1 月から 3 月の巡回指導・調査によると、62.5%（96 人中 60 人）の教育関係者が新しい教授法を認知していると回答した。しかし、回答者のうちには UNICEF が推進する Each Child Learns (ECL) の手法と混同している人もいた。またピア・ラーニングや、グループワークの実施そのものが

¹¹ 有効な効果は中間評価時点では測定できていないが、パイロット校では連絡帳の導入により、生徒の早退率が下がったという報告があげられた。

児童中心型授業であると広く認知されていた。

プロジェクトで普及しようとしているのは、フェーズ1で開発した Teaching Package の探求型授業、問題解決型授業である。バングラデシュでは、現在、様々な新教授法が導入されているために、教育の現場ではそれら異なった手法の理解に関して混乱があるようだ。

指標 3-2「初等教育関係者の 50%以上が新しい教授法を理解し支援をしている」(達成度：中)

上記の巡回指導・調査では、56.2% (96 人中 54 人) が、新しい教授法を理解し、支援していると回答していた。しかし、上述のとおり、新しい教授法が何を指すかについては、現場では誤解や混乱があると考えた方が良さそう。

アウトプット 3 についてのまとめ：校長・教員、URC インストラクター、AUEO 等の現場の小学校関係者に対する意識改革への働きかけとして、マスメディアを中心とした広報活動を PEDP3 のサブコンポーネント 2.1.5.「コミュニケーションとソーシャルモビライゼーション」活動への支援として行ってきた。プロジェクトは、これらの活動によって得られた様々な気持ちをまとめた「2012-2013 年 PEDP3 コミュニケーション活動 JSP2 レポート」を DPE に提出している。現在、小学校への巡回による授業研究指導・モニタリングが実施されているが、こうした教育現場への働きかけ強化により、成果 3 の産出に向けた活動が進展していく予定である。

3-3 プロジェクト目標の達成度

「小学校の算数・理科において新しい教授法に基づいた授業が実践される」が本プロジェクトのプロジェクト目標である。目標の達成状況を判断する指標として、3 つが設定されている。指標ごとに達成状況を分析する。

指標 1.「小学校における算数と理科の授業観察指標による評価結果の平均が 1-5 スケールにおいて、項目 1 が 2.5、項目 2 が 2.5、項目 3 が 2.0 以上になる」(達成度：データ未収集)

指標 1 のデータは、調査時点で入手することはできなかった。授業の様子を納めたビデオを見て観察・評価する必要があるが、プロジェクトは時間的制約から中間レビュー時までには観察・評価を行うことはできなかった。出来るだけ早い時点で授業観察評価を行い、プロジェクトの授業の質向上効果を確認することが望まれる。

指標 2.「小学校教員の 50%以上が Teaching Package のコンテンツあるいはそのコンセプトを理数科授業で活用している」(達成度：中)

2014 年 1 月から 3 月にかけて、ジョソールとガジプールの 96 名の小学校教員を対象にアンケート調査が行われた。その結果、45 名、つまり 46.9%が Teaching Package のコンテンツあるいはコンセプトを授業で活用していると回答した。同様の調査は、2012 年 2、3 月の状況確認調査で行われており、その際は 38%と今よりもかなり低い数値だった。

ただし、これらの数値はあくまでも教員の自己評価であるため、この数字だけでは実際に Teaching Package を理解して、児童中心型の授業を行っているかどうかを知ることはできない。指標 1 の客観的な授業観察評価の視点を入れることにより、より正確な実態が把握できると考えられる。以上より、本指標の達成状況は中程度だと結論付けられる。

指標 3. 「現職教員研修受講後の URC モデル校の 50%以上の学校で年間 1 回以上、授業研究が実施される」(達成度：中)

2013 年に「授業研究を通じた教員支援ネットワーク」と呼ばれる研修で、URC モデル校を対象に授業研究の指導が行われた。バングラデシュには 501 校の URC モデル校があるが、その 60.8% が 2013 年にこの研修を受講した。無作為抽出によって選ばれた 80 校のうち¹²、75%の小学校が授業研究を少なくとも 1 回実施したと回答した。58 校 (72%) は、継続実施を検討していた。一方で、次回実施の具体的な計画をしている学校は 17 校 (21%) に過ぎなかった。

URC モデル校は、授業研究の重要性や有益性を認識してはいるものの、まだ組織として定期的に参加する体制にはなっていないと言える。また、本調査が行われたのが「授業研究を通じた教員支援ネットワーク」研修が実施された直後であったため、実施率が高く出たものと思われる。したがって、今後もプロジェクトや DPE が何らかの働きかけを行わない場合は低下していく可能性もある。

こうした状況を勘案するに、75%という目標値 50%を超える数値が得られたとはいえ予断を許さず、本指標の達成度は中程度とすることが妥当と考えられる。

プロジェクト目標についてのまとめ：教育現場で新たな教授法導入に対する意欲が高まりつつあるが、プロジェクト目標はまだ達成途中段階である。プロジェクト期間中にプロジェクト目標は一定程度達成されると見込まれるが、残り期間では、モニタリングとメンタリング強化により、授業の改善に向けた小学校レベルでの活動に特に力を入れた取り組みが求められる。

3-4 実施プロセスにおける特記事項

プロジェクトの実施プロセスについて、以下の 2 つの特記事項が挙げられる。

(1) PDM 改訂と手続きの遅延

プロジェクトは、2010 年 4 年に策定された PDM バージョン 0 に基づいて活動を開始した。PDM バージョン 0 のプロジェクト目標は、「小学校の授業改善に有効な教員研修が実施される」であり、「1.教員研修制度及び内容が改善される」、「2. PTI の研修実施能力が強化される」、「3.対象小学校における教授法が改善される」の 3 つの成果が設定されていた。しかし、2013 年初から TED アクションプランの全国実施が本格的に開始したことにより、特に 2 番目の成果「PTI の研修実施能力が強化される」については大幅に活動内容を変更する必要が生じた。プロジェクトは、全国レベルでインパクトの大きい TED アクションプランの実施支援に活動の軸を移すことを決め、当初計画の PTI クラスター活動は休止することとした。このような

¹² 2013 年 10 月から 12 月にかけて実施された授業研究実施状況調査による。調査は電話インタビューの形式で行われ、100 の無作為で抽出された URC モデル校のうち、80 校から有効回答を得た。

プロジェクト3年目からの方向転換は、改訂版PDMであるPDMバージョン1に反映された(2014年2月18日署名)。PEDP3の一部として位置づけられているプロジェクトには、PEDP3の変化する状況に柔軟に対応することが求められているため、PDMの改訂は適切なものであったと言える。

一方で、このPDMの公式な改訂手続きには9カ月近くを要した。JICAが運営指導調査団をバングラデシュに派遣した後の2013年3、4月には、PDM改訂の必要性が明確に認識されており、改訂版PDMのドラフトを開始していた。改訂版PDMはその年の7、8月にバングラデシュ事務所、プロジェクト専門家、JICA本部で協議の後、JICA案が起草されたが、JICA本部による手続きの遅れから、バングラデシュ政府から承認を得る手続きは2014年2月まで行われなかった。このように、改訂手続きに時間を要した理由は、主にJICA本部における人事異動に伴う業務手続きの遅延である。

(2) ハルタル頻発による影響

2013年終わりから2014年始めにかけて頻発したハルタル(hartal、ゼネスト)により、PEDP3の各種教員研修活動が遅延し、この間に計画されていたプロジェクト活動も影響を受けた。特に研修効果を測定するための各種調査の実施に影響が及んだ。プロジェクトは対面インタビューから電話インタビューにデータ収集手法を変更するなどの適切な対策を講じたものの、得られるサンプル数が少なくなったり、調査デザインを修正せざるを得なかったり、データ収集・エントリー作業が一時期に集中するなどの困難に直面した。こうした一連の困難は、活動の円滑な遂行を妨げるものとなった。

第4章 評価結果

4-1 5項目ごとの評価

4-1-1 妥当性

要約：妥当性は高い。プロジェクトはバングラデシュの開発政策や初等教育のサブ・セクタープログラムである PEDP3 に適切に整合しているほか、日本の対バングラデシュ ODA 政策にも合致している。理数科教育の質の向上という日本の比較優位性を生かした活動を柱にし、更に、ターゲットグループの課題を適切に特定したうえで活動を展開している。加えて、PEDP3 の目標に向けて、PRS 支援無償資金協力、個別専門家や青年海外協力隊等、JICA 協力プログラム「基礎教育の質の向上プログラム」にて実施されているスキームや PEDP3 内の他ドナーとリンクした活動を展開しており、プロジェクトデザインの妥当性も高い。

(1) バングラデシュ開発政策との整合性

バングラデシュ政府は、第6次5カ年計画（2011～2015年）において、人的資源開発が国家の開発の要であり、質の高い教育が貧困削減と経済発展に欠かせないと認識している（Government of Bangladesh, 2011）。また、「万人のための教育（Education for All : EFA）」や MDGs の教育分野への取り組みにも教育への政策的優先度が反映されている（Bangladesh Planning Commission, 2013）。初等教育の分野では、2010年の国家教育政策（National Education Policy）が、教授法、シラバスやカリキュラム、指導手法、教員訓練等の改善により現在の初等教育を高水準化して行くことを謳っている（Ministry of Education, 2010）。こうした政策を実現させるための具体策として、バングラデシュ政府は援助機関との密な協力を得て、PEDP : 1998～2003年、PEDP 2 : 2004～2009年、そして現在実施中の PEDP 3 : 2010～2016年といった一連のプログラムを実施してきた。PEDP3の目標は、「質の高い教育の完全普及（quality education for all our children）」であり、具体的には①学習と指導の改善、②参加と格差是正、③分権化と効果向上、④プログラム計画・運営能力強化の4つのコンポーネントを重点分野として実施されている。プロジェクトは、このうち「①学習と指導の改善」の取り組みの1つに位置付けられており、特に理数科教育に注力して支援を行っている。

こうしたバングラデシュ政府の初等教育を優先課題とする政策の方向性は、今日まで継続して維持されている。したがって、プロジェクトは、バングラデシュの初等教育の質向上に関する政策的優先方針に合致した取り組みだと判断できる。

(2) 日本の援助政策との整合性

対バングラデシュ人国別援助方針において、日本はバングラデシュの初等教育修了率の引き上げに貢献することをめざしている（外務省、2012年）。援助国・機関との緊密な連携の下で、初等教育の質を向上させることにより、その目標を実現したいとしている。2012年及び2013年の対バングラデシュ人民共和国事業展開計画では、人間開発の中でも基礎教育の質の向上を重要な協力分野と位置付けている（前掲書；外務省、2013年）。事業展開計画では、本プロジェクトをバングラデシュの教育セクター支援である「基礎教育の質の向上プログラム」の一環として捉え、初等教育の質的向上の支援を促進する手段として

位置付けている（前掲書）。

このような政策的文脈から判断して、プロジェクトは、日本のバングラデシュに対する援助政策と強い整合性を保持していると言える。

(3) プロジェクト対象者のニーズへの合致

プロジェクトの対象者は、MOPME、DPE、NAPE、NCTB、PTI、URC、UEO、PTI 近隣の小学校等多岐にわたる。プロジェクトは、これらの機関の能力向上を図り、理数科教育において質の高い教育を提供することができるように活動を進めている。PEDP3 は学習と指導の改善に力点をおいていることから、PEDP3 の一環として行われているプロジェクトが、PEDP3 と同様に教育の質向上に注力して活動を行っていることは極めて妥当だと言える。

2011 年初に行われたプロジェクトのプレアクティビティ調査では、現在の指導スタイルは、学習者中心ではなく教員中心であり、教科書が無批判に受け入れ、教科書の内容・教え方に縛られた授業となっていることが明らかになった。理数科教育における学習と指導の向上、つまり、学習者にとって魅力的で興味をかき立てられる授業の展開は、初等教育修了率向上のためにプロジェクト対象者が今後最も力を入れて取り組んでいかななくてはならない分野である。

プロジェクトは、現在、小学校教員や生徒といった最終受益者に対してより良いサービスを提供するために、関係機関の能力強化に取り組んでいる。よって、プロジェクトは教育の質の向上というニーズに対応した取り組みを展開していると言判断できる。

(4) 日本の技術の優位性

プロジェクトの前フェーズにあたる「小学校理数科教育強化計画」（2004～2008 年）では、理数科の **Teaching Package** の開発を通じて、新しい教授法の提示という目標を達成した。**Teaching Package** の質の高さは関連機関に広く認められ、PEDP2 の資金により全国の PTI、小学校に配布された。このように、**Teaching Package** 開発の成功により、日本が理数科教育の支援に強みを持っていることが関係者の間で認識された。

更に、現行プロジェクトでは、**Plan-Do-See** サイクルに基づいた継続的改善のプロセスである授業研究の全国普及により、授業の質向上を図っている。この授業研究の手法は日本が発祥の地であり、近年、他国でも長期にわたる授業改善手法として注目を集めている。授業研究の実施には財政資源を多く必要とせず、また、日本内外においてこの手法の有効性が立証されつつあるため、バングラデシュに授業研究を普及させようというプロジェクトのアイデアは適切なものであったと言える。

このように、本プロジェクトでは、日本の得意分野として多くの関係者に認識されている理数科教育に関する支援、そして日本発祥の手法である授業研究の普及による教員の能力向上支援を実施しており、日本の持つ技術・知識の比較優位性を十分生かした協力だと言える。

(5) 実施方法の適切性

PEDP3 の実施を支援するための技術協力として行われている本プロジェクトは、変化す

る PEDP3 のニーズに対応できるよう、状況に応じて柔軟に運用が行われている。プロジェクト専門家は PEDP3 関連の各種会議・会合、とりわけ「教育の質ワーキンググループ」の会合に必要なに応じて参加している。こうした努力により、プロジェクトは PEDP3 の最新情報に通じており、PEDP3 の実施をより良いものにするためにプロジェクトの活動範囲を臨機応変に調整することができている。こうしたプロジェクトの柔軟性を端的に表すこれまでの例としては、TED アクションプランの実施支援や、PEDP3 のコミュニケーション戦略のパイロット実施（テレビドラマや様々なメディアを通じた PR 活動等）を活動範囲に含めた PDM の改訂等が挙げられる。

更に、プロジェクトは、JICA の PEDP3 に対する協力プログラム「基礎教育の質の向上プログラム」下で行われているほかのスキーム、具体的には PRS 支援無償資金協力、教育の質ワーキンググループの共同議長を務める初等教育アドバイザーや、地方の PTI 教官や小学校教員を支援するボランティア（青年海外協力隊）とリンクしながら活動を行っている。

このように、プロジェクトの高い柔軟性や連携体制は、PEDP3 の成功に寄与する適切な実施方法だと言える。

4-1-2 有効性

要約：有効性は比較的高い。プロジェクトは、NCTB や NAPE に対して小学校教科書改訂や DPEd 研修の教材開発への技術支援を実施し、授業の質の向上実現に貢献している。DPE が実施する研修によって、PTI 教官と小学校教員の能力が向上したことも確認できている。一方で、小学校の現場では新教授法の理解が十分ではなく、実際の授業で新教授法はまだ浸透していない。プロジェクト期間中にプロジェクト目標を達成することはできると見込まれる。

