

バングラデシュ人民共和国
小学校理数科教育強化計画フェーズ2
終了時評価調査報告書

平成 29 年 10 月
(2017 年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

人間
JR
17-087

バングラデシュ人民共和国
小学校理数科教育強化計画フェーズ2
終了時評価調査報告書

平成 29 年 10 月
(2017 年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

序 文

バングラデシュ人民共和国政府は、1990年の「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ました。その結果、初等教育の純就学率を97.7%（2015年）まで、修了率を79%（2014年）まで高めることに成功していますが、修了率はMDGs及び持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals : SDGs）の目標である100%にはまだ遠く、教育の質の問題が大きな課題として認識されています。

バングラデシュ政府は多数のドナーとともに、1998年以降、第1～3次初等教育開発プログラム（Primary Education Development Programme : PEDP1～3）を実施し、教員及び行政官の研修、教科書・教員用指導書を含む教材開発、小学校や教員リソースセンター等の建設などを通じ教育のアクセス及び質の改善に取り組んできています。

JICAは2004年からPEDP2傘下で技術協力プロジェクト「小学校理数科教育強化計画」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、探求型授業、問題解決型授業を取り入れた算数、理科の教員用参考書の開発を支援しました。開発された参考書は、同政府のみならず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配付されました。

本終了時評価の対象となる技術協力プロジェクト「小学校理数科教育強化計画フェーズ2」は、PEDP3のもと、教員研修・授業改善の分野で探求型授業、問題解決型授業を定着・全国展開することにより教育の質の改善に貢献することを目的として、2010年10月に開始されました。本プロジェクト開始当初は小学校の授業改善に資する教員研修の改善に主眼を置いていましたが、PEDP3での他の活動の状況やバングラデシュ側のニーズを踏まえ2014年にPDMを改訂し、教員研修改善のほかにも理数科教科書・教員用指導書の改訂、コミュニケーション戦略策定・実施支援等、幅広い活動を展開してきています。

今般、上記プロジェクトの終了を2017年12月に控え、プロジェクトの進捗、目標及び成果達成状況について確認するとともに、終了までの課題や今後の活動計画について関係機関と協議することを目的として、2017年7月1日から20日まで調査団をバングラデシュに派遣し終了時評価を実施しました。本報告書は同評価結果を取りまとめたものであり、今後の本プロジェクトのみならず類似プロジェクトの実施にあたって広く活用されることを願うものです。ここに、本調査にご協力をいただいた関係者の方々に深い謝意を表するとともに、引き続き一層のご支援をお願いする次第です。

2017年10月

独立行政法人国際協力機構
人間開発部長 熊谷 晃子

目 次

序 文

目 次

写 真

略語表

評価調査結果要約表（和文・英文）

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	2
1-3 調査日程	2
1-4 主要面談者	2
第2章 プロジェクトの概要	3
2-1 基本計画	3
2-2 プロジェクト期間	5
第3章 評価の方法	6
3-1 評価設問と必要なデータ・評価指標	6
3-2 データ収集・分析方法	6
3-3 評価調査の制約・限界	7
第4章 実績の確認	8
4-1 投入実績	8
4-2 プロジェクトの達成状況	10
4-3 プロジェクト目標の達成度	20
4-4 上位目標の達成見込み	22
4-5 実施プロセスにおける特記事項	23
第5章 評価結果	24
5-1 5項目評価	24
5-2 結論	31
第6章 提言と教訓	33
6-1 提言	33
6-2 教訓	35
付属資料	
1. 協議議事録（M/M）（英文）	41
2. 評価グリッド	107

3. 調査日程	120
4. 主要面談者リスト	121
5. プロジェクトが実施したセミナー、ワークショップ	124

写 真



ガジプール URC のインストラクターと
彼らの作成した教材



ガジプール PTI の廊下に貼られた
授業研究の写真



URC モデル校での授業風景



URC モデル校の校長と教員



NAPE での UEO へのインタビュー



ミニッツ署名を終えて

略 語 表

略 語	正式名称	日本語
AOP	Annual Operational Plan	年次計画
AUEO/ATEO	Assistant Upazila Education Officer/Assistant Tana 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 Personnel	カウンターパート
DfID	Department for International Development	英国国際開発省
DPEd	Diploma in Education	初等教育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）
IER	Institute of Education and Research	ダッカ大学教育研究所
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteer	青年海外協力隊
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	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
MM	man month	人月（人/月）
MOPME	Ministry of Primary and Mass Education	初等大衆教育省
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局
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PEDP1	First Primary Education Development Program	第1次初等教育開発プログラム
PEDP2	Second Primary Education Development Program	第2次初等教育開発プログラム
PEDP3	Third Primary Education Development Program	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
QWG	Quality Working Group	教育の質ワーキンググループ
R/D	Record of Discussions	討議議事録
SDGs	Sustainable Development Goals	持続可能な開発目標
TED	Teacher Education and Development	教員教育開発

略 語	正式名称	日本語
TP	Teaching Package	教育パッケージ
UEO/TEO	Upazila/Tana Education Office or Upazila/Tana 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グループ基礎教育第一チーム	協力金額（評価時点）：約8億7,600万円	
協力期間	<R/D>2010年8月	先方関係機関：
	<協力期間> 2010年10月～2017年12月（7年3カ月） （うち延長期間：2016年10月～2017年12月）	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（Poverty Reduction Strategy : PRS） 支援無償資金協力、個別専門家、ボランティア
1-1 協力の背景と概要		
<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年の「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97.7%（2015年）まで、修了率を79%（2014年）まで高めることに成功した。しかし、修了率はMDGs及び持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals : SDGs）の目標である100%にはまだ遠く、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多数のドナーとともに、1998～2003年に「第1次初等教育開発プログラム（First Primary Education Development Programme : PEDP1）」を実施し、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。このフェーズ2として、さらなる教育の質的向上を目的とし、2004年からはサブセクターワイド・プログラムである「第2次初等教育開発プログラム（PEDP2）」（～2011年）が始まり、PEDP2傘下で教育の質の向上に係る技術協力をわが国政府に要請した。</p> <p>上記要請を受け、JICAは技術協力プロジェクト「小学校理数科教育強化計画」（2004～2008年）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）を主な先方関係機関とし、探求型授業、問題解決型授業を取り入れた算数、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配付された。</p> <p>本終了時評価の対象となる技術協力プロジェクト「小学校理数科教育強化計画フェーズ2」（以下、「本プロジェクト」と記す）は、PEDP2の後継プログラムである「第3次初等教育開</p>		

発プログラム（PEDP3）」（2011～2017年）のもと、教員研修・授業改善の分野で「小学校理数科教育強化計画」のTPに導入された探求型授業、問題解決型授業を定着・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して、2010年10月に開始された。

本プロジェクト開始当初は初等教員訓練校（Primary Teacher Training Institute：PTI）における教員研修能力の強化等、小学校の授業改善に資する教員研修の改善に主眼を置いたプロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix：PDM）に基づき活動を実施していた。しかし、PEDP3における他の活動の状況やバングラデシュ側のニーズを踏まえ2014年にPDMを改訂し、教員研修改善のほかにも、理数科教科書・教員用指導書の改訂、コミュニケーション戦略策定・実施支援等、幅広い活動を展開してきている。また、PEDP3の期間延長に伴い、2016年3月に本プロジェクト終了時期も当初予定の2016年9月から2017年末まで延長された。

今次終了時評価調査は、バングラデシュ政府と合同でプロジェクト活動の実績及び成果を確認・分析するとともに、今後のバングラデシュの支援に対する提言や類似事業の実施にあたっての教訓を導くことを目的として実施された。

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。

*フェーズ1で開発したTPの探求型授業、問題解決型授業を指す。

(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。

(3) 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。

(4) 投入（評価時点）

1) 日本側

- ・短期専門家派遣：31名（147.37人/月）（2017年5月時点）
- ・研修員受入：21名
- ・機材供与：900万円
- ・ローカルコスト負担：2億400万円

2) バングラデシュ側

- ・カウンターパート（Counterpart Personnel：C/P）配置：DPE、NAPE、国家カリキュラム教科書局（National Curriculum and Textbook Board：NCTB）職員延べ49名（終了時評価時点：23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
- ・ローカルコスト負担：PEDP3予算で実施

2. 評価調査団の概要			
調査者	〈日本側〉		
	担当分野	氏名	所属
	総括	水野 敬子	JICA 国際協力専門員（教育）
	協力計画	山上 千秋	JICA 人間開発部基礎教育グループ基礎教育 第一チーム
	評価分析	岩品 雅子	株式会社アイコンズ シニアコンサルタント
	〈バングラデシュ側〉		
		氏名	所属
		Mr. Md. Gias Uddin Ahmed	Additional Secretary, MOPME
		Dr. Md Abu Hena Mostofa Kamal, ndc	Director General, DPE
		Mr. Md. Ruhul Amin	Deputy Secretary, Economic Relations Division, Ministry of Finance
調査期間	2017年7月1日～7月20日	評価種類：終了時評価	
3. 評価結果の概要			
3-1 実績の確認			
(1) 投入			
<p>日本・バングラデシュ国側双方とも投入は計画どおり行われた。特に本邦研修やカリキュラムセミナーは、NCTB 職員やダッカ大学の教官より、国際レベルの理数科カリキュラムや教科書、教授法について学ぶことができたことと内容の適切さが認識されている。また、バングラデシュ側の負担にて DPE 及び NCTB 内にプロジェクト用執務室が提供され、プロジェクトと先方関係機関の密なコミュニケーションや情報共有に大きく貢献した。</p>			
(2) 成果			
<p><成果 1>：プロジェクト終了時までには達成する見込み</p> <p>バングラデシュの初等教育は1年生～5年生であり、本プロジェクトでは全5学年の算数・理科の教科書・指導書改訂を支援した。改訂は予定どおり行われ、1～3年生の教科書は2015年1月に、4～5年生の教科書は2016年1月に全国に無償配付された。改訂された教科書・教員用指導書は、プロジェクトのめざす新しい教授法を反映している。一方、教員用指導書の印刷・配付には遅れがあり、1・2年生の環境学習以外の教員用指導書は、2017年2～3月に全国の小学校に無償配付された。1・2年生の環境学習の教員用指導書は終了時評価時点ではNCTBにて内容を確認中であり、プロジェクト終了までに印刷及び配付が完了予定である。教員用指導書については、教員が身近な素材で教材開発をするための具体的な説明をもう少し増やしてほしいという教員からの要望も確認されたため、次期改訂での対応が望まれる。</p> <p><成果 2>：部分的に達成</p> <p>教員研修の質の改善に向けて、プロジェクトは PEDP3 における「包括的な教員教育開発計画（Teacher Education and Development：TED プラン）」及び初等教育教員養成ディプロ</p>			

マ課程 (Diploma in Education : DPEd) の策定への技術的な支援を行った。TED プランに沿って、「授業研究を通じた教員支援ネットワーク (Teacher Support Network : TSN)」*¹、「ニーズに基づいたサブクラスター研修」*²、「教科別研修」「カリキュラム普及研修」「校長に対するリーダーシップ研修」などが PEDP3 の予算により全国的に行われ、それらの研修の教科書及びマニュアルに対してプロジェクトは技術支援を行った。また、プロジェクトの継続的な活動として PTI フォローアップ研修を PTI 校長と理数科インストラクターを対象にそれぞれ 5 回ずつ実施した。しかし、DPEd 卒業生と従来の初等教員資格 (Certificate in Education : C-in-Ed) 取得者の授業評価の結果から統計的有意差は確認されず、PTI インストラクターの算数・理科のポスト・テスト結果及び授業評価の結果はどちらも目標値に達しなかった。PTI インストラクターやナショナルトレーナーの能力向上が引き続き必要である。教員の改訂版教科書・教員用指導書への理解については、1,252 名の教員へのインパクト調査で 50%前後の教員が特に問題がないと回答している。

*¹ 授業観察及びその後の意見交換等を通じ授業改善に向けた教育関係者間の学び合いを促進するための、それら活動の実施方法等に関する研修

*² 近隣 5 校程度で構成されるサブクラスターごとに、学校・教員のニーズに基づいて行われる研修
<成果 3> : 部分的に達成

新しい教授法実践のための関係者の意識改革・環境整備として、プロジェクトではドラマの制作・放映、コミュニティラジオ、学校モニタリングや教員間のネットワーク強化のためのパイロット活動を行った。ドラマは新しい教授法の概念や実施の様子を描くだけでなく、ニーズに基づくサブクラスター研修の実施方法なども描写した内容となっている。学校教員をモニタリングする役割を主に担っている郡リソースセンター (Upazila Resource Center : URC) インストラクターと郡教育事務所長補佐 (Assistant Upazila/Tana Education Officer : AUEO/ATEO) のそれぞれ 95.3%、76.8%が学習者中心の教授法について自信をもって説明できると回答しており、新しい教授法に対する認知は成果指標を上回っている。一方、新しい教授法の実施への支援に関しては、教員への教科書内容の説明にあたっての困難や改訂版教科書における情報 (詳細・補足説明等) の不足を感じている URC インストラクター及び AUEO/ATEO もそれぞれ 2~4 割程度おり少なくない。なお、教員側からは教員に対して AUEO/ATEO などが行っているモニタリングによりかえってやる気が削がれるという声も聞かれた。

(3) プロジェクト目標の達成度

指標 1 である「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」は、2015 年に撮影された 3 年生と 5 年生の理科と算数の合計 146 の授業を 2016~2017 年に日本人専門家が評価した結果では目標値に達しなかった。

指標 2 である「小学校教員の 50%以上が新しい教授法を理数科授業で活用している」については、2017 年 5 月のインパクト調査にて調査対象の約 1,300 人の教員のうち 98.7%が新しい教科書を、74.7%が教員用指導書を活用している。一方で同じインパクト調査で行われた算数の教授法に関する試験では 50%以上正解 (15 点満点中 8 点以上) した教員は全体の 36.8%であった。理科は 50%以上正解した教員が全体で 85.0%であった。そのため指標 2 については理科において達成し、算数では未達成である。

指標 3 である「現職教員研修受講後の URC モデル校の 50%以上の学校で年 1 回以上、授業研究が実施される」については、同じく 2017 年 5 月に調査された URC モデル校の校長の 86.9%と教員の 64.5%が少なくとも年 1 回授業研究をしていると回答している一方、プロジェクトによる精査では授業研究を実質的に行っていると判断できる教員の割合は 44.0%である。授業研究は政府予算による「授業研究を通じた教員支援ネットワーク」研修を通じて引き続き普及・推奨されており、指標 3 は達成が見込まれる。

(4) 実施プロセス

ポストアクティビティ（エンドライン）調査や学校巡回活動を通じプロジェクト活動としてはモニタリングの仕組みが構築されている。一方、C/P 機関〔DPE、NAPE、PTI、URC、郡教育事務所（Upazila/Tana Education Office : UEO/TEO）等〕におけるモニタリング実施体制強化が中間レビューにて提言されたが、直接の C/P である DPE 訓練課のみならず DPE モニタリング・評価課を含めた体制強化が必要であったため、現行プロジェクトでは体制を改革するまでには至っていない。県や郡レベルも含んだモニタリング・メンタリング体制における各機関の役割定義と実施の技術支援を検討すべきと考えられる。プロジェクト内のコミュニケーションについて、執務室が DPE と NCTB 内に設置されており、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いる。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性

妥当性は高い。プロジェクトはバングラデシュ政府の 5 年計画（2016～2020 年）及び国家教育政策（2010 年）、PEDP3 と教科書・教員用指導書・教授法や教員研修の改善を通じて教育の質的な改善を図る、としている点等で整合しており、日本の対バングラデシュ政府開発援助政策にも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点で合致している。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、さらに日本が発祥の地である授業研究を導入し、ターゲットグループの課題を適切に特定した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 内の他ドナーと連携した活動を行っており、プロジェクトデザインの妥当性も高い。

(2) 有効性

有効性は中程度である。授業研究は普及しつつあるものの、プロジェクト目標である「小学校の算数・理科における新しい教授法に基づいた授業の実践」はその途上である。教員用指導書の印刷・配付の遅延とともに、カリキュラム普及研修が校長のみに対して行われ、いまだ多くの教員がカリキュラム研修を受けていないことに加え、成果 2 に現れたような PTI インストラクター能力強化の必要性も影響していると考えられる。

(3) 効率性

効率性は中程度である。両国からの投入は予定どおり実施されている。JICA 協力プログ

ラム「基礎教育の質の向上プログラム」がプロジェクトにとって貢献要因となっている。PRS 無償は PEDP3 に対する財政支援であり、プロジェクトが PEDP3 の議論に参加することを可能にした。2017 年 2 月まで PEDP3 の「教育の質ワーキンググループ」の共同議長を務めた JICA 初等教育アドバイザーはプロジェクトの活動が PEDP3 全体のなかに位置づけられ、教科書の印刷・配付や現職教員研修の全国での実施のために PEDP3 のプールファンドから予算を獲得するうえで重要な役割を果たした。青年海外協力隊は、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ることで、プロジェクトがそうした課題を考慮しながら活動を行うことを可能にした。さらに、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た。本邦研修は教科書執筆・編集を担当するダッカ大学教育研究所 (Institute of Education and Research : IER) と NCTB の能力強化に大きく寄与した。現地活動費は当初予算を上回ったが、この増額は PEDP3 に沿った変更のための増額であり、活動は効果的に実施された。プロジェクト期間も 1 年間延長されたが、これは PEDP3 の延長に応じたものであり適切であった。

(4) インパクト

インパクトは今後高くなると見込まれる。教員用指導書が 2017 年 2~3 月に配付されたばかりであるため、教員の新しい教授法に関する理解と実践は今後さらに進展することが見込まれる。加えて、授業研究が教員支援ネットワークで続けられていることによって、教員が新しい教授法をよりの確に理解し実践できるようになっていくことが見込まれる。教員に対するカリキュラム普及研修も今年度 (PEDP3 最終年) 及び 2018 年 1 月から開始が予定されている PEDP4 期間中に行われることが予定されている。想定したインパクトとして、PEDP3 予算により教科書・教員用指導書の全国配付及び教員研修の全国展開が実現したほか、モニタリングとメンタリングの重要性に関する意識が DPE、PTI、URC 等の関係機関で高まっている。

(5) 持続性

持続性は中程度である。PEDP3 に続き現在 PEDP4 が計画されており、またそれらの実施は C/P の業務のなかで最重要課題であることから政策的・組織的取り組みの持続性は高く、また財政的持続性はドナーからの財政支援を受けた PEDP3 の着実な実施と合同モニタリング (Joint Annual Review Mission : JARM) の仕組みが機能していることにより中間レビュー時点より高まっている。ただし、関係機関の人事異動が多く知見が組織に蓄積されにくいことなどから、技術面の持続性は依然として懸念が残る。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

前述の JICA 協力プログラム「基礎教育の質の向上プログラム」を通じて PRS 支援無償資金協力、個別専門家や青年海外協力隊等の協力が得られたこと、本邦研修が C/P の能力向上に大きく寄与したことなどが貢献要因である。

(2) 実施プロセスに関すること

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。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

大きな問題はないが、スーパーゴールと上位目標の間にかい離があり、プロジェクト以外の貢献要因が大きく影響する指標がある（特に小学校への純就学率及び中退率）。

(2) 実施プロセスに関すること

PEDP3 の予算による教員用指導書の印刷の遅れ及びカリキュラム普及研修が教員に十分行われていないこと、また頻発するハルタル（ゼネラル・ストライキ）と治安状況の悪化に伴う専門家不在期間がプロジェクト目標達成への阻害要因となっている。また、PDM 改訂プロセスの遅れがプロジェクト実施期間中 2 度生じたことも実施プロセスにおける阻害要因となった。

3-5 結論

上記のさまざまな阻害要因による遅れがありつつも、予定された活動は計画に沿って実施された。プロジェクトの妥当性は高いものの、上述の阻害要因によって、成果の発現及びプロジェクト目標の達成が遅れている。しかし改訂された教科書・教員用指導書が PEDP3 予算により全国配付されていること、継続的に授業研究を含む教員研修が行われていくことにより、今後新しい教授法はさらに普及・定着し、より質の高い授業が行われていくことが想定される。投入の質は高かったが、プロジェクト期間の延長を含め PEDP3 に沿った活動を行うため投入量が増加しており効率性は中程度である。政策的・組織的・財政的持続性は見込めるものの、技術的持続性に懸念がある。

3-6 提言

現在 PEDP4 の計画の最終化に向けた議論が行われている。したがって、プロジェクトで蓄積された経験や成果、教訓が PEDP4 の形成・実施において十分に活用され、引き継がれるよう、プロジェクト期間中に実施すべき事項及び PEDP4 のなかで取り組まれるべき事項についてそれぞれ提言する。

3-6-1 プロジェクト期間中に実施されるべき提言

(1) 環境学習の教員用指導書の完成

(2) カリキュラム普及研修の教員への実施

カリキュラム普及研修については、未受講の教員数も多いため、PEDP3 期間中に終わら

ない場合は PEDP4 で継続されるべきである。

(3) プロジェクトで実施した各種調査の方法と結果の共有

本プロジェクトはインパクト調査や研修の効果測定テスト、学校レベルの授業観察と評価など多くの調査を実施している。その調査方法及び結果からの学びを、PEDP4 に向け、C/P 機関が計画している下記の調査や計画立案において活用できるよう、学びを取りまとめるとともに広く関係者に共有することが望まれる。

- 1) NCTB 及び DPE モニタリング・評価課による、カリキュラムや教材の効果にかかる調査並びに指導と学習の実践及びニーズにかかる調査の設計・実施
- 2) DPE 訓練課による PEDP4 期間中の教員研修計画立案

3-6-2 PEDP4 期間中に研修が授業及び学びの改善に効果をもたらすための提言

(1) 授業観察・評価を次期の研修計画に活用するための、学校レベルから DPE 訓練課につながるモニタリングシステムの構築

校長や URC インストラクターや AUEO/ATEO、UEO/TEO が学校教員に対して行っているモニタリングを、今後より授業の質を重視したものとするためにモニタリングツールの改善が必要である。さらに、現在、各レベル、すなわち、ウパジラ、県、管区、及び DPE の役割と任務の確認を含め、情報の蓄積にとどまっているモニタリング・評価システムを見直し、集められた情報が、DPE、PTI、ウパジラレベルの研修改善のために活用されるような一貫したシステムの構築が必要である。

(2) 研修の記録、効果測定と効果分析にかかる DPE 訓練課の能力強化

今までバングラデシュ側機関によって全国で多くの研修が行われてきたが、現在も各研修の記録、効果測定、分析は行われていない。研修前後の効果測定、研修後の教員の授業実施における研修効果の測定・分析に向けて DPE 訓練課の能力強化が必要である。

(3) マスタートレーナー等の能力強化のための日本人専門家によるトレーナー研修

バングラデシュでは各種現職教員研修がカスケード式で行われているため、学校教員まで新しい教授法が伝わるように研修の実施方法そのものも工夫と技術が必要である。今までは講師向け研修 (Training of Trainers : TOT) を含め研修の実施は基本的にバングラデシュ側が担っていたが、TOT 参加者がさらに次のレベルに質の高い研修を実施できるようにするための能力強化が十分に行われたとは言い難く、マスタートレーナー等に対して研修実施技術・態度に関する日本人専門家からの研修を行うことが効果的だと考えられる。

(4) 学校教員へのメンタリングが適切に行えるようになるための URC・UEO/TEO・AUEO/ATEO への能力強化

学校教員に対して UEO/TEO や AUEO/ATEO が行っているモニタリングがかえって教員のやる気を削いでいるという状況にかんがみ、メンタリングに関する能力強化が必要である。

(5) 教科書・教員用指導書の改訂・開発のためのさらなる能力強化

学校教員や AUEO/URC/PTI へのインタビュー等の結果、カリキュラムと教科書間、また異なる学年の教科書間に若干のギャップがあるとの声も聞かれた。カリキュラムを正確に教科書に反映させることや学年間で子どもの学びに即した適切な教科書を開発していくことは高い専門知識と経験を必要とするため、この点での関係者の能力強化が引き続き必要である。加えて、教員用指導書は教員が新しい教授法を実施できるような使いやすいものである必要がある。身近な素材を使った教材を作成することがいまだ難しいと感じている教員が少なくないため、教員用指導書がより教員にとってわかりやすいものとなるよう図解や説明を増やしたものにしていくための能力強化も必要である。

(6) 研修を受けた人材の確実な活用

本プロジェクトによる本邦研修に参加した人材が教科書・教員用指導書改訂プロセスにおいて十分に活用されなかったという事例が報告された。研修に参加した人材を確実にその学びを生かす活動に組み込むことが必要である。加えて、研修に参加する人材が、その後の業務を担っていくことができる経験等をもっていることも確認したうえで研修参加者として選ぶべきである。

3-7 教訓

(1) インパクトを測る調査の活用

本プロジェクトではベースライン、現状分析、インパクト調査、エンドラインの4種の調査が行われ、両国の関係者にとって学校レベルでの教員の指導と生徒の学びの状況を把握するうえで効果的であった。一方で、本プロジェクトは PEDP3 と連携し全国規模の活動展開を行っていること、PEDP3 での取り決めによりプロジェクト単位での大規模なベースライン調査が実施できなかったこと、またプロジェクトの途中で PEDP3 の活動進捗を踏まえ PDM が見直されたことなどから、プロジェクト全体での事前事後、対照群とコントロール群を厳密に分けたインパクト評価はできなかった。また、プログラム全体を包括するような調査も PEDP3 ではあまり行われず、行われたものに関しても限られた結果・データしか公表されなかったため、プロジェクトでの活用が困難であった。

こうした点を踏まえたうえで効果的な調査を実施するため、本プロジェクトでは PEDP3 の個別の活動ごとに実施者と非実施者を分けるなどの工夫を行うことで with/without の分析を行った。またプロジェクトの活動実施中には、政府の施策に対するプロジェクトの技術支援により理数科の授業の質的变化や小学校教員・初等教育行政官の意識の変化などを小規模であっても before/after の手法を用いてとらえるような工夫を行ってきた。今後も国家プログラムのなかに位置づけられ実施される類似案件でインパクトを測る調査を実施する場合は、プロジェクトの計画時点から、調査のデザインや実施時期をその目的や調査の限界のみならず他ドナーの活動の影響、プログラムの一環で実施される包括的な各種調査の結果・データの活用可能性なども考慮に入れながら、関係者との十分な協議の下、計画すべきである。

Summary of Evaluation

I. Outline of the Project		
Country: People's Republic of Bangladesh		Project title: Strengthening the Capacity of Teacher Training at Primary Teachers Training Institutes to Improve Classroom Teaching ¹
Issue/Sector: Education- Primary Education		Cooperation scheme: Technical Cooperation Project
Division in charge: Human Development Department		Total cost (at the time of evaluation): Approx. 876 million yen
Period of Cooperation	(R/D) August 2010	Partner Country's Implementing Organization: Directorate of Primary Education, Ministry of Primary and Mass Education (DPE, MOPME)
	(Project Period) October 2010- December 2017 (7 years and 3 months)	
<p>Related Cooperation:</p> <p>Basic Education Improvement Program (Grant Aid for Poverty Reduction Strategy, Primary Education Advisor, Japan Overseas Cooperation Volunteers)</p>		
<p>1. Background</p> <p>The Ministry of Primary and Mass Education (MOPME) of the People's Republic of Bangladesh 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 Third Primary Education Development Programme (PEDP3)" (hereinafter referred to as "JSP2") in October 2010 with a planned project period of six years (and later extended to seven years and three months in line with the extension of PEDP3). JSP2 has been positioned as part of Technical Assistance (TA) in PEDP3, which is a form of the Sector-Wide Approach (SWAp). Therefore, JSP2 has been designed and implemented to contribute to the achievement of PEDP3's goal of "quality education for all our children". With the project completion planned in December 2017, a Terminal Evaluation 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.</p>		
<p>2. Project Overview</p> <p>(1) Overall Goal</p> <p>The new teaching method* is disseminated in mathematics and science in primary education.</p> <p>* "New teaching method" means to the exploratory/ problem-solving lesson guided in "Teaching Package" developed in the previous phase of this project.</p>		

¹ While this is the official project title specified in the Record of Discussions (R/D) signed between Bangladeshi and Japanese Governments, "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 JSP2, is the project title and acronym commonly used by the project implementers and stakeholders in Bangladesh.