(1) プロジェクト目標の達成見込み

プロジェクト目標は、「小学校の算数・理科において新しい教授法に基づいた授業が実践される」である。これまでの活動の進捗と成果の産出状況をかながみると、プロジェクトは残り 2 年半で十分プロジェクト目標を達成できると判断できる。

プロジェクトは、特に小学校教科書改訂と教員研修改善の面で、バングラデシュ初等教育セクターのサービスデリバリーに大きく貢献していると言える。プロジェクトの強みは、理数科教育の専門性と、C/P や受益者に対する能力向上への不断の取り組み、の 2 つが主なものと言えるだろう。能力向上への取り組みは、その効果が目に見える形で発揮されるまでには比較的長期間を要するが、プロジェクトの関係者との良好な人間関係の構築や丁寧な OJT 実施といった努力により、確実に組織強化や専門能力開発が実現していくと見込まれる。このように、サービスデリバリーの改善と、プロジェクト関係者の能力強化の両方の面から、プロジェクト目標は、期間終了までに達成されると見込まれる。

一方で、プロジェクトが実施した調査で、教育の現場では、新たな教授法のコンセプトに関する理解が十分でないことが明らかになった。ボランティアが派遣されている PTI やその周辺の小学校では理解が進んでいるものの、新しい教授法が教室で実践・定着しているとはまだ言い難い状況である。

さらに、これまでも述べてきたように、効果的な授業・学習のためのモニタリングやメンタリングはまだ改善の余地がある。

(2) プロジェクトマネジメントシステム

プロジェクトは、C/P 機関である DPE と NCTB の中に執務室を構えていることから、先方と密なコミュニケーションを取ることが容易である。C/P 機関と日常的に情報交換や、活動の進捗確認が出来るため、計画に従った活動の実施を確実なものにしている。また、プロジェクトは、主に教育の質の向上の分野で活動をしているため、PEDP3 の教育の質ワーキンググループでどのような意思決定がされているかについて最新情報を入手することが重要であるが、この点についても、プロジェクトは優位な状況にある。というのも、教育の質ワーキンググループの 2 人の共同議長である DPE 訓練課課長と JICA の初等教育アドバイザーは、プロジェクトと同じ建物内に執務室を設けており、プロジェクトと密に連絡を取り合っているからである。このように、プロジェクトは、C/P 機関や PEDP3 関係者との近い関係や頻繁なコミュニケーションにより、活動を円滑に展開している。

(3) プロジェクト目標達成の貢献要因

JICA の「基礎教育の質の向上プログラム」は、主に、本技プロと PRS 無償、初等教育アドバイザー、青年海外協力隊の 4 つのスキームで構成されているが、これらの協力プログラム内の他スキームがプロジェクトにとって貢献要因となっている。プロジェクトは、初等教育アドバイザーと、PEDP3 の教育の質ワーキンググループに関する事項や他の教育分野における国際潮流について常日頃から情報共有している。このような情報共有・交換により、プロジェクトは新たな発想を得たり、PEDP3 の最新状況についての的確に把握することができたりしている。なお、初等教育アドバイザーは、プロジェクト立案の際に、PEDP3 と整合させるように案件形成を行っており、その後のプロジェクトの円滑な実施に貢献したと言える。

青年海外協力隊との協力関係も貢献要因である。青年海外協力隊は、常時 10 名前後が PTI に配属されているが、そこで得た情報、つまり、小学校や PTI で行われる各種研修等で浮き彫りになった課題等をプロジェクトに対して随時知らせている。プロジェクトは提供された情報に対して、適切な対応策を講じることができている。更に、青年海外協力隊は、プロジェクトが進める授業研究を PTI や近隣小学校で普及させる活動を行っており、プロジェクトが推進する活動を地方部で定着させる役割を担っていると言える。DPEd 教材改訂にあたっては、青年海外協力隊の数名が、プロジェクト専門家と共に算数教材の改訂作業に従事したという実績もある。

加えて、NCTB の職員が参加した本邦研修についても促進要因だと言える。「3-1-1 日本側の投入 (2)研修員受入れ」でも記載したように、小学校理数科カリキュラムに関する研修は、非常に効果的で、研修に参加した NCTB の職員は、最新の国際潮流について学ぶことができた。NCTB の職員である参加者の一人は、「理科・算数は、各国の文脈や文化にさほど左右されない教科なので、バングラデシュに帰国した後も研修で学んだ知識を日常業務に大いに活用することができている」と語っている。NCTB 職員の多くが本邦研修でこのように新しい教授法やカリキュラムについて学んだという経験は、プロジェクトが行っている教科書・教師用指導書の改訂作業を円滑に遂行する促進要因になっていることは間違いない。

4-1-3 効率性

要約：効率性は中程度。両国からの投入は予定どおり実施されている。プロジェクト開始後約2年間で蓄積された、PTIと小学校との連携強化活動が、一部 PEDP3 の活動に採用され、全国展開がなされているが、その知見の活用は限定的な範囲に留まっている。その理由は、全国規模の教員研修アクションプランの実施支援を優先させる必要が生じたためである。このように活動の重点が変更になったことや、ハルタルの影響から、効率性が一部低下した。他方、これまでに得られた知見や経験は、今後さらに各種研修の実施に際して活用されうると思われる。

(1) 日本側からの投入

C/P へのインタビューによると、プロジェクト専門家の専門分野は、C/P の能力向上ニーズに合致したもので、期待された成果の創出に貢献しているとのことだった。専門家は、特に理数科の分野で、十分な専門知識やスキルを持っていると先方から認知されている。また、C/P 機関や PEDP3 関係者は、広島大学をはじめとした一流の研究機関がプロジェクトチームとして参加していることにより、学術的な裏付けの下でプロジェクト活動が進んでいると評価している。

また、これまでも述べてきたとおり、カリキュラム開発に係る本邦研修は、理数科教科書改訂活動に直結した効果的なデザイン・内容であり、プロジェクト活動の円滑な遂行に大きく寄与している。

(2) バングラデシュ側からの投入

バングラデシュ側からの投入のうち、DPE と NCTB 内執務室の提供は、プロジェクトと C/P 機関間のコミュニケーション向上の観点から大きな好影響を与えている。

DPE、NAPE、NCTB 合わせて計 30 名の C/P が配置されているが、プロジェクトと緊密に業務を行っていて、PEDP3 内のプロジェクト活動に熱心に取り組んでいる。一方で、プロジェクト活動以外の他業務を抱えているため、時としてタイムリーな業務完遂が困難な状況も発生している。

(3) 効率性の促進・阻害要因

既に述べたように、プロジェクトの執務室が DPE と NCTB 内に設置されていることは、効率性の大きな促進要因となっている。また、DPE や NCTB といった主要 C/P 機関の元幹部職員、職員をプロジェクトがローカルコンサルタントとして備上していることも、C/P 機関との円滑なコミュニケーションやネットワークの強化に役立っており、プロジェクトにとって大きなプラスとなっている。

一方、阻害要因として挙げられるのは、PTI 教官と小学校教員の縦横の連携を深めることを目的とした、当初計画の PTI クラスタ活動が、TED アクションプランの全国実施の影響で 2013 年初に休止となったことである。PTI クラスタ活動の要素の 1 つとして実施される予定だったスタディ・ワークショップ (Study Workshop : SW) は、TED アクションプランにおいて授業研究という形で全国普及がされることとなった。しかし、もう 1 つの主要な要素であった主に PTI 教官の横の連携を強めるためのスタディ・グループ活動

(Study Group Activity : SGA) については、現在ほどの研修にも取り入れられておらず、休止状態である。そのため、2012年までプロジェクトが行ってきた PTI クラスター活動で得られた知見や、全フェーズで作成された「PTI クラスター活動実施マニュアル」といった手引書が、現在は活用されていない状況である。プロジェクト開始後2年間で得られた知見と経験は、TED アクションプランの「授業研究を通じた教員支援ネットワーク」や「校長に対するリーダーシップ研修」で今後活用されていくものと思料される。

なお、これまで既に述べてきたように、頻発するハルタルがプロジェクト活動に影響を与えたことも、効率性を一部低下させる要因となった。

4-1-4 インパクト

要約：インパクトは今後高くなると見込まれる。探求型の学習を促す小学校教科書、DPEd 教科書・指導書がプロジェクトにより作成されており、DPEd 教科書・指導書に関しては既に PTI の授業で活用されている。これらの教材は、前者は全国の小学校教員・児童の手に、後者は全国の有資格教員となる者の手に渡ることから、プロジェクトがバングラデシュの理数科教材の質の向上に与えるインパクトは増大することが見込まれる。また、授業研究に関する研修が全国的に実施されつつあり、この点も本プロジェクトのインパクトの増大に寄与するものと考えられる。

(1) 上位目標の達成見込み

プロジェクトの上位目標は、「小学校の算数・理科において新しい教授法に基づいた授業が定着する」である。上位目標の達成度を測定するための指標は、「(1)URC モデル校の xx%以上の学校で年間 1 回以上、授業研究が実施される」、「(2)小学校教員の xx%以上が Teaching Package のコンテンツあるいはそのコンセプトを理数科授業で活用している」の2つが設置されているが、数値目標はまだ設定されていない。調査時点で得られた実績数値は、前者が 75%、後者が 46.9%だった¹³。

今後、小学校レベルでプロジェクトがどのように介入を強化していくかについては、現時点ではまだはっきりとしていないため、今次中間レビューでの数値目標の設定は難しい。終了時評価までに目標値を設定することを推奨する。

現時点では、上位目標の達成見込みを判断する材料は不足しているが、プロジェクト終了時までにプロジェクト目標が十分達成できれば、C/P 機関の継続的努力により、上位目標達成の見込みも十分あると考えられる。そうした状況を生み出すためには、DPE をはじめとした C/P 機関が、PTI、URC、UEO 等と協力する形で研修活動・効果モニタリングを強化していく必要があるだろう。

(2) 期待されたインパクト

プロジェクトは、探求型・問題解決型の授業実現をめざした教科書や DPEd 教材を開発してきた。これらの学習教材は、教科書については全国の教員・児童に配布され、DPEd

¹³ (1)の指標データは、2013年10月から12月にかけて行われた100のURCモデル校に対する電話調査（有効回答80件）に基づくもの。(2)の指標データは、2014年1月から3月にかけて行われたジョソール、ガジプールにおける96小学校を対象にしたアンケート調査に基づくもの。

教材については、DPEd 研修を受講する教員に配布されている。プロジェクトは、理数科教材の質改善の面から、国レベルで大きなインパクトを与える見込みである。

2013年1月から「授業研究を通じた教員支援ネットワーク」の活動の一環として、全国で授業研究に関する研修が実施されることとなった。2013年の実績として、7,070名の現場レベルの行政官と小学校教員がこの研修に参加し、日本で生まれた授業研究の手法を学んだ。今後も継続して、授業研究に関する研修が全国レベルで実施されるならば、プロジェクトのインパクトは大きくなることが予測できる。

(3) 予期しなかった正負のインパクト

予期しなかった負のインパクトは特に確認されなかった。ただ、小学校教員に対し、プロジェクトというより、PEDP3の様々な活動によってもたらされた負の影響が確認されている。PEDP3下では、様々な援助機関が、それぞれ異なった手法やコンセプトのもとで授業の質を高めようとしている。例を挙げると、ユニセフはEach Child Learns (ECL)という手法を試験的に実施している。英国の英国国際開発省 (Department for International Development : DfID) はEnglish in Actionというアプローチに代表されるように、授業に多くのアクティビティを盛り込んだ手法を重要視している。他方、本プロジェクトでは、Teaching Packageをリファレンス教材として開発し、授業研究をPlan-Do-Seeサイクルによる授業改善のための手法として普及・定着させようとしている。こうした異なった援助機関による様々なアプローチや手法は、現場の小学校教員を混乱させており、現場で新たな教授法を実践する際の障害になり得る要素である。

(4) 上位目標達成のための外部要因

上位目標達成のための外部要因としてPDM1で挙げられているのは、(1)PEDP3が予定どおり実施される、(2)DPEdが継続される、(3)改訂された小学校カリキュラムに基づく教科書・教師用指導書の出版・配布が予定どおり行われる、の3点である。現在はプロジェクトの折り返し地点なので、これら外部要因が上位目標に与える影響を現時点で判断することは難しい。しかし、これら3つの外部要因の中で、DPEdの進捗に関しては最も注意深く見ていく必要があるだろう。というのは、DPEd研修の円滑な実施に欠かせないPTI教官の新規採用は、内部手続き等の課題から、現在計画どおりに進んでいないためである。PEDP3の教育の質ワーキンググループはこの件を引き続きフォローアップしているので、今後、十分な数のPTI教官が確保されることを期待したい。

4-1-5 持続性

要約：持続性は中程度。バングラデシュの初等教育改善に向けた政策的、組織的取り組みは、長年にわたるPEDP1～PEDP3の確実な実施に代表されるように強固で、持続性が高い。他方、財政的持続性については、PEDP3のAOPに記載された活動に対して確実に予算が付与されるように努めるべきである。技術面の持続性については、主要カウンターパート機関であるDPE、NCTB、NAPEはそれぞれ異なる状況にある。DPEについては、現在プロジェクトはDPE訓練課とほぼ一体となった取り組みをしている。そのため、訓練課職員の技術力や知識はOJTにより向上しつつあるが、今後は、中央・地方両方での研修モニタリング・メンタリング活動を、

他部署や地方組織と連携を取りながら強化していくと持続性はより高くなるだろう。NCTB、NAPE については、職員の本邦研修参加による大きな知識向上の変化が確認されている。その一方で、その知識を業務に活用する機会は、現状としてはそれほど多いとは言えないため、今後、この 2 組織に関しては、PEDP3 の枠組みの中で、より一層強いリーダーシップを発揮して活動に取り組んで行くことが期待される。

(1) 政策・組織体制面の持続性

バングラデシュ政府は、10 年以上にわたり、PEDP1、2、3 の実施に精力的に取り組んでいる。プロジェクトの C/P 機関は、PEDP3 の実施を優先順位の上位に置いて業務に取り組んでいる。また、C/P 機関は PEDP3 の意思決定機関、特に教育の質ワーキンググループとともに意思決定を行っており、C/P 機関は PEDP3 と方向性を 1 つにしていると言える。こうした状況をかんがみるに、教育の質向上に向けた政策・体制面での持続性は高いといえる。

(2) 技術面での持続性

DPE、NAPE、NCTB の各 C/P 機関の職員は、プロジェクトと活動を実施する過程で、また本邦研修に参加することにより、技術的な知識とスキルを習得している。プロジェクト活動実施に関して、NAPE と NCTB に関しては人員配置は十分であるが、DPE 訓練課については、TED アクションプラン実施に必要な業務量を考えると十分とは言い難い。研修受講者数、テスト結果、そして研修効果についての質的情報といった研修関連データはシステムチェックに収集されておらず、データの取りまとめや分析も十分に行われていない。そのため、TED アクションプランの下に実施されている様々な研修の実績や効果を測定するのが困難な状況である。

こうしたことから、2016 年までに C/P の技術的持続性はある程度高いレベルに達すると見込まれる一方で、DPE の研修モニタリングに関するスキルについては、今後の努力により向上させていく必要がある。プロジェクトは、DPE、NAPE、PTI といった研修モニタリングに関連する機関と連携を取りながら、効果的なモニタリング実施体制強化に向けての支援を行っていくと良いだろう。また、こうしたモニタリング体制強化には、財政資源が適切に強化活動に配分される必要もある。

なお、NCTB、NAPE の技術的持続性について詳述すると、これら 2 機関の職員が本邦研修¹⁴に参加した結果、知識が大きく向上していることが確認された。その一方で、その知識を業務に活用する機会は、現状としてはそれほど多いとは言えない状況である。NCTB に関しては、職員レベルで探求型・問題解決型のカリキュラム・教科書作成技術や知識が向上していても、公式な教科書改訂作業で教科書の執筆を行うのは、NCTB が都度選定する大学や研究機関の教授や研究者であり、そのため、NCTB 職員が新たに得た知識・能力を存分に発揮する機会は多いとは言えない。これまで選定された執筆者達は、小学校の授業の実態をほとんど把握しておらず、児童中心型の学びを促進するための教科書作りに関しての知識を持たない人々であった。それにもかかわらず、こうした執筆者はバングラデ

¹⁴ NAPE 職員については、フェーズ 1 において本邦研修に参加した。

シュにおいて社会的地位が高く、NCTB の職員の立場では、彼らに教科書の内容について進言することは難しいという状況がある。現在プロジェクトが行っているのは、バングラデシュ政府にとっての公式な改訂作業ではなく、いわば非公式に近い形での再改訂 (refinement) と位置付けられている。そのため、こうした執筆者の関与なく、NCTB 職員がプロジェクトで得た知識を駆使して修正作業を進めていられるという特殊な事情がある。将来、バングラデシュ政府の主導により正式な改訂作業が実施される際に、NCTB 職員がプロジェクトによって得た知識・能力を開花する機会を得ることができるかどうかは現時点では不確実である。

NAPE は本来、DPEd 開発の際に、主導的組織として積極的に動くべきであったが、実際にはほとんど機能せず、ユニセフが主体となって開発や教材作りを進めたという経緯がある。NAPE 議長のリーダーシップ不足は近年特に深刻で、フェーズ 1 で培われた NAPE 職員の能力が現在はあまり活かしていない状況である。

こうしたことから、今後、この NCTB、NAPE の 2 組織に関しては、PEDP3 の枠組みの中で、より一層強いリーダーシップを発揮して活動に取り組んで行くことが期待される。

(3) 財務面での持続性

C/P 機関は PEDP3 の予算を活用してプロジェクト活動を実施している。PEDP3 は AOP を作成し、財務面での透明性を確保しているため、財務面での持続性は比較的高い。一方で、プロジェクト単体では PEDP3 の資源配分を決めることができないため、プロジェクト活動遂行に確実に予算を付けられるかどうかについては、不安要素がある。実際、2013/2014 年度予算要求では、「授業研究を通じた教員支援ネットワーク (AOP No.054 枝番なし)」の予算はゼロとなった¹⁵。プロジェクトの中心的活動を継続して実施していくためには、プロジェクト活動の有効性を明確に PEDP3 の意思決定機関に伝えていく必要があるだろう。

4-2 結論

これまでの進捗状況から判断して、プロジェクト目標は、終了時までには比較的高いレベルで達成される見込みである。これまで、小学校教科書の改訂支援や、DPEd 教材作成・教員研修支援等の活動が精力的に展開されてきた。今後は、PEDP3 が改訂された教科書の配布や、全国の PTI における DPEd の本格実施、TED アクションプランに従った研修の実施を行っていく予定である。このように、プロジェクトは PEDP3 と軌を一にしながら、プロジェクト目標を達成していく見込みである。その効果をより高めるためには、各種教育研修の記録を徹底したり、研修効果測定を行ったり、適切な改善作業を行う等、教育の質向上に向けたモニタリングとメンタリングを重視した活動を展開することが求められる。これは、PEDP3 の目標である「質の高い教育の完全普及」達成にも大きく寄与する。

¹⁵ 「授業研究を通じた教員支援ネットワーク」の予算はつかなかったものの、「現場教員と教育行政官対象のコンピテンシーに基づいたテスト実施のオリエンテーション (AOP No.051a)」の研修のうち 1 日を授業研究に充てることが DPE 内で決められた。その結果、年間で約 22,000 名の教育行政官と小学校教員が授業研究の手法を学ぶこととなった。中間レビュー時点では、DPE は「授業研究を通じた教員支援ネットワーク」のための予算 (全額) を獲得するための改定予算要求を MOPME に対して提出しており、MOPME からの承認待ちであった。

第5章 提言と教訓

5-1 提言

(1) 教科書・教師用指導書の再改訂作業の完了

プロジェクトと NCTB は小学校教科書（1～3 年生用算数及び 3 年生用理科）の再改訂作業を、2014 年 4 月末までに、続いて教師用指導書の再改訂作業を 2014 年 5 月末までに完了する。その後は、NCTB による小規模・大規模試行の結果を考慮しながら 4、5 年生用の理数教科書・教師用指導書の再改訂を開始し、2015 年 5 月末までに完了させる。再改訂された教科書・教師用指導書は、最終化され、小学校に配布されたのち、使用されるようにする。

(2) 教員研修の強化

(2)-1. 研修の予算獲得と実施

TED アクションプランで掲載されている研修を確実に実施するために、PEDP3 の年次計画実施のための予算を獲得する。MOPME と DPE はこの予算手続きを円滑に進め、遅延なく研修を準備し実施すべきである。

(2)-2. 研修記録と研修効果の測定

DPE は、研修効果を確実なものとするために、研修の記録を付け、研修のモニタリングを行うよう、PTI、URC、UEO に明確な指示を出す。さらに DPE は、バングラデシュの授業・学習を向上させるため、研修の効果を測定・分析する。

(3) 学校レベルでの授業研究実施への支援

DPE は授業の質及び児童の学習向上のために授業研究が有効な手法であると認識しているが、プロジェクトは授業研究が小学校で定着するよう、教員への巡回指導や授業研究に係る実践的研修を通じて DPE をより一層支援する。

(4) 広報活動で得られた知見の活用

DPE は現在 PEDP3 のコミュニケーション戦略の最終化中であるが、プロジェクトの広報活動で得られた優良実践事例や啓発用教材（テレビドラマ）等を活用し、小学校で新たな教授法を広めるための現場環境を整える。

(5) PEDP3 の教育の質ワーキンググループとの関係強化

プロジェクトは主に PEDP3 のコンポーネント 1 の下で活動を実施しているため、活動、成果、アウトカムは PEDP3 の教育の質ワーキンググループがめざすものと方向性を同じくすべきである。そのため、プロジェクトは今後も教育の質ワーキンググループと定期的にコンタクトを取って行くこと。

(6) PDM の改訂

PDM1 に 5 つの軽微な修正を施す。第 1 に、対象地域をバングラデシュ全土とする。第 2 に、ターゲットグループから「対象 PTI の周辺小学校」を削除する。第 3 に、最終受益者を

小学校の教員と児童とする。第4に、成果2の3番目の指標に数値目標を設定する。第5に、成果3の活動の1つとして、学校レベルでの授業研究実施支援を追加する。なお、上位目標の指標の数値目標に関しては終了時評価調査の前までに設定する。

なお、今後のフォローアップとして以下の点に留意する必要がある。

- (1) 現在、PEDP3では、PEDP3実施期間を1年間延長（2017年7月まで）することや、義務教育を現在の5年生から8年生まで延伸することが検討されている。今後、こうしたPEDP3の動きを注視し、プロジェクトとしての対応を検討して行く必要がある。
- (2) 上位目標の2つの指標についてはまだ数値目標が定められていない。今後のプロジェクトの進捗状況を見ながら、終了時評価までに運営指導調査等で目標値を設定していく必要がある。

5-2 教訓

本プロジェクトから得られた教訓は以下のとおり。

- (1) 技術協力プロジェクトを相手国セクタープログラムに整合させるメリットとデメリット
本技術協力プロジェクトはPEDP3の枠組みの中で実施されているが、バングラデシュのサブ・セクタープログラムの中でそのような技術協力が行われることは、日バ両国にとって有益である。本プロジェクトは、理数科教育と、授業研究に代表される授業改善の実践的手法に関して強みを有している。PEDP3の下でプロジェクトが実施されることにより、プロジェクトのこうした専門的知見が、全国規模の各種教育の質改善の取り組みや活動に効率よく普及、適用、活用されうる。つまり、プロジェクトが単体として行われるよりも、より大きなインパクトを得ることが可能となる。同様にセクタープログラムであるPEDP3も、提供する教育サービスの質が向上するため、より大きな便益を享受することができるようになる。
一方、相手国セクタープログラム枠内で技術協力プロジェクトを行うデメリットも存在する。本プロジェクトの当初計画は、プロジェクト単体で試行的にPTIクラスター活動を行い、確実に効果を確認した後に、PEDP3の枠組みで全国展開を行うというものだった。しかし、プロジェクト開始からほどなくして、そのような試行的な活動を行うことはPEDP3との関係上困難になった。つまり、PEDP3の枠組みの中で技術協力プロジェクトを行う際には、効果を確認するための小規模な試行的な活動は実施しづらくなる。確実に効果を検証したうえで全国展開を行う、という段階的な試みを行うためには、あらかじめPEDP3内で合意形成を行い、相手国政府及び関連ドナーから理解と承認、及び協力を取り付けておく必要があると思われる。
- (2) PEDP3の動きに応じたPDMの柔軟な変更の重要性
PEDP3の枠組みの中で実施されている技術協力プロジェクトとしては、その活動範囲をPEDP3の変転するニーズに応じて柔軟に変えていくことが求められる。これまで実施されたPDMの改訂も、プロジェクトがPEDP3の目標達成により大きく貢献できるようにするため

に行われたものである。その一方で、人的・財政的に投入できる資源は限られていることから、JICA の強みと協力妥当性を踏まえ、軸のぶれない活動を実施していくことも肝要である。

なお、本プロジェクトでは、2013 年から 2014 年にかけての PDM 改訂に長い時間を要した。PDM はプロジェクト関係者が理解を共有する基本的なプラットフォームであり、混乱や誤解等を避けるために、PDM 改訂は速やかに、時宜を得て行われるべきである。適切なプロジェクト運営・監理の観点から、JICA 関係者は、今後、こうした PDM 改訂手続きは迅速に行うよう十分留意すべきである。

(3) 本邦研修の戦略的活用

これまでプロジェクトにおいて重要な役割を担う 10 名の C/P が本邦において国別研修「バングラデシュ教科書・カリキュラム」に参加した。同参加者は、世界標準の教科書・カリキュラムに直接触れるとともに、小学校理数科教育に係る最新の国際潮流について学ぶことができた。帰国後、彼らはより有能かつ自信を持って業務に取り組めるようになり、プロジェクトの実施に大きな貢献をするようになった。このような能力強化はバングラデシュ国内での技術指導だけでは得難いものである。本邦研修に際しては、適切な人選と、参加者のニーズに合ったきめ細かい研修をデザインすることが、その後のプロジェクトの効果発現への大きな鍵となる。

(4) JICA 協力プログラムの相乗効果

JICA 協力プログラム「基礎教育の質の向上プログラム」では、PEDP3 に対し、PRS 支援無償資金協力、技術協力プロジェクト、個別専門家（初等教育アドバイザー）、ボランティア（青年海外協力隊）の派遣を実施している。PRS 無償は PEDP3 に対する財政支援であり、JICA がドナーコンソーシアムの一員になることを可能ならしめた。その他 3 つの技術協力スキームは互いに協力し合い、包括的かつ相互補完的な支援を実施している。同プログラムは政策と現場の実践をつなぐ役割を果たしているほか、中央・地方の両方で相乗効果を生み出している。このように、JICA の協力プログラム全体として、PEDP3 の目標達成に大きく貢献している。

参考文献

- Bangladesh Planning Commission (2013) *Millennium Development Goals: Bangladesh Progress Report 2012* URL: http://www.undp.org/content/bangladesh/en/home/library/mdg/publication_1/(retrieved on 4 February 2014)
- Directorate of Primary Education (DPE), Ministry of Primary and Mass Education, Government of the People's Republic of Bangladesh (2011) *Programme Document: Main Document, Implementation Guide and Annexes. Third Primary Education Development Programme (PEDP3)* URL: http://dpconsortium-pedp3-bangladesh.org/admin/design/design_gallery/793805786408__Main_Document_8_June_FINAL.pdf (retrieved on 4 February 2014)
- Government of the People's Republic of Bangladesh (2011) *Sixth Five Year Plan FY2011-FY2015: Accelerating Growth and Reducing Poverty, Part-1, Strategic Directions and Policy Framework* URL: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2013/cr1363.pdf> (retrieved on 4 February 2014)
- Japan International Cooperation Agency (JICA) (2012) *JICA Support Program for Strengthening Primary Teacher Training on Science and Mathematics under Component 1 of PEDPIII: Pre-Activity Study Report*
- Ministry of Education, Government of the People's Republic of Bangladesh (2010) *National Education Policy*
- Saito, E. (2012) Key issues of lesson study in Japan and the United States: A literature Review, *Professional Development in Education*, 38(5), 777-789.
- Saito, E. et al. (2014) *Lesson study for learning community: A guide to sustainable school reform*. London: Routledge.
- 外務省 (2012 年) 対バングラデシュ人民共和国 国別援助方針 URL: <http://www.bd.emb-japan.go.jp/jp/bdmodel/bangladesh.pdf> (retrieved on 4 February 2014)
- 外務省 (2013 年) 対バングラデシュ人民共和国 事業展開計画 (国別援助方針 別紙) URL: <http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/seisaku/houshin/pdfs/bangladesh-2.pdf> (retrieved on 4 February 2014)

付 属 資 料

1. 調査日程
2. 評価グリッド
3. 主要面談者リスト
4. 調査団議事録

1. 調査日程

第1回現地調査

		首藤コンサルタント
1	3月3日	22:05 ダッカ着
2	3月4日	JICA 事務所打合せ（富田次長、田中所員、武藤企画調査員） JSP2 相馬総括ヒアリング 橋本専門家ヒアリング
3	3月5日	移動（ダッカ→ジョソール） JOCV 現場視察・インタビュー ジョソール PTI 移動（ジョソール→ダッカ）
4	3月6日	移動（ダッカ→マイメンシン） JOCV 現場視察・インタビュー マイメンシン PTI、NAPE
5	3月7日	移動（マイメンシン→ダッカ） モハマドプール TRC 教科別研修（算数）観察
6	3月8日	JSP2 田中専門家、河原専門家、馬場専門家ヒアリング
7	3月9日	AusAID James Jennings 氏ヒアリング DfID Fazle Rabbani 氏ヒアリング 世界銀行 山川由美子氏ヒアリング
8	3月10日	JSP2 活動地訪問・NCTB ・NCTB 議長ヒアリング ・本邦研修参加者ヒアリング ・JSP2 持佛専門家、大原専門家、タン専門家ヒアリング
9	3月11日	JSP2 DPE 訓練課ヒアリング PEDP3 MTR リトリート観察
10	3月12日	JSP2 相馬専門家、田中専門家ヒアリング PEDP3 MTR リトリート観察
11	3月13日	DPE 訓練課長（QWG 議長）ヒアリング DPE プログラム課長・課長補佐ヒアリング
12	3月14日	JOCV 帰国報告会教育隊員発表出席 JOCV 小学校教諭隊員フォーカス・グループ・ディスカッション JICA バングラデシュ事務所報告
13	3月15日	23:20 ダッカ発 SQ447 便
14	3月16日	17:05 成田着