(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) Inputs (at the time of terminal evaluation)

Bangladeshi Side:

- Counterpart personnel (C/P): 49 in total during JSP2 from DPE, NAPE, and NCTB (23 at the time of terminal evaluation)
- Land and facilities: Office space (at 2 locations), copying machine, internet access, running cost of the offices
- Local cost: Borne as part of PEDP3

Japanese side:

- Short-term Expert: 31 positions (147.37 M/M) (as of May 2017)
- Trainees received: 21 persons
- Equipment: 9.07 million yen
- Local cost: 2.04 million yen

II. Evaluation Team

Members of Evaluation Team	The Bangladeshi side		
	Mr. Md. Gias Uddin Ahmed	Evaluator	Additional Secretary, MOPME
	Dr. Md Abu Hena Mostofa Kamal, ndc	Evaluator	Director General, DPE
	Mr. Md. Ruhul Amin	Evaluator	Deputy Secretary, Economic Relations Division, Ministry of Finance
	The Japanese side		
	Dr. Keiko Mizuno	Leader	Senior Advisor (Education), JICA
	Ms. Chiaki Yamagami	Evaluation planning	Human Development Department, JICA
	Ms. Masako Iwashina	Evaluation analysis	Senior Consultant, Icons Inc.

Period of Evaluation	1 st – 20 th July, 2017	Type of Evaluation: Terminal Evaluation
----------------------	---	---

III. Results of Evaluation

1. Project Performance

1-1. Inputs

Inputs from both Japan and Bangladesh were done as planned. Especially, contents of the training in

Japan and curriculum seminars were highly recognized from the staff of NCTB and IER as appropriate to learn the curriculum, textbooks and teaching methods of mathematics and science education at the international level. The project offices in DPE and NCTB largely contributed to the close communication and information sharing between the project and C/P.

1-2. Outputs

(1) Output 1: expected to be achieved by the end of the project

Textbooks and teacher's editions for Grade 1-5 mathematics and science were refined as planned. The Grade 1-3 textbooks were distributed nation-wide for free in January 2015 and the Grade 4-5 textbooks were distributed in January 2016. The refined textbooks and teacher's editions reflect the new teaching method that the project pursued. On the other hand, the printing and distribution of the teacher's editions (except for the Grade 1-2 environment studies, which is still underway) were delayed until February-March 2017. Contents of the teacher's editions of Grade 1-2 environment studies are now in the process of confirmation by NCTB and its printing and distribution is expected to be completed by the end of the project. Primary school teachers have raised the need to include more explanation in teacher's editions how to make education materials with locally available materials, and it is desirable for this issue to be addressed in the next revision of teacher's editions.

(2) Output 2: partly achieved

JSP2 provided significant technical and academic inputs to the development of Teacher Education Development Action Plan (TED Plan) and the math and science training manuals for Diploma in Primary Education (DPEd). JSP2 also provided technical and academic inputs to the development of In-service teacher training that was implemented nationwide by the expense of PEDP3 based on the TED Plan, such as Teacher Support Network through Lesson Study (AOP No. 054), Need-based Sub-cluster Training (AOP No. 050a), Subject-based Training for math and science (AOP No. 044, 046), the Curriculum Dissemination Training (AOP No. 013) and Leadership Training to Head Teachers (AOP No. 135). JSP2 also conducted follow-up training to PTI superintendents and PTI math and science instructors for 5 times each. However, according to the comparative results of lesson evaluation between DPEd graduates and C-in-Ed graduates, statistical significance was not confirmed. The result of math and science post-test and the result of lesson evaluation by the PTI math and science instructors both did not meet the target. Further capacity development of the PTI instructors as well as the national trainers is necessary. Regarding the understanding of the refined textbooks and teacher's editions, according to the results of the Impact Study held in May 2017, approximately 50% of 1,252 primary school teachers replied that they do not have problems to understand them.

(3) Output 3: partly achieved

JSP2 produced and broadcasted the TV drama, community radio, newspaper advertisements and school monitoring and pilot activities for strengthening teacher support network to change the teacher's mindset and create supportive environment for the new teaching method. This TV drama promotes the understanding on the concept and implementation of the new teaching method as well as how to

organize Need-based Sub-cluster Training. Recognition on the refined textbooks among URC instructors and AUEO/ATEO, who are mainly in charge of monitoring school teachers, is higher than the target, with 95.3% and 76.8% of them respectively answering that they are confident in explaining about learner-centered teaching methods. On the other hand, as for the support for implementation of the new teaching method, around 20-40% of URC instructors and AUEO/ATEO feel difficulty in explaining the contents of the new textbooks and the lack of information and explanation in the new textbooks. Also, some teachers mentioned that they feel depressed after receiving monitoring by AUEO/ATEOs rather than feel encouraged.

1-3. Achievement of Project Purpose

Indicator 1 “the results of lesson evaluation of mathematics and science in primary schools” did not reach the target according to the results of lesson evaluation in 2016-2017 by the project experts of 146 Grade 3 and 5 math and science lessons that were recorded in 2015. Regarding indicator 2 “More than 50% of primary school teachers use contents or concepts of “Teaching Package”, according to the results of the Impact Study held in May 2017, 98.7% of the approximately 1,300 primary school teachers use the newly refined textbooks and 74.7% of teachers use the teacher’s edition. On the other hand, the same Impact Study organized math and science pedagogical test with 15 points maximums. The percentage of the math teachers who marked 50% and more (8 points and more) was 36.8% and that of the science teachers was 85.0%. Therefore, Indicator 2 was achieved in science and was not achieved in math. Regarding Indicator 3 “Lesson study is conducted at least once a year at more than 50% of URC model schools”, according to the results of the same Impact Study in May 2017, 86.1% of Head Teachers of the URC model schools and 64.5% of teachers of URC model schools answered that they conduct Lesson Study at least once a year, while by double checking with the activity record etc., only 44.0% of teachers can be confirmed that they actually conduct Lesson Study. However, Lesson Study is continuously encouraged through the Teacher Support Network activities, so Indicator 3 is expected to be achieved.

1-4. Implementation process

Monitoring system was structured as part of the project activities, such as school monitoring and Post-Activity Study. Although the strengthening of record-keeping and measurement of the training effects were recommended in the Mid-term Review of the project, the monitoring system of C/P organizations such as DPE, NAPE, PTI, URC and UEO/TEO have not been reformed during the project period. This is partly because the structural and capacity development is needed not only for DPE Training Division, the current main project C/P, but also for DPE Monitoring & Evaluation Division. It is deemed necessary to review the roles and responsibilities in monitoring and mentoring at district and Upazila/Tana level and support their capacity development. Project offices in DPE and NCTB highly contributed for the close communication and networking between the JSP2 members and the C/Ps.

2. Summary of Evaluation Results

(1) Relevance

Relevance is high. The project is consistent with the Bangladeshi Seventh Five Year Plan (2016-2020), the National Education Policy (2010) and PEDP3, in aiming for improvement of quality of education through improvement of textbooks, teacher's editions, teaching methods, and teacher trainings. This project is also consistent with the Japanese Official Development Assistance (ODA) policy, which mentions contribution for improvement of primary completion rate in Bangladesh. The project's main activities for the quality improvement of math and science education utilize the Japan's technical comparative advantage and Lesson Study that was born and developed in Japan. The project's activities effectively meet the needs of the target groups. In addition, JSP2 has been implemented as part of JICA's "Basic Education Improvement Program", together with the Primary Education Advisor, JOCVs, and the Grant Aid for Poverty Reduction Strategy. JSP2 activities were also implemented as part of PEDP3 with coordination with other PEDP3 donors. Therefore, the project design was highly relevant.

(2) Effectiveness

Effectiveness is fair. Lesson Study has been expanding, but the project purpose "the new teaching method is implemented in math and science in primary education" has not been achieved yet. The causes include the delay of the printing and distributing teacher's editions and the limited coverage of the Curriculum Dissemination Training, which has only been delivered to Head Teachers, meaning that the majority of teachers have not been trained on the revised curriculum. The other factor that has influenced the achievement of the target is the necessity of further capacity development of PTI instructors as shown from the results of Output 2.

(3) Efficiency

Efficiency is fair. The inputs from both countries were implemented as planned. JICA's "Basic Education Improvement Program" was working as a contributing factor for JSP2. Grant Aid for Poverty Reduction Strategy enabled JSP2 to have full membership status in the discussion of PEDP3. The JICA Primary Education Advisor, who co-chaired the PEDP 3 "Quality of Education Working Group" until February 2017, positioned JSP 2 activities within PEDP 3, and played an important role for ensuring appropriate budgeting from PEDP3 pool fund for printing and distribution of textbooks and nationwide implementation of in-service teacher training. JOCVs working at PTIs provided JSP2 with information on a variety of challenges and issues that are faced by primary schools and training held at the PTIs. Based on such information, JSP2 could take appropriate actions to rectify them in the project activities. Furthermore, JOCVs worked on disseminating Lesson Study at the PTIs and the primary schools in their vicinity. Training in Japan greatly contributed to the capacity development of IER and NCTB members who wrote and edit textbooks. Project cost exceeded initial budget, but the increase was necessary in order to adjust the Project activities to appropriately align with PEDP3 activities. Project period was extended for one year, but this also was necessary for the Project to adjust to the extension of PEDP3 period.

(4) Impact

Impact is expected to be high in the future. Teacher's understanding on and implementation of the new teaching method will progress further considering that the teacher's editions were just distributed in February-March 2017. In addition, Lesson Study will be continued through Teacher Support Network and enable teachers to understand and implement the new teaching method adequately. The Curriculum Dissemination Training to teachers is planned to be implemented this year (the last year of PEDP3) and in the period of PEDP4, which is planned to commence in January 2018. As an intended impact, nationwide distribution of textbooks and teacher's edition and nationwide implementation of in-service teacher training were realized with the budget from PEDP3 and awareness on monitoring and mentoring among DPE, PTI, URC and other concerned organizations have been increasing.

(5) Sustainability

Sustainability is fair. Policy and institutional sustainability is high, which PEDP4 now being prepared and PEDP-related activities being prioritized within the C/P agencies. Financial sustainability has enhanced since mid-term review with the steady implementation of PEDP3 with the support of donors and functioning Joint Annual Review Mission (JARM). However, technical sustainability is a concern due to the frequent personnel transfer and difficulty of institutional accumulation of knowledge and experiences.

3. Factors that promoted realization of effects

(1) Factors concerning the planning

As stated above, cooperation with Grant Aid for Poverty Reduction Strategy, JICA Primary Education Advisor and JOCVs within the framework of JICA's "Basic Education Improvement Program" was working as a contributing factor for JSP2. The training in Japan was also a contributing factor in its contribution for the capacity development of C/P.

(2) Factors concerning the implementation process

Having project offices in DPE and NCTB is a contributing factor for increasing efficiency. Hiring the former senior officials of the major C/P organizations such as DPE and NCTB as local consultants greatly helped the project by enabling close communication with C/P organizations and networking.

4. Factors that impeded realization of effects

(1) Factors concerning the planning

There is no major problem. However, there is a discrepancy between project's super goal and overall goal and many factors outside the project scope will influence the indicators of super goals, especially Net Enrolment Rate and Dropout Rate.

(2) Factors concerning the implementation process

Hindering factors to achieve project purpose include the delay of printing and distributing teacher's edition and insufficient implementation of the Curriculum Dissemination Training, along with frequent

hartal and intermission of the experts' dispatch due to the security conditions. Another hindering factor in the implementation process was two times of delay in the revision of PDM during the project period.

5. Conclusion

Although there were various hindering factors as mentioned above, the project activities were implemented according to the plan. Relevance of the project is high, but the realization of the outputs and project purpose has not yet been seen because the hindering factors. The new teaching method is expected to be further implemented for the better-quality teaching-learning through the refined textbooks, teacher's editions and continuous in-service teacher training including Lesson Study by the budget of PEDP3. Quality of input was high, but the amount was increased in order to respond to and adjust with the needs and progress of PEDP3. Thus, efficiency is fair. Policy, institutional and financial sustainability would be high, but technical sustainability is a concern.

6. Recommendations

The discussion to finalize PEDP4 framework is on-going. Thus, the recommendations include the measures to be taken during the project period and those to be taken in the period of PEDP4 to continue and utilize the experiences, outputs and lessons learned from JSP2.

6-1. Recommendations to be implemented during the project period

(1) Completion of the Grade 1-2 teacher's editions for environment studies

(2) Implementation of the Curriculum Dissemination Training for teachers

Since there are still many teachers who have not received the Curriculum Dissemination Training, the training should be continued in PEDP4 if it cannot be completed within PEDP3 period.

(3) Utilization of the methods and outcomes of the studies conducted by JSP2

JSP2 organized various studies, i.e. Impact Study, assessment of the outputs of the training (pre- and post-test), and lesson evaluation at the school level. Those assessment/study methods and learnings from the study results should be summarised and widely shared with those concerned in the C/P organizations to utilize them in the following studies/surveys that are planned in PEDP4.

- (a) The studies on effectiveness of curriculum and Teaching and Learning Materials, the Needs/Situation analysis on teaching and learning, and the Teaching-Learning Practice Study that will be organized by NCTB and DPE, particularly ME Division,
- (b) Teacher Training plan for PEDP4 that will be designed by DPE Training Division.

6-2. Recommendations for training to bring about improvement in classroom teaching-learning during PEDP4

(1) Setting-up a consistent system of lesson/classroom observation which contribute to the planning of next training by DPE Training Division

The current lesson/classroom observation tools need to be improved so that the teacher monitoring that

is done by Head Teachers and URC/AUEO/ATEO/UEO/TEO focus more on the quality of teaching-learning. At the same time, the monitoring and evaluation system which is currently only accumulating information should be reviewed, including defining the roles and tasks of each level, such as Upazila, District, Division and DPE, to set-up a consistent system in which the collected information is utilized for the further improvement of the various training provided.

(2) Further capacity development of DPE Training Division on recording, assessing and analysing the results/outcomes of training

A large number of training has been provided nationwide by the C/P organizations. However, the concerned authorities have not appropriately reviewed, assessed and analyzed the results/outcomes of such training. Further capacity development is needed for DPE Training Division to assess and evaluate the quality of training as well as to analyze the outcomes of training.

(3) Further capacity development of master trainers etc. with more intensified technical support for Training of Trainers (TOT) to be provided by Japanese Experts

Quality of training delivery/method is critically important in the system of cascade training to ensure that high-quality training is delivered to the lower layers. However, during the PEDP3 period, it was observed that the capacity of the master trainers etc. had not been developed enough to adequately train the TOT participants, so it is recommended to organize trainings on training delivery for master trainers etc. by the Japanese experts.

(4) Further capacity development of URC/UEO/TEO and AUEO/ATEO on monitoring and mentoring through focused training

Considering the situation in which school teachers are not encouraged but rather depressed by the current monitoring done by URC/UEO/TEO and AUEO/ATEO, it is necessary to provide a focused training on effective monitoring and mentoring.

(5) Further capacity development on revision of textbooks and teacher's editions according to the revised curriculum and DPED assessment

According to the interview, teachers/AUEO/URC pointed out some gaps between curriculum and textbooks and also between textbooks of the different grades. Consistency of curriculum and textbooks and textbooks among grades requires high professional knowledge and understanding of not only the subject but also how children develop and learn. Therefore, it is recommended to develop further the capacity of human resources for the curriculum and textbook revision that have the right backgrounds and teaching experiences.

In addition, teacher's editions need to enable teachers to implement the new teaching method in their classrooms, including making teaching materials with the locally available resources that are easy to get and not expensive. Some teachers mentioned that it is not so easy to understand how they could make teaching materials from the current teacher's edition. Therefore, it is recommended to increase illustration or pictures in teacher's editions to support teachers develop teaching materials

(6) Ensuring that the personnel trained utilize the learnings in their activity implementation

The case was reported that some members who were trained in Japan were not fully utilized in the refinement process of textbooks and teacher's editions after coming back to Bangladesh. Thus, it is necessary to institutionally appoint the trained personnel to the related activities to utilize their learnings. In addition, selection of the training participants should be carefully done based on their background and experience so that they are able to take charge in appropriate activities upon their return from the training.

7. Lessons learned

(1) The use of impact study

In JSP2, four kinds of studies were implemented in total, namely the pre-activity (baseline) survey, situation analysis survey, impact survey and post-activity (endline) survey. Impact studies were effective for the Bangladeshi side and Japanese side to understand the progress of activities and the actual situation of classroom teaching-learning. However, the studies could not strictly analyse the difference between groups "with" and "without" project interventions or the impact "before" and "after" the interventions. That was because PEDP3 is a national project and all activities are supposed to be implemented nation-wide, according to PEDP3 consortium decision the project could not implement a major baseline survey on its own, and PDM of the project was revised during the project period in accordance with progress of PEDP3 activities. In the projects that are implemented as a part of a bigger national program, as was the case of JSP2, at the initial stage of the project, the design and schedule of the impact studies should be carefully discussed and shared among the stakeholders, taking into consideration the aims of conducting the studies and any limitations there may be, effects that may be caused by activities by other donors, and also the possibility of utilizing the studies that are done in PEDP3 itself.

第1章 評価調査の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

バングラデシュ人民共和国（以下、「バングラデシュ」と記す）政府は、1990年の「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97.7%（2015年）まで、修了率を79%（2014年）まで高めることに成功した。しかし、修了率はMDGs及び持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals : SDGs）の目標である100%にはまだ遠く、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多数のドナーとともに、1998～2003年に「第1次初等教育開発プログラム（First Primary Education Development Program : PEDP1）」を実施し、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。このフェーズ2として、さらなる教育の質的向上を目的とし、2004年からはサブセクターワイド・プログラムである「第2次初等教育開発プログラム（PEDP2）」（～2011年）が始まり、PEDP2傘下で教育の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は技術協力プロジェクト「小学校理数科教育強化計画」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 Personnel : C/P）機関とし、探求型授業、問題解決型授業を取り入れた算数、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配付された。

本終了時評価の対象となる技術協力プロジェクト「小学校理数科教育強化計画フェーズ2」（以下、「本プロジェクト」と記す）は、PEDP2の後継プログラムである「第3次初等教育開発プログラム（PEDP3）」（2011～2017年）のもと、教員研修・授業改善の分野で「小学校理数科教育強化計画」のTPに導入された探求型授業、問題解決型授業を定着・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して、2010年10月に開始された。

本プロジェクト開始当初は初等教員訓練校（Primary Teacher Training Institute : PTI）における教員研修能力の強化等、小学校の授業改善に資する教員研修の改善に主眼を置いたPDMに基づき活動を実施していた。しかし、PEDP3における他の活動の状況やバングラデシュ側のニーズを踏まえ2014年にプロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix : PDM）を改訂し、教員研修改善の他にも、理数科教科書・教員用指導書の改訂、コミュニケーション戦略策定・実施支援等、幅広い活動を展開してきている。また、PEDP3の期間延長に伴い、2016年3月に本プロジェクト終了時期も当初予定の2016年9月から2017年末まで延長された。

今次終了時評価調査は、バングラデシュ政府と合同でプロジェクト活動の実績及び成果を確認・分析するとともに、今後のバングラデシュの支援に対する提言や類似事業の実施にあたっての教訓を導くことを目的として実施された。

1-2 調査団の構成

〈日本側〉

担当分野	氏名	所属
総括	水野 敬子	JICA 国際協力専門員（教育）
協力計画	山上 千秋	JICA 人間開発部基礎教育グループ基礎教育第一チーム
評価分析	岩品 雅子	株式会社アイコンズ シニアコンサルタント

〈バングラデシュ側〉

氏名	所属
Mr. Md. Gias Uddin Ahmed	Additional Secretary, MOPME
Dr. Md Abu Hena Mostofa Kamal, ndc	Director General, DPE
Mr. Md. Ruhul Amin	Deputy Secretary, Economic Relations Division, Ministry of Finance

1-3 調査日程

現地調査は2017年7月1日から同年7月20日まで実施された（詳細は付属資料3「調査日程」を参照）。

1-4 主要面談者

付属資料4「主要面談者リスト」のとおり。

第2章 プロジェクトの概要

2-1 基本計画

2-1-1 プロジェクトの枠組み

最新版 PDM (PDM ver.4) に基づくプロジェクトの枠組みは以下のとおり。

(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。

*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。

(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。

(3) 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。

(4) 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国家カリキュラム教科書局（National Curriculum and Textbook Board : 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 初等教育局（Directorate of Primary Education : DPE）の教員教育開発（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・算数の初等教育教員養成ディプロマ課程（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 さまざま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。

2-1-2 PDM 改訂の経緯

PDM ver.0 は、教科書・指導書改訂や TED アクションプランの実施に対する支援の強化など、プロジェクトの活動をより PEDP3 の活動に沿ったものとするために 2014 年 2 月に PDM ver.1 へ改訂された。その後中間レビューの提言を踏まえ学校レベルでの授業研究実施支援にかかる活動の追加などを行うため、2014 年 4 月に PDM ver.2 へ改訂が行われた。2016 年 3 月には PEDP3 の延長に伴うプロジェクト実施期間の延長のため、2017 年 4 月には上位目標の数値設定のためにそれぞれ PDM ver.3、ver.4 への改訂が行われた。これまで行われた PDM 改訂はプロジェクトの活動と PEDP3 の内容との整合性を強化するためのものであり、適切だった。

表－1 PDM 改訂の経緯

PDM Version (署名日)	項目	改訂前	改訂後
PDM ver.1 (2014年2月 18日)	上位目標	バングラデシュ小学校の授業の質が向上する (PEDP2 の目標への貢献をめざす)。	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	小学校の授業改善に有効な教員研修が実施される。	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。
	成果	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。	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。
PDM ver.2 (2014年4月 17日)	対象地	全国の PTI	全国
	ターゲットグループ	対象 PTI の周辺小学校	(削除)
	最終裨益者	PTI 教官・訓練生、小学校教員・児童	小学校教員・児童
	成果2 指標	3. 教員の xx% が現職教員研修内容の xx% を理解している。	3. 教員の 50% が現職教員研修内容の 50% を理解している。
	成果3 活動	(なし)	3-5 学校レベルでの授業研究の実施を支援する。
PDM ver.3 (2016年3月 9日)	プロジェクト実施期間	2010年10月～2016年9月(6年)	2010年10月～2017年12月(7年3カ月)