第2回現地調査

		高橋団長、中村職員	首藤コンサルタント
1	4月1日		ダッカ着
2	4月2日		JICA 事務所打合せ 初等教育アドバイザーヒアリング JSP2 ヒアリング
3	4月3日		DPE ヒアリング JSP2 ヒアリング
4	4月4日		資料整理
5	4月5日		移動（ダッカ→ロングプール） ロングプール PTI ヒアリング
6	4月6日		ロングプール郡ニーズに基づいたサブクラスター研修見学 ロングプール郡 UEO、AUEO ヒアリング ロングプール郡 URC インストラクター ロングプール JOCV ヒアリング
7	4月7日		ニルファマリ PTI ヒアリング 移動（ロングプール→ダッカ）

8	4月8日	ダッカ着	資料整理
9	4月9日	MOPME 表敬 DPE 表敬 JSP2 ヒアリング	
10	4月10日	コミラ PTI ヒアリング コミラ JOCV ヒアリング	資料整理
11	4月11日	団内打合せ	
12	4月12日	JICA、JSP2、初等教育アドバイザー協議	
13	4月13日	NCTB ヒアリング	
14	4月14日	資料整理	
15	4月15日	ミニッツ協議 UNICEF ヒアリング	
16	4月16日	ミニッツ協議	
17	4月17日	ミニッツ署名 JICA バングラデシュ事務所報告 ダッカ発	
18	4月18日	成田着（中村職員はネパールに移動）	

2. 評価グリッド

FGD=フォーカス・グループ・ディスカッション

	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法
	調査大項目	調査小項目				
実績の検証	成果1の達成度 「小学校理科教科書の内容が改善される」	1.改訂された小学校算数と理科の教科書に新しい教授法の要素が反映されている。 2.改訂された小学校算数と理科の教師用指導書に新しい教授法の要素が反映されている。	指標値との比較	指標データ、専門家、C/Pの意見	プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議事録、指標データ等の資料 専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー
	成果2の達成度 「教員研修の質が改善される」	1.新しい教授法が盛り込まれた DPEd の算数・理科の教科書・マニュアルが開発され使用される。 2.PTI 理数科インストラクターの 50%が十分な研修実施・評価能力を持つようになる（彼らがポスト・テスト結果で7割以上正解し、かつ授業評価結果が日本人専門家とほぼ同じになる）。 3.教科別研修受講者の x x % が研修内容の x 割を理解している。	指標値との比較	指標データ、専門家、C/Pの意見	プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議事録、指標データ等の資料 専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー
	成果3の達成度 「新しい教授法実践のための関係者の意識改革・環境整備が行われる」	1.初等教育関係者の60%が新しい教授法を認知している。 2.初等教育関係者の50%以上が新しい教授法を理解し支援をしている。	指標値との比較	指標データ、専門家、C/Pの意見	プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議事録、指標データ等の資料 専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー
実施プロセス	相手国実施機関のオーナーシップ	プロジェクト・マネジメントにどのような形でかかわったか	活動実績	質問票の結果、実績報告書等	質問票、プロジェクト資料	資料レビュー、質問票、インタビュー
妥当性	相手国開発政策との整合性	相手国の開発政策と上位目標・プロジェクト目標が合致しているか、セクターの優先度は高いか	開発計画の内容・優先度の確認	国家及びセクター政策（特にPEDP3）	PEDP3を中心とした各種国家開発計画、JICA事務所、専門家、C/P	資料レビュー、インタビュー
	日本の援助政策との整合性	日本の相手国に対する援助政策に合致しているか	プロジェクト開始時及び最近の援助方針	日本の援助政策、JICAの対バングラデシュ援助方針	国別援助方針、国別分析ペーパー、事業展開計画、JICA事務所、専門家	資料レビュー、インタビュー
	ターゲットグループ選定の妥当性	ターゲットグループ（初等大衆教育省(MOPME)、初等教育局(DPE)、国立初等教育アカデミー(NAPE)、国家カリキュラム教科書委員会(NCTB)、初等教員訓練校(PTI)、郡リソースセンター(URC)、郡教育事務所(UEO)、対象PTIの周辺小学校)というプロジェクト対象機関の選定は適切か	ターゲットグループの規模、性質が活動内容に見合ったものかどうか	事前調査、JCC等各種会議での協議内容、ターゲットグループ・専門家・C/Pの意見	事前調査報告書、プロジェクト各種報告書、各種会議事録、ターゲットグループ、専門家、C/P	資料レビュー、インタビュー

	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法
	調査大項目	調査小項目				
	ターゲットグループのニーズへの合致	ターゲットグループのニーズに合致しているか	ニーズとの合致度	これまでの各種調査結果、ニーズ（ターゲットグループからの要望）対応状況、ターゲットグループ、専門家、C/Pの意見	プロジェクト各種報告書、JCC議事録、ターゲットグループ（PTI教官、小学校教員）、専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー、FGD
	日本の技術の優位性	プロジェクトで提供されるサービスは、日本の技術の優位性を生かしたものは何か	バン格拉デシュにおける類似支援との比較	研修資料、ターゲットグループ研修等アンケート回答、専門家、C/Pの意見	プロジェクト各種報告書、JCC議事録、ターゲットグループ（PTI教官、小学校教員）、専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー、FGD
有効性	プロジェクト目標、指標、目標値、指標データ入手手段の適切性	『小学校の算数・理科において新しい教授法に基づいた授業が実践される』というプロジェクト目標、指標、目標値、指標データ入手手段は適切か	プロジェクト活動、アウトプットとの論理的整合性、入手された指標データの質	PDM、指標データ、専門家、C/Pの意見	PDM、指標データ、専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー
	プロジェクトの進捗状況	プロジェクトは計画どおり進んでいるか	計画と活動の確認	プロジェクト報告書、専門家、C/P、ターゲットグループの意見	R/D、PDM、プロジェクト各種報告書、JCC議事録、指標データ等の資料 ターゲットグループ（PTI教官、小学校教員）、専門家、C/P、サイト視察	資料レビュー、質問票、インタビュー、FGD、観察
	プロジェクト目標の達成見込み 「小学校の算数・理科において新しい教授法に基づいた授業が実践される」がプロジェクト終了時点で達成されるか	1.小学校における算数と理科の授業観察指標による評価結果の平均が1-5スケールにおいて、項目1が2.5、項目2が2.5、項目3が2.0以上になる。 2.小学校教員の50%以上がTeaching Packageのコンテンツあるいはそのコンセプトを理数科授業で活用している。 3.現職教員研修受講後のURCモデル校の50%以上の学校で年間1回以上、授業研究が実施される。	指標との比較	指標データ、専門家、C/P、ターゲットグループの意見	プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議JCC議事録、指標データ等の資料 ターゲットグループ（PTI教官、小学校教員）、専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー
	プロジェクトのマネジメント体制	モニタリングの仕組み、意思決定過程、プロジェクト内のコミュニケーションは適切であったか	進捗管理状況	プロジェクト活動状況に関するデータ、JCC開催記録、専門家、C/Pの意見	プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議議事録等の資料、専門家、C/P	資料レビュー、インタビュー
	目標達成の促進・阻害要因	目標達成にかかる促進要因は何か	促進要因が目標達成に与える影響	プロジェクト活動に関するデータ（C/Pの動向、プロジェクトの運営状況、意思決定システムの確認等）、専	R/D、プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議議事録等の資料、ターゲット	資料レビュー、質問票、インタビュー、FGD

	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法
	調査大項目	調査小項目				
			度	門家、C/P、ターゲットグループの意見	グループ (PTI教官、小学校教員)、専門家、C/P	
		目標達成にかかる阻害要因は何か	阻害要因が目標達成に与える影響度	プロジェクト活動に関するデータ (C/Pの動向、スタッフ離職率、プロジェクト財務状況等)、専門家、C/P、ターゲットグループの意見	R/D、プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議議事録等の資料、ターゲットグループ (PTI教官、小学校教員)、専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー、FGD
	プロジェクト目標に至るまでの外部条件の影響	外部条件は満たされたか、変化したか、プロジェクトへどのように影響したか、対応は適切であったか	外部環境変化のプロジェクトとの関係性	外部条件 (小学校カリキュラムの改訂が予定どおり行われる、教科別研修/サブクラスター研修が継続される) に関する情報、専門家、C/P、ターゲットグループの意見	R/D、プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議議事録等の資料 ターゲットグループ (PTI教官、小学校教員)、専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー
効率性	投入の適切性	日本側投入：日本人専門家	投入の量、内容、時期、計画との比較	分野、人数、派遣期間、専門分野、能力、専門家、C/P、ターゲットグループの意見	R/D、プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議議事録、投入実績表等の資料、ターゲットグループ (PTI教官、小学校教員)、専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー、FGD
		日本側投入：機材供与	投入の量、内容、時期、計画との比較	投入機材の種類、数量、金額、目的	R/D、プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議議事録、投入実績表等の資料、専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー、観察
		日本側投入：研修員受入	投入の量、内容、時期、計画との比較	研修員所属機関、研修員受入人数、期間、研修内容	R/D、プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議議事録、投入実績表等の資料、元研修員、ターゲットグループ (PTI教官、小学校教員)、専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー、FGD
		日本側投入：運営コスト費	投入の量、内容、時期、計画との比較	活動予算額、支出額、支出内容	R/D、プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議議事録、投入実績表等の資料、専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー
		相手国側投入：C/P配置	投入の量、内容、時期、計画との比較	C/P配置状況、人数、能力	R/D、プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議議事録、投入実績表等の資料、ターゲットグループ (PTI教官、小学校教員)、専	資料レビュー、質問票、インタビュー、FGD

	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法
	調査大項目	調査小項目				
					門家、C/P	
		相手国側投入：施設・設備	投入の量、内容、時期、計画との比較	施設・設備の利便性、ターゲットグループ・専門家・C/Pの認識	R/D、プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議議事録、投入実績表等の資料、専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー、観察
		相手国側投入：運営コスト費	投入の量、内容、時期、計画との比較	活動予算額、支出額、支出内容	R/D、プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議議事録、投入実績表等の資料、専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー
	投入に見合ったアウトプットの産出	プロジェクト実施のための投入に見合ったアウトプットが得られているか	投入とアウトプットの確認	アウトプット目標値の達成状況、専門家・C/Pの意見	R/D、プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議議事録、その他指標に関する資料 ターゲットグループ（PTI教官、小学校教員）、専門家、C/P	資料レビュー、インタビュー、FGD
	他のODA事業との連携	JICA協力プログラム内事業との協力、連携はどのように進められたか	事実確認と必要性の検証	関連事業情報	プログラム内各種協力に関する資料、プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議議事録等に関する資料、ターゲットグループ（PTI教官、小学校教員）、専門家、C/P、プログラム関係者	資料レビュー、インタビュー、FGD
	効率性を向上または阻害した要因	効率性を向上させた要因は何か	要因が効率性を向上させる影響度	プロジェクト活動に関するデータ、専門家、C/P、ターゲットグループの意見	R/D、プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議議事録等の資料、ターゲットグループ（PTI教官、小学校教員）、専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー、FGD
		効率性を阻害した要因は何か	要因が効率性を阻害する影響度	プロジェクト活動に関するデータ、専門家、C/P、ターゲットグループの意見	R/D、プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議議事録等の資料、ターゲットグループ（PTI教官、小学校教員）、専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー、FGD
インパクト	上位目標の達成見込み「小学校の算数・理科において新しい教授法に基づいた	各種活動が継続的に実施される見込みがある。	指標データの現状把握と数値目標設定	指標データ、専門家・C/Pの認識	プロジェクト各種報告書、各種統計	資料レビュー、インタビュー

	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法
	調査大項目	調査小項目				
	授業が定着する」がプロジェクト終了後3-5年に達成されるか					
	波及効果	プロジェクトがもたらした正負の影響は何か	影響の確認	ターゲットグループ・専門家・C/Pの認識	R/D、プロジェクト各種報告書、JCC議事録等の資料、ターゲットグループ (PTI教官、小学校教員)、専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー、FGD
	上位目標に至るまでの外部条件の影響	外部条件は満たされたか、変化したか、プロジェクトへどのように影響したか、対応は適切であったか	外部環境変化のプロジェクトとの関係性	外部条件に関する情報 (PEDP3が予定通り実施される、教員養成ディプロマ課程 (DPEd) が継続される、改訂された小学校カリキュラムに基づく教科書・教師用ガイドの出版・配布が予定どおり行われる)、専門家、C/Pの意見	R/D、プロジェクト各種報告書、JCC議事録等の資料、専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー
持続性	組織面	C/P機関の政策的位置付け	政策的位置付けに関する事実確認	専門家、C/Pの意見	プロジェクト各種報告書、JCC議事録等の資料、専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー
		C/P機関の経営・意思決定システム	意思決定システムに関する事実確認	専門家、C/Pの意見	プロジェクト各種報告書、JCC議事録等の資料、専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー
		C/P機関の今後の方向性	今後の方向性に関する事実確認	JICA、専門家、C/Pの意見	プロジェクト各種報告書、JCC議事録等の資料、専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー
		C/P機関の人員配置の適切性	C/Pの人数、能力、モチベーション、定着率等の確認	専門家、C/Pの意見	プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議事録等の資料、専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー
		プロジェクト管理の現状	運営管理、モニタリング等の仕組みに関する事実確認	専門家、C/Pの意見	プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議事録等の資料、専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー
	財政面	C/P機関の予算手当て状況	相手国側負担割合の	相手国側の投入実績、財務データ、専門家、C/Pの意見	プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議	資料レビュー、質問票、イ

	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	データ収集方法
	調査大項目	調査小項目				
			確認		議事録等の資料、 専門家、C/P	インタビュー
		財政の透明性	財務データ（収支）確認	相手国側の投入実績、 財務データ、専門家、 C/Pの意見	プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議議事録等の資料、 専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー
技術面		技術移転したC/Pの業務習得状況	C/Pの業務習熟状況	C/Pの業務に関する情報、 専門家、C/Pの意見	プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議議事録等の資料、 専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー
		運営・研修マニュアルの整備状況	運営・研修マニュアルの質と利用状況	研修・運営等に関するマニュアル、 専門家、C/Pの意見	プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議議事録等の資料、 専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー
		機材の維持管理手順の定着	機材管理手順の確認	機材維持管理に関する情報、 専門家、C/Pの意見	プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議議事録等の資料、 専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー
		情報マネジメント	情報マネジメント状況の確認	情報マネジメントに関する情報、 専門家、C/Pの意見	プロジェクト各種報告書、各種プロジェクト関係会議議事録等の資料、 専門家、C/P	資料レビュー、質問票、インタビュー

3. 主要面談者リスト

<JICA 本部>

- ・ 南アジア部南アジア第四課 井上琴比企画役 (JICA 協力プログラム、PRS 無償担当)
- ・ 南アジア部南アジア第四課 山中菜奈穂職員 (JICA 協力プログラム、PRS 無償担当)

<JICA バングラデシュ事務所>

- ・ JICA バングラデシュ事務所 廿枝幹雄所長
- ・ JICA バングラデシュ事務所 富田洋行次長
- ・ JICA バングラデシュ事務所 田中顕治所員
- ・ JICA バングラデシュ事務所 武藤功企画調査員 (ボランティア)

<個別専門家>

- ・ 山川由美子元専門家 (元・初等教育アドバイザー、現・世界銀行)
- ・ 橋本和明専門家 (初等教育アドバイザー)

<小学校理数科教育強化計画フェーズ 2>

- ・ 相馬敬専門家 (総括/理科教育 1)
- ・ 馬場卓也専門家 (副総括/教授法)
- ・ 加藤徳夫専門家 (カリキュラム教科書行政/教育行政/援助協調) (質問票のみ)
- ・ 高橋光治専門家 (算数教育 1) (質問票のみ)
- ・ 持佛賢一専門家 (授業改善 1 /業務調整)
- ・ 大原健治専門家 (算数教育 3)
- ・ マール・シー・タン専門家 [カリキュラム開発 (科学教育)]
- ・ 田中香専門家 (教育評価/モニタリング)
- ・ 中野明子専門家 (研修管理/啓発活動 2)

<青年海外協力隊>

- ・ 赤塚梢隊員 (平成 24 年度 1 次隊、ジョソール PTI 派遣小学校教諭)
- ・ 岩崎光隊員 (平成 23 年度 4 次隊、マイメンシン PTI 派遣小学校教諭)
- ・ 高野温己隊員 (平成 24 年度 1 次隊、クスティア PTI 派遣小学校教諭)
- ・ 松井光夫隊員 (平成 24 年度 2 次隊、ロングプール PTI 派遣小学校教諭)
- ・ 山崎透隊員 (平成 24 年度 2 次隊、コミラ PTI 派遣小学校教諭)
- ・ 【フォーカス・グループ・ディスカッション】 ボリシャル PTI 派遣太田明隊員、クスティア PTI 派遣高野温己隊員、ガジプール PTI 派遣佐藤雅子隊員、タンガイル PTI 派遣白尾亜利沙隊員、ラッシュヤヒ PTI 派遣氏師大貴隊員、コミラ PTI 派遣山崎透隊員、シレット PTI 派遣塩津静香隊員

<初等大衆教育省 (MOPME) >

- Dr. Imtiaz Mahmud, Deputy Chief

<初等教育局 (DPE) >

- Md. Shayamal Kanti Gosh, Director General
- Md. Ruhul Amin, Director Training Division
- Ms. Nasima Khan, Deputy Director, Training Division
- Ms. Khursheda Begun, Assistant Director, Training Division
- Md. Delwar Hossain, Training Officer, Training Division
- Md. Kamrul Qader Chowdhury, Training Officer, Training Division
- Md. Fazlur Rahman Bhuyan, Director Program Division
- Md. Fazle Siddique Yahya, Deputy Director Program Division
- Mr. Hossain Mohammad Amran, Education Officer, General Administration Division
- Ms. Shamsun Nahar, Research Officer, Policy and Operation Division

<国家カリキュラム教科書委員会 (NCTB) >

- Prof. Md. Shafiqur Rahman, Chairman (2014年3月まで)
- Mr. Abul Kashem, Chairman (2014年4月より)
- Mr. Abul Kashem, Chairman
- Ms. Hasmath Manwar, Curriculum Specialist
- Mr. Abu Hena Mashkur Rahman, Research Officer
- Ms. Lana Huma Khan, Specilist
- Md. Monjurul Alam Kh., Specialist
- Md. Murshid Aktar, NCTB

<初等教育アカデミー (NAPE) >

- Md. Nazmul Hasan Khan, Director General
- Md. Khandker Din Mohammad, Assistant Specialist (Science)
- Md. M.H.M. Ruhul Amin, Assistant Specialist (Math)
- Md. Shamsuddin Ahmed, Assistant Specialist (Monitoring & Supervising)
- Md. Mazharul Haque, Assistant Specialist (Science)
- Md. Shah Alam Sharker, Ex-Assistant Specialist (Math) (現在 Instructor, Lakshmpur PTI)

<ジョソール PTI >

- Md. Kamurujjaman, Superintendent
- Md. Humayun Kabir, Instructor General –Math

- Md. Nazmul Haque, Instructor General – Math

<マイメンシン PTI>

- Ms. Dilpera Begun, Superintendent
- Ms. Shahena Yesmin, Instructor (Science)

<ロングプール PTI>

- Ms. Nazma Begun, Superintendent
- Mr. Shamsuzzaman Mia, PTI Instructor General (Math)
- Mr. Niresh Chandra, Mukharjee, PTI Instructor General (Bangla)
- Ms. Nagima Parvin, PTI Science Instructor

<ロングプールシヨドール郡教育関係者>

- Ms. Afroze Jesmin, UEO
- Ms. Most. Masuma Akter, AUEO
- Mr. Faruq Hossain Munshi, URC Instructor

<ニルファマリ PTI>

- Md Entazur Rahman, Instructor General (Math)
- Mr. Mehbubur Rahman, Physical Instructor (Science)
- Mr Raihan Faruk, Instructor General (Math)

<他援助機関>

- Dr. James Jennings, Regional Education Specialist, Australian Department of Foreign Affairs and Trade (旧 AusAID)
- Mr. Fazle Rabbani, Education Specialist, DfID
- Mr. Mohamad Mohsin, Education Manager, Education Section, UNICEF

**MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN
JAPANESE MID-TERM REVIEW TEAM
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF
THE GOVERNMENT OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF BANGLADESH
ON
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR
STRENGTHENING THE CAPACITY OF TEACHER TRAINING AT PRIMARY TEACHER
TRAINING INSTITUTES TO IMPROVE CLASSROOM TEACHING**

The Japanese Mid-term Review Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Satoru Takahashi, visited Bangladesh from March 3 to April 17, 2014 for the purpose of the Mid-term Review of the JICA Support Program for Strengthening The Capacity of Teacher Training at Primary Teacher Training Institutes to Improve Classroom Teaching Phase 2 (hereinafter referred to as "JSP2")

During its stay in Bangladesh, the Team reviewed the achievement of JSP2 jointly with officials from the Government of the People's Republic of Bangladesh and had a series of discussions with authorities concerned for further improvement of JSP2.

As a result of the review, both sides agreed upon the matters referred to in the document attached hereto.

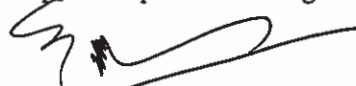
Dhaka, April 17, 2014



Mr. Satoru Takahashi
Leader
Japanese Mid-term Review Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



Mr. Mahbubur Rahman
Deputy Secretary
Economic Relations Division
Ministry of Finance
The People's Republic of Bangladesh



Dr. Imtiaz Mahmud
Deputy Chief
Ministry of Primary and Mass Education
The People's Republic of Bangladesh

ATTACHED DOCUMENT

1. Recognizing the progress of JSP2 and appreciating the efforts made by JSP2 members, the Team joined by officials of the Government of the People's Republic of Bangladesh compiled the result of the Mid-term Review Report attached hereto as Attachment2. Both sides confirmed the contents of the Mid-term Report.
2. According to the recommendations of Attachment2, five minor modifications are made in Program Design Matrix version 2 as Attachment1

<Comparison of modifications>

	Items of PDM	PDM1	PDM2	Remarks
	Date of Approval	18 February, 2014	17 April, 2014	-
1	Target Site	All PTIs in the country	All over Bangladesh	Expanding the target site
2	Target Group	Peripheral primary schools to the target PTIs	-	Deleting "Peripheral primary schools to the target PTIs"
3	End Beneficiaries	PTI Instructors and Teachers, Teachers and Students in primary schools	Teachers and Students in primary schools	Deleting "PTI Instructors and Teachers"
4	【Output2】 Objectively Verifiable Indicators	3. More than <u>XX%</u> of teachers can understand <u>x%</u> of contents of in service teacher training.	3. More than <u>50%</u> of teachers can understand <u>50%</u> of contents of in service teacher training.	Setting numerical targets
5	【Activities】 <For Output3>	None	3-5 Support for Lesson Study implementation at the school level	Adding a new activity "3-5"

Attachment1: Program Design Matrix version 2 (PDM2)

Attachment2: Joint Mid-term Review Report

3 WA mb

Attachment 1

Program Design Matrix (PDM) Version 2

Project Title: Strengthening the capacity of teacher trainings at Primary Teachers Training Institutes to improve classroom teaching

Duration: October 2010 - September 2016 (6 years)

Target Site: All over Bangladesh

Target Group: Ministry of Primary and Mass Education (MOPME), Directorate of Primary Education (DPE), National Academy for Primary Education (NAPE), National Curriculum and Textbook Board (NCTB), Primary Teacher Training Institutes (PTIs), Upazila Resource Centers (URCs), Upazila Education Offices (UEOs)

End Beneficiaries: Teachers and Students in primary schools¹

April 17, 2014

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
[Super goal] The quality of primary education in Bangladesh is enhanced	1. KPI ¹¹ : Level of achievement in mathematics in Grade 3 2. KPI ¹² : Level of achievement mathematics in Grade 5 3. KPI ¹³ : Terminal examination pass rate in Grade 5 4. KPI ¹⁸ : Net enrollment rate 5. KPI ¹² : Completion rate of primary education	Annual Sector Performance Report (ASPR)	
[Overall goal] The new teaching method ⁱⁱⁱ is disseminated in mathematics and science in primary education	1. Lesson study is conducted at least once a year at more than xx% of URC model schools. 2. More than xx% of primary school teachers use contents or concepts of "Teaching Package" in math and science	1. School record 2. Interview with head teachers and teachers	•Teacher-pupils ratio has not been drastically worsen
[Project purpose] The new teaching method is implemented in math and science in primary education	1. Grading scale for Lesson observation ^{iv} (Rubric: 1-5 point scale each) shows higher than 2.5 points in category one, 2.5 points in category two, 2.0 points in category three in math and science in primary schools. 2. More than 50% of primary school teachers use contents or concepts of "Teaching Package" 3. Lesson study is conducted at least once a year at more than 50% of URC model schools.	1. Result of analysis on lesson observation 2. Interview or questionnaire survey with head teachers and teachers 3. Record on implementing Lesson Study at each primary school	•PEDP3 is implemented as scheduled •New DPEd for PTIs continues after introduced •Textbooks and teachers' guides based on the revised primary curriculum are produced and distributed as planned
[Outputs] 1. The contents of the textbooks in math and science in primary education are improved.	1. Essence of the new teaching method is reflected in the revised textbooks in math and science in primary education. 2. Essence of the new teaching method is reflected in the revised teacher's guides in math and science in primary education.	1. Revised textbooks 2. Revised teacher's guides	•Primary curriculum is revised as planned •Subject base training and sub-cluster training

Handwritten signatures and initials on the left margin.

Attachment 1

<p>2. The systems and contents of teacher training are improved.</p>	<p>1. The curriculum, textbooks and manual for DPED which the new teaching method are reflected are disseminated.</p> <p>2. More than 50% of PTI instructors (math and science) can implement and evaluate in service teacher training appropriately. (PTI instructors who can get more than 70% points of post test score and lesson evaluation)</p> <p>3. More than <u>50%</u> of teachers can understand <u>50%</u> of contents of in service teacher training. *</p>	<p>1-1. Curriculum, textbooks and manual of math and science for DPED</p> <p>1-2. The result of analysis on evaluation of lessons comparing new DPED graduates and C-in Ed graduates</p> <p>2-1. The result of pre-/post- test of PTI instructors (math and science)</p> <p>2-2. The result of analysis on evaluation of lessons comparing the PTI instructors and JICA experts (math and science)</p> <p>3. The result of pre-/ post- test of subject base training</p>	<p>continue</p>
<p>3. Effective environment for the implementation of the new teaching method is promoted</p>	<p>1. More than 60% of personnel concerned in primary education recognize the new teaching method.</p> <p>2. More than 50% of personnel concerned in primary education understand and support the new teaching method</p>	<p>1. Questionnaires for head teachers and teachers</p> <p>2. Questionnaires for head teachers, teachers, URC instructor and AUEO</p>	
<p>[Activities]</p> <p>[For Output 1]</p> <p>1-1 Draft the textbooks</p> <p>1-2 Support trying out for the revised textbooks</p> <p>1-3 Review the revised textbooks</p> <p>1-4 Provide technical support to the revision process of curriculum and textbooks with NCTB</p> <p>1-5 Hold the seminars on improvement of curriculum and textbooks</p> <p>1-6 Report to PEDP3, share the information, and coordinate with relevant institutions on the revision of textbooks</p> <p>[For Output 2]</p> <p>2-1 Support DPE to formulate and review Teacher Education Development Action Plan</p> <p>2-2 Support to develop the curriculum and textbooks in math and science for DPED</p> <p>2-3 Support to revise and implement in-service training program^y</p> <p>2-4 Conduct pilot activity to strengthen network among teachers in PTI clusters^{vi}</p> <p>2-5 Conduct follow-up training for all the PTI superintendents and all the PTI instructors (math and science)</p> <p>2-6 Report to PEDP3, share the information, and coordinate with relevant institutions on the revision of textbooks</p>		<p>[Input]</p> <p>< Japanese side ></p> <p>(1) Experts</p> <ul style="list-style-type: none"> - Team leader - Teacher education and training - Educational administration - Development partners coordination - Teaching & learning method in science - Teaching & learning method in mathematics - Training management and monitoring - Education evaluation - Other necessary fields <p>(2) Overseas Trainings</p> <p>(3) Trainings, seminars and workshops in Bangladesh</p> <p>< Bangladeshi side ></p> <p>(1) Counterparts</p> <ul style="list-style-type: none"> · DPE · NAPE · PTIs 	<ul style="list-style-type: none"> • New DPED for PTIs is in place as planned • Vacancies of the posts in NAPE and PTIs are properly filled • The delay or cancel of budget allocation, due to the ineffective development of other areas or components of PEDP3 which the project is not involved with, does not happen

Handwritten marks and signatures on the left margin of the page.

Attachment 1

[For Output 3]

3-1 Produce TV drama and prepare materials to promote lesson improvement as teacher training material and PR material

3-2 Support to develop the communication strategy of PEDP3

3-3 Conduct PR activities on PEDP3 through various media for personnel concerned in primary education

3-4 Identify the problems for implementing lesson improvement and propose solutions

3-5 Support for Lesson Study implementation at the school level

(2) Operational cost and personnel expenses at Counterpart organizations

(3) Facilities and Equipment at project site

(4) Activities for the relative areas of Component 1 of PEDP 3 (Pool fund)

ⁱ "Primary school" in this matrix ranges 1 to 5 grades.

ⁱⁱ KPI stands for "Key Performance Index".

ⁱⁱⁱ "New teaching method" means to the exploratory / problem-solving lesson guided in "Teaching Package" developed in the previous phase of this project.