<p>PDM ver.4 (2017年4月16日)</p>	<p>上位目標 指標</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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TP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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. URCモデル校の65%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65%以上がTP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。
-----------------------------------	--------------------	--	--

2-2 プロジェクト期間

2010年10月～2017年12月（7年3カ月）

第3章 評価の方法

3-1 評価設問と必要なデータ・評価指標

終了時評価の目的は、プロジェクトのこれまでの協力活動を当初計画に照らし、投入実績、活動実績、計画達成度を確認することを通じて、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）の観点から、プロジェクトを評価することである。さらに、評価の結果に従い、プロジェクトの残された期間に取り組むべき課題を整理し、プロジェクト終了後の先方の自立的な取り組みを促すための提言を行う。

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、計画時及び評価時点で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）、プロジェクトの成果の発現を通じてプロジェクト目標は達成されているのか（あるいは、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、プロジェクト費用や投入の質及び量、投入や実施のタイミングから、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みる視点。予期していなかった正・負の効果、技術的・社会的・制度的・環境的影響を含む。
- 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）を技術的・制度的・組織的・財政的観点から問う視点。

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2参照）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 ver.0 から4度の改訂を経て、調査実施時点では PDM ver.4（2017年4月16日署名）を使用していた。したがって、終了時評価では、最新版 PDM である PDM ver.4 に基づいて情報を収集・分析した。

3-2 データ収集・分析方法

調査では、プロジェクト実施・成果に関する定量的なデータと、質問票の配付、現地調査におけるインタビュー調査、視察等から得られた定性的な情報の収集・分析を行った。

文献・資料調査は、既存の文献・各種報告書（プロジェクトの年次業務完了報告書や進捗報告書、初等教育アドバイザー業務報告書、バングラデシュ初等教育セクター年次報告書等）から、

プロジェクトの投入、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付し、調査団の現地入り前に質問票を回収した。

評価者は政府 C/P に加えて、研修ファシリテータ〔PTI インストラクター、郡リソースセンター（Upazila Resource Center : URC）インストラクター〕や研修参加者（小学校校長・教員）、モニタリング担当者〔郡教育事務所または郡教育事務所長（Upazila/Tana Education Office or Upazila/Tana Education Officer : UEO/TEO）、郡教育事務所長補佐（Assistant Upazila Education Officer/Assistant Tana Education Officer : AUEO/ATEO）〕などの関係者へ半構造化インタビューを行い、また小学校教員の授業を観察し、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、「3-1 評価設問と必要なデータ・評価指標」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5章 評価結果」に示した。データ入手手段と情報源を、表-2に示す。

表-2 データ入手手段と情報源

データ入手手段	情報源
文献調査	プロジェクト年次完了報告書、進捗状況報告書、JICA 初等教育アドバイザー業務報告書、初等大衆教育省（Ministry of Primary and Mass Education : MOPME）DPE からの年次セクター報告書・学校センサス・生徒の学力調査報告書
質問票	プロジェクト専門家
インタビュー	C/P 及びバングラデシュ政府関係者、プロジェクト専門家、PEDP3 の他ドナー（国際機関、二国間援助機関）
観察、インタビュー、フォーカスグループインタビュー	<ul style="list-style-type: none"> ・ガジプール PTI 校長とインストラクター ・URC インストラクター：ガジプール県都、コミラ県アダルシャ県都、ジョソール県ジョソール県都、ボグラ県都、バリサル県都、チッタゴン県コトワリ ・UEO/AUEO：ガジプール県都、シレット県都、ラジシャヒ県ボアリア、チッタゴン県コトワリ、ロンプール県都、ボグラ県都、コミラ県都、ジョソール県都 ・ガジプール県都 URC モデル小学校の校長と理数科教員 ・モデル小学校の校長：ビナパリ小学校、シレット県都ビマンバンダール小学校、ロンプールモデル小学校、タンタニア小学校、ジョソール県都バリアダンガモデル小学校

3-3 評価調査の制約・限界

時間制約と治安状況から、調査できた小学校と PTI の数は限られている。そのため、文献調査によって関連情報を収集し、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ため、調査枠組みのなか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4章 実績の確認

4-1 投入実績

4-1-1 日本側の投入

(1) 専門家派遣

プロジェクト開始時より、教授法、カリキュラム開発、カリキュラム教科書行政、理科・算数教育、授業改善、モニタリング、教育評価、啓発活動といった分野で計31名の短期専門家が派遣されてきた。2017年5月までに投入された専門家の合計人月は147.37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11名及びダッカ大学研究者4名のC/Pが本邦（広島、東京）で3度にわたり行われた3週間の国別研修「 Bangladesh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理解を通じて、Bangladesh側のカリキュラム開発関係者の能力を向上させることであった。終了時評価を通じて、本邦研修では国際レベルの理数科カリキュラムや教科書、教授法について学ぶことができたと参加者が認識しており、研修内容が適切であったことが確認されている。加えて、1名のPTI教官が2カ月の課題別研修「小学校理科教育の質的向上（「教えと学び」の現場教育）」、MOPMEシニアチーフ補佐官、PTI教官、PTI視学官、校長及びNAPE専門官の計5名が1カ月の課題別研修「授業研究による教育の質的向上」に本プロジェクトからの国別研修上乘せ枠で参加した（付属資料5「プロジェクトが実施したセミナー、ワークショップ」参照）。

(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、小型発電機等、総額907万3,245円分の機材がこれまでPTIやプロジェクトオフィス用に調達された。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6年次末までに2億395万3,000円が現地活動費として支出された（表-3）²。

表-3 現地活動費

（単位：千円）

年次	1年次	2年次	3年次	4年次	5年次	6年次	合計
支出額（千円）	15,798	16,932	18,137	38,987	49,033	65,066	203,953

² 付属資料1に記載された額は専門家派遣費用等も含む額であり、現地活動費としては本報告書記載の額が正しい。

4-1-2 バングラデシュ側の投入

(1) 人員配置

終了時評価時点で DPE14 名、NCTB5 名、国立初等教育アカデミー（National Academy for Primary Education : NAPE）4 名の合計 23 名が C/P として活動している。人事異動のため、プロジェクトではプロジェクト期間中、延べ 49 名の DPE・NCTB・NAPE 職員に対し技術移転を行った。また、プロジェクトでは全国 67 カ所の PTI の校長及び理数科インストラクターへ研修を実施したが、彼らの異動も頻繁であった。

(2) 土地・建物・設備

これまで DPE、NAPE、NCTB がプロジェクトに対し執務室を提供してきた。プロジェクトは元々は DPE と NAPE に執務室を構えていたが、2013 年 10 月に NAPE の執務室を NCTB へ移し、現在は NCTB と DPE の 2 カ所の執務室を使用している。DPE は執務室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おり、燃料はプロジェクトが支払っている。

(3) ローカルコスト負担

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

また、バングラデシュ政府は、PEDP3 全体の活動資金として 2017 年 6 月現在、日本政府を含むドナーの支援を含め約 US\$16 億 4,723 万 7,448 を割り当てている。その PEDP3 全体の資金のうち、教科書・教員用指導書改訂のために US\$645 万 9,832、教科書・教員用指導書印刷のために US\$357 万 6,458、各種教員研修の全国実施のために US\$1 億 2,006 万 2,669 が支出されている³。詳細を表-4 に記す。

表-4 バングラデシュ政府による PEDP3 全体への支出並びに
本プロジェクト及び無償資金協力からの支出

単位：US\$

	項目	JSP2	PEDP3	左記 PEDP3 のうち、日本政府 PRS 無償 ⁴ 拠出額
1	カリキュラム・教科書改訂費	241,400	6,459,832	
2	教科書印刷配付費	0	3,576,458	
3	DPEd 技術支援	10,134	0	
4	TED アクションプランに基づく教員の継続的な職能開発のための各種研修費（JSP2 の支援は研修モニタリングと訓練課への技術支援）	133,030	120,062,670	
5	PTI フォローアップ研修	161,247	0	
6	ドラマ作成・放映費、コミュニティラジオ、授業研究バナー等	310,646	0	

³ 付属資料 1 の本文に記載された額は誤りであり、本報告書及び付属資料 1 Table4 に記載された額が正しい。

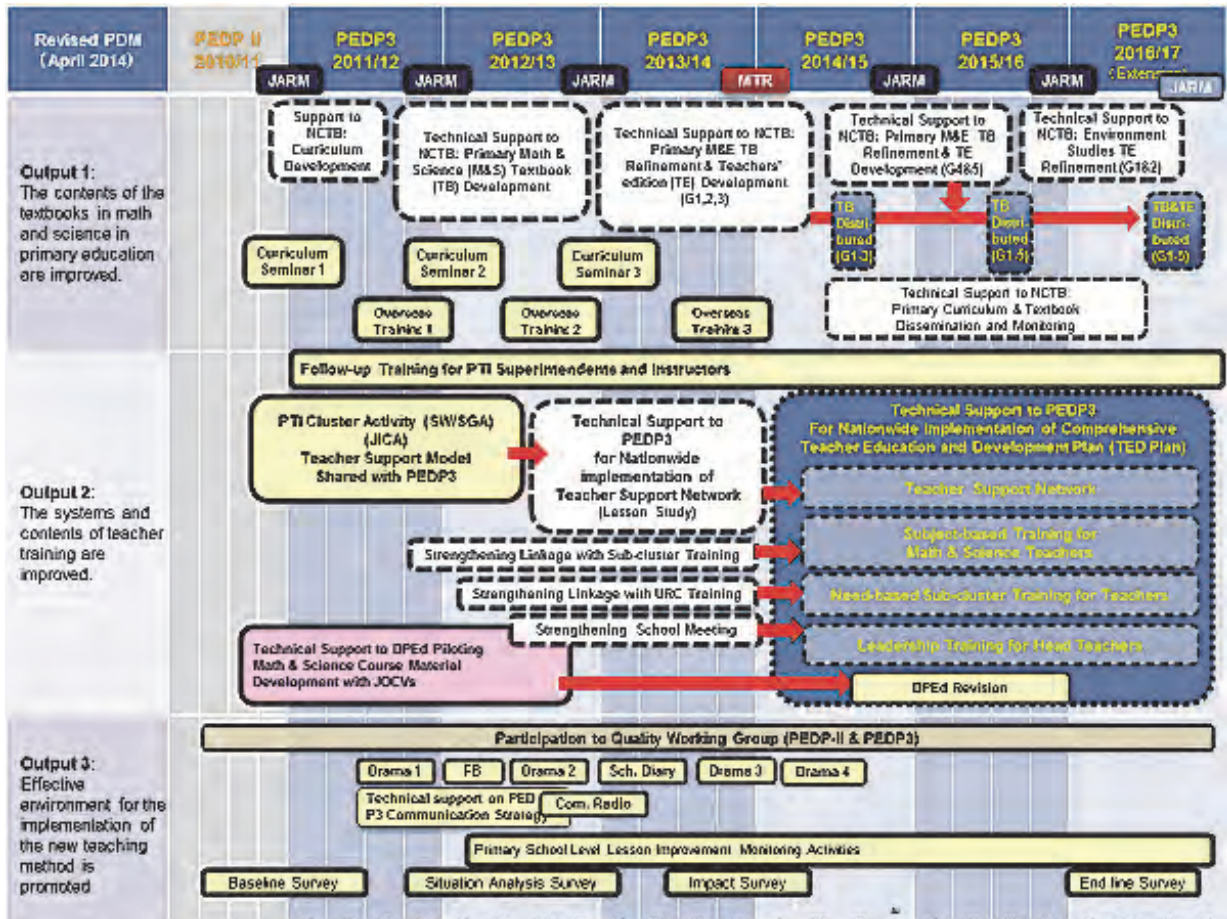
⁴ 貧困削減戦略（Poverty Reduction Strategy : PRS）支援無償資金協力

7	学校モニタリング、パイロット活動	129,727	0	
8	インパクト調査費	299,040	0	
9	コンポーネント①学習と指導の改善のその他の活動 (Each Child Learns, School and Classroom Based Assessment, ICT in education)	0	69,933,614	
	コンポーネント①学習と指導の改善合計		206,771,649	
	PEDP3 合計	1,285,224	1,647,237,448	22,195,481

出所：DPE, *Third Primary Education Development Programme (PEDP-3) Revised Annual Operational Plan (RAOP) 2016-17, March 2017*. JSP2。換算レートは JICA の 2017 年 7 月統制レートを使用 (US\$1=¥112.185)。JSP2 は各項目に関連する一般業務費の最終見込み額を算出したもの。

4-2 プロジェクトの達成状況⁵

本プロジェクト及び関連する PEDP3 の活動を図-1 に示す。



- : JSP2 の活動
- : PEDP3 を技術支援するための JSP2 の活動
- : JSP2 がその計画段階に対し技術支援をした PEDP3 の活動
- : 青年海外協力隊と連携した JSP2 の活動

出所：JSP2 の資料を終了時評価団が加筆修正

図-1 JSP2 と関連する PEDP3 の活動

⁵ 成果の各指標の達成度は、「高い」「中程度」「低い」で評価される。

4-2-1 成果1の達成状況

成果1：小学校理科教科書の内容が改善される。

成果1の活動

成果1を達成するため、教科書改定案の起草、改訂版教科書の小規模試行、改訂版教科書の見直しといったカリキュラム・教科書改訂プロセスにかかるNCTBへの技術支援、カリキュラム・教科書改善のためのセミナーの開催、PEDP3や関連機関に対する情報共有といった活動が計画どおり行われた。開催されたセミナーとワークショップの詳細は付属資料5のとおりである。

成果1の指標

- 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。
- 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。

指標1.1：達成済み

1年生～3年生の教科書の改訂は2014年5月に完了し、印刷後、2015年1月に配付された（理科は3年生からのため3年生分のみ）。4年生～5年生の教科書改訂は2015年7月に完了し、印刷後、2016年1月に配付された。これらの教科書は全国の小学校に無償配付された。改訂された教科書は、絵やイラストを多用し、生徒が活動を通じて学べるようになっており、生徒と教員が理解しやすいものになっている。

探求型授業、問題解決型授業を志向したカリキュラムと教科書の間には若干のギャップがあるとインタビュー対象者53名中5名から指摘されているが、その要因として改訂プロセスの一貫性が不十分であったことが挙げられる。教科書改訂作業は、NCTBの調整の下、ダッカ大学教育研究所（Institute of Education and Research：IER）、PTIインストラクターと2名の小学校教員からなる教科ごとの委員会で行われたが、全メンバーがすべての会合に出席することは難しかったため、改訂プロセスの一貫性に若干の不備が生じ、カリキュラムと教科書間に若干のギャップができてしまった。

指標1.2：プロジェクト終了までに達成見込み

算数・理科の1年生～3年生の教員用指導書の改訂は2014年8月に完了し（理科は3年生からのため3年生分のみ）、4～5年生の教員用指導書の改訂は2015年11月に完了した。すべての学年の教員用指導書は、印刷の後2017年2～3月にかけて全国の小学校に無償配付された。教員用指導書の電子版は、DPEウェブサイトからダウンロード可能である。ただし、バングラデシュ側の依頼により支援対象に追加した1～2年生の環境学習の教員用指導書の改訂は、NCTB担当者による確認の遅れに伴い予定より遅れている。2017年7月現在、環境学習の1年生の教員用指導書本文の確認は完了しており、1年生の指導書のイラスト調整並びに2年生の指導書本文の確認及びイラスト調整が進められている。

改訂された指導書は新しい教授法を反映しており、また教科書とも整合性が取れており、大きな問題はない。しかし多くの教員が、指導内容を生徒に説明するうえで教員用指導書にもう少し情報が含まれていると良いと感じている。さらに数名の教員は、教材を作成するうえで指導書内の説明が十分でなく、教材作成が難しいと感じている。指導書内に教材作成にかかるより詳細な説明があると教員による教材作成をより促進できる。

4-2-2 成果2の達成状況

成果2：教員研修の質が改善される。

成果2の活動

プロジェクトはこれまで、DPEによるTEDアクションプランの策定を支援したほか、初任者研修にあたるDiploma in Education (DPEd)の算数・理科教材を開発・改訂した。DPEd教材の改訂はPTIに所属する青年海外協力隊とも協働して行った。

加えてプロジェクトはPTI校長とインストラクターに対し、新しい教授法や授業評価技術、授業研究を用いた学校支援の方法などにかかる理解を高めるためのフォローアップ研修を行った。

さらにプロジェクトは、PEDP3の予算で全国実施された各種現職教員研修に対しても技術的インプットを行った。具体的には「カリキュラム普及研修」〔年次計画 (Annual Operational Plan : AOP) No.013〕、算数と理科の「教科別研修」(AOP No. 052)、「校長へのリーダーシップ研修」(AOP No.135)、「ニーズに基づいたサブクラスター研修」(AOP No.050a)⁶、「授業研究を通じた教員支援ネットワーク」(AOP No.054)⁷である。詳細を表-5に示す。2016年にサブクラスター研修を受けた教員の割合は88%に向上し、教科別研修を受けた教員の割合も上昇しつつある⁸。

表-5 JSP2の技術支援を受けPEDP3の予算で全国実施された研修の参加人数

No.	AOP NO	研修名	予算年度				小計
			2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	
1	013	カリキュラム普及研修	0	1,760	48,180	0	49,940
2	052	教科別研修 (算数、理科)	85,000	9,408	46,375	0	140,783
3	135	校長へのリーダーシップ研修	12,625	25,075	23,000	4,248	64,948
4	050a	ニーズに基づいたサブクラスター研修のためのオリエンテーション (DPEO/ADPEO/PTI Superintendents/PTI Instructors/UEO/TEO/URC インストラクター/AUEO/ATEO/アシスタント URC インストラクター)	624	1,829	3,950	310	6,713
5	050a	ニーズに基づいたサブクラスター研修	10,768	194,670	344,940	344,940	895,318
6	054	授業研究を通じた教員支援ネットワーク	7,070	30,360	16,710	15,690	69,830
合計			116,087	263,102	483,155	365,188	1,227,532

出所：MOPME DPE 訓練課

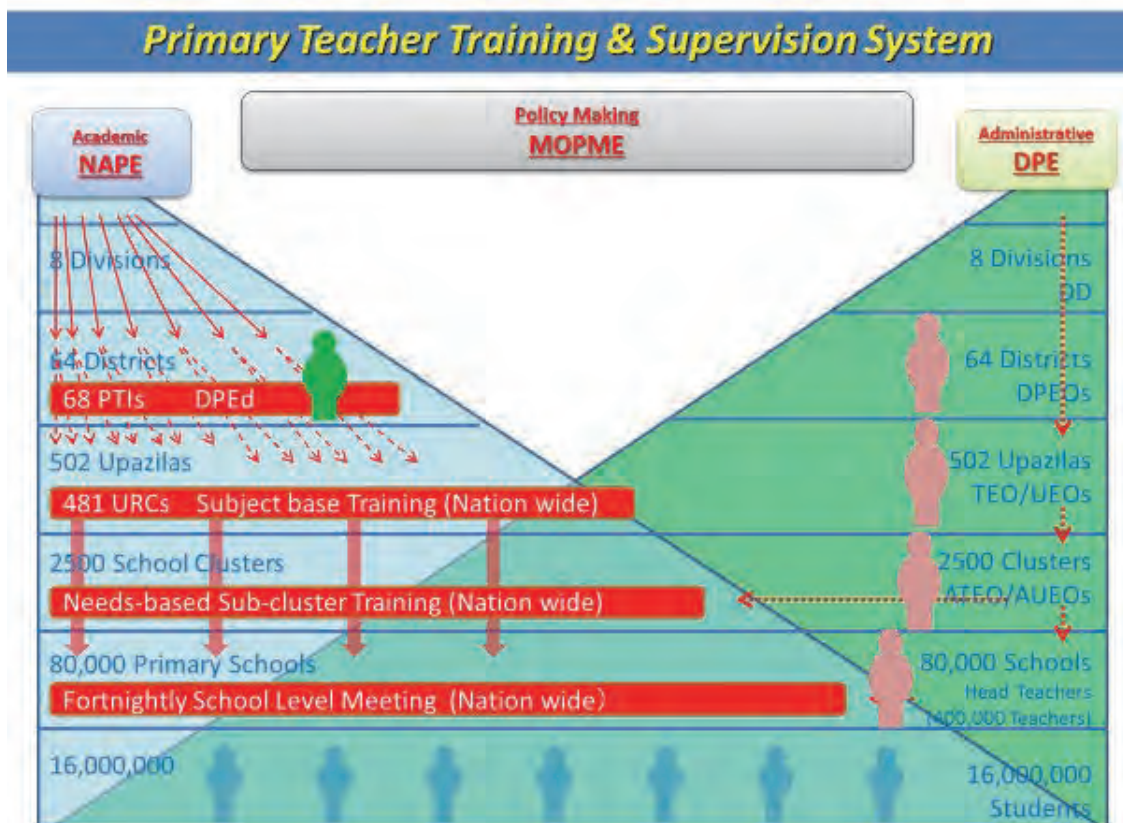
(単位：人)

⁶ サブクラスターとは、バングラデシュにおける初等教育の行政の末端区分を指し、5つの学校につき1つのサブクラスターが設置され、3~5のサブクラスターでクラスターが構成されている。本研修はサブクラスターごとに学校・教員のニーズに基づいて行われる研修である。

⁷ 授業観察及びその後の意見交換等を通じ授業改善に向けた教育関係者間の学び合いを促進するための、それら活動の実施方法等に関する研修。

⁸ MOPME “Annual Sector Performance Report - 2017”, p.19

MOPME の実施する教員研修は、個人の資質に基づき DPE 局長の任命で組織される研修ごとの Committee により研修教材が作成され、カスケード式で全国に実施される。PEDP3 では、NAPE 研究員を含む Committee が指導技術に関する研修を担当し、DPE が主にメンバーを務める Committee が教育行政・学校運営に関する研修を担当している（図－2）。すべての研修の実施責任者は DPE 及びその上の MOPME である。表－5 の研修のうち、カリキュラム普及研修は NCTB が TOT を実施し、それ以外の研修は PTI が郡の関係者に TOT（教科別研修）あるいはオリエンテーション（ニーズに基づいたサブクラスター研修及び授業研究を通じた教員支援ネットワーク）を実施した。



出所：JSP2

図－2 小学校の教員研修とモニタリングシステム

成果2の指標

- 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。
- 2.2 PTI 理数科インストラクターの 50% が十分な研修実施・評価能力をもつようになる（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）。
- 2.3 教員の 50% が現職教員研修内容の 50% を理解している。

指標 2.1：達成済み

算数・理科の DPEd のカリキュラム、教科書及び教材は新しい教授法を反映しており、新しい初等カリキュラム及び教科書とも整合している。しかし授業研究については専門的職能開発 (Professional Development) のコースと算数に一部含まれているのみで、その他の教科には含まれていない。よって、今後はすべての教科に含まれることが望ましい。

DPEd は 1 年間の研修のみであった初等教員資格 (Certificate in Education : C-in-Ed) に代えて、1 年間の研修と半年間の現場実習を組み合わせた初任者研修として 2012 年 7 月に開始され、2017 年 7 月までに受講した人数は 21,049 名に上る。DPEd 受講生の各バッチの人数及び C-in-Ed の同時期の人数は、表-6、7 のとおりである。

表-6 DPEd の各バッチの卒業人数

(単位：名)

バッチ	1	2	3	4	卒業生合計 (2017年7月 まで)	5
時 期	2012年7月～ 2013年12月	2013年7月～ 2014年12月	2015年1月～ 2016年6月	2016年1月～ 2017年6月		
卒業者数	1,280	4,986	5,835	8,948	21,049	11,304*

*入学者数

表-7 C-in-Ed の各バッチの卒業人数

(単位：名)

時 期	2012年7月～ 2013年6月	2013年7月～ 2014年6月	2014年7月～ 2015年6月	2015年7月～ 2016年6月	2017年7月～ 2018年6月
卒業者数	6,683	5,420	1,845	588	679*

*入学者数

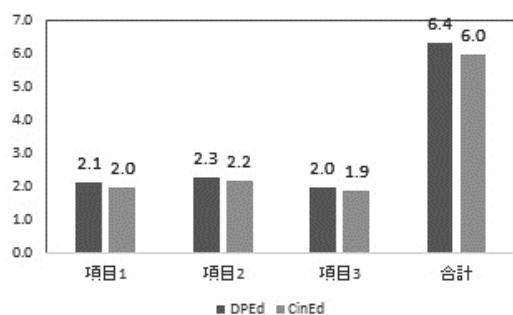
DPEd 第 1 バッチ卒業生 1,280 名のなかからランダムに選ばれた 15 名の卒業生⁹の授業と、同年に C-in-Ed を修了した 6,683 名のなかからランダムに選ばれた 15 名の C-in-Ed 卒業生¹⁰の授業をビデオ撮影し、2016～2017 年にプロジェクトの日本人専門家が授業評価を行った。授業評価にあたり、JSP2 では①学習成果の達成、②指導の質、③生徒の学びの質の 3 つの項目で、1～5 点のルーブリック¹¹に沿って評価している。DPEd 卒業生の理科の授業について、項目 3 (生徒の学びの質) において C-in-Ed 卒業生の授業と統計的に有意な差 ($p=0.002$) が認められたが、その他の項目及び算数の授業では有意差がみられなかった。DPEd 卒業生の授業評価の平均点は、後述する本プロジェクトのプロジェクト目標の指標 (項目 1 で 2.5 点以上、項目 2 で 2.5 点以上、項目 3 で 2.0 点以上) には届かなかった。項目別の DPEd 卒業生の授業評価平均点と C-in-Ed 卒業生の授業評価平均点は図-3 のとおりである。今後 PEDP4 などにおいて DPEd の効果に関する調査が早期に行われることが望ましい。

⁹ DPEd 第 1 バッチが導入された 7 カ所の PTI からランダムに選ばれたラジシャヒ、ジョソール、コミラ PTI から 5 名ずつランダムに選ばれた計 15 名。

¹⁰ DPEd がまだ導入されておらず C-in-Ed を実施していた PTI のうち、上記ラジシャヒ、ジョソール、コミラ PTI と地域的に隣接するランガマティ、ラルモニハット、スナンガニの 3 カ所の PTI から 5 名ずつランダムに選ばれた計 15 名。

¹¹ ルーブリック (Rubric)：学習到達度を示す評価基準を、観点と尺度からなるマトリックス表で評価したもの。

算数



サンプル数 (DPEd=15 and C-in-ED 15)

項目 1: $t(23)=1.454, p=0.159$

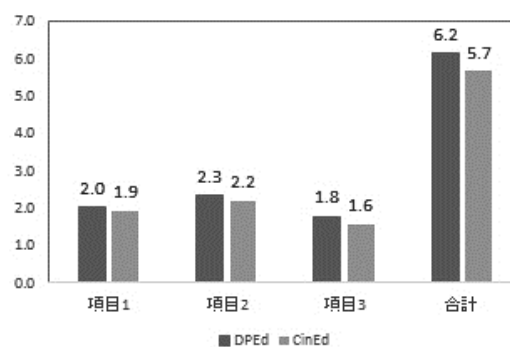
項目 2: $t(28)=1.481, p=0.149$

項目 3: $t(27)=1.051, p=0.302$

合計: $t(27)=1.613, p=0.118$

出所: JSP2

理科



サンプル数 (DPEd=15 and C-in-ED 15)

項目 1: $t(22)=0.895, p=0.380$

項目 2: $t(28)=1.545, p=0.134$

項目 3: $t(28)=3.280, p=0.003$

合計: $t(25)=2.039, p=0.052$

図-3 DPEd 卒業生と C-in-Ed 卒業生の項目別の授業評価結果 (算数、理科)

指標 2.2: 未達成

2017年3月に第10回PTI理数科インストラクターフォローアップ研修に参加した算数と理科のPTIインストラクターに対し実施したポスト・テストの結果、7割以上正解したインストラクターは算数・理科ともに50%に満たなかった。

64名の算数のインストラクターのうち、1名(1.56%)が、プレ・テストで7割以上正解したものの、ポスト・テストでは7割以上の正解者はいなかった。平均点はプレ・テストの7.6点からポスト・テストでは8.8点に上昇した(20点満点)。

67名の理科のインストラクターのうち7割以上正解したのは、プレ/ポスト・テストの両方で1名(1.49%)だった。平均点はプレ・テストの8.4点からポスト・テストで9.6点に上昇した(20点満点)。

また、上述の2017年3月の第10回PTI理数科インストラクターフォローアップ研修に参加したインストラクター122名による授業評価の結果と、プロジェクトの日本人専門家による授業評価の結果の比較を行った。題材とされたのは2014年にビデオ撮影された授業であり、PTIインストラクターらはフォローアップ研修の活動の1つとして授業評価を行った。日本人専門家の授業評価との点数の差は2013年7月の同様の活動のときからは縮小している。しかし、PTI算数インストラクターで日本人専門家とほぼ同じ授業評価をできる人の割合はさほど高くない。57名¹²の算数インストラクターのうち、日本人専門家による授業評価の点数との差が0.5点以下の人の割合は、項目1(学習成果の達成)で35.1%、項目2(指導の質)で50.9%、項目3(生徒の学びの質)で43.8%であり、合計点での差が0.5点以下の人はいなかった。詳細を表-8に示す。

¹² 授業評価を行ったPTIインストラクターは、上述のプレ/ポスト・テストに参加したのと同じインストラクターたちである。しかし、授業評価は3つの項目ごとに段階的に行われたため、全3つの項目の授業評価を提出しなかったインストラクターが算数で7名、理科で2名いたため、ポスト・テスト参加者の母数と異なっている。

表－8 授業評価における日本人専門家との点差ごとの PTI 算数インストラクターの割合

評価項目	授業評価における日本人専門家との点差ごとの PTI 算数インストラクターの割合(%) (各項目、1～5 点)						
	0	～0.5	～1.0	～1.5	～2.0	～3.0	3.0<
1	0.0	35.1	8.8	52.6	0.0	0.0	3.5
2	1.8	49.1	0.0	47.4	0.0	1.8	0.0
3	29.8	14.0	52.6	0.0	3.5	1.8	0.0
合 計	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	81.0	5.0

理科の授業評価については、65名の PTI 理科インストラクターのうち、日本人専門家と同じ授業評価をできた人の割合は項目 1 で 70.8%、項目 2 で 75.4%と、適切な授業評価をできる人が増えている。項目 3 については日本人専門家と同じ授業評価をした人はいなかったが、点差が 0.5 点以下の人の割合は 47.7%に上る。

しかし、3つの項目の合計点で日本人専門家と同じ授業評価をした人はおらず、点差 0.5 点以下の人は 33.8%にとどまった。詳細を表－9に示す。

表－9 授業評価における日本人専門家との点差ごとの PTI 理科インストラクターの割合

評価項目	授業評価における日本人専門家との点差ごとの PTI 理科インストラクターの割合(%) (各項目、1～5 点)						
	0	～0.5	～1.0	～1.5	～2.0	～3.0	3.0<
1	70.8	1.5	21.5	0.0	6.2	0.0	0.0
2	75.4	0.0	16.9	0.0	7.7	0.0	0.0
3	0.0	47.7	0.0	44.6	3.1	4.6	0.0
合 計	0.0	33.8	4.6	26.2	3.1	24.6	7.7

指標 2.3：ほぼ達成

PDM において、本指標に関しては教科別研修のプレ/ポスト・テストの結果が検証方法として設定されている。

2014 年 3 月に行われた第 3 バッチ教科別研修の参加者のなかからランダムに選ばれた 5 管区 10 県の 149 名の算数教員に対しプレ/ポスト・テストを行った結果、DPE の作成した問題での 50% 以上の正解者は 73.8% (プレ・テスト) から 100% (ポスト・テスト) へ増加した。平均点は 15 点満点中 8.7 点から 13.7 点へ上昇した。プロジェクトの日本人専門家が作成した算数の問題では、50%以上の正解者は 18.7% (プレ・テスト) から 49% (ポスト・テスト) へ増加した。同じく平均点は 10 点満点中 1.53 点から 4.40 点へ上昇した。

理科については、プロジェクトの日本人専門家が作成した問題での 50%以上の正解者が 53.7% (プレ・テスト) から 97.6% (ポスト・テスト) へ増加した。平均点は 20 点満点中 9.69 点から 15.04 点へと上昇した。

以上のことから、教科別研修に参加した教員の理解は向上しているといえる。

こうしたプレ/ポスト・テストは、研修の講師が自分が実施した研修の実施方法を振り返り、また DPE 訓練課の研修評価能力を高めるために、各研修において実施されるべきである。

また、2017年5月に行われたプロジェクトによるインパクト調査¹³では、ランダムに選ばれた210校の約1,300名の教員¹⁴に対し、改訂版教科書と教員用指導書の理解について質問した。約50%の教員が、改訂版教科書及び教員用指導書の理解に問題はないと回答している。詳細を表-10、11、12に示す。

表-10 学校の種別ごとの教員による改訂版教科書に対する理解
〔新教科書を用いた教授法等に関して〕

(%)

学校の種別	問題はない	どちらともいえない	問題がある	サンプルサイズ*
URCモデル校	51.7	6.4	41.4	575
政府系小学校	44.0	7.7	48.3	298
新規登録政府系小学校	50.0	4.9	44.6	204
PTI実験校	37.4	7.8	53.1	179
合計	47.5	6.7	45.2	1,256

*有効回答数 1,272名のうち、改訂版教科書を使用していると回答した教師
出所：インパクト調査（2017年）

表-11 学校の種別ごとの教員による改訂版教科書に対する理解
〔新教科書の内容(コンテンツ)に関して〕

(%)

学校の種別	問題はない	どちらともいえない	問題がある	サンプルサイズ*
URCモデル校	60.7	5.0	34.1	575
政府系小学校	57.0	4.0	38.6	298
新規登録政府系小学校	52.5	2.9	36.9	204
PTI実験校	53.1	10.1	36.9	179
合計	57.5	5.2	37.3	1,256

*有効回答数 1,272名のうち、改訂版教科書を使用していると回答した教師
出所：インパクト調査（2017年）

表-12 学校の種別ごとの教員による改訂版教員用指導書に対する理解

(%)

学校の種別	問題はない	どちらともいえない	問題がある	サンプルサイズ*
URCモデル校	66.0	9.1	24.9	441
政府系小学校	61.2	13.6	25.2	242
新規登録政府系小学校	60.8	4.2	35.0	143
PTI実験校	52.4	19.4	28.2	124
合計	62.2	10.8	26.9	950

*有効回答数 1,272名のうち、改訂版指導書を使用していると回答した教師
出所：インパクト調査（2017年）

¹³ インパクト調査は、2017年5月5～23日に行われ、対象地はランダムに選ばれた合計35県のなかの、それぞれの県都にあたる35郡とランダムに選ばれた35郡、合計70郡である。調査者は210名のAUEO/ATEOと40名のダッカ大学の学生で、5チームに分かれて調査を行った。1つのチームが14校を担当し、1日1校訪問した。

¹⁴ 調査対象者は、調査対象の210校からそれぞれ教員を10名ずつランダムに選ぶことを基本の設計として、教師数が10名を下回る学校では全教師を対象とした。その結果、実際に調査を実施した教師数は1,303名、うち有効回答数は1,272名であった。

4-2-3 成果3の達成状況

成果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。

成果3の活動

プロジェクトは「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4本制作しバングラデシュ国営放送で放映したほか、さまざまな研修の機会をとらえドラマのDVDを上映している。このドラマは、新しい教授法の概念と実践についての理解を促すものに加えて、ニーズに基づいたサブクラスター研修の実施方法を描いたものもある。その他の広報活動として、コミュニティラジオ、新聞広告、ダッカ周辺の5つの小学校での連絡帳のパイロット活動なども行った。また、本プロジェクトはUNICEFと協働して、DPE政策実施局に対してPEDP3のコミュニケーション戦略の策定支援を行った。さらにプロジェクトは、授業研究の方法を紹介するポスターを作成し、PTI、UEO/TEO、URC等に配付したほか、2013年4月には30のURCモデル小学校と10のPTI実験校を訪問し、授業研究の普及と授業改善のための課題の抽出を行った。

成果3の指標

- 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。
- 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。

指標3.1：達成済み

2017年5月に行われたインパクト調査の結果、63名のURCインストラクターのうちの95.3%と189名のAUEO/ATEOのうちの76.8%¹⁵が新しい教授法を教員に対して自信をもって説明することができる、と回答している。

表-13 質問「自分は、教員に対して学習者中心の教授法について説明できる」への回答の割合 (%)

	自信をもって説明できる	少し情報が足りない	難しい	十分な情報がない	回答者合計
URC インストラクター	95.30	3.20	0.00	1.60	63
AUEO/ATEO	76.80	12.10	1.10	10.00	189

出所：インパクト調査（2017）

同じインパクト調査の結果、ランダムに選ばれた210校の約1,300名の教員のなかで、有効回答者数1,272名のうち98.7%（1,256名）が改訂版教科書を使用している。教員用指導書については、1,272名中74.7%（950名）が使用している。指導書の使用率が教科書の使用率より低くなっているのは教員用指導書の配付の遅れを反映していることが考えられる。

¹⁵ 調査対象70郡それぞれからURCインストラクター1名、AUEO/ATEO3名を選んだ。ただしURCインストラクターについては不在や空席の郡もあったため実際には63名に対し調査を実施した。AUEO/ATEOについては2名しかいない地域や4名おり全員が調査を受けた地域などもあり、最終的には193名に対して調査を行い有効回答数が189名となった。

指標 3.2 : 部分的に達成

<URC インストラクター、AUEO/ATEO>

上述の 63 名の URC インストラクターと 189 名の AUEO/ATEO へのインパクト調査の結果、新しい教授法への理解と支援については中程度の達成度合いである。約 50%の URC インストラクターと AUEO/ATEO が改訂版教科書の内容を説明することについては困難を感じていない（表-14）。55.5%の URC インストラクターと 66.3%の AUEO/ATEO は新しい教科書は十分な説明を含んでいると認識している（表-15）。一方、55.6%の URC インストラクターと 70.5%の AUEO/ATEO は学校現場においてさまざまな「新しい教授法」¹⁶が導入され混乱をもたらしている、とも感じている（表-16）。詳細を以下の表に示す。

表-14 「改訂版教科書の内容を説明するのに困難を感じる」に対する回答 (%)

	全くそう 思わない	そう思わ ない	どちらとも いえない	そう思う	非常に そう思う	無回答	回答者 合計
URC インスト ラクター	11.1	38.1	14.3	27.0	7.9	1.6	63
AUEO/ATEO	18.4	32.1	10.5	37.4	1.6	0.0	190

出所：インパクト調査（2017）

表-15 「改訂版教科書は十分な説明を含んでいる」に対する回答 (%)

	全くそう 思わない	そう思わ ない	どちらとも いえない	そう思う	非常に そう思う	無回答	回答者 合計
URC インスト ラクター	3.2	30.2	9.5	47.6	7.9	1.6	63
AUEO/ATEO	5.3	20.5	7.4	56.3	10.0	0.5	190

出所：インパクト調査（2017）

表-16 「多くの『新しい教授法』が導入され混乱をもたらしている」に対する回答 (%)

	全くそう 思わない	そう思わ ない	どちらとも いえない	そう思う	非常に そう思う	回答者 合計
URC インスト ラクター	11.1	31.7	1.6	41.3	14.3	63
AUEO/ATEO	10.0	11.6	7.9	54.2	16.3	190

出所：インパクト調査（2017）

終了時評価でのフォーカスグループインタビューの結果、1カ月に10校のモニタリングを担当している AUEO/ATEO は、約 60%の教員が新しい教授法の概念と内容を理解していると感じている。一方、1カ月に5校のモニタリングを担当している UEO/TEO は約 20%の教員しか新しい教授法の概念と内容を理解していないと感じている。

¹⁶ 例えば UNICEF が支援していた Each Child Learns は、1つのクラスを習熟度別に3つのグループに分け、教員がグループごとに作成した3種類の指導計画を基に並行して授業を実施するという教授法を導入していた。

<小学校教員>

「4-2-2 成果2の達成状況」で述べたように、約50%の教員が改訂版教科書と教員用指導書を問題なく理解している、と回答している(表-10、11、12)。なお、教員側からは教員に対してAUEO/ATEOなどが行っているモニタリングによりかえってやる気が削がれるという声も聞かれた。

4-3 プロジェクト目標の達成度

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。

指標1：未達成

小学校における算数と理科の授業観察指標による評価の結果が1~5スケールにおいて、項目1が2.5以上、項目2が2.5以上、項目3が2.0以上になる。

2015年にビデオ撮影された3年生の算数(39授業)、5年生の算数(49授業)、3年生の理科(24授業)、5年生の理科(34授業)の授業を2016~2017年にプロジェクトの日本人専門家が評価した。項目1で2.5点以上になった授業の割合は、3年生の算数で8%、5年生の算数で12%、3年生の理科で21%、5年生の理科で32%であった。項目2で2.5点以上になった授業の割合は、3年生の算数で8%、5年生の算数で4%、3年生の理科で29%、5年生の理科で26%であった。項目3で2.0点以上になったのは、3年生の算数で38%、5年生の算数で46%、3年生の理科で58%、5年生の理科で63%の授業であった。授業の改善は算数よりも理科において比較的進捗している。また、算数と理科それぞれで項目3(生徒の学びの質)が最も改善が進んでおり、理科では50%以上が2.0点以上の評価となっている。しかし、項目1(学習成果の達成)と項目2(指導の質)においてさらなる改善努力が必要であるため、本指標は未達成と判断する。詳細を表-17に示す。

表-17 2015年撮影の授業の評価結果

算数

3年生算数 (N=39) (%)

項目1	項目2	項目3	
51	77	38	>2.0
8	8	5	>2.5

5年生算数 (N=49) (%)

項目1	項目2	項目3	
90	100	46	>2.0
12	4	2	>2.5

理科

3年生理科 (N=24) (%)

項目1	項目2	項目3	
75	79	58	>2.0
21	29	0	>2.5

5年生理科 (N=34) (%)

項目1	項目2	項目3	
71	96	63	>2.0
32	26	9	>2.5

出所：インパクト調査(2017)

指標 2：理科において達成、算数において未達成

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。

「4-2-3 成果 3 の達成状況」で述べたように、98.7%の教員が改訂版教科書を使い、74.7%の教員が教員用指導書を使用している。

2017 年 5 月インパクト調査によると（サンプルサイズ：算数 775 名、理科 645 名。現在、該当科目を教えている教師に対して実施）、算数・理科の教授法に関する 15 点満点のテストで 50%以上（8 点以上）正解した教員は、算数で 36.8%、理科で 85.0%であった。平均点は、プロジェクトの日本人専門家がモニタリングを行った学校の方が高かったが、統計的有意差はみられなかった。詳細は、表-18、19 のとおりである。

表-18 50%以上正解した（15 点満点中 8 点以上の）教員の割合

A. 算数 (%)

	URC モデル校	政府系 小学校	新規登録政 府系小学校	PTI 実験校	うちプロジェ クトモニタリ ング地域*	平 均
サンプルサイズ	334	189	132	120	135	
8 問以上正解	42.8	32.3	25.0	40.0	43.0	36.8
(参考：7 問以上正解)	65.9	57.7	44.7	61.7	64.4	59.6

B. 理科 (%)

	URC モデル校	政府系 小学校	新規登録政 府系小学校	PTI 実験校	うちプロジェ クトモニタリ ング地域*	平 均
サンプルサイズ	281	148	118	98	113	
8 問以上正解	84.0	91.2	81.4	82.7	91.2	85.0
(参考：7 問以上正解)	93.3	98.0	91.5	92.9	97.3	94.1

*プロジェクトがモニタリングを行っていた URC モデル校及び PTI 実験校のある地域

出所：インパクト調査（2017）

表-19 教員の試験の平均点

A. 算数

	プロジェクト モニタリング 対象地域	その他の 学校	全体
URC モデル校	7.51	6.97	7.04
政府系小学校	7.10	6.61	6.69
新規登録政府系 小学校	6.75	6.05	6.14
PTI 実験校	6.91	6.92	6.92

B. 理科

	プロジェクト モニタリング 対象地域	その他の 学校	全体
URC モデル校	9.24	8.94	9.06
政府系小学校	9.15	9.53	9.49
新規登録政府系 小学校	9.23	8.88	8.92
PTI 実験校	9.32	8.85	9.14

出所：インパクト調査（2017）

指標 3：達成が見込まれる。

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。

2017 年 5 月のインパクト調査で URC モデル校の 69 名の校長及び 586 名の教員¹⁷に授業研究の実施について尋ねたところ、86.9%の校長（60 名）と 64.5%の教員（378 名）が少なくとも年 1 回以上授業研究を行っているという回答した。ただし、具体的な活動内容について尋ねた質問への回答より実質的に授業研究といえる活動を実施しているとプロジェクトが判断している教員の割合は、44.0%に下がる。プロジェクトが現在実施している授業研究に関するパイロット活動を最後まで実施し、また教員が「授業研究を通じた教員支援ネットワーク」等の授業研究を扱う研修を受講していけば、プロジェクト終了までに実質的に授業研究をしている学校の割合も 50%を超えることが見込まれる。

上記の結果から、改訂版教科書及び教員用指導書を受け取っただけでは、新しい教授法が授業に定着するわけではないといえる。終了時評価の時点で、98.7%の教員が改訂版教科書を使用しているものの、2017 年 5 月のインパクト調査時の教授法に関するテスト（表-18）で 50%以上の正解をした算数教員の割合は 36.8%に低下する。同テストで 50%以上の正解をした理科教員の割合は 85.0%と比較的高いものの、授業評価でプロジェクト目標の指標に達している授業は理科で約 30%と下がり、算数はさらに 10%前後に下がっている。したがって、教科書及び教員用指導書の配付にとどまらず、新しい教授法の理解を促進していくためにカリキュラム普及研修や教科別研修が行われる必要があり、学校レベルでは継続的に授業研究を行うことによって指導と学習を継続的に改善していくことが必要である。

4-4 上位目標の達成見込み

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。

指標 1：

現職教員研修受講後の URC モデル校の 65%以上の学校で年間 1 回以上、授業研究が実施される。

「4-3 プロジェクト目標の達成度」の指標 3 の項で述べたとおり、URC モデル校のうち、学校での授業研究の実施について根拠を示せる教員は 44.0%にとどまっているものの、65%以上の校長と教員が少なくとも年 1 回授業研究を実施したと答えている。授業研究は教員支援ネットワーク研修の内容に含まれており、現在の教員支援ネットワークが PEDP4 でも継続されることが見込まれるため、上位目標の達成見込みは高い。

指標 2：

小学校教員の 65%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。

¹⁷ 教員の選定方法については注 12、13 を参照。URC モデル校は各郡に 1 校設置されているため、計 70 校を調査対象とし、得られた有効回答数は校長 69 名、教員 586 名であった。

「4-3 プロジェクト目標の達成度」の指標2で述べたとおり、36.8%の算数の教員と85.0%の理科の教員が教授法のテストで50%以上の正答をしている。授業評価のスコアについては、プロジェクト目標の指標1で示されたとおり、基準に達している教員は65%に達していない。しかし、教員は終了時評価時点で授業研究への意欲があるため、URC インストラクターやAUEO/ATEO、校長らが授業研究の実施促進に向け教員に対してモニタリング・メンタリングを行うことが望ましい。教員が授業研究を通じた教員支援ネットワークを通じて授業改善を続ける場合、上位目標の達成見込みはある。

4-5 実施プロセスにおける特記事項

4-5-1 中間レビュー時の提言の進捗状況

2014年に行われた中間レビュー時の提言の多くは既に実行されているが、2点のみ課題として残っている。

1つ目は教科書と教員用指導書の完成である。上述のとおり、1~2年生の環境学習の教員用指導書がまだNCTBにおける確認過程にある。さらに、教科書の印刷・配付は適切な時期に完了したが、教員用指導書は教科書と同時期に印刷・配付されず、2017年3月まで遅れた。この遅延はプロジェクト目標達成の阻害要因となっている。

もう1つの課題は、DPEにおける研修の記録と効果測定である。これはJSP2からの働きかけによっても実現しなかった。背景となる要因も含め、「6-2 教訓」で詳述する。

4-5-2 合同調整委員会（Joint Coordination Committee : JCC）の扱い

JICAが通常技術協力プロジェクトのモニタリングや進捗・課題を議論するために行っているJCCは、本プロジェクトでは設置しなかった。その理由は、プロジェクトがPEDP3の一環として統合的に実施されているため、PEDP3のモニタリングシステムである年次セクター実績レビュー（Annual Sector Performance Review）でモニタリングや議論が可能だったからである。C/PやPEDP3関係者とはJICA初等教育アドバイザーの協力も得ながら、DPEとNCTBにあるプロジェクトオフィスを通じて円滑なコミュニケーションが保たれた。

第5章 評価結果

5-1 5項目評価

5-1-1 妥当性：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7次5カ年計画（2016～2020年）において、国家の持続可能な開発アジェンダを公正な国民経済成長と人間開発のバランスを保つことで達成することをめざし、成長し変化し続ける経済からのニーズに対応できるよう人間開発の重要性を述べている。その人間開発分野で、特に教育では初・中等教育における100%の純就学率の実現と5年生残存率を現在の80%から100%に引き上げることを目標にしている。この5カ年計画は「万人のための教育（Education for All：EFA）」やMDGsを達成することへの政府のコミットメントを反映している。

本プロジェクトは、2010年の国家教育政策（National Education Policy）が教科書・教員用指導書・教授法や教員研修の改善を通じて教育の質的な改善を図る、としている点に整合している。

さらに、本プロジェクトはPEDP3の一部として実施されることで、バングラデシュ政府の政策に完全に沿っている。

(2) 日本の援助政策との整合性

対バングラデシュ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）。2014年の対バングラデシュ人民共和国事業展開計画では、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」の一環と位置づけている（外務省、2014年）。以上のことから本プロジェクトは日本の援助政策との整合性が高い。

(3) プロジェクトの対象者のニーズへの合致

本プロジェクトの対象者はMOPME、DPE、NAPE、NCTB、PTI、URC、UEO/TEO、AUEO/ATEOである。バングラデシュでは改訂前の教科書・指導書を含む教材は学習者中心の教育の促進といったことを意識して作成されていたとは言い難く、バングラデシュ側のみで新しい教授法を含んだ教科書・指導書の改訂や教員研修の内容策定・教材作成を行うために必要な専門性が不足していたことから、プロジェクトで支援した教科書・教員用指導書・DPEd教材の改善や現職教員研修の改善はこれら対象者のニーズに合致している。