^{iv} Categories of Grading scale for the analysis of Lesson Plans and Lessons are as following:

- 1) Achievement of learning outcomes
- 2) Quality of teaching
- 3) Quality of students' learning

^v Detail activities of 2-3 are as following:

- 1) Sub- cluster training (for all the primary schools in every two months)
- 2) School-based training
- 3) Subject-wise training
- 4) Leadership training for head teachers
- 5) Teacher support network training on lesson study

^{vi} Detail activities of 2-4 are as following:

- 1) Conduct introductory training for all the PTI superintendents and all the PTI instructors (math and science)
- 2) Study Group Activity (SGA) for PTI instructors to discuss common issues and exercise problem solving, Study Workshop (SW) for PTI instructors, URC instructors, AUEOs and teachers from Primary Schools to introduce "lesson study" approach and effective use of "Teaching Packages", Lesson Study



JOINT MID-TERM REVIEW REPORT

“JICA Support Program for Strengthening the
Capacity of Teacher Training in Primary Teachers
Training Institutes to Improve Classroom Teaching
(JSP2) under Component 1 of PEDP3”

Dhaka, April 17, 2014

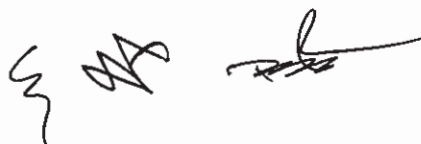


TABLE OF CONTENTS

Abbreviation/ Acronyms	3
1. Introduction.....	4
1.1. Objective of Joint Mid-Term Review	4
1.2. Members of the Review Team	4
1.3. Schedule of the Review	4
2. Outline of JSP2.....	5
2.1. Background of JSP2	5
2.2. Summary of JSP2	5
3. Method of the Review	6
3.1. Five evaluation criteria	6
3.2. Data collection methods and analysis	7
3.3. Limits and constraints of the study	8
4. JSP2 performance and implementation process	9
4.1. Inputs from Bangladesh.....	9
4.2. Inputs from Japan	9
4.3. Achievement of outputs	10
4.4. Achievement of the project purpose.....	16
4.5. Implementation process	18
5. Evaluation results	18
5.1. Relevance.....	18
5.2. Effectiveness	19
5.3. Efficiency.....	19
5.4. Impact	19
5.5. Sustainability.....	19
6. Conclusion	20
7. Recommendations.....	20
8. Lessons Learned	22
References	23



TABLES

Table 1 Data collection methods and source of information 8
Table 2 Local cost borne by Japan..... 10
Table 3 PTI Instructors' pre- and post- test results 13
Table 4 Math lesson evaluation by a PTI Instructor and JSP2 expert 14
Table 5 Science lesson evaluation by a PTI Instructor and JSP2 expert 14

ANNEXES

ANNEX 1: PDM Version 1
ANNEX 2: Evaluation Grid
ANNEX 3: List of Counterpart Personnel (C/P)
ANNEX 4: List of JSP2 experts
ANNEX 5: List of Counterpart (C/P) Training in Japan
ANNEX 6: List of Provided Machinery and Equipment
ANNEX 7: Seminars and Workshops Held
ANNEX 8: Detailed Evaluation by Five Criteria
ANNEX 9: PDM Version 0
ANNEX 10: Comparison of activities between PDM Version 0 and PDM Version 1

Handwritten signatures and initials in black ink, including a large stylized signature and several smaller initials.

Abbreviation/ Acronyms

AOP	Annual Operation Plan
AUEO	Assistant Upazila Education Officer
BTV	Bangladesh Television
C-in-Ed	Certificate in Education
C/P	Counterpart Personnel
DAC	Development Assistance Committee
DFID	Department for International Development
DPEd	Diploma in Education
DPE	Directorate of Primary Education
ECL	Each Child Learns
ERD	Economic Relations Division, Ministry of Finance
GPS	Government Primary School
JICA	Japan International Cooperation Agency
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteer
JSP2	JICA Support Program for Strengthening the Capacity of Teacher Training in Primary Teachers Training Institutes to Improve Classroom Teaching under Component 1 of PEDP3
MDGs	Millennium Development Goals
M/M	man month
MOPME	Ministry of Primary and Mass Education
NAPE	National Academy for Primary Education
NCTB	National Curriculum and Textbook Board
ODA	Official Development Assistance
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
PCM	Project Cycle Management
PDM	Project/Program Design Matrix
PEDP1	First Primary Education Development Program
PEDP2	Second Primary Education Development Program
PEDP3	Third Primary Education Development Program
PTI	Primary Teacher Training Institute
QWG	Quality Working Group
R/D	Record of Discussions
RNGPS	Registered Non-Governmental Primary School
SGA	Study Group Activity
SW	Study Workshop
SWAp	Sector-wide Approach
TA	Technical Assistance
TED	Teacher Education and Development
UEO	Upazila Education Office or Upazila Education Officer
UNICEF	United Nations Children's Fund
URC	Upazila Resource Center



1. Introduction

1.1. Objective of Joint Mid-Term Review

About three and a half years have passed since the inception of JICA's technical cooperation project, "Strengthening the Capacity of Teacher Trainings at Primary Teachers Training Institutes to Improve Classroom Teaching" (also known as "JICA Support Program for Strengthening the Capacity of Teacher Training in Primary Teachers Training Institutes to Improve Classroom Teaching under Component 1 of PEDP3", or simply "JSP2") the cooperation period of which is from October 2010 to September 2016. JSP2 has been undertaking a range of activities in order to achieve its project purpose. It is important for JSP2 to review its progress and examine to what extent the activities have led to producing expected outputs at this point in time. The examination will make it possible to predict how much JSP2 will achieve the project purpose at the end of the implementation period. The purpose of the Joint Mid-Term Review (the Review) is to objectively evaluate JSP2's progress and achievements it has made thus far. Based on the results of the evaluation, the study is to give suggestions and recommendations to JSP2 with the aim of improving JSP2's efficacy in attaining its expected goal.

1.2. Members of the Review Team

The Review Team is composed of the following personnel.

Bangladeshi side:

Mr. Mahbubur Rahman	Reviewer	Deputy Secretary, Economic Relations Division, Ministry of Finance
Mr. Fazle Siddique Md. Yahya	Reviewer	Deputy Director, Program Division, Department of Primary Education, Ministry of Primary and Mass Education
Md. Motasim Billah	Reviewer	Senior Assistant Chief, Ministry of Primary and Mass Education

Japanese side:

Mr. Satoru Takahashi	Leader of the Japanese Review Team	Visiting Senior Advisor (Education), JICA
Ms. Mayo Nakamura	Evaluation planning	Human Development Department, JICA
Dr. Kumiko Shuto	Evaluation analysis	Senior consultant, IMG Inc.

1.3. Schedule of the Review

The Review in Bangladesh was conducted from 1 to 18 April, 2014¹.

¹ Prior to this study period, Dr. Kumiko Shuto, one of the Japanese Review Team Members, visited Bangladesh from 3 March to 16 March to conduct a study on the effectiveness of JICA's overall support to PEDP3. During that time, preliminary interviews with experts of JSP2 and CPs were conducted to gather basic information on JSP2.

2. Outline of JSP2

2.1. Background of JSP2

The Ministry of Primary and Mass Education of the People's Republic of Bangladesh (MOPME) together with the Japan International Cooperation Agency (JICA) commenced "JICA Support Program for Strengthening the Capacity of Teacher Training in Primary Teachers Training Institutes to Improve Classroom Teaching under Component 1 of PEDP3" phase II (hereinafter referred to as "JSP2") in October 2010 with a planned project period of six years. JSP2 is positioned as part of Technical Assistance (TA) in Third Primary Education Development Programme (PEDP3), which is a form of the Sector-Wide Approach (SWAp). Therefore, JSP2 is designed to contribute to the achievement of PEDP3's goal of "quality education for all our children". Since JSP2 has been implemented for three years and a half and is in the middle of the project period, a Mid-Term Review Study was conducted in accordance with the Record of Discussions of the Project signed and exchanged on August 25, 2010 between the Government of the People's Republic of Bangladesh and JICA.

2.2. Summary of JSP2

The Project Design Matrix (PDM) Version 1 (ANNEX 1), which is used currently by JSP2, specifies the narrative summary of JSP2 as follows:

(1) Overall Goal

The new teaching method* is disseminated in mathematics and science in primary education.

*"New teaching method" means to the exploratory/ problem-solving lesson guided in "Teaching Package" developed in the previous phase of this project.

(2) Project Purpose

The new teaching method is implemented in math and science in primary education.

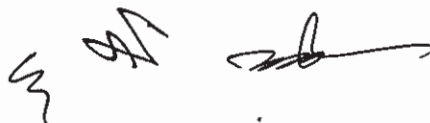
(3) Outputs

- 1) The contents of the textbooks in math and science in primary education are improved.
- 2) The systems and contents of teacher training are improved.
- 3) Effective environment for the implementation of the new teaching method is promoted.

(4) Activities

1) Output 1

1-1 Draft the textbooks



- 1-2 Support trying out for the revised textbooks .
- 1-3 Review the revised textbooks
- 1-4 Provide technical support to the revision process of curriculum and textbooks with NCTB
- 1-5 Hold the seminars on improvement of curriculum and textbooks
- 1-6 Report to PEDP3, share the information, and coordinate with relevant institutions on the revision of textbooks

2) Output 2

- 2-1 Support DPE to formulate and review Teacher Education Development Action Plan
- 2-2 Support to develop the curriculum and textbooks in math and science for DPED
- 2-3 Support to revise and implement in-service training program
- 2-4 Conduct pilot activity to strengthen network among teachers in PTI clusters
- 2-5 Conduct follow-up training for all the PTI superintendents and all the PTI instructors (math and science)
- 2-6 Report to PEDP3, share the information, and coordinate with relevant institutions on the revision of textbooks

3) Output 3

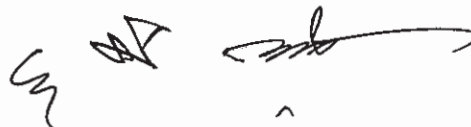
- 3-1 Produce TV drama and prepare materials to promote lesson improvement as teacher training material and PR material
- 3-2 Support to develop the communication strategy of PEDP3
- 3-3 Conduct PR activities on PEDP3 through various media for personnel concerned in primary education
- 3-4 Identify the problems for implementing lesson improvement and propose solutions

3. Method of the Review

3.1. Five evaluation criteria

JICA adopted “the Five Evaluation Criteria” for project evaluation. The Five Evaluation Criteria, proposed by the Development Assistance Committee (DAC) at the Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) in 1991, are meant to be used for evaluating development assistance activities. The five criteria are namely:

- 1) Relevance: A criterion for considering the validity and necessity of a project regarding whether the expected effects of a project (or project purpose and overall goal) meet with the needs of target beneficiaries; whether a project intervention is appropriate as a solution for problems



concerned; whether the contents of a project is consistent with policies; whether project strategies and approaches are relevant, and whether a project is justified to be implemented with public funds of Official Development Assistance (ODA).

- 2) Effectiveness: A criterion for considering whether the implementation of project has benefited (or will benefit) the intended beneficiaries or the target society.
- 3) Efficiency: A criterion for considering how economic resource/inputs are converted to results. The main focus is on the relationship between project cost and effects.
- 4) Impact*: A criterion for considering the effects of the project with an eye on the longer term effects including direct or indirect, positive or negative, intended or unintended, and
- 5) Sustainability*: A criterion for considering whether produced effects continue after the termination of the assistance.

* Since the Mid-Term Review Study is conducted before the project has finished, these two criteria, impact and sustainability, are based on prospect rather than actual achievement.

By examining the project's progress and achievements by using these five criteria, the study ascertains the value of the project from different viewpoints. It attempts to assess performance, make a value judgment about the project, and make recommendations and draw lessons learned.

The structure of the report is two-fold: (1) the confirmation of achievements and (2) the evaluation results based on the five evaluation criteria.

3.2. Data collection methods and analysis

The Review Team has collected both quantitative and qualitative data relevant to JSP2 from a range of information sources by using multiple information-gathering methods. This approach enables the Review Team to undertake triangulation of methods and information sources, thereby ensuring reliability of the study. The focus of the study is on the collection and analysis of both qualitative and quantitative data. Since the main purpose of the study is to make an in-depth analysis of any hindering and contributing factors to the implementation of JSP2 and to understand reasons for having such factors, the analysis of qualitative data was particularly underscored. Thus, research methods adopted for the fieldwork period mainly centred on the qualitative data collection method including interviews, observation, and questionnaires with many open-ended questions.

The Review Team formulated the Evaluation Grid (ANNEX 2) based on PDM Version 1 to clarify data collection methods, the types of data to be collected and their sources of information. The following table summarizes methods used and information sources the Review Team accessed during the study period.

Handwritten signatures and initials in black ink, including a stylized 'E', a signature that looks like 'WA', and a long signature that looks like 'sb'.

Table 1 Data collection methods and source of information

Data collection method	Source of information
Literature/document review	Various JSP2 documents and reports written by experts, meeting minutes and other documents
Questionnaires	JSP2 experts
Interviews	JSP2 experts, counterpart personnel (C/P) and staff of other related organisations, Development partners of PEDP3
Observation, interviews and focus group discussions	<ul style="list-style-type: none"> • Superintendents and Instructors at Primary Teachers Training Institute (PTI) in Jessore, Mymensingh, Rangpur, Nirphamari, Comilla • School teachers at Mohanmadpur, Dhaka, Rangpur Sadar, Comilla • Japan Overseas Cooperation Volunteers (JOCVs) • Subject-based Training at Mohanmadpur, Dhaka and Comilla, Needs-based Sub-cluster Training at Rangpur Sadar

Review of literature/documents had been undertaken before the Japanese Review Team visited Bangladesh. The main purpose of the literature/document review was to understand the level of the project performance and to examine the implementation process. At the same time, questionnaires were prepared for the Japanese experts. After the Review Team arrived in Bangladesh, in-depth interviews were conducted with key informants such as the C/P, JSP2 experts, staff of relevant organisations, and the development partners of PEDP3. The interviews were to supplement information gathered by the literature review and the questionnaire survey. The Review Team also observed activities conducted by JSP2 and/or C/P organizations as they occurred in a natural setting and undertook interviews and focus group discussions at several activity sites. The information generated by these methods was then analysed based on the five evaluation criteria.

3.3. Limits and constraints of the study

Due to time and resource constraints, it was not possible to interview all the JSP2 experts and C/P who were involved in the JSP2 implementation. Efforts were made, however, to gather the information by literature review or by interviewing other personnel in a similar field so as to reduce possible sample biases. The Review Team was able to gather data from the majority of the personnel directly and actively involved in JSP2 implementation. Therefore, it is reasonably said that the information collected within the evaluation framework maintains a substantial level of reliability and validity.

4. JSP2 performance and implementation process

4.1. Inputs from Bangladesh

4.1.1. Assignment of C/P

A total of 30 people at DPE, NCTB, and NAPE have been working as the C/P and received technical transfer from the JSP2 experts. While all of them are in possession of sufficient capacity to undertake JSP2 activities, the officials at DPE and NCTB, in particular, are overloaded with various other tasks and timely execution of some of the demanding activities of JSP2 can be a challenge from time to time.

For more detail see “ANNEX 3: List of Counterpart Personnel”.

4.1.2. Local cost borne by Bangladesh

DPE and NCTB have been providing costs for electricity, water, telephone for the JSP2 office.