(4) 日本の技術の優位性

本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、理数科教員のためのTPの開発を通じて、新しい教授法を導入した。TP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と小学校に配付された。本プロジェクトは前フェーズからの技術的専門性を教科書・教員用指導書の改訂とDPEd教材の開発に生かしている。

加えて、本プロジェクトは学校レベルでの指導と学習の質の向上のために授業研究を導入

している。授業研究は日本が発祥の地であり、日本の内外でその有効性が確認されている。

したがって、本プロジェクトのデザインは日本の知識と技術の優位性を適切に活用しているといえる。

(5) 実施方法の適切性

実施方法はおおむね適切である。プロジェクト目標、成果及び活動は整合しており、指標と指標入手手段も学校レベルでの指導と学習の質の向上を測るうえで適切である。PDM改訂はPEDP3(2011～2017年)と、2012年5月16日に承認された教員教育開発プラン(TED Plan)に沿ったものであった。学校連絡帳などいくつかの活動はPEDP3に取り入れられていないが、プロジェクトの日本人専門家及びC/Pが学校現場の現状を把握するのに役立った。

一方で、上位目標とスーパーゴールの間にはかい離がある。スーパーゴールの指標はPEDP3の重点達成目標(Key Performance Indicator : KPI)のいくつかを採用しており、本プロジェクトの方向性とPEDP3の方向性が同じであることを示している。一方、PEDP3は他ドナーの支援も受け、他にもたくさんの活動があり、生徒の就学、在学、中退に影響する要素を含んでいる。本プロジェクトはPEDP3の4つのコンポーネントのうちコンポーネント1(指導と学習)に貢献するものであり、KPI1及びKPI2(小学校3年生と5年生の生徒の学習達成度調査における水準)には本プロジェクトの効果がある程度反映されるものと考えられるが、他の活動の効果も含まれる。KPI3(5年生卒業試験合格率)はコンポーネント3(地方分権と有効性)に含まれる5年生卒業試験の強化等の活動の影響を強く受けると考えられる。KPI8(純就学率)とKPI12(初等教育修了率)は本プロジェクト以外の多くの活動の成果を反映すると考えられる。スーパーゴールの指標であるKPI指標の推移は、表-20のとおりである。

表-20 プロジェクトのスーパーゴール指標とされているPEDP3の重点達成目標(KPI)の推移

No. of KPI	指標	2010 (PEDP3 ベースライン)	2011	2013	2015	2017 (目標値)
KPI 1	3年生の算数の達成度 (%)	N/A	50	58	41	60
KPI 2	5年生の算数の達成度 (%)	N/A	33	25	10	40
KPI 3	5年生の卒業試験合格率 (%)	92.3	97.3	98.5	98.52	95
KPI 8	純就学率 (NER) (%)	94.8	94.9	97.3	97.94	98
KPI12	初等教育修了率 (%)	60.2	70.3	78.6	79.6	80

以上のことから、妥当性は高いといえる。

5-1-2 有効性：中程度

(1) プロジェクト目標の達成見込み

教員は授業研究を実施しており、新しい教授法への理解も高まりつつある。しかし、「4-3 プロジェクト目標の達成度」で述べたとおり、終了時評価時点では、授業評価の結果、教室内での指導と学習が改善しているという結果が確認されていない。

(2) プロジェクト目標達成の貢献要因

JICA「基礎教育の質の向上プログラム」は、本プロジェクトと貧困削減戦略（Poverty Reduction Strategy : PRS）支援無償資金協力、JICA 初等教育アドバイザー、青年海外協力隊で構成されているが、政策レベルから学校レベルまでが連携した協力体制は本プロジェクトの目標達成に貢献した。

PEDP3 との協調は、小学校の理数科教育における新しい指導方法を全国展開するうえで貢献要因となった。PRS 無償の投入によって JICA 及び本プロジェクトは PEDP3 の議論に参加するためのフルメンバーシップを得て、PEDP3 参加機関で組織されるグループ（コンソーシアム）の一部である「教育の質ワーキンググループ」でプロジェクト実施から得られる教訓を共有することができるようになった。また、本プロジェクトの支援で作成された改訂版教科書・教員用指導書・DPEd 教材は、ドナーの支援も含めたバングラデシュ政府の PEDP3 プールファンドからの支出によって印刷され、全国配付された。教科書のタイムリーな配付は JICA 初等教育アドバイザーがプロジェクトによる教科書改訂作業の進捗を教育の質ワーキンググループや PEDP3 コンソーシアムで共有し、改訂後ただちに印刷ができるように予算の適時の執行に向け調整したことにより可能となった。加えて、PEDP3 で実施された授業研究を通じた教員支援ネットワーク（AOP No. 54）を通じて、授業研究が全国に広められたが、この予算確保においてもプロジェクトとアドバイザーがバングラデシュ側及び他ドナーへの働きかけを行った。

<コラム>

JICA「基礎教育の質の向上プログラム」によるプロジェクトとの連携について

本プロジェクトは、JICA 協力プログラム「基礎教育の質の向上プログラム」内の中核的な活動として、JICA 初等教育政策アドバイザー、青年海外協力隊と連携しながら、貧困削減戦略（PRS）支援無償資金協力による資金拠出を最大限に生かしつつ、バングラデシュの第 3 次初等教育開発プログラム（PEDP3）の実施を支援した。PEDP3 は PEDP2 に続いて初等教育でセクターワイドアプローチを採用した 2 度目の国家プログラムである。PRS 支援無償の投入によって JICA 及び本プロジェクトは PEDP3 の議論に参加するフルメンバーシップを得る（PEDP3 のフルメンバーとしてバングラデシュ側及び他ドナーに認識される）ことができた。当初のプロジェクト型支援への風当たりが強い環境下でも、JICA 初等教育政策アドバイザーは本プロジェクトが PEDP3 のなかで適切に位置づけられ実施されるよう、ドナーコンソーシアムのなかのワーキンググループである「質のワーキンググループ」の共同議長としてプロジェクトを側面支援した。本プロジェクトの開始後に PEDP3 内のサブコンポーネントとして「包括的な教員教育開発計画（TED プラン）」が策定されたが、プロジェクトが TED プラン策定前までに支援してきた授業研究を生かした現職教員研修がバングラデシュ政府の取り組みとして継続されるよう、TED プランへの統合を JICA 初等教育政策アドバイザーとプロジェクト専門家が協力して行った。初等教育政策アドバイザーは初等教育全体をみるなかで、PEDP3 の計画・実施及び現場の状況を踏まえた効果的な計画見直しに向けたアドバイスをを行い、ドナー調整を行った。

さらに、バングラデシュ政府の年次行動計画（AOP）にプロジェクト活動が適切に位置づけられ予算が配分されるよう働きかけ、例えばプロジェクトが改訂版理数科教科書のドラフトを完成させた後、PEDP3 のプールファンドからその印刷・配付費の予算執行が適切に行われるよ

うタイミングを見計らった。このように、初等教育政策アドバイザーは MOPME 及び DPE の教育行政能力強化の観点から具体的な働きかけを行い、プロジェクトを側面支援した。

青年海外協力隊は、各地の初等教員訓練校 (PTI) に所属し、本プロジェクトが推進した新しい教授法を PTI の授業で実践することで PTI インストラクターの理解を助けるとともに、初等教育教員養成ディプロマ課程 (DPEd) 教材開発において、パイロット中に指導現場での具体的な問題点を提言するなど、プロジェクトの現場での展開と現場教員の問題の中央へのフィードバックに貢献した。

このように本プロジェクトは JICA「基礎教育の質の向上プログラム」において各活動と連携しつつ、効果的に日本の理数科及び授業研究の専門的知見をバングラデシュの理数科教育の質の向上に生かしたといえる。

(3) プロジェクト目標達成の阻害要因

PEDP3 の下での教員用指導書の配付の遅れがプロジェクト目標達成の阻害要因となった。1～3年生の教員用指導書の改訂は2014年8月に、4～5年生の分は2015年11月にそれぞれ完了していたが、教員の元には2017年2～3月に配付された。改訂版教科書は1～3年生の分は2015年1月に、4～5年生の分は2016年1月に既に教員の元に配付されている。インタビューのなかで教員は、改訂版教科書を受け取った後もしばらく教員用指導書が手元になかったため、教科別研修に参加するまでは改訂版教科書を使いながらも従来どおりの教授法で授業を行っていた、と語っている。これは教科書を改訂・配付するだけでは教員の教授法を改善するには不十分である可能性を示唆している。

プロジェクト実施のうえで想定に反して満たされなかった外部条件として、バングラデシュ側が実施する予定であった教員へのカリキュラム普及研修の実施が挙げられる。カリキュラム普及研修は校長に対しては行われたものの、教員にはいまだ実施されていない。このことは、教員が新しい教授法の概念と内容を十分に理解できていない要因となっている。

治安状況の悪化も阻害要因として挙げられる。頻発するハルタル(ゼネラル・ストライキ)に加え、2016年7月1日のテロ事件によって、日本人専門家の渡航が2016年7月から2017年1月中旬まで中断された。この活動の中断により生じた遅れもプロジェクト目標達成の阻害要因となった。

さらに、プロジェクトチームと JICA の第 6 年次契約締結の遅れにより、日本人専門家の現地渡航が約 5 か月中断された。これは PEDP3 の延長が 2015 年 8～9 月に決定されたことに伴うプロジェクト期間の延長の手続き完了が 2016 年 3 月まで遅れた影響を受け、第 6 年次契約の締結時期も遅れたことによる。これは JICA 内の人事異動によるものであった。

以上のことから、有効性は中程度である。

5-1-3 効率性：中程度

(1) 日本側からの投入

C/P へのインタビューより、プロジェクトの日本人専門家の専門分野は適切で、C/P の能力向上のニーズに合致し、成果の創出に貢献したと認識されている。専門家は理数科分野で十分な専門知識とスキルをもっていると認識されている。特に、広島大学をはじめとしたプ

プロジェクトチームに参加した日本の大学教授陣はC/P機関やPEDP3関係者に最新の専門知識と技術をもたらしたとして高く評価されている。

カリキュラム開発にかかる本邦研修のデザインと内容は理数科の教科書改訂のために非常に有効であった。一方で、本邦研修に参加したバングラデシュ側のメンバーの数人が、帰国後、教科書改訂委員会メンバーとして十分に招集されなかったというケースがあり、研修で獲得した専門性を十分に生かすことができなかった。本邦研修参加者は、その後の教科書改訂のプロセスに十分に参加できるように、NCTBによる調整が必要とされる。

日本の投入による供与機材は、日常的に使用され、適切に維持管理されている。

現地活動費は予算を上回ったが、この増額はPEDP3に沿った変更のための増額であり、活動は効果的に実施された。

プロジェクト期間は、PEDP3の延長に応じて、1年間延長された。この期間延長は適切であった。

(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内に執務室が提供されたことは、プロジェクトがC/Pと日々コミュニケーションを取るうえで大変役立った。

現在、DPE、NAPE、NCTB合わせて23名のC/Pがプロジェクトと緊密に業務を行っており、PEDP3の枠組みのなかでの本プロジェクトの円滑な実施に熱心に取り組んでいる。一方、彼らの多くはその他の業務を抱えており、ときとしてプロジェクトが必要とするタイミングに業務を遂行することが難しい状況も発生している。

(3) 効率性の促進・阻害要因

「5-1-2 (2) プロジェクト目標達成の貢献要因」で述べたとおり、JICA「基礎教育の質の向上プログラム」は本プロジェクトとPRS無償、JICA初等教育アドバイザー、青年海外協力隊で構成され、本プロジェクトの効率性促進要因となった。

初等理数科カリキュラムに関する本邦研修は、NCTBやIERからの参加者にとって初等理数科教育の国際潮流を知り、カリキュラムや教科書改訂を行ううえで促進要因となった。しかし上述のとおり、一部参加者がその後の教科書改訂に十分招集されず、研修で獲得した専門性を生かすことができなかった。

JICAの実施する課題別研修への本プロジェクトからの国別研修上乘せ参加も理数科における授業研究を推進するための促進要因となった。本プロジェクトのC/Pは、以下の2つの課題別研修に上乘せで参加する機会を得た。①「小学校理科教育の質的向上（「教えと学び」の現場教育）」に2015年にPTI教官が1名参加し、②「授業研究による教育の質的向上」に2016年にMOPME、PTI校長、PTIインストラクター、小学校長、NAPE専門官各1名の計5名が参加した。加えて、2017年度の「授業研究による教育の質的向上」にもNAPE、PTI、政府系小学校長の3名が参加予定である。

さらに、DPEやNCTBといった主要C/P機関の元幹部職員や元職員をプロジェクトがローカルコンサルタントとして傭上していることも、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。

効率性の阻害要因として、前述の2016年7月～2017年1月中旬の日本人専門家の渡航の

中断及び頻発するハルタル（ゼネラル・ストライキ）の際の自宅勤務が活動の遅れにつながった。

以上のことから、効率性は中程度である。

5-1-4 インパクト：高くなることが想定される

(1) 上位目標の達成見込み

教員用指導書が2017年2～3月に配付されたばかりであるため、今後も教員が授業研究を通じた教員支援ネットワークやカリキュラム普及研修を通じて、新しい教授法の概念や内容をさらに理解し、授業を改善していくことにより上位目標が達成される見込みは高い。

(2) 期待されたインパクト

改訂版教科書・教員用指導書・DPEd教材は計画どおり PEDP3 の支出で全国に配付された。新しい教授法は「カリキュラム普及研修」「教科別研修」「ニーズに基づいたサブクラスター研修」と「授業研究を通じた教員支援ネットワーク」等の各種研修に含まれ、広められつつある。

加えて終了時評価では、モニタリングとメンタリングの重要性に関する意識が高まっていることが確認された。この点は既に中間レビュー時点で提言されていたが、機能するモニタリングとメンタリングのためには、学校レベルのモニタリングから得られた結果を集め、今後の研修計画に役立つ主な教訓を抽出し、DPE へ報告するシステムを作る必要がある。終了時評価では、授業のモニタリングが校長や URC インストラクター、AUEO/ATEO、UEO/TEO によりある程度実施されているものの、より機能するものになるよう改善する必要があることを確認した。したがって、各レベルの役割と責任を確認するとともに、各ステップで効果的なメンタリングを行えるよう能力強化が必要である。詳細は「6-1 提言」で述べる。

(3) 予期しなかった正負のインパクト

本プロジェクトでは特筆すべき予期しなかったインパクトは生じなかった。

(4) 上位目標達成のための外部要因

「(1) 上位目標の達成見込み」で述べたとおり、PEDP3 の残り期間及び PEDP4 の期間で継続的に授業研究やカリキュラム普及研修が行われる必要がある。PEDP4 において、授業研究を通じた教員支援ネットワークの継続が計画されている。

以上のことから、インパクトは今後高くなることが想定される。

5-1-5 持続性：中程度

(1) 政策・組織体制面の持続性

MOPME、DPE、C/P 機関は、バングラデシュ人民共和国憲法第 17 条で掲げられる「すべての子どもへの無償義務教育を普及するための、統一された大衆のための全国の教育システム」の実現のためのセクターワイドアプローチとして PEDP3 を実施している。PEDP3 は初

等教育サブセクターにとって3回目の大規模投資プログラムであり、バングラデシュ政府側と開発ドナーは毎年の年次合同レビュー（Joint Annual Review Missions : JARM）を通じて PEDP3 の進捗をレビューし、調整を行っている。後継案件である PEDP4 は 2015 年 10 月より MOPME、DPE とドナーの間でその構想をまとめたデザイン・ノートについて議論する会議が順次行われてきている。現在のデザイン・ノートは 2017 年 7 月に取りまとめられ、2018 年 1 月からの実施に向けて 2017 年中に最終化される予定である。PEDP4 のデザイン・ノートにはカリキュラム及び教科書・教員用指導書の再改訂が重要課題として挙げられ、記憶中心の授業から現実の生活で使える知識と技術の獲得への転換と、授業で質の高い指導と学習をしていくための教員の継続的な職能開発が重視されている。

組織体制面での持続性については、PEDP3 と PEDP4 の実施は C/P の業務のなかで最重要課題であり、懸念はない。関係機関の組織変更は現在のところ計画されていない。ただし、DPE 訓練課については、TED アクションプランの効果的な実施に必要な業務量を考えると人員配置が十分とは言えない。特に、研修効果のモニタリング評価においてこの問題は顕著に現れ、研修参加者、テスト結果等の基礎情報や研修効果についての質的情報が体系的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さまざまな研修の実績や効果を分析するのが困難な状況である。各種研修を効果的に計画・実施するためには、今後同課への配置人数が増やされることが望ましい。

(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きている。

NAPE については、本邦研修やバングラデシュ国内で行われたカリキュラムセミナーを通じて、能力が向上している。しかし人事異動があり、研修を受けた人材の知識や技術は組織として十分蓄積されていない。

NCTB については、特に初等教育の専門性をもつ人員の配置が不足している。カリキュラムと教科書間及び異なる学年の教科書間のギャップが指摘されているため、さらなる初等教育の専門性にかかる能力強化が必要である。加えて、技術面での持続性の観点から、NCTB と IER の本邦研修参加者は、その後の教科書改訂プロセスに十分に招集されるべきである。

プロジェクトは PTI 校長及び理数科インストラクターに毎年フォローアップ研修を実施してきており、能力は向上しつつある。しかし、担当している膨大な職掌、頻繁な人事異動とインストラクター自身の専門科目と担当科目のミスマッチにより、技術面での持続可能性は十分とはいえない。一方で、PTI 教官は地域の異動はあるものの、引き続き PTI に配属されることが多く、プロジェクトからの学びが持続する可能性はある。URC インストラクターは学校教員に対するモニタリングとニーズに基づいたサブクラスター研修を担当しているが、URC インストラクターに研修をするのは PTI インストラクターである。

そのため、URC インストラクターの指導と DPEd 研修の質の保証する PTI インストラクターの能力は非常に重要である。プロジェクトでは技術面の持続性を上げるため、PTI 教官や URC インストラクター等異動が少ない人材の能力強化にも取り組んだほか、教科書・教員用指導書・DPEd 教材など、人事異動があっても使われ続けていく教材への支援を行ってきた。

こうした工夫は将来のプロジェクト実施時にも行われるべきものと考えられる。

また、各種現職教員研修がカスケード式で行われている状況では、学校レベルに達するまで質の高い研修が行われるために、研修の実施方法そのものも工夫と技術が非常に重要である。PEDP3 期間においては TOT を含め研修の実施は基本的にバングラデシュ側が担っていたが、質の高い TOT が行われていたとは言い難く、そのことが研修全体の質の保証を困難にしていたと考えられる。この点については「6-1 提言」で改めて言及する。

(3) 財務面での持続性

バングラデシュ政府は、PEDP3 の本プロジェクト関連活動の実施に約 US\$16 億 5,000 万（2017 年 3 月時点）を投資している（ドナーからの財政支援を含む）。2017 年 12 月までの計画予算に対する 2011～2016 年の PEDP3 全活動の平均執行率は 72.56% である。PEDP3 において本プロジェクトが技術支援した活動は実施されてきているものの、その程度については活動ごとに差異がある。上述のとおり、DPE 内部の調整が難航し、当初は校長・教員双方に対して実施が計画されていたカリキュラム普及活動がこれまで校長に対してのみ行われてきた結果、計画予算に対して 18% の執行率にとどまっている。一方、その他の研修については比較的十分な予算が執行されており、DPEd 研修は 77%、サブクラスター研修は 99%、授業研究を通じた教員支援ネットワークは 87% の執行率であった。

以上のことから、持続性は中程度といえる。

5-2 結論

バングラデシュ国内の治安状況による日本人専門家の渡航の中断と活動のある程度の遅れがありつつも、プロジェクトのほとんどの活動は計画に沿って実施された。プロジェクトの指標は、プロジェクト完了後近いうちに達成されると予想される。

プロジェクト目標とターゲットグループのニーズ及び日本・バングラデシュ国側双方の政策との整合性は終了時評価時点でも高く、妥当性は高い。いくつかのプロジェクト目標指標及び成果指標が達成されていないため、有効性は中程度である。プロジェクトは計画どおり実施され、投入の質は高かったが、プロジェクト期間の延長を含め PEDP3 に沿った活動を行うため投入量が増加しており、効率性は中程度である。教員用指導書の配付など本プロジェクトの外部条件となっている PEDP3 のいくつかの活動において遅れがあったが、それらは解決されてきており、プロジェクト目標は、プロジェクト完了後近いうちに達成されるとみられる。したがって、インパクトは高くなることが想定される。政策的・組織的・財政的持続性は高いとみられるものの、技術面では継続的な研修実施、モニタリングとメンタリングのメカニズムの強化を通じたさらなる能力強化が必要である。したがって、持続性は中程度である。

中間レビューの際と比較して、妥当性は中間レビュー時と同様、引き続き高い。中間レビューで比較的高いと見込まれた有効性は、授業評価の結果とプロジェクト目標の達成が中間レビュー時点の想定を下回ったことから、中程度である。教員用指導書の配付の遅れと、教員へのカリキュラム研修が実施されていないことがプロジェクト目標の達成の遅れにつながっているとみられる。インパクトは中間レビュー時と同様、高くなると見込まれる。持続性は財務面での持続性は高まってきているものの、主に頻繁な人事異動による C/P 機関としての組織的な知識や経験の蓄

積の難しさから、中間レビュー時と同様、中程度である。

以上の結果に基づき、プロジェクトの残り期間と将来に向けての提言は、次章のとおりである。

第6章 提言と教訓

6-1 提言

6-1-1 プロジェクト期間中に実施されるべき提言

(1) 環境学習の教員用指導書の完成

「4-5 実施プロセスにおける特記事項」で述べたとおり、1～2年生の環境学習の教員用指導書がNCTBによる確認過程にある。1～2年生の環境学習の教員用指導書の確認、印刷、配付は速やかに完了されるべきである。

(2) カリキュラム普及研修の教員への実施

「5-1-2 (3) プロジェクト目標達成の阻害要因」で述べたとおり、カリキュラム普及研修をいまだ受けていない教員は新しい教授法の実施に困難を感じている者も多い。カリキュラム普及研修が未受講の教員に対して行われるべきであり、PEDP3期間中に終わらない場合はPEDP4で継続されるべきである。

(3) PEDP4のより良い準備・実施のための、プロジェクトで実施した各種調査の方法と結果の共有

本プロジェクトはインパクト調査や研修の効果測定テスト、学校レベルの授業観察と評価など多くの調査を実施している。その調査方法及び結果からの学びを、PEDP4に向け、C/P機関がPEDP4において計画している下記の調査や計画策定において活用できるよう、学びを取りまとめるとともに広く関係者に共有することが望まれる。

- ① PEDP4の1年目(2018年)での実施が計画されている、カリキュラムや教材の効果に係る調査並びに指導と学習の実践及びニーズにかかる調査の設計・実施に資するように本プロジェクトの各種調査からの提言を取りまとめ、NCTB及びDPEモニタリング・評価課へ共有する。
- ② PEDP4の1年目(2018年)での実施が予定されている教員研修計画の策定に向けて、特に、教員の弱みとニーズ、研修の実施方法と各レベルの能力強化ニーズの特定に資するように、提言を取りまとめ、DPE訓練課に共有する。

6-1-2 PEDP4期間中に研修が授業及び学びの改善に効果をもたらすための提言

PEDP4で実施される研修が授業中の学習と指導の改善につながるようにするためには、ニーズと現状の十分な分析、特定された課題に対応する研修の準備と実施、そして現場での改善と残る課題に対する教授法についての現場でのフォローアップが鍵となる。その目的のため、終了時評価団は以下の点をPEDP4に向け提言する。

(1) 授業観察・評価を次期の研修計画に活用するための、学校レベルからDPE訓練課につながるモニタリングシステムの構築

終了時評価団は、現在URCインストラクターやAUEO/ATEO、UEO/TEO、PTIにより行われている学校レベルのモニタリング結果が、授業改善と次期教育計画に十分に生かされていないことを確認した。加えて、現在数種類のモニタリングフォーマットが並行して使われて

おり、授業における指導と学習の改善にあまり効果的でない。学校教員に対して行っているモニタリングを、今後より授業の質を重視したものに改善していくために、校長や URC インストラクター、AUEO/ATEO、UEO/TEO が各教員・学校の改善をフォローアップし、さらなる改善に向けて相談に乗り、メンタリングを行うのに役立つモニタリングツールの改善が必要である。指導の質にこれまでより重点を置いたモニタリングツールの開発によって、そうした指導者が教員へメンタリングや能力強化を行いやすくなる。

さらに、現在情報の蓄積にとどまっているモニタリング・評価システムを見直し、集められた情報が DPE や PTI、ウパジラ（郡）レベルの研修改善のために活用されるような一貫したシステムの構築が必要である。この点で、各レベル、すなわち、ウパジラ、県、管区、及び DPE の役割と任務を確認する必要がある。例えば、各教員や学校の成長を助けるための情報は、より現場に近いウパジラレベルで収集、分析、活用されるべきである。一方、カリキュラムや教科書の研修効果に関する情報は、政策を担う DPE 訓練課に報告されるべきである。モニタリング・メンタリング・評価のシステム構築にあたっては、各レベルでの目的と役割を明確にし、次期研修計画と研修の質の改善に向けて、いかにそれらの情報を活用するのかを示した情報の流れを明確にする必要がある。

(2) 研修の記録、効果測定と効果の分析にかかる DPE 訓練課の能力強化

PEDP3 期間中に DPE、NAPE 等のバングラデシュ側機関によって多くの研修が多くの教員や校長に対して行われてきたが、研修効果の振り返り、評価、分析は適切に行われていない。その主な理由は、担当部局が各研修の振り返り、評価、分析を行うためのシステムが不十分で、実施した研修に対してどのような評価と分析をするかにかかる計画が立てられていないためである。PEDP4 では実施された研修の基礎情報を記録するとともに、効果の測定と分析をすることを提言する。加えて、DPE と研修教材開発を担当する Committee 及び各研修のマスタートレーナーに対し、研修自体の質を高めるとともに、効果の測定と分析を行えるようになるための能力強化が必要である。

(3) 研修教材開発を担当する Committee 及びマスタートレーナーの能力強化のための日本人専門家によるトレーナー研修

前述のとおり各種現職教員研修がカスケード式で行われている状況では、学校レベルに達するまで質の高い研修が行われるために、研修の実施方法そのものも工夫と技術が非常に重要である。しかし、PEDP3 期間においては TOT を含め研修の実施は基本的にバングラデシュ側が担っており、研修教材開発を担当する Committee 及びマスタートレーナーに対して TOT 参加者がさらに次のレベルに質の高い研修を実施できるようにするための能力強化が十分に行われたとはいえない。彼らに対して、研修の質を評価する能力の強化及び真に学習者中心の新しい教授法に適った研修実施技術・指導者としての態度に関する日本人専門家からの研修が必要である。さらに研修後、学校レベルでの実施結果を反映して研修の評価を行い、リフレッシュ研修をトレーナーに対して行うことを提言する。

(4) 学校教員へのメンタリングが適切に行えるようになるための URC・UEO/TEO・AUEO/ATEO への能力強化

学校教員へのインタビューのなかで、37.5%の教員は現状の UEO/TEO や AUEO/ATEO が行うモニタリングにより、かえってやる気を削がれると感じていることが確認された。教員の継続的な職能開発においては、単に教員の欠点を指摘するよりも、教員のやる気を引き出し、教員が感じている課題を解決するための相談に乗り、適切なアドバイスができること（メンタリング）が重要であり、そのための URC・UEO/TEO・AUEO/ATEO への能力強化が必要である。そのために、まずは URC・UEO/TEO・AUEO/ATEO への研修講師となるマスタートレーナーに対してメンタリングに関する研修を行い、その後マスタートレーナーから研修を受けた URC・UEO/TEO・AUEO/ATEO が各学校にて教員に対し教授法についてメンタリングを実施し、学校での授業改善を促進できるようにすることが必要である。

(5) 教科書・教員用指導書の改訂・開発のためのさらなる能力強化

学校教員や AUEO/URC/PTI へのインタビュー等の結果、カリキュラムと教科書間及び異なる学年の教科書間に若干のギャップがあり、指導に困難を感じている教員が少なくない。カリキュラムを正確に教科書に反映させることや学年間で整合性をもたせながら子どもの学びに即した適切な教科書を開発していくことは高い専門科目知識を必要とするだけでなく、子どもがいかにか学ぶかという点での理解と知識を必要とする。そのため、カリキュラム・教科書改訂に向けて、この点での適切な経験とバックグラウンドをもった関係者の能力強化が必要である。

加えて、教員用指導書は教員が新しい教授法を実施できるような使いやすいものである必要があり、それは身近で安価な材料での教材作成方法の解説を含む。教員用指導書から身近な素材を使った教材を作成することがいまだ難しいと感じている教員が少なくないため、教員用指導書がより教員にとってわかりやすいよう図解や説明を増やしたものにしていくための能力強化が必要である。

(6) 本プロジェクトで研修を受けた人材の確実な活用

カリキュラム・教科書・教員用指導書・DPEd 教材の開発には、高い専門的知識と経験を必要とする。そのため、本プロジェクトでは合計 21 名に本邦研修を実施し、カリキュラムセミナーも実施した。カリキュラムセミナーの参加者は、NCTB、IER、MOPME、DPE、NAPE、PTI、AUEOs/ATEO で合計 256 名に上る。これらの研修に参加した人材は、教科書・教員用指導書・DPEd 教材の開発・改訂プロセスにおいて十分に活用されるべきである。加えて、技術面での持続性の観点から、研修に参加する人材が、その後の業務を担っていくことができる経験等をもっていることも確認されたうえで研修参加者として選ばれるべきである。

6-2 教訓

(1) インパクト調査の活用

本プロジェクトではベースライン、現状分析、インパクト調査、エンドラインの 4 種の調査が行われ、両国の関係者にとって学校レベルでの教員の指導と生徒の学びの状況を把握するうえで効果的であった。一方で、本プロジェクトは PEDP3 と連携し全国規模の活動展開を

行っていること、PEDP3での取り決めによりプロジェクト単位での大規模なベースライン調査が実施できなかったこと、またプロジェクトの途中でPEDP3の活動進捗を踏まえPDMが見直されたことなどから、プロジェクト全体での事前事後、対照群とコントロール群を厳密に分けたインパクト評価はできなかった。また、プログラム全体を包括するような調査もPEDP3ではあまり行われず、行われたものについても限られた結果・データしか公表されなかったため、プロジェクトでの活用が困難であった。

こうした点を踏まえたうえで効果的な調査を実施するため、本プロジェクトではPEDP3の個別の活動ごとに実施者と非実施者を分ける等の工夫を行うことでwith/withoutの分析を行った。またプロジェクトの活動実施中には、政府の施策に対するプロジェクトの技術支援により理数科の授業の質的变化や小学校教員・初等教育行政官の意識の変化などを小規模であってもbefore/afterの手法を用いてとらえるような工夫を行ってきた。今後も国家プログラムのなかに位置づけられ実施される類似案件でインパクトを測る調査を実施する場合は、プロジェクトの計画時点から、調査のデザインや実施時期をその目的や調査の限界のみならず他ドナーの活動の影響、プログラムの一環で実施される包括的な各種調査の結果・データの活用可能性なども考慮に入れながら、関係者との十分な協議の下、計画すべきである。

< 参考資料 >

- Directorate of Primary Education, Government of the People's Republic of Bangladesh (2015) *Third Primary Education Development Program (PEDP-3) – Revised.*
- Directorate of Primary Education, Government of the People's Republic of Bangladesh (2016) *Annual Primary School Census 2016*
- Directorate of Primary Education, Government of the People's Republic of Bangladesh (2016) *The National Student Assessment 2015 Grades 3 and 5.*
- Directorate of Primary Education, Government of the People's Republic of Bangladesh (2017) *Bangladesh Primary Education Annual Sector Performance Report - 2017*
- Ministry of Education, Government of the People's Republic of Bangladesh (2010) *National Education Policy 2010*
- 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.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/files/000072272.pdf> (retrieved on 15 May 2017)
- 外務省（2014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/files/000072273.pdf> (retrieved on 15 May 2017)
- Planning Commission, Government of the People's Republic of Bangladesh (2015) *7th Five Year Plan (FY2016-FY2020).*

付 属 資 料

1. 協議議事録 (M/M) (英文)
2. 評価グリッド
3. 調査日程
4. 主要面談者リスト
5. プロジェクトが実施したセミナー、ワークショップ

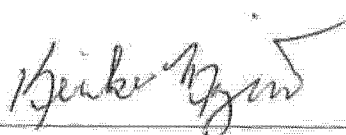
1. 協議議事録 (M/M) (英文)

MINUTES OF MEETING
BETWEEN
JAPANESE TERMINAL EVALUATION TEAM
AND
THE CONCERNED AUTHORITIES 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 Terminal Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Team"), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") headed by Dr. Keiko MIZUNO, visited Bangladesh from 1st to 20th July 2017 for the purpose of conducting the Joint Terminal Evaluation for the JICA Support Program for Strengthening the Capacity of Teacher Training at Primary Teacher Training Institutes to Improve Classroom Teaching (hereinafter referred to as "the Project").

During the Terminal Evaluation, the Team had a series of discussions with the concerned Bangladeshi authorities, jointly evaluated the achievements of the Project, and exchanged views for further improvement of the Project.

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



Dr. Keiko Mizuno
Leader,
Terminal Evaluation Team,
Japan International Cooperation Agency
Japan



Md. Gias Uddin Ahmed
Additional Secretary (Development),
Ministry of Primary and Mass Education,
People's Republic of Bangladesh



Md. Ruhul Amin
Deputy Secretary,
Economic Relations Division, Ministry of Finance
People's Republic of Bangladesh

Dhaka, 29 July, 2017

THE ATTACHED DOCUMENT

1. Recognizing the progress of the Project and appreciating the efforts made by the Project members, the Team joined by officials of the Government of the People's Republic of Bangladesh compiled the result of the discussions in the Joint Terminal Evaluation Report attached hereto. Both sides confirmed the contents of the Report.

END

ANNEX: Joint Terminal Evaluation Report



JOINT EVALUATION REPORT
(TERMINAL EVALUATION)

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, 19th July 2017



TABLE OF CONTENTS

1. Introduction.....	5
1.1. Background of the evaluation study.....	5
1.2. Objective of the evaluation study.....	5
1.3. Members of the evaluation team.....	5
1.4. Schedule of the evaluation study.....	6
1.5. Methodology of evaluation.....	6
1.5.1. Five evaluation criteria.....	6
1.5.2. Data collection methods and analysis.....	7
1.5.3. Limits and constraints of the study.....	7
1.6. Amendments of the Project Design Matrix.....	7
2. Achievements and Implementation Process.....	9
2.1. Summary of the Project.....	9
2.2. Inputs.....	10
2.2.1. Inputs from Bangladesh.....	10
2.2.2. Inputs from Japan.....	11
2.3. Implementation Process.....	12
2.4. Achievements of the Project.....	13
2.4.1. Achievements of outputs.....	13
2.4.2. Achievement of the project purpose.....	23
2.4.3. Achievement of the overall goal.....	25
3. Evaluation by Five Criteria.....	26
3.1. Relevance.....	26
3.1.1. Relevance to the development plan of Bangladesh.....	26
3.1.2. Relevance to Japan's ODA policy towards Bangladesh.....	26
3.1.3. Relevance to the needs of the target group.....	26
3.1.4. Appropriateness of Japan's technical knowledge and skills.....	27
3.1.5. Appropriateness of the implementation approach.....	27
3.2. Effectiveness.....	28
3.2.1. Prospect of the achievement of the project purpose.....	28
3.2.2. Promoting factors to the achievement of the project purpose.....	28
3.2.3. Hindering factors to the achievement of the project purpose.....	29
3.3. Efficiency.....	29
3.3.1. Provision of inputs – the Japanese side.....	29
3.3.2. Provision of inputs – the Bangladeshi side.....	30
3.3.3. Contributing and hindering factors of efficiency.....	30

3.4.	Impact.....	31
3.4.1.	Prospect of the achievement of the overall goal.....	31
3.4.2.	Intended impact.....	31
3.4.3.	Unintended positive/ negative impact.....	31
3.4.4.	The influence of external factors on the achievement of the overall goal.....	31
3.5.	Sustainability.....	32
3.5.1.	Policy and institutional sustainability.....	32
3.5.2.	Technical sustainability.....	32
3.5.3.	Financial sustainability.....	33
4.	Results of Evaluation.....	33
4.1.	Conclusion.....	33
4.2.	Recommendations.....	34
4.3.	Lessons learned.....	38

ANNEXES

ANNEX 1: PDM Version 4


ANNEX 2: List of Counterpart Personnel (C/P)

ANNEX 3: List of Japanese Experts

ANNEX 4: List of Counterpart (C/P) Training in Japan

ANNEX 5: List of Provided Machinery and Equipment

ANNEX 6: Workshops and Seminars Held


Abbreviation/ Acronyms

AOP	Annual Operational Plan
AUEO/ATEO	Assistant Upazila Education Officer/Assistant Tana Education Officer
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
NGPS	Newly registered Government Primary School
ODA	Official Development Assistance
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
PCM	Project Cycle Management
PDM	Project 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
SGA	Study Group Activity
SW	Study Workshop
SWAp	Sector-wide Approach

TA Technical Assistance
TED Teacher Education and Development
UBO/TEO Upazila/Tana Education Office or Upazila/Tana Education Officer
UNICEF United Nations Children's Fund
URC Upazila Resource Center



1. Introduction

1.1. Background of the evaluation study

The Ministry of Primary and Mass Education (MOPME) of the People's Republic of Bangladesh (hereinafter "Bangladesh") together with the Japan International Cooperation Agency (JICA) commenced 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") in October 2010 with a planned project period of six years (and later extended to seven years and three months in line with the extension of the Third Primary Education Development Programme (PEDP3)). JSP2 has been positioned as part of Technical Assistance (TA) in PEDP3, which is a form of the Sector-Wide Approach (SWAp). Therefore, JSP2 has been designed and implemented to contribute to the achievement of PEDP3's goal of "quality education for all our children". With the project completion planned in December 2017, a Terminal Evaluation Study was conducted in accordance with the Record of Discussions of the Project signed and exchanged on August 25, 2010 between the Government of Bangladesh and JICA.

1.2. Objective of the evaluation study

Nearly seven years have passed since the inception of JSP2. 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, before the project completes in December 2017. 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 Terminal Evaluation Study 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 goals.

1.3. Members of the evaluation team

The study team is composed of the following personnel.

Japanese side:

Dr. Keiko Mizuno	Leader of the Japanese Evaluation Team	Senior Advisor (Education), JICA
Ms. Chiaki Yamagami	Evaluation planning	Human Development Department, JICA
Ms. Masako Iwashina	Evaluation analysis	Senior consultant, Icons Inc.

Bangladeshi side:

Mr. Md. Gias Uddin Ahmed	Evaluator	Additional Secretary, MOPME
Dr. Md Abu Hena Mostofa	Evaluator	Director General, DPE
Kamal, ndc		
Mr. Md. Ruhul Amin	Evaluator	Deputy Secretary, Economic Relations Division, Ministry of Finance

1.4. Schedule of the evaluation study

The study in Bangladesh was conducted from 1st to 20th July, 2017.

1.5. Methodology of evaluation

1.5.1. Five evaluation criteria

The evaluation is designed to verify the following aspects based on the PDM and Plan of Operations (PO):

- 1) Achievements of the Project based on the PDM indicators
- 2) Implementation process
- 3) Definition of the five evaluation criteria of DAC (Development Assistance Committee), OECD as follows;

Table 1: Five evaluation criteria

Relevance	Question whether project objectives, overall goals, and project scope were/are in line with the priority needs and concerns of the recipient country at the time of the project appraisal as well as the post evaluation. This criterion will focus on the recipient country's development policy/plan, the needs of beneficiaries, Aid Policy of the Government of Japan, and logical consistency of the project design.
Effectiveness	Examine the extent to which the project objectives have been achieved in relation to the outputs. This criterion will include quantitative analysis based on operation and effect indicators of JICA.
Efficiency	Measure how efficiently the various inputs are converted into outputs of the project during the implementation process (productivity of implementation process). This criterion will examine the appropriateness of inputs such as project cost and its volume, implementation schedule, timing, institutional/organizational function.
Impact	Identify the extent to which overall goal of the project has been achieved, and verify intended and unintended, direct and indirect, positive and negative changes in technical, social-economic, institutional and environmental aspects as a result of the project.
Sustainability	Question whether project benefits are likely to continue after completion of the project. This criterion will include a study of technical, institutional, and financial aspects in executing agency / organization, technology transfer, and ownership of beneficiaries. It will also include an analysis of issues and constraints which may impede sustainability of the project.

1.5.2. Data collection methods and analysis

The data and information for the evaluation include both quantitative and qualitative information. Quantitative data were mainly about inputs, outputs and outcomes gathered from the project's annual completion reports, progress reports, reports of the JICA Primary Education Policy Advisor, Bangladesh Primary Education Annual Sector Performance Report (ASPR) 2017, Annual Primary School Census (ASPC) 2016 and National Student Assessment (NSA) 2015. Qualitative information was collected by questionnaires and interviews to C/P, primary school teachers, project experts, and observation of lessons. The details are described in Table 2.

Table 2: Data collection methods and source of information

Data collection method	Source of information
Literature/document review	Various JSP2 documents and report written by experts, meeting minutes, various reports from DPE, MOPME (ASPR, ASCR, NSA)
Questionnaires	JSP2 experts
Interviews	Counterpart personnel (C/P) and other related organizations, JSP2 experts and 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 Gazipur • Upazila Resource Center (URC) instructor in Gazipur Sadar, Adarsha Sadar in Comilla, Jessore Sadar in Jessore, Bogra Sadar, Barisal Sadar, Kotowali Chittagong. • Upazila Education Officer (UEO) and Assistant Upazila Education Officers (AUEO) in Gazipur Sadar, Sadar Sylhet, Boalia Rajshahi, Kotowali Chittagong, Sadar Rangpur, Bogra Sadar, Sadar Comilla, Jessore Sadar • Head teacher and math & science teachers of URC Model Government Primary School (GPS) in Gazipur Sadar. • Head teachers of Binapari Model GPS in Barisal Sadar, Bimanbandar GPS in Sylhet Sadar, Model GPS in Rongpur, Thanthania Model GPS, Baliadanga Model GPS in Sadar Jessore.

1.5.3. Limits and constraints of the study

Due to the time limitation and the security condition, evaluation mission could visit and interview only a limited number of schools and PTIs.

1.6. Amendments of the Project Design Matrix

In the PDM ver.2, which was approved during the Mid-term evaluation on 17 April 2014, the target value of the Overall Goal indicators had not been set. Thus, the amended indicators (as seen in Table 3) were agreed with JSP2 and the concerned authorities and set as PDM ver. 4 on 16 April 2017,

which was used in the Terminal Evaluation.

PDM ver. 0 was revised to PDM ver. 1 in February 2014 to clarify and align the Project activities in line with PEDP3, including the increased support for refinement of textbooks and teacher's editions and the implementation of Teacher Education Development (TED) Action Plan. Project period was extended in PDM ver. 3 according to the extension of PEDP3 until December 2017. These amendments were made to adjust the project to align with PEDP3 and were appropriate.

Table 3: Amendment of PDM

PDM Version (signed date)	Items	Previous version	Amendment made
PDM 1 (18 February 2014)	Overall Goal	The quality of teaching at school level in Bangladesh is improved (contributing to the fulfillment of objectives of PEDP11)	The new teaching method is disseminated in mathematics and science in primary education.
	Project Purpose	The effective teacher training to improve classroom teaching and learning at primary schools is in place.	The new teaching method is implemented in math and science in primary education.
	Outputs	<ol style="list-style-type: none"> 1. The system and contents of teacher training are improved. 2. The professional capacity of PTIs for quality teacher training is strengthened. 3. The quality of teaching and learning at target schools is enhanced. 	<ol style="list-style-type: none"> 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.
PDM 2 (17 April 2014)	Target Site	All PTIs in the country	All over Bangladesh
	Target Group	Peripheral primary schools to the target PTIs	(Deleted)
	End Beneficiaries	PTI instructors and teachers, teachers and students in primary schools	Teachers and students in primary schools
	Output 2 Objectively Verifiable Indicators	3. More than XX% of teachers can understand x% of contents of in-service teacher training.	3. More than 50% of teachers can understand 50% of contents of in-service teacher training.
	Activities for Output 3	None	3-5 Support for Lesson Study implementation at the school level
PDM 3 (9 March 2016)	Project period	October 2010 - September 2016 (6 years)	October 2010 - December 2017 (7 years and 3 month)
PDM 4 (16 April 2017)	Overall Goal Objectively Verifiable Indicators	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lesson study is conducted at least once a year at more than 65% of URC model schools. 2. More than 65% of primary school teachers use contents or concepts of "Teaching Package" in math and science

2. Achievements and Implementation Process

2.1. Summary of the Project

PDM ver. 4 (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

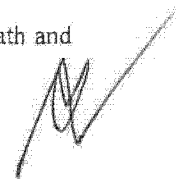
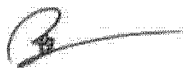
2-1 Support DPE to formulate and review Teacher Education Development Action Plan

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

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

2.2. Inputs

2.2.1. Inputs from Bangladesh

(1) Assignment of C/P

At the time of Terminal Evaluation, 14 members of DPE, five members of NCTB, and four members of NAPE were assigned as project C/P (23 members in total). Due to the frequent personnel transfer, the project worked directly with a total of 49 members from DPE, NCTB and NAPE during the entire project period, which is nearly the double the number of current members. The project also targeted all PTI superintendents, math instructors and science instructors in all 67 PTIs who also were frequently transferred (See Annex 2).

(2) Facilities provided by Bangladesh

DPE, NAPE and NCTB provided office space to the project. The project moved their office from NAPE to NCTB in October 2013, and currently uses the office space in DPE and NCTB. DPE provides generator for the project office and its fuel is borne by the project.

(3) Local cost borne by Bangladesh

DPE has borne the cost of electricity, water and telephone used in the project office. Government of Bangladesh with the support of eight development partners including the Japanese Government allocated a total of about US\$1,080,444 (as of June 2017) to all activities of PEDP3. Those expenses include about US\$5,118 for textbook revision, about US\$2,834 for textbook printing and about US\$95,141 for various kinds of teacher training for which JSP2 has provided technical assistance. The detail is shown in the below Table 4.

Table 4: Expenses from the Government of Bangladesh and Japan (as of 06 April 2017)

	Items	JSP2* (Final, US\$)	PEDP3 (US\$)	Grant Aid for Poverty Reduction Strategy (US\$)
1	Refinement of textbooks and teacher's edition	241,400.37	6,459,832.30	
2	Printing textbooks and teacher's edition	0.00	3,576,458.13	
3	Technical cooperation for developing DPED	10,133.52	0.00	
4	In-service Teacher Training based on TED Plan (Support from JSP2 is training monitoring and technical support to Training Division, DPE)	133,030.31	120,062,669.50	
5	PTI Follow-up Training to superintendents and instructors	161,246.87	0.00	
6	Producing & broadcasting TV Drama, community radio, poster and banners	310,645.82	0.00	
7	School monitoring and pilot activities	129,727.00	0.00	
8	Impact Study	299,040.32	0.00	
9	Other activities in Component 1-Teaching-Learning (Each Child Lean, School and Classroom Based Assessment, ICT in education)	0.00	69,933,613.84	
	Total of Component 1- Teaching-Learning	0.00	206,771,648.67	
	Total of PEDP3 (as of 06 April 2017)	1,285,224.21	1,647,237,448.30	22,195,481

* The amount of expenses of JSP2 is local operational cost.

Exchange rate: 1USD=JPY112.185, 1JPY=1.41571BDT

Source: DPE, *Third Primary Education Development Programme (PEDP-3) Revised Annual Operational Plan (RAOP) 2016-17, March, 2017*. JSP2

2.2.2. Inputs from Japan

(1) Dispatch of Japanese experts

In total, 31 positions of Japanese Short-term Experts were dispatched, including teaching methodology, curriculum development, curriculum textbooks administration, math education, science education, lesson improvement, monitoring & evaluation, education analysis etc. The total man/months were 147.37 as of May 2017 (See Annex 3).

(2) Training of C/P in Japan

Eleven curriculum specialists and research officers of NCTB and four professor/associate professors and lecturers of Institute of Education and Research (IER), University of Dhaka participated in the three-week training "Implementation and Evaluation of the Primary Curriculum in Science and Mathematics in Bangladesh" in Japan. The purpose of the training was to accelerate the understanding of child/learners centred approach and textbooks development in Japan. In addition, one PTI instructor participated in two-months training "Quality Improvement of Primary Science Education ("Teaching and Learning" at On-site Education)" and a MOPME Senior Assistant Chief,

PTI instructor, a PTI superintendent, a Head master and a NAPE assistant specialist participated in the one-month training “Improvement of Quality Education through Lesson Study (A)” (See Annex 4).

(3) Machinery and equipment provided by Japan

Laptop computers, LCD monitor, photocopy, digital cameras and generators were procured for PTIs and project office. The total amount of expense was 9,073,245 JPY. The procured machinery and equipment are used daily and maintained well (See Annex 5).

(4) Local cost borne by Japan

At the time of Terminal Evaluation, a total of 989,107,000 JPY had been disbursed by the Japanese side for daily project operation (Table 5).

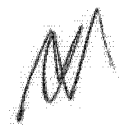
Table 5: Local cost born by Japan. (Unit: thousand JPY)

Year	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	Total
Expenses	92,208	171,967	123,283	167,922	207,294	226,433	989,107

2.3. Implementation Process

Regarding the recommendations from the Mid-term Review held in 2014, most of the recommendations were realized except for the following 2 points: (1) Completion of the refined textbooks and teacher’s guides and (2) Record keeping of training and measurement of the training effects. Refinement of the textbooks and teacher’s editions were completed on schedule except for Grade 1-2 environment studies teacher’s edition that are still in the process of confirmation by NCTB. The refined textbooks were printed and distributed in a timely manner, but the teacher’s editions were not printed and distributed simultaneously with the textbooks. Their distribution was delayed until February to March 2017, which was a hindering factor to achieve the project purpose. Record keeping of training and measurement of the training effects in DPE were not realized even with the encouragement from JSP2.