While it is not possible to calculate the cost borne by the Government of Bangladesh for JSP2 implementation separately, the Bangladesh Government shares the cost of the PEDP3 implementation, which amounts to USD 739 million since the inception of PEDP3.

4.1.3. Facilities provided by Bangladesh

Office spaces have been provided by DPE, NAPE and NCTB for project implementation. Currently, JSP2 uses two office spaces at DPE and NCTB. DPE also let JSP2 use a generator for the office.

4.2. Inputs from Japan

4.2.1. Dispatch of JSP2 experts

A total of 23 positions of short-term experts such as Science and Math Education, Teaching Methodology, Training Management, etc. have been filled since the inception of the Project. The total Person/Month spent is 112 up to the time of Mid-Term Review. It has been confirmed during the interviews with C/P that JSP2 possesses high calibre experts who have strengths in math and science education.

For more detailed information on the dispatch of JSP2 experts, see “ANNEX 4: List of JSP2 experts”.

4.2.2. Training of C/P in Japan

A total of ten C/P, who were Specialists, Research Officer at the Primary Curriculum Wing of NCTB, and the faculty member at Department of Science, Mathematics & Technology Education of Institute of Education and Research (IER), University of Dhaka, participated in the training held in Japan. The training was entitled “Implementation and Evaluation of the Primary Curriculum in Science and

Handwritten signatures and initials in black ink, including a stylized 'S', 'AA', and a cursive signature.

Mathematics in Bangladesh” and aimed at deepening the participants’ understanding of the theory and practice of learner-centred approach for science and math education. It was confirmed that the training in Japan was very effective in that the trainees were exposed to the world-class teaching curriculum/textbooks and that the training was an “eye-opening experience” for most of the trainees. For the details on the training in Japan, see “ANNEX 5: List of Counterpart (C/P) Training in Japan”.

4.2.3. Machinery and equipment provided by Japan

Equipment and machinery including computers, LCD monitors, photocopiers, digital cameras, etc. which are worth 8,481,050 yen in total, has been provided. They are generally in good condition and being used on a daily basis. For the details of the items provided, see “ANNEX 6: List of Provided Machinery and Equipment”.

4.2.4. Local cost borne by Japan

By the end of the third year of project implementation, a total of 48,725,000yen has been disbursed by the Japanese side for daily project operation (Table 2).

1st Year	2nd Year	3rd Year	Total
13,816,000yen	16,680,000 yen	18,229,000yen	48,725,000yen

Table 2 Local cost borne by Japan

4.3. Achievement of outputs²

4.3.1. Output 1

Output 1 is “The contents of the textbooks in math and science in primary education are improved.”

In order to achieve Output 1, activities including drafting the textbooks, supporting the small- and large-scale try-outs for the revised textbooks, reviewing the revised textbooks, providing technical support to the revision process of curriculum and textbooks with NCTB, holding the seminars on improvement of curriculum and textbooks, reporting to PEDP3 for sharing the information, and coordinating with relevant institutions on the revision of textbooks have been conducted as planned. For example, JSP2 has organized seminars and workshops on curriculum development for leading curriculum experts in Bangladesh as shown in “A. Workshops on the revision of primary education curriculum” in “ANNEX 7: Seminars and Workshops Held”. To this date, a total of 256 people attended seminars and workshops organized by JSP2.

² The level of the achievement of each indicator for the output is rated based on the scale of “High”, “Fair” and “Low”.

Output 1 is designed to be measured by the following two objectively verifiable indicators.

Indicator 1.1 and 1.2 (Level of achievement: High)

1.1. "Essence of the new teaching method is reflected in the revised textbooks in math and science in primary education."

1.2. "Essence of the new teaching method is reflected in the revised teacher's guides in math and science in primary education."

"Revision" of textbooks and teachers' guides here more appropriately means the "refinement" of those publications since the "official revisions" of publications were already completed by the end of 2012, which was much earlier than the schedule specified in the initial Annual Operation Plan (AOP) of PEDP3. During that time, the textbooks and teacher's guides for all grades, i.e. from Grade 1 to Grade 5, were revised at one time, which gave rise to a necessity for further refinement of the subject specific contents and the way of their presentation of those publications in math and science. This situation happened despite the fact that JSP2 had contributed to the revision process by giving academic and technical suggestions to the stakeholders for textbooks and teacher's guides revisions. After a consensus was built in PEDP3 on the undertakings of the refinement of textbooks and teacher's guides, JSP2 started working on text book writing for Grade 1 to 3³. The JSP2 experts including professors from Hiroshima University and other academic institutes are now producing textbooks which substantially incorporate the essence of the new teaching method JSP1 and JSP2 have been promoting in Bangladesh. It is expected that the refined textbooks for Grade 1 to 3, math and science will be ready for printing by the end of May 2014. The refinement for Grade 4 and 5 textbooks is planned to be undertaken after the current work is finished and they are expected to be completed by May 2015.

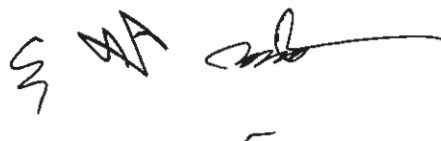
Conclusion: It is fair to say, considering significant technical and academic contribution to the contents and presentation of textbooks as well as current progress of the related activities, that the Output 1 is most likely to be achieved by May 2015 at the earliest.

4.3.2. Output 2

Output 2 is "The systems and contents of teacher training are improved."

For this Output, JSP2 has been organizing a variety of training courses for PTIs as shown in

³ There are no science classes for Grade 1 and 2 in Bangladesh. Thus, JSP2 is working on the math textbooks for Grade 1 to 3 and the science textbook for Grade 3 only.

Handwritten initials 'SAA' and a signature.

“ANNEX 7: Seminars and Workshops Held”. Other important activities JSP2 have been conducting for Output 2 include: supporting DPE to formulate and review the Teacher Education Development (TED) Action Plan⁴, developing and revising the curriculum and textbooks (resource materials⁵) in math and science for DPED, and reporting to PEDP3 on these progresses.

JSP2 is now actively assisting the Training Division of DPE in implementing the TED Action Plan. Such activities include technical support for the planning, implementing and monitoring of “Teacher Support Network (TSN)⁶ through Lesson Study⁷”, “Needs-based Sub-cluster Training”, “Subject-based Training (math and science)”, “Leadership Training for Head Teachers⁸”, “Fortnightly School Meeting”, and so forth. JSP2 is also active in developing and producing various educational materials to facilitate these training. For example, JSP2 recently completed drafting “Lesson Study Implementation Strategy”, which is a practical manual for Lesson Study implementation on the ground. This manual is expected to serve as a guide for nation-wide dissemination and implementation of Lesson Study approach (together with a set of banner which illustrates Lesson Study procedure).

Apart from these various trainings under the TED Action Plan, financed by PEDP3, JSP2 annually funds and organizes (1) Follow-up Training for PTI Superintendents and (2) Follow-up Training for PTI Math and Science Instructors as shown in ANNEX 7. These trainings specifically target PTI staff for developing their capacity as facilitators for teacher trainings.

Output 2 is designed to be measured by the following two objectively verifiable indicators.

Indicator 2.1 (Level of achievement: High)

“The curriculum, textbooks and manual for DPED which the new teaching method are reflected are disseminated.”

JSP2 has been giving significant technical and academic inputs to the development of the curriculum, textbooks and manual for DPED (Diploma in Primary Education), which has contributed to substantial improvement of these publications. While the first drafts of the DPED math and science materials were written by local consultants procured by the local NGO financed by United Nations

⁴ The TED Action Plan, which JSP2 assisted in drafting and reviewing, was officially approved by DPE in May 2012.

⁵ Resource materials include Subject Knowledge (SK) and Pedagogical Knowledge (PK) for math, SK and PK for science, Instructors manual for math and Instructors manual for science.

⁶ TSN was conducted under the Annual Operation Plan (AOP) No.54 (2012-13) of PEDP3 and 1,950 field-level officials and 5,120 Primary School teachers (A total of 7,070 persons) attended the training in 2013.

⁷ Lesson Study is a critical but collaborative inquiring activity among teachers who mutually observe and jointly reflect on their teaching practices in the classroom to improve lessons (Saito, 2012). It may go beyond the classroom to reform the culture of the entire school changing any learning among children, teachers and even parents (Saito et al., 2014).

⁸ 1,250 head teachers attended this training in 2013.

Children's Fund (UNICEF), JSP2 experts gave the overall framework of math and science to the consultants before they embarked upon drafting. The drafts were then scrutinized and revised by the JSP2 experts. The first version of the DPED materials were published and used for the first batch of the DPED training at seven PTIs starting in July 2012. The total number of the first batch was 1,267 and for the second batch, which is conducted from July 2013 to December 2014, the corresponding figure is 4,986. JSP2 has been annually revising the materials since the first batch as per planned and required by PEDP3. It is worth noting that during the revision process of the DPED materials, not only JSP2 experts but also JICA's volunteers, Japan Overseas Cooperation Volunteers (JOCVs), who were working at PTIs contributed to the contents of mathematics textbooks.

Compared with the teaching materials for C-in-Ed (Certificate in Education), which is the mode of training for the previous qualification for primary school teachers in Bangladesh, the DPED materials as well as its curriculum are of much higher quality as they adopt the new teaching method, which is exploratory and problem-solving.

JSP2 is now in the process of video-recording lessons delivered by the school teachers who attended (1) the DPED and (2) C-in-Ed course for comparison purposes. In the second half of the implementation period, the differences in quality of lessons given by these two groups of teachers will be clarified.

Indicator 2.2 (Level of achievement: Fair)

“More than 50% of PTI instructors (math and science) can implement and evaluate in service teacher training appropriately. (PTI instructors who can get more than 70% points of post test score and lesson evaluation).”

According to the survey conducted in July 2013, the PTI Instructors who attended the PTI Instructor Follow-up Training (59 math instructors and 55 science instructors) at NAPE performed as follows during their pre- and post-tests (Table3). The target number of 50% was nearly achieved.

	The percentage of PTI instructors who achieved more than 70% in the pre-test	The percentage of PTI instructors who achieved more than 70% in the post-test
Math instructors (N=59)	5.1%	42.4%
Science Instructors (N=55)	0%	49.1%

Table 3 PTI Instructors' pre- and post- test results

On the other hand, JSP2 videotapes math and science lessons given by trainee teachers. The lessons are then viewed and evaluated by both JSP2 experts and PTI Instructors using the Rubric. JSP2 hopes that the results of the evaluation by the two parties will be comparable since such a situation indicates that the PTI Instructors have acquired the same level of skills as JSP2 experts' to

appropriately evaluate lessons using the Rubric. At the time of the Mid-term Review, the following data regarding the video evaluation were available (See Table4 and Table 5).

Lesson 1

	Average score by 59 PTI Instructors (Before PTI Instructor Follow-up training)	Average score by 59 PTI Instructors (After PTI Instructor Follow-up training)	Evaluation by JSP2 expert
Achievement of Learning Outcomes	2.52	2.45	2.00
Quality of Teaching	2.55	2.38	2.00
Quality of Student's Learning	2.52	2.19	1.75
Total	7.46	7.02	5.75

Lesson 2

	Average score by 59 PTI Instructors (Before PTI Instructor Follow-up training)	Average score by 59 PTI Instructors (After PTI Instructor Follow-up training)	Evaluation by JSP2 expert
Achievement of Learning Outcomes	2.64	2.39	2.00
Quality of Teaching	2.50	2.34	1.50
Quality of Student's Learning	2.52	2.37	2.00
Total	7.58	7.10	5.50

Table 4 Math lesson evaluation by a PTI Instructor and JSP2 expert

Lesson 1

	Average score by 54 PTI Instructor (Before PTI Instructor Follow-up training)	Average score by 54 PTI Instructor (After PTI Instructor Follow-up training)	Evaluation by JSP2 expert
Achievement of Learning Outcomes	3.00	2.17	2.25
Quality of Teaching	2.88	2.22	1.83
Quality of Student's Learning	2.41	1.59	1.25
Total	8.14	5.87	5.33

Lesson 2

	Average score by 54 PTI Instructor (Before PTI Instructor Follow-up training)	Average score by 54 PTI Instructor (After PTI Instructor Follow-up training)	Evaluation by JSP2 expert
Achievement of Learning Outcomes	2.3	1.9	1.3
Quality of Teaching	2.2	1.9	1.7
Quality of Student's Learning	1.9	1.6	1.5
Total	6.1	5.3	4.4

Table 5 Science lesson evaluation by a PTI Instructor and JSP2 expert

The above tables clearly indicate a tendency that the evaluation scores given by PTI Instructors became much lower after the training. The gap between the scores given by the PTI Instructors and JSP2 experts became much smaller, which suggests that the PTI Instructors increased their ability to appropriately evaluate lessons. There is some room for improvement as to PTI Instructors' skills on evaluating lessons.

Indicator 2.3 (Level of achievement: Fair)

"More than xx% of teachers can understand x% of contents of in service teacher training."

At the time of the Mid-term Review, numerical targets for this indicator were yet to be set.

According to the Subject-based Training (math) conducted at nine Upazilas in February and March 2014, 49% of 200 training participants (primary school teachers) marked 50% and more in the post-test. The average score of the post-test was 4.40 out of 10, as opposed to 1.53 in the pre-test⁹. This clearly indicates that the teachers acquired a fair amount of knowledge after the training.

Conclusion: Considering the fact that Indicator 2.1 is well achieved and that Indicator 2.2 is fairly achieved, it is reasonable to say that JSP2 is on the right track to produce Output 2.

4.3.3. Output 3

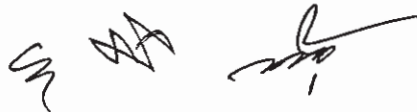
Output 3 is "Effective environment for the implementation of the new teaching method is promoted."

In order to produce this output, JSP2 so far produced the TV drama, entitled *Rupantar Kotha 1 and 2*, which were aired on Bangladesh Television (BTV) as well as shown in various training opportunities. Other promotion measures for new teaching methods such as community radio, newspaper advertisements, and piloting the use of the school diary at five primary schools in and around Dhaka have been taken so far. In 2012 and 2013, JSP2 helped the Policy and Operation Division of DPE to develop the communication strategy of PEDP3 in collaboration with UNICEF. JSP2 also printed the posters to promote the method of Lesson Study and distributed them to PTI, UEO, URC, etc. In this connection, JSP2 started visiting 30 URC Model Schools and ten PTI Experimental Schools from April 2013 for promoting Lesson Study and also for identifying the constraints for implementing lesson improvement, which, in turn, would lead to JSP2's proposing solutions in future.

Output 3 is designed to be measured by the following objectively verifiable indicators.

Indicator 3.1 (Level of achievement: Fair)

⁹ The number of participants who took both pre and post tests is 141.



“More than 60% of personnel concerned in primary education recognize the new teaching method.”

According to the study conducted from January to March 2014, in which ten PTI Experimental Schools and 30 URC Model Schools were visited, 62.5% (60 out of 96 persons) said that they recognized the new teaching method. However, some of them confused the method with the one promoted by Each Child Learn (ECL) approach advocated by UNICEF. Furthermore, many of them thought group work and peer learning themselves are child-centred teaching and learning. The new teaching method promoted by JSP2 in concerned with exploratory and problem-solving lessons has been guided in Teaching Package developed in JSP Phase 1. There are confusions among teachers and other related personnel in education as to various new teaching methods that are promoted in Bangladesh simultaneously.