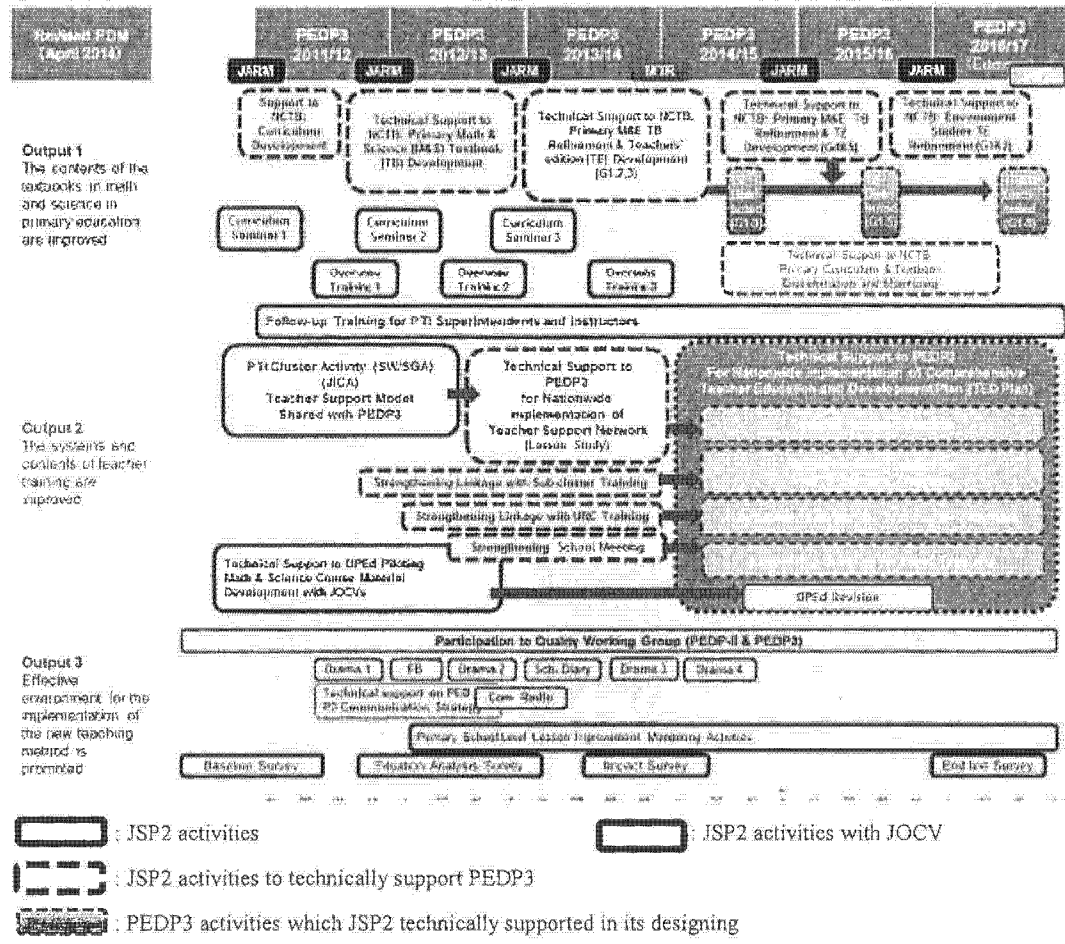
Joint Coordination Committee, the mechanism that JICA’s technical cooperation projects usually organize to monitor and discuss about the progress and issues of the project, was not organized in JSP2 reflecting the situation that JSP2 is fully integrated in PEDP3 and is reviewed within the system of Annual Sector Performance Review. Good communication with C/P and PEDP3 members was maintained with the support of JICA Primary Education Advisor and utilizing the project office located in DPE and NCTB.


2.4. Achievements of the Project

2.4.1. Achievements of outputs¹ (Fair)

The activities done by JSP2 and PEDP3 are described in the below Figure 1.



Source: JSP2 added and edited by Terminal Evaluation Mission

Figure 1 Activities implemented by JSP2 and PEDP3

(1) Output 1: The contents of the textbooks in math and science in primary education are improved
Activities of Output 1:

In order to achieve Output 1, the following activities were conducted as planned: drafting the textbooks, technically supporting the small try-outs for the revised textbooks, reviewing the refined textbooks, providing technical support to the refinement 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 refinement of the

¹ The level of the achievement of each indicator for the output is rated based on the scale of "High", "Fair" and "Low".

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

textbooks. The details of seminars are described in Annex 6.

Indicators of Output 1

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."

Indicator 1.1: Achieved.

The refinement of Grade 1-3 textbooks was completed in May 2014, and printed and distributed in January 2015. The refinement of Grade 4-5 textbooks was completed in July 2015, and printed and distributed in January 2016. Those textbooks were distributed to all primary schools for free.

The refined textbooks apply many pictures and encourage students to learn through activities (activity-based), and they are recognized to promote better understanding of the students and teachers.

Some gaps between the revised curriculum and textbooks were pointed out, and a reason behind it is the insufficient consistency of the refinement process. Textbook refinement was done by the subject-based committees which included members from Institute of Education and Research (IER) of Dhaka University, a PTI instructor and two primary school teachers with the coordination of NCTB. It was difficult to have all the members in the committee participate in the whole series of meetings for the refinement, which caused some inconsistency in the refinement process.

Indicator 1.2: Expected to be achieved by the end of the project.

The Bangla version of the revised Grade 1-3 teacher's editions were reviewed for completion in August 2014, and the revision of Grade 4-5 teacher's editions were completed in November 2015. Teacher's editions of all grades were printed and distributed to all primary schools for free in February to March 2017. The digital file of teacher's editions can be downloaded from the DPE's website. The refinement of the teacher's edition for Grade 1-2 environment studies is behind schedule due to the delay of confirmation by the persons in charge in NCTB. As of July 2017, confirmation of text sentences of the Grade 1 teacher's edition was completed and adjustments are in progress for illustrations of both Grade 1-2 and text sentences of Grade 2 teacher's edition.

The revised teacher's edition reflects the new teaching method, is consistent with the revised textbooks and does not have major problems. However, many teachers requested more information to be included in the teacher's editions to assist teachers to explain the content to students. In addition, some teachers feel that the practical ways to make teaching-learning materials using locally available materials are still not fully described in the teacher's editions and feel difficult to make

such materials by themselves. More detailed guidance on the teaching-learning material making would be preferable.

(2) Output 2: The systems and contents of teacher training are improved.

Activities of Output 2

JSP2 provided significant technical and academic inputs to the development of Teacher Education Development Action Plan (TED Plan) and the math and science training manuals for Diploma in Primary Education (DPED), i.e. providing the overall framework of math and science to the local material writers procured by UNICEF, scrutinizing and revising the drafts. JSP2 has also supported annual revision of the DPED materials with the contributions from JICA's volunteers (Japan Overseas Cooperation Volunteers: JOCV) who worked at PTIs.

JSP2 also provided technical and academic inputs to the development of In-service teacher trainings under PEDP3, such as the Curriculum Dissemination Training (AOP No. 013), Subject-based Training for math and science (AOP No. 044, 046), Leadership Training to Head Teachers (AOP No. 035), Need-based Sub-cluster Training (AOP No. 050a) and Teacher Support Network through Lesson Study (AOP No. 054). Those trainings were implemented nation-wide by the budget of PEDP3.

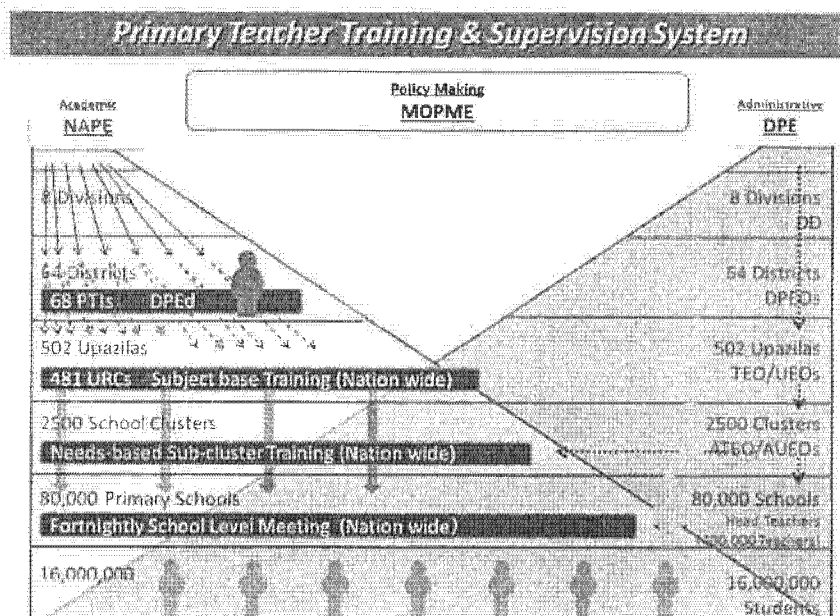
JSP2 also continued technical and academic support to PTI superintendents and PTI instructors through follow-up trainings for their further understanding on the new teaching method, lesson observation skills and how to support schools using Lesson Study. The number of participants of the various trainings is as shown in the Table 6 below.

Table 6: Number of participants of the training held by the budget of PEDP3 with the technical support by JSP2

No	AOP NO	Name of Training	Financial Year				
			2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	Total
1	13	Curriculum Dissemination Training	0	1760	48,180	0	49,940
2	52	Subject-based Training (Math and Science)	85,000	9,408	46,375	0	140,783
3	35	Leadership Training to Head Teachers	12,625	25,075	23,000	4,248	64,948
4	050a	Need-based Sub-cluster Training (Orientation for DPEO/ADPEO/PTI Superintendents/PTI Instructors/ UEO/TEO/URC Instructors/AUEO/ ATEO Assistant URC Instructors)	624	1,829	3,950	310	6,403
5	050a	Need-based Sub-cluster Training	10,768	194,670	344,940	344,940	895,318
6	54	Teacher Support Network through Lesson Study	7,070	30,360	16,710	15,690	69,830
Grand total			116,087	263,102	483,155	365,188	1,227,532

There was an increase in the annual coverage of the sub-cluster training in 2016 (88%). There has also been an increase in the coverage of subject-based training for classroom teachers².

Figure 2 below shows the 2 streams of the training: administrative training and academic training.



Source: JSP2

Figure 2 Primary Teacher Training & Supervision System

Indicators of Output 2

- 2.1 "The curriculum, textbooks and manual for DPED which the new teaching method are reflected are disseminated."
- 2.2 "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)."
- 2.3 "More than 50% of teachers can understand 50% of contents of in service teacher training."

Indicator 2.1: Achieved.

The math and science curriculum, textbooks and manual for DPED reflect the new teaching method and are recognized to be consistent with the new curriculum and textbooks. However, in terms of Lesson Study, it is included only in the course of Professional Development and partly included in mathematics, but not included in other subjects. It is better to include Lesson Study in all subjects.

² MOPME "ASPR 2017", p.19

It is also recommended that the study on the effectiveness on DPEd be conducted soon, with the learnings from JSP2 utilized in the design and methodology of the study.

DPEd course was started in July 2012 and the total number of graduates until July 2017 is 21,049. The number of DPEd graduates in each batch is as Table 7 below.

Table 7: The number of DPEd graduates in each batch

Batch	1	2	3	4	Total No. of graduates (as of Jul.2017)	5
Period	Jul.2012- Dec.2013	Jul.2013- Dec.2014	Jan.2015- Jun.2016	Jan.2016- Jun.2017		Jan.2017- Jun.2018
No. of graduates	1,280	4,986	5,835	8,948	21,049	11,304

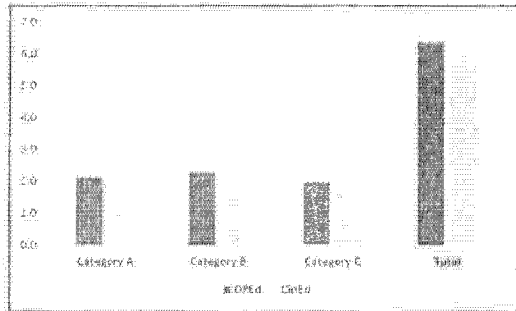
Lessons of 15 DPEd graduates³ and 15 C-in-Ed graduates⁴ were evaluated by Japanese experts. For lesson evaluation, JSP2 applies three evaluation categories, i.e. 1) achievement of learning outcomes, 2) quality of teaching and 3) quality of student's learning. Rubrics are 1-5 point scale in each category. DPEd graduates organized better science lessons in category 3 (student's learning) of lesson evaluation with statistical significance ($p=0.002$). However, other categories of science lessons and all categories of math lessons did not have statistical difference between DPEd graduates and C-in-Ed graduates. The average score of DPEd graduates' lessons in each category did not meet the target that JSP2 define as project purpose (higher than 2.5 points in Category one, 2.5 points in Category two, 2.0 points in Category three).

The average score of the lessons of DPEd graduates and C-in-Ed graduates in each category are shown in Figure 3 below.

³ 5 DPEd graduates were randomly selected from each of 3 PTIs, namely Rajshahi, Jossere, and Comilla, which is also randomly selected from 7 PTI of the 1st batch of DPEd introduction.

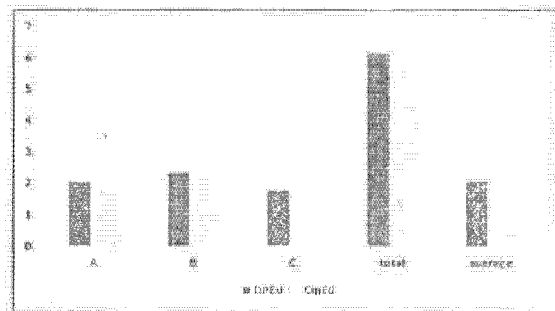
⁴ 5 C-in-Ed graduates were randomly selected from each of 3 PTIs, namely Rangamati, Lalmonirhat and Sunamganj, which was not introduced DPEd.

Math



Sample size (DPEd=15 and C-in-ED 15)
 Category 1: $t(23)=1.454, p=0.159$
 Category 2: $t(28)=1.481, p=0.074$
 Category 3: $t(27)=1.051, p=0.302$
 Total: $t(27)=1.613, p=0.059$

Science



Sample size (DPEd=15 and C-in-ED 15)
 Category 1: $t(22)=0.895, p=0.190$
 Category 2: $t(28)=0.895, p=0.133$
 Category 3: $t(28)=0.895, p=0.002$
 Total: $t(25)=2.039, p=0.052$

Figure 3: The average score of the math lessons of DPEd graduates and C-in-Ed graduates in each category

Indicator 2.2: Not achieved

According to the pre- and post-tests conducted to the PTI math and science instructors who participated in the 10th PTI Instructor follow up training in March 2017, the percentage of the PTI instructors who got more than 70% points on the post-test did not reach 50%.

Among the 64 math instructors, only 1 instructor (1.56%) reached 70% on pre-test and no one reached 70% on post-test. The average score increased from 7.6 points (20 points max) on pre-test to 8.8 points on post-test.

Among the 67 science instructors, only 1 instructor (1.56%) reached 70% on both pre- and post-test. The average score increased from 8.4 points (20 points max) on pre-test to 9.6 points on post-test.

Regarding lesson evaluation in mathematics, the scores of the lesson evaluation were compared between the ones evaluated by 122 PTI instructors who participated in the 10th PTI Instructor follow-up training in March 2017 and the one by Japanese expert. The lesson was taken by video in 2014 and evaluated as one of the activities at 10th PTI instructor follow up training. Score gap between the evaluation by PTI instructors and Japanese experts decreased from the gap observed in July 2013. However, the percentage of the PTI mathematics instructors who can evaluate lessons without gaps from Japanese experts is still not satisfactorily high. Percentage of 57 PTI mathematics instructors⁵ whose score gap from that of the Japanese experts is less than 0.5 is 35.1% in Category

⁵ PTI instructors who examined their score of lesson evaluation are the same group of instructors who got the pre- and post-test mentioned above. However, lesson evaluation was done step by step according to the three categories, so there were 7 math instructors and 2 science instructors who did not present full 3 categories of lesson evaluation.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

1 (achievement of learning outcomes), 50.9% in Category 2 (quality of teaching), 43.8% in Category 3 (quality of student's learning) and 0% in total. The detail is described in Table 8.

Table 8: Percentage of PTI mathematics instructors according to the score gap (point) of lesson observation from Japanese experts

Evaluation Category	Percentage of PTI instructors by Score gap from Japanese experts (score scale 1-5)						
	0	~0.5	~1.0	~1.5	~2.0	~3	3<
1	0.0%	35.1%	8.8%	52.6%	0.0%	0.0%	3.5%
2	1.8%	49.1%	0.0%	47.4%	0.0%	1.8%	0.0%
3	29.8%	14.0%	52.6%	0.0%	3.5%	1.8%	0.0%
Total	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	14.0%	81.0%	5.0%

Regarding lesson evaluation in science, more than 70% of 65 PTI instructors can evaluate Category 1 (achievement of learning outcomes) and 2 (quality of teaching) appropriately without score gap between their scores and the score evaluated by Japanese experts. As for Category 3, 47.7% of PTI instructors can evaluate lessons with the score gap of 0.5 point from that of Japanese experts.

However, looking at the total score of all three categories, still only 33.8% of PTI instructors can evaluate lessons with the score gap of 0.5 point from Japanese expert. The detail is described in Table 9.

Table 9: Percentage of PTI science instructor according to the score gap (point) of lesson observation from Japanese experts

Evaluation Category	Percentage of PTI instructors by Score gap from Japanese experts (score scale 1-5)						
	0	~0.5	~1.0	~1.5	~2.0	~3	3<
1	70.8%	1.5%	21.5%	0.0%	6.2%	0.0%	0.0%
2	75.4%	0.0%	16.9%	0.0%	7.7%	0.0%	0.0%
3	0.0%	47.7%	0.0%	44.6%	3.1%	4.6%	0.0%
Total	0.0%	33.8%	4.6%	26.2%	3.1%	24.6%	7.7%

Indicator 2.3: Almost achieved.

According to the pre- and post-tests that were organized by DPE to 149 math teachers from 10 districts of 5 divisions among the participants of the third batch of Subject-based Training held in February-March 2014, the percentage of the teachers who marked 50% or more in the DPE questions increased from 73.8% on pre-test to 100% on post-test. The average score of the DPE math test increased from 8.7 on pre-test to 13.7 on post-test (total score: 15 points). The percentage

of the teachers who marked 50% or more in the questions made by JICA experts also increased from 18.7% on pre-test to 49% on post-test. The average score of the math test made by JICA experts increased from 1.53 on pre-test to 4.40 on post-test (total score: 10 points).

Regarding science, the percentage of the teachers who marked 50% or more in the questions made by JICA experts increased from 53.7% on pre-test to 97.6% on post-test. The average score of the science test made by JICA experts increased from 9.69 on pre-test to 15.04 on post-test (total score: 20 points). It shows that understanding of the participants increased through the Subject-based Training.

These kinds of pre- and post-tests should be done in every training in order for the trainers to reflect on their training delivery and methodology as well as for DPE Training Division to improve their assessment skills on training.

According to the Impact Study held by JSP2 in May 2017, a total of approximately 1,300 primary school teachers of randomly selected 210 primary schools were asked whether they understand the newly revised textbooks and teacher's editions⁶. About 50% of teachers answered that they do not have problem in understanding the newly refined textbooks and teacher's editions. The details are described in the below Table 10 and 11.

Table 10: Problem in understanding new textbook, classified by school type

School Type	No problem	Neutral	I have problem	Sample size
URC Model School	51.9%	6.5%	41.6%	572
Government Primary School	43.7%	7.7%	48.7%	300
Newly registered Government Primary School	50.5%	5.0%	44.6%	202
PTI Experimental school	37.6%	8.4%	53.9%	178
Total	47.7%	6.8%	45.5%	1,252

Source: Impact Study 2017

Table 11: Problem understanding of teacher's edition classified in school type

School Type	No problem	Neutral	I have problem	Sample size
URC Model School	66.0%	49.7%	31.7%	441
Government Primary School	61.5%	10.9%	25.0%	244
Newly registered Government Primary School	60.6%	3.0%	35.2%	142
PTI Experimental school	52.8%	13.0%	28.0%	125
Total	62.3%	8.1%	26.9%	952

Source: Impact Study 2017

⁶ Impact Study was implemented from 5-23 May 2017 in 35 Sadar Upazila and 35 randomly selected Upazila in eight Division Headquarter District and 23 randomly selected districts in eight randomly selected Division. Surveyors were 210 AUEO/ATEO and 40 Students of Dhaka University divided into 5 teams. One team visited one school/day and visited 14 schools totally.

(3) Output 3: Effective environment for the implementation of the new teaching method is promoted.

Activities of Output 3

In order to produce this output, JSP2 produced the TV drama entitled Rupantar Kotha 1 to 4, which were aired on Bangladesh Television (BTV) as well as shown at various training opportunities. This TV drama promotes the understanding of the concept and implementation of the new teaching method as well as how to organize Need-based Sub-cluster Training. Other promotional activities included community radio, newspaper advertisements and piloting the use of the school diary at five primary schools in and around Dhaka. JSP2 also 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/TEO, URC etc. In this connection, JSP2 visited 30 URC Model Schools and ten PTI Experimental Schools from April 2013 for promoting Lesson Study and identified the constraints for improving lessons.

Indicators of Output 3

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

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

Indicator 3.1: Achieved

According to the results of Impact Study organized in May 2017, 95.3% of 63 URC instructors and 76.8% of 190 AUEO/ATEO are fully confident to explain the new teaching method (Table 12).

Table 12: Percentage of the answers to the statement "I can explain what learner centered teaching and learning is to teachers"

	I do not have enough information about it.	It is difficult for me.	I have some missing information.	I am fully confident to explain it.	Total correspondents
URC instructors	1.60%	0.00%	3.20%	95.20%	63
AUEO/ATEO	10.00%	1.10%	12.10%	76.80%	190

According to the Impact Study which was held in May 2017 to approximately 1,300 teachers in 210 primary schools in randomly selected 8 divisions, 98.7% (1,259 teachers) of the correspondents (1,275 teachers) answered that they use the newly revised textbooks. Regarding teacher's edition, 74.7% (952 out of 1,275 teachers) answered that they use teacher's editions. This may reflect the

delay of distribution of teacher's edition

Indicator 3.2: Partly achieved.

URC instructors and UEOs/TEOs/AUEOs/ATEOs

According to the results of Impact Study to 63 URC instructors and 190 AUEO/ATEO, their understanding and support for the new teaching method that is reflected in the newly refined textbooks and teacher's edition are mixed. About 50% of URC instructors and AUEO/ATEO do not have difficulties to explain about the contents of new textbooks (Table 13). 33.3% of URC instructors and 66.3% of AUEO/ATEO recognize that the new textbooks contain enough explanation (Table 14). 55.6% of URC instructors and 70.5% of AUEO/ATEO feel it is confusing because many different teaching methods have been introduced (Table 15). The details are shown in the Table 13, 14 and 15 below.

Table 13: Percentage of the answers to the statement "I sometimes have difficulties to explain about the contents of new textbook"

	Strongly Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly agree	NA	Total
URC instructors	11.1%	38.1%	14.3%	27.0%	7.9%	1.6%	63
AUEO/ATEO	18.4%	32.1%	10.5%	37.4%	1.6%	0.0%	190

Table 14: Percentage of the answers to the statement "New textbook contents enough explanation"

	Strongly Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly agree	NA	Total
URC instructors	3.2%	30.2%	9.5%	47.6%	7.9%	1.6%	63
AUEO/ATEO	5.3%	20.5%	7.4%	56.3%	10.0%	0.5%	190

Table 15: Percentage of the answers to the statement "It is confusing because many different teaching methods have been introduced."

	Strongly Disagree	Disagree	Neutral	Agree	Strongly agree	Total
URC instructors	11.1%	31.7%	1.6%	41.3%	14.3%	63
AUEO/ATEO	10.0%	11.6%	7.9%	54.2%	16.3%	190

According to the results of the interview to AUEOs/ATEOs who are in charge of monitoring in 10 schools/month, they feel that about 60% teachers understand the concept and contents of the new teaching method. On the other hand, the UEOs/TEOs who are in charge of monitoring in 5 schools/month, they feel that only about 20% of teachers understand the concept and contents of the new teaching method.

Primary school teachers

As described of in the Achievement of Output 2, about 50% of teachers answered that they do not have problem in understanding the newly refined textbooks and teacher's editions (Table 10 and 11).

2.4.2. Achievement of the project purpose⁷ (Fair)

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

Indicator 1: Not achieved

"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."

39 Grade 3 math lessons, 49 Grade 5 math lessons, 24 Grade 3 science lessons and 34 Grade 5 science lessons were taken by video in 2015 and evaluated by Japanese experts in 2016-17. The percentage of lessons that meet the target of 2.5 points or more in category 1 was 8% in G3 math, 12% in G5 math, 21% in G3 science and 32% in G5 science. The percentage of lessons that meet the target of 2.5 or more in category 2 was 8% in G3 math, 4% in G5 math, 29% in G3 science and 26% in G5 science. Regarding category 3 which the target is 2.0 point or more, 38% of G3 math, 46% of G5 in math, 58% of G3 science and 63% of G5 science meet the target. Lessons were relatively more improved in science than math, and well improved in category 3 in both math and science. However, efforts for improvement are still needed in categories 1 and 2. The detail information is described in the Table 16 below.