Indicator 3.2(Level of achievement: Fair)

“More than 50% of personnel concerned in primary education understand and support the new teaching method”.

In the same study explained above, it was revealed that 56.2% (54 out of 96 persons) understood and supported the new teaching method. However, it is assumed that some of the respondents were confused with various other methods like the previous question.

Conclusion: There is a growing trend among teachers and other related persons in education for recognizing and accepting the new teaching method in Bangladesh. Although Output 3 is being produced as planned, JSP2 needs to work further to eliminate the confusions and misunderstandings about the new methods at the school level by conveying underlying principles and features behind them.

4.4. Achievement of the project purpose¹⁰

The project purpose is set as “The new teaching method is implemented in math and science in primary education.”

Indicator 1 (Level of achievement: N/A)

“Grading scale for lesson observation (Rubric: 1-5 point scale each) shows higher than 2.5 points in category one, 2.5 points in category two, 2.0 points in category three in math and science in primary schools.”

¹⁰ The level of the achievement of each indicator for the project purpose is rated based on the scale of “High”, “Fair” and “Low”



The data for this indicator was not available at the time of the Study. JSP2 has not conducted the observation and evaluation of video-taped lessons owing to time constraints. It is advised that the lesson observation will be undertaken at the earliest possible opportunity in order to measure the effects of JSP2 interventions on classroom teaching.

Indicator 2 (Level of achievement: Fair)

“More than 50% of primary school teachers use contents or concepts of “Teaching Package”.”

According to the questionnaire survey for 96 primary school teachers in Jessore and Gazipur conducted from January to March 2014, 45 teachers, or 46.9% of the respondents, answered that they used the contents or concepts of the Teaching Package. It is a considerable improvement compared to the result of the Situation Analysis Survey conducted in February and March 2012 since the corresponding figure at that time was 38%.

It is necessary to be aware that this data is based on the teachers’ self-evaluation. There is no guarantee that those teachers who said they used the contents or concepts of the Teaching Package actually practice the child-centred teaching approach in their daily lessons. A more accurate assessment of this indicator can be done by cross-checking with the data taken from Indicator 1. Thus, the judgement of the level of achievement of this indicator requires some reservations. The achievement level can be tentatively judged as fair.

Indicator3 (Level of achievement: Fair)

“Lesson study is conducted at least once a year at more than 50% of URC model schools.”

The training on Lesson Study entitled “Teacher Support Network through Lesson Study” was organized for URC Model Schools in 2013. There are 501 URC Model Schools in Bangladesh and 60.8% of them took the training in 2013. 75% of 80 URC Model Schools randomly contacted for the survey purpose¹¹ answered that they conducted a Lesson Study at least once. 58 schools (72%) also answered that they were planning to carry out Lesson Study on a regular basis. However, it was also discovered that only 17 schools (21%) actually laid out a specific plan for Lesson Study.

This survey result most likely suggests that while many of the URC Model Schools recognize the importance and usefulness of Lesson Study, they are not still institutionally ready for implementing it regularly. It may also necessary to assume that some portions of the URC Model Schools which conducted Lesson Study did so mainly because of initial enthusiasm. If that is the case, there is a

¹¹ The survey was conducted from October to December 2013 and 100 URC Model Schools were contacted by phone. Among them, 80 schools gave valid answers.

chance that the enthusiasm will wear off eventually unless some additional measures are taken by JSP2/DPE. Considering these situations, it is reasonable to say that the level of achievement of this indicator is fair despite the fact that the current figure of 75% is more than the target percentage of 50%.

Summary: The project purpose is yet to be fully achieved despite the fact that the willingness of the personnel in primary education to introduce the new teaching method is clearly on the rise. The project purpose is predicted to be achieved to a relatively high degree by the end of the JSP2 period. JSP2 plans to work further at the school level particularly in the area of lesson improvement with sufficient monitoring and mentoring in the remaining time period.

4.5. Implementation process

(1) Revision of PDM

The contents of PDM0 were largely revised and PDM1 was approved on 18 February 2014 in order to accommodate changing needs of PEDP3. As PDM is a common platform of JICA's technical cooperation project, all the JSP2 stakeholders are expected to share, understand it and work together to achieve the project purpose and outputs specified in PDM1.

(2) Effects of hartal

The frequent hartal (general strike) delayed PEDP3's implementation of various teacher trainings. It also affected various studies JSP2 was conducting for confirming the efficacy of trainings even though JSP2 took appropriate measures to cope with the situation.

5. Evaluation results¹²

The evaluation results by five criteria are as follows. Detailed results are shown in ANNEX 8.

5.1. Relevance

Relevance is high. JSP2 is well aligned with Bangladesh's sub-sector program, Third Primary Education Development Program (PEDP3), as well as with Japan's ODA policy towards Bangladesh. JSP2 is also appropriately responding to the needs of the target group, i.e. DPE, NAPE, PTIs and other relevant organizations, by mobilizing Japan's comparative advantage of expertise in math and science education. The implementation approach is appropriately designed to flexibly address the pressing needs of Component 1 of PEDP3 in close linkage with JICA's "Basic Education Improvement Program" including the Grant Aid for Poverty Reduction Strategy, the Primary

¹² The levels of the five evaluation criteria are rated based on the scale of "High", "Fair" and "Low".



Education Advisor and Japan Overseas Cooperation Volunteers (JOCVs) and also with other development partners working in the framework of PEDP3.

5.2. Effectiveness

Effectiveness is relatively high. JSP2 is contributing to the realization of quality teaching by giving technical inputs to NCTB and NAPE for the refinement of math and science textbooks and the development/revision of the DPED textbooks. The development of capacity of PTI Instructors as well as primary school teachers is also confirmed through improved teacher trainings organized by DPE. However, the understanding about the concept of the new teaching method at the school level is still not sufficient and the method has yet to take root in classroom teaching and learning. The project purpose is expected to be achieved to a relatively high degree by the end of the planned period.

5.3. Efficiency

Efficiency is fair. Inputs from both Japanese and Bangladeshi sides are provided as planned. However, accumulated knowledge on PTI/school networking in the first two years of implementation is not fully utilized. It is because JSP2 has shifted its focus from the originally planned activities centring on PTIs to the Teacher Education and Development (TED) Action Plan implementation. In addition, frequent hartal affected the quality of studies JSP2 undertook to measure the effects of various trainings. These two factors have affected efficiency. The knowledge and experience gained in the first two years of JSP2 implementation can be utilized in various trainings in the TED Action Plan.

5.4. Impact

Impact is expected to be high. JSP2 has been developing the primary school textbooks and DPED textbooks, which aim at promoting exploratory and problem-solving teaching and learning. Since the refined school textbooks will be distributed to all the school teachers and children and the DPED textbooks to all the new teachers in Bangladesh, JSP2's impact on the improvement of math and science teaching materials in Bangladesh is noteworthy. In addition, Lesson Study is now being promoted nationwide and it will contribute to enhancing the quality of teaching and learning in Bangladesh.

5.5. Sustainability

Sustainability is fair. Presently, policy, institutional, and financial sustainability is ensured considering Bangladesh's commitment to the reform on primary education and is expected to be maintained at the current level since the JSP2 activities operate in the framework of PEDP3.



Financial sustainability needs to be improved so that all the AOPs listed in PEDP3 are appropriately budgeted. Sustainability will be further enhanced if monitoring and mentoring of the progress and effects of the trainings is strengthened both at local and central levels.

6. Conclusion

Judging from the progress of JSP2 activities, the project purpose is expected to be achieved to a relatively high degree by the end of the implementation period. Until today, JSP2 has worked extensively in the areas of school textbook revision/refinement, support for the DPED material development and teacher trainings, and so forth on the national scale. In the upcoming years, PEDP3 will distribute the refined textbooks and conduct the DPED course at PTIs, and implement various trainings in the TED Action Plan throughout the nation. Thus, JSP2 is likely to achieve the project purpose in alignment with PEDP3. In order to produce better outcomes, monitoring and mentoring on classroom teaching and learning need to be strengthened by, for example, ensuring record-keeping, measuring the effects of various teacher trainings, and taking appropriate action to improve them. This will lead to the achievement of PEDP3's goal of "quality education for all our children".

7. Recommendations

(1) Completion of the refined textbooks and teacher's guides

JSP2 and NCTB should jointly complete the refinement of textbooks (mathematics in G1-3 and science in G3) by the end of April in 2014. They should successively complete the revision of corresponding teacher's guides by the end of May in 2014. They should start the refinement of textbooks and teacher's guides (mathematics and science in G4-5), taking account of the results of the small- and large-scale try-outs conducted by NCTB, and complete it by the end of May in 2015. The refined textbooks and teacher's guides should be finalized in due course, distributed and used in primary schools.

(2) Strengthening of teacher training

(2)-1. Budgeting and implementation of training

Necessary budgets should be ensured in AOPs of PEDP3 to implement trainings listed in the TED Action Plan. MOPME and DPE should facilitate such a process. Trainings should be organized and conducted in a timely manner.



(2)-2. Record keeping of training and measurement of the training effects

DPE should give rigorous instructions to PTIs, URCs, and UEOs to ensure record-keeping of training and to conduct monitoring and mentoring in order to maximize the effects of training. The effects of training should be measured and analyzed by DPE for the betterment of teaching and learning in Bangladesh.

(3) Support for Lesson Study implementation at the school level

DPE regards Lesson Study as an effective approach or vehicle to improve the quality of teaching and learning in classrooms. JSP2 should provide greater support to DPE for Lesson Study to take root in schools by giving advice on teaching practices in person and also by offering practical trainings on Lesson Study.

(4) Making use of JSP2's knowledge on communication practices

DPE, in the process of finalizing the Communication Strategy, should adopt the good practices identified by JSP2 and the dramas developed by JSP2 in order to promote a favourable environment for introducing the new teaching method at schools.

(5) Closer coordination with the Quality Working Group under PEDP3

As JSP2 is primarily placed under Component 1 of PEDP 3, its activities, outputs, and outcomes should be in line with what the Quality Working Group (QWG) aims for under PEDP3. To this end, JSP2 should maintain closer coordination with the QWG on a regular basis.

(6) Modifications to PDMI

There should be five minor modifications to PDMI (ANNEX1) in accordance with the current situation. First, the Target Site should be all over Bangladesh. Second, in the Target Group, peripheral primary schools to the target PTIs should be deleted. Third, the End Beneficiaries should be narrowed down to teachers and students in primary schools. Fourth, concrete target figures should be filled in the third objectively verifiable indicator of Output 2. Fifth, an activity to support for Lesson Study implementation at the school level should be added to produce Output 3 (Effective environment for the implementation of the new teaching method is promoted.). The target figures in the indicators of the overall goals should be set prior to the terminal evaluation of JSP2.



8. Lessons Learned

(1) Benefits of JSP2 aligning with PEDP3

JSP2 is fully carried out in the framework of PEDP3. It is beneficial for both governments to have such a Technical Assistance (TA) aligned with Bangladesh's sub-sector program. JSP2 has strengths in science and math education as well as in practical teaching improvement instruments typified by Lesson Study. By having JSP2 to operate within PEDP3, JSP2's expert knowledge is efficiently disseminated, applied, and capitalized in a variety of nation-wide initiatives and activities for improving education in Bangladesh. Therefore, JSP2's impact on the country is greater than the one an isolated technical project would give. Likewise, PEDP3 benefits from JSP2 by increased quality of services PEDP3 can deliver to its citizens.

(2) Importance of PDM's maintaining flexibility for revisions in accordance with PEDP3

It is important for JSP2, as a TA in PEDP3, to be flexible enough to modify its scope of activities in accordance with PEDP3's changing needs. In fact, JSP2's PDM was revised in such a way that JSP2's outputs would better contribute to the achievement of PEDP3's intended outcome. On the other hand, it is also necessary for JSP2 to adhere to JICA's principle of technical cooperation, i.e. leveraging Japan's technical advantage and maintaining relevance to Japan's ODA policy, as human and financial resources are limited.

(3) Effectiveness of training in Japan

A total of ten C/P, who have a vital role to play in JSP2, participated in the training in Japan called "Implementation and Evaluation of the Primary Curriculum in Science and Mathematics in Bangladesh". The training is proven to be very effective in that the participants were directly exposed to the teaching curriculum/textbooks in Japan and that they were able to gain latest and first-hand knowledge on the international trend on primary education in science and mathematics. The participants became much more competent and confident in executing JSP2 activities after coming back from Japan. Such significant training effects are difficult to gain within Bangladesh.

(4) Synergetic Effects of JICA's Cooperation Program

Japan's "Basic Education Improvement Program" provides assistance to PEDP3 in four different forms, namely; (1) JSP2, (2) the Grant Aid for Poverty Reduction Strategy, (3) Primary Education Advisor, and (4) JOCVs. While the grant aid gives financial support to the implementation of PEDP3, the remaining three types of technical cooperation work together in an integrated and complementary manner. They link between policy and practice and generate synergistic effects both at the central and local levels. JICA's Basic Education Improvement Program as a whole is contributing greatly to the achievement of PEDP3 goal.



References

- Bangladesh Planning Commission (2013) *Millennium Development Goals: Bangladesh Progress Report 2012* URL:
http://www.undp.org/content/bangladesh/en/home/library/mdg/publication_1/ (retrieved on 4 February 2014)
- Directorate of Primary Education, Ministry of Primary and Mass Education, Government of the People's Republic of Bangladesh (2011) *Programme Document: Main Document, Implementation Guide and Annexes. Third Primary Education Development Programme (PEDP3)* URL:
http://dpconsortium-pedp3-bangladesh.org/admin/design/design_gallery/793805786408___Main_Document_8_June_FINAL.pdf (retrieved on 4 February 2014)
- Government of the People's Republic of Bangladesh (2011) *Sixth Five Year Plan FY2011-FY2015: Accelerating Growth and Reducing Poverty, Part1, Strategic Directions and Policy Framework* URL: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2013/cr1363.pdf> (retrieved on 4 February 2014)
- Japan International Cooperation Agency (JICA) (2012) *JICA Support Program for Strengthening Primary Teacher Training on Science and Mathematics under Component 1 of PEDPIII: Pre-Activity Study Report*
- Ministry of Education, Government of the People's Republic of Bangladesh (2010) *National Education Policy*
- Ministry of Foreign Affairs of Japan (2012) *Japan's Country Assistance Program for Bangladesh* URL: <http://www.bd.emb-japan.go.jp/en/assistance/japanassistance2012.pdf> (retrieved on 4 February 2014)
- Ministry of Foreign Affairs of Japan (2013) *Rolling Plan for the People's Republic of Bangladesh (Country Assistance Policy - Attachment)* URL:
<http://www.bd.emb-japan.go.jp/en/assistance/rollingplan2013.pdf> (retrieved on 4 February 2014)
- Saito, E. (2012) Key issues of lesson study in Japan and the United States: A literature review, *Professional Development in Education*, 38(5), 777-789.
- Saito, E. et al. (2014) *Lesson study for learning community: A guide to sustainable school reform*. London: Routledge.