⁷ The level of the achievement of each indicator for the project purpose is rated based on the scale of "High", "Fair" and "Low"

Table 16: Results of lesson evaluation taken by video in 2015

Math

G3 Math (N=39)

Category 1	Category 2	Category 3	
51%	77%	38%	>2.0
8%	8%	5%	>2.5

G5 Math (N=49)

Category 1	Category 2	Category 3	
90%	100%	46%	>2.0
12%	4%	2%	>2.5

Science

G3 Science (N=24)

Category 1	Category 2	Category 3	
75%	79%	58%	>2.0
21%	29%	0%	>2.5

G5 Science (N=34)

Category 1	Category 2	Category 3	
71%	96%	63%	>2.0
32%	26%	9%	>2.5

Indicator 2: Achieved in science and not achieved in math

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

As stated in the achievement of Output 3, 98.7% of teachers use the newly refined textbooks and 74.7% of teachers use teacher's editions.

According to the results of the math and science tests to the teachers in Impact Study, the percentage of teachers who marked 50% or more (8 or more out of 15 points) was 37.7% in mathematics and 85.3% in science. Although the percentage of math teachers who marked 50% and more did not reach 50%, it was mostly achieved. Test scores are higher in the schools where Japanese experts carried out monitoring, but there are some exceptions. The statistical difference was not confirmed.

The details are shown in the Table 17 and 18 below.

Table 17: Percent of teachers who exceed more than 8 points

A. Math

	Model	GPS	NGPS	PTI	JSP monitoring area	Total
Sample (N)	336	188	131	120	135	910
Above 8/15	42.6%	32.4%	25.2%	40.0%	43.0%	37.7%
Above 7/15	66.1%	57.4%	44.3%	61.7%	64.4%	60.3%

B. Science

	Model	GPS	NGPS	PTI	JSP monitoring area	Total
Sample (N)	269	141	117	93	113	733
Above 8/15	83.3%	90.8%	81.2%	80.6%	91.2%	85.3%
Above 7/15	93.3%	97.9%	91.5%	92.5%	97.3%	94.4%

Table 18: Average score of pedagogical test for teachers

A. Math				B. Science			
	JSP monitoring area	Other	All		JSP monitoring area	Other	all
Model	7.51	6.97	7.05	Model	9.24	8.94	8.99
GPS	7.10	6.61	6.69	GPS	9.15	9.53	9.45
NGPS	6.75	6.05	6.14	NGPS	9.23	8.88	8.92
PTI Exp*	6.91	6.92	6.92	PTI Exp	9.32	8.85	9.01

* "PTI Exp" means PTI Experimental Schools

Indicator 3: expected to be achieved.

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

According to the Impact Study held in May 2017 to 72 Head Teachers and 586 teachers of URC model schools, 86.1% (70) of Head Teachers and 64.5% (378) of teachers answered that they conduct Lesson Study at least once a year. However, by double checking with the activity record etc., only 44.0% of teachers can be confirmed that they actually conduct Lesson Study.

The results above show that only receiving the refined textbooks and teacher's editions does not realize the new teaching method implemented in the classroom. At the time of Terminal Evaluation, 98.7% teachers had already been using the newly refined textbooks, but the percentage of the math teachers who marked 50% or more in math pedagogical test after the Subject-based Training decreased to 37.7%. Although the percentage of the teachers who marked 50% or more in science test after the Subject-based Training show relatively good results (85.3%), the percentage of lessons evaluated that met the target decreased to about 30% in science, and much lower in math (about 10%). Therefore, not only the distribution of textbooks and teacher's editions, but also Curriculum Dissemination Training and Subject-based Trainings to teachers need to be provided to promote their understanding on the new teaching method, and schools should continuously improve the teaching-learning at their school by Lesson Study.

2.4.3. Achievement of the overall goal

Two indicators are defined to measure the achievement of the overall goal.

Indicator 1

"Lesson study is conducted at least once a year at more than 65% of URC model schools."

As stated in Indicator 3 of the project purpose, although only 44.0% of URC model schools were able to prove actual implementation of Lesson Study in the school, more than 65% of the Head Teachers and teachers of URC model schools answered that they conduct Lesson Study at least once a year. Lesson Study is included in the contents of Teacher Support Network (TSN). Therefore, the prospect of achieving the overall goal is high, if the current TSN is continued in PEDP4.

Indicator 2

"More than 65% of primary school teachers use contents or concepts of "Teaching Package" in math and science."

As described in Indicator 2 of the project purpose, 37.7% of math teachers and 85.3% of science teachers marked 50% or more on pedagogical tests. According to the Lesson evaluation score depicted in Indicator 1 of the project purpose, the percentage of teachers who meet the standard of lesson evaluation has not reached 65%. However, currently teachers are motivated to conduct Lesson Study. Therefore, it is desirable to monitor and mentor teachers to support implementation of Lesson Study in their schools. There is a prospect to achieve overall goal if the teachers continuously improve their lessons through Teacher Support Network using Lesson Study.

3. Evaluation by Five Criteria

3.1. Relevance (High)

3.1.1. Relevance to the development plan of Bangladesh

The Seventh Five Year Plan (2016-2020) aims to drive the country's sustainable development agenda by striking the right balance between equitable national economic progress and human development with the target of achieving 100% net enrolment rate for primary and secondary education and increasing percentage of cohort reaching grade 5 from current 80% to 100%. The plan is derived from the Government commitment to the goals of Education for All and the just completed Millennium Development Goals. The Government of Bangladesh states the importance of human development to respond the needs generated by a growing and changing economy.

JSP2 is consistent with the National Education Policy (2010) in terms of improving the education quality through improving textbooks, teacher's editions, teaching-learning method and teacher trainings.

In addition, JSP2 was implemented as part of PEDP3 and was fully aligned the Government policy.

3.1.2. Relevance to Japan's ODA policy towards Bangladesh

The project is consistent with Japan's ODA policy toward Bangladesh in terms of contributing to improving primary completion rate (Country Assistance Policy for People's Democratic Republic of Bangladesh, MOFA, 2012). The Rolling Plan (MOFA, 2014) positions JSP2 as one part of the "Improvement Program for Basic Education Quality", which is the Japan's assistance program for education sector of Bangladesh.

3.1.3. Relevance to the needs of the target group

The project is consistent with the needs of the target group i.e. MOPME, DPE, NAPE, NCTB, PTIs, URCs, UEOs/TEOs and AUEOs/ATEOs in terms of improving textbooks, teacher's editions and

DPEd materials as well as improving in-service teacher trainings.

3.1.4. Appropriateness of Japan's technical knowledge and skills

JICA Support Program (JSP), the preceding project of JSP2, developed Teaching Package (TP) for teachers and introduced the new teaching method. The TP was highly recognized for its quality and was distributed to all PTIs and primary schools using the budget of PEDP2. JSP2 has utilized the technical expertise from JSP for the refinement of textbooks, teacher's editions and materials of DPEd.

In addition, JSP2 introduced Lesson Study (LS) to improve the quality of teaching-learning at school level. LS was born and developed in Japan and has proved effective in and out of Japan.

Therefore, the design of JSP2 appropriately utilizes the Japan's technical knowledge and skills.

3.1.5. Appropriateness of the implementation approach

The implementation approach was almost appropriate. The project purpose, outputs and activities are consistent and indicators and its means of verification were also appropriate to measure quality improvement of the teaching-learning at the school level. Revision of PDM was well aligned with PEDP3 (2011-2017) and the TED Plan which was approved on 16 May 2012. There were some activities i.e. school diary that were not incorporated into PEDP3, but they contributed for JICA experts and C/P to grasp the actual situation at the school level.

On the other hand, there is a gap between Overall Goal and Super Goal. The Key Performance Indicators (KPIs) of PEDP3, which are set as the indicators for the Super Goal, is in line with the overall orientation of JSP2. However, there are many other activities in PEDP3 supported by other development partners and factors that have influence on student enrolment, retention and dropout. JSP2 contributes only to Component 1 (Teaching and Learning) among the 4 components of PEDP3. The KPI 1 and 2 (level of achievement in math of Grade 3 and 5 in National Student Assessment) will indicate the impact of JSP2 to some extent, together with the outcomes of other activities in PEDP3. KPI 3 (Terminal examination pass rate in Grade 5) will be highly influenced by other activities such as strengthening Grade 5 Primary Education Completion Examination (PECE) in Component 3. KPI 8 (Net enrolment rate) and KPI 12 (Completion rate of primary education) will reflect the outcomes of many activities other than JSP2. Progress of the Key Performance Indicators specified as the indicators of Super Goal of the project is shown in the Table 19 below.

Table 19: Progress of Key Performance Indicators specified as indicators of Super Goal of the project

No. of KPI	Objectively Verifiable Indicators	PEDP3 Baseline 2010	2011	2013	2015	Target 2017
KPI 1	Level of achievement in mathematics in Grade 3 (%)	N/A	50	58	41	60
KPI 2	Level of achievement in mathematics in Grade 5 (%)	N/A	33	25	10	40
KPI 3	Grade 5 Primary Education Completion Examination (PECE) pass rate (%)	92.3	97.3	98.5	98.52	95
KPI 6	Net Enrolment Rate (NER) (%)	94.8	94.9	97.3	97.94	98
KPI12	Completion rate of primary education (%)	60.2	70.3	78.6	79.6	80

* KPI is Key Performance Indicator

Source: Annual Sector Performance Report - 2017, Monitoring and Evaluation Division,

From the above, relevance is high.

3.2. Effectiveness (Fair)

3.2.1. Prospect of the achievement of the project purpose

Teachers have been implementing Lesson Study and their understanding on the new teaching method has been increasing. However, the results of lesson evaluation do not confirm the improvement of teaching-learning in the classroom.

3.2.2. Promoting factors to the achievement of the project purpose

Combination of the assistance from policy level to school level in JICA's "Basic Education Improvement Program", which is comprised of JSP2, Grant Aid for Poverty Reduction Strategy, Primary Education Advisor, and JOCVs, is working as a contributing factor for JSP2.

Aligning with PEDP3 is the promoting factor to achieve the project purpose, by facilitating nation-wide implementation of the new teaching method in primary math and science education. Grand Aid for Poverty Reduction Strategy enabled JICA and JSP2 to have full membership status in the discussion of PEDP3 and enabled JSP2 to provide inputs from the learnings from the project implementation to the Quality Working Group of PEDP3 Consortium. The newly revised textbooks, teacher's editions and DPED materials were printed and distributed by the PEDP3 budget of the Government of Bangladesh. The timely distribution of textbooks was facilitated by the JICA Primary Education Advisor, who shared the information on the progress of textbook refinement in JSP2 to the PEDP3 consortium and its Quality Working Group and ensured that the printing process could start soon after finalization of the textbook. In addition, Teacher Support Network (TSN) under PEDP3 (AOP No. 54) promoted Lesson Study nation-wide.

3.2.3. Hindering factors to the achievement of the project purpose

The delay of distribution of teacher's editions to schools under PEDP3 is a hindering factor. Drafting and review of the teacher's editions were completed in August 2014 for G1-3 and in November 2015 for G4-5 respectively, but they were not delivered to the teachers until February to March 2017. Teachers could not receive them when they received the new textbooks in January 2015 for G1-3 and in January 2016 for G4-5. Some teachers commented that although they received the new textbooks, they continued the traditional teaching method until they participated in the Subject-based Training, because the teacher's editions were not in their hands. It shows that the revision and distribution of textbooks themselves are not enough to change the teachers' teaching method.

Another important assumption that was not met is the implementation of the Curriculum Dissemination Training to teachers. Curriculum Dissemination Training was held for Head Teachers but has not been provided to teachers, which is causing insufficient understanding among teachers about the concept and contents of the new teaching method.

Terrorist attack on 1st July 2016 led to the intermission of the dispatch of Japanese experts to Bangladesh from July 2016 to mid-January 2017, and the delay of activities due to the intermission was also a hindering factor.

In addition, there were about 5 months of intermission of Japanese experts in early 2016 due to the delay of Year 6 contract between JSP2 and JICA Headquarter. This was because although PEDP3 extension was decided in August-September 2015, the procedure to extend JSP2 period was not completed until March 2016 due to personnel transfer in JICA Headquarter and finalization of the content of Year 6 contract took time.

3.3. Efficiency (Fair)

3.3.1. Provision of inputs – the Japanese side

The interviews with the C/P have confirmed that the areas of expertise of the JSP2 experts are well addressing the needs of capacity development of the C/P and are contributing to the generation of expected Outputs. The JSP2 experts have sufficient knowledge and skills especially in the area of science and math education. In particular, the faculty members of Hiroshima University and other reputable academic institutions working in the JSP2 expert team are very much appreciated by the C/P organizations and PEDP3.

The design and contents of the training in Japan on curriculum development were very much effective for the math and science textbook refinement. However, unfortunately, some members trained in Japan were not invited fully in the process of textbook refinement after returning to Bangladesh, and could not utilize the expertise that they gained in the training. The participants of the training in Japan need to be fully utilized in the textbook revision process under the coordination by NCTB.

The machinery and equipment provided by Japan are used daily and maintained well.

Project operational cost was increased more than the planned budget, but the increase was appropriate for JSP2 to be aligned with PEDP3 and effectively implement its activities.

Project period was extended according to the extension of PEDP3. Thus, the extension of the project period was appropriate.

3.3.2. Provision of inputs – the Bangladeshi side

Among the various inputs provided by the Bangladeshi side, the office spaces located within DPE and NCTB are giving advantage to JSP2 with their physical locations facilitating day-to-day communication between the JSP2 members and C/P.

Currently, a total of 23 C/P at DPE, NAPE and NCTB are working very closely with JSP2. Although the C/P are dedicated to the smooth implementation of JSP2 activities in the framework of PEDP3, many of the staff members have to spend a substantial amount of time for other work assignments. Hence, timely completion of some works required for JSP2 is difficult from time to time.

3.3.3. Contributing and hindering factors of efficiency

JICA's "Basic Education Improvement Program", which is comprised of JSP2, Grant Aid for Poverty Reduction Strategy, Primary Education Advisor, and JOCVs, is working as a contributing factor for JSP2 as stated in 3.2.2. "Promoting factors to the achievement of the project purpose".

The training on the primary curriculum in science and mathematics in Japan was a contributing factor for the participants from NCTB and IER to utilize the gained latest knowledge on the international trend on primary science and mathematics education into the revision of curriculum and textbooks. However as mentioned above, some members who were trained in Japan were not invited fully in the process of textbook refinement, and could not utilize the expertise that they gained in the training.

Additional allocations from the project for the Group and Region Focused Training (GRF) of JICA also contributed to improving the science education and promoting Lesson Study. There were additional allocations on 1) Quality Improvement of Primary Science Education ("Teaching and Learning" at On-site Education) to one PTI instructor in 2015 and 2) Improvement of Quality Education through Lesson Study to one Senior Assistant Chief of MOPME, one PTI Superintendent and one PTI Instructor, one Head Teacher and one Assistant Specialist of NAPE in 2016. Also, one MOPME official and additionally 3 members (NAPE, PTI and GPS Head Teacher) from the project is planned to participate in the GRF training on Lesson Study in 2017.

As a hindering factor, dispatch of the Japanese Experts was intermitted from July 2016 to mid-January 2017 responding to the security requirement of JICA after the terrorist attack in Dhaka on July 1st, 2016. Frequent *hartal*, demonstration activities, also caused the delay of activities. Tho

other hindering factor of the efficiency was that the extension of PEDP3 for one year caused the increase of project period and budget, especially because the end-line study had to be conducted 2 times.

From the above, efficiency is fair.

3.4. Impact (expected to be high)

3.4.1. Prospect of the achievement of the overall goal

Prospect of the achievement of the overall goal is high.

Considering the situation that the new teacher's editions have just been distributed during January to March 2017, there is a prospect to achieve the overall goal if teachers continuously improve their lessons through Teacher Support Network using Lesson Study as well as Curriculum Dissemination Training to understand the concept of the new teaching method. Therefore, the prospect of achieving the overall goal is high, if the current TSN is continued in PEDP4.

3.4.2. Intended impact

The refined textbooks, teacher's edition and DPED materials were distributed by the budget of PEDP3 to the entire country as planned. In addition, the new teaching method is included and disseminated through various teacher trainings, such as Curriculum Dissemination Training, Subject-based Training, Need-based Sub-cluster Training and TSN.

Furthermore, the increase of awareness on the importance of monitoring and mentoring was confirmed in the Terminal Evaluation. Although this point was already raised in the Mid-term Review of JSP2, functional monitoring and mentoring requires a system to gather the results of monitoring from school level, extract only the essence and major lessons learned from those results and report them to DPE. Terminal Evaluation confirmed that "monitoring of lessons" has been done to some extent by Head Teachers/URCs/AUEOs/ATEOs/UEOs/TEOs, and they also recognize that their monitoring should be more functional. Therefore, identifying the roles and responsibilities of each level as well as capacity development for effective "mentoring" is needed as the next step (details are described in the section of Recommendation).

3.4.3. Unintended positive/ negative impact

There was no negative impact from JSP2.

3.4.4. The influence of external factors on the achievement of the overall goal

The external factor on the achievement of the overall goal is the continuity of Lesson Study in the coming PEDP4. However, as described in the next section, Sustainability, Lesson Study is already

planned to be continued in PEDP4.

3.5. Sustainability (Fair)

3.5.1. Policy and institutional sustainability

MOPME, DPE and other concerned Government C/P have developed and implemented PEDP3 as a sector-wide approach program to realize the Article 17 of the Constitution of the People's Republic of Bangladesh, which states "a uniform mass oriented and universal system of education and extending free and compulsory education to all children". PEDP3 is the third program in the series of large investment programs in the primary education sub-sector. The Government of Bangladesh and the development partners have jointly organized Joint Annual Review Missions (JARM) to review the progress of and adjust the PEDP3 activities. PEDP4, the successor sector-wide program of PEDP3 has been in the process of planning through series of meetings and discussions on Design Notes held within MOPME and with development partners since October 2015. Current Design Notes are to be summarized as Program Document of PEDP4 in July 2017 and will be finalized within 2017 for commencement of PEDP4 in January 2018. Design Notes for PEDP4 maintain a high priority on the revision of curriculum, textbooks and teacher's editions to stimulate a shift from memorizing facts and concepts to acquiring academic knowledge and skills applicable to the real settings of their life, as well as on teacher's professional development for the quality teaching-learning in the classroom.

Regarding the institutional sustainability, implementation of PEDP3 and 4 is one of the top priorities in the work of C/P. The structural change of the relevant organizations is not planned.

3.5.2. Technical sustainability

All the C/P officers at DPE, NAPE and NCTB acquired technical knowledge and skills through on-the-job training (OJT) in undertaking JSP2 activities on a regular basis and trainings in Japan. However, the Training Division of DPE is rather understaffed considering the sheer volume of various trainings being carried out for the implementation of the TED Action Plan. This problem is particularly salient in the monitoring and evaluation of the training effects. Presently, information including basic facts such as the number of training participants, test scores, as well as qualitative information on the effectiveness of trainings is not systematically collected, synthesised and analyzed. Therefore, it is difficult to accurately assess the current situations and effects of various trainings conducted under the TED Action Plan.

NAPE is staffed well as far as the JSP2 related activities are concerned, and their capacity has been strengthened by the trainings in Japan and curriculum seminars held in Bangladesh. However, there are some personnel transfers and their expertise has not been fully accumulated in the organization. NCTB is rather understaffed, especially the subject specialists in primary education. In this point, the

gaps between the curriculum and textbooks and between textbooks of different grades are pointed out. Therefore, further capacity development is desirable. At the same time, it is important from the viewpoint of technical sustainability to ensure that the NCTB and IER personnel who have participated in the trainings in Japan take part in textbook writing.

JSP2 provided follow-up trainings to PTI superintendents and math and science instructors every year, and their capacity has been strengthened. However, huge coverage of their work, frequent personnel transfer and the mismatch of their specialized subjects and the subject they are teaching do not ensure sufficient technical sustainability. URC instructors are in charge of academic supervision and Need-based Sub-cluster Training and are provided training by PTI instructors. Capacity of PTI instructors is very important to ensure the quality of URC instructors as well as quality of DPED training.

3.5.3. Financial sustainability

The Government of Bangladesh has invested US\$1,080,444 to implement PEDP3. The average disbursement rate of PEDP3 from 2011 to 2016 is 72.56% compared to the planned budget until December 2017. The PEDP3 activities related to JSP2 have been implemented, but the extent of implementation varies among activities. As stated above, Curriculum Dissemination Training has been conducted only for Head Teachers and the actual disbursement is only 18% compared to the plan. The other training has been conducted with relatively sufficient budget allocation toward the plan, e.g. 77% for DPED, 99% for Sub-cluster Training and 87% for TSN through Lesson Study.

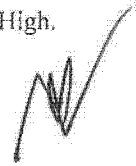
From the above, sustainability is fair.

4. Results of Evaluation

4.1. Conclusion

Despite of the intermission of the dispatch of Japanese experts due to security situation in Bangladesh, most of the activities have been implemented as planned with some delays, and project indicators are expected to be attained shortly after the project completion.

First, as the needs of the target groups and policies of Bangladesh and Japan have remained consistent with the project purpose at the time of the Terminal Evaluation, Relevance is evaluated as High. Since some indicators of the project purpose and Outputs have not met the target level, Effectiveness is evaluated as Fair. Project activities have been implemented as planned with appropriate quality of input, but since there were some delays and increase of input, the Efficiency of the project is evaluated as Fair. Due to the delay of some activities of PEDP3 that were the important assumptions for this project, the target of the project purpose is likely to be further achieved after the project completion. Therefore, the Impact of the project is evaluated as Expected to be High.



Political and financial aspects of sustainability were identified as high, but further capacity building through strengthening continuous training, monitoring and mentoring mechanisms are required in the concerned organizations with frequent personnel transfer. Thus, Sustainability is evaluated as Fair.

Compared to the situation at the Mid-term Review, relevance is high, same as the Mid-term Review. Effectiveness, which was evaluated as relatively high at the Mid-term Review has become fair, reflecting that the results of lesson evaluation and achievement of the project purpose are below the level of expectation at the Mid-term Review. The delay of distribution of teacher's edition and implementation of Curriculum Dissemination Training to teachers effected on the delay of achievement of project purpose. Impact is expected to be high, same as at the Mid-term Review. Sustainability is fair, the same at the Mid-term Review, reflecting the difficulty of institutional accumulation of knowledge and experience in the C/P organizations, although the financial sustainability has been enhanced.

Based on the evaluation, recommendations for the rest of the project period and for future projects are listed in the following chapter.

4.2. Recommendations

4.2.1 To be addressed before the completion of the Project

1) Completing the teacher's edition of environmental studies

As stated in the section of Implementation Process, teacher's editions for Grade 1-2 environment studies are still in the process of confirmation by NCTB. Approval, printing and distribution of Grade 1-2 environment studies teacher's editions should be completed soon.

2) Conducting Curriculum Dissemination Training to teachers

As stated in the section 3.2.3. Hindering factors to the achievement of the project purpose, teachers who have not participated in the Curriculum Dissemination Training have difficulty in implementing the new teaching method. Curriculum Dissemination Training should be provided to the teachers who have not been trained. If it is impossible to provide the training to all teachers who have not been trained in the remaining period of PEDP3, it should be continued in PEDP4.

3) Sharing recommendation from the knowledge gained from studies implemented in JSP2 to contribute better preparation for PEDP 4

JSP2 implemented various studies e.g. impact study, pre-and post-test of the training, school level monitoring with lesson observation etc. The findings drawn from the studies as well as their methodologies should be maximized for better preparation and implementation of PEDP4.

Sharing seminar is planned to be held for the wider participants.

In this respect, the Team particularly recommends the following to be addressed before the completion of the Project:

- Sharing with NCTB and DPE, particularly ME Division, the consolidated recommendations drawn from various studies conducted by JSP2, particularly for designing the studies on effectiveness of curriculum and Teaching and Learning Materials and the Needs/Situation analysis on teaching and learning, and the Teaching-Learning Practice Study to be conducted in the 1st year of PEDP4 (2018).
- Sharing with DPE the consolidated recommendations drawn from various studies, lesson evaluation and school monitoring conducted by JSP2, particularly for identifying the needs and weaknesses of teachers, how the training should be delivered and capacity development needs for each level for designing training plan in the 1st year of PEDP4 (2018).

4.2.2 To be addressed in PEDP4 - For trainings to bring about the improvement of teaching-learning in the classroom

A thorough analysis of needs and current status on teaching and learning, preparation and provision of trainings to address the identified issues, follow up on the improvement and remaining challenges in the classroom through on-site and continuous pedagogical support are keys for trainings to bring about the improvement of teaching learning in the classroom. To this end, the Team recommends the following to be undertaken in PEDP4:

- 1) Setting-up a consistent system of lesson/classroom observation which contribute to the planning of next training

The Terminal Evaluation team observed that the school-level results of monitoring by URC/AUEO/ATEO/UEO/TEO/PTI had not been fully utilized for lesson improvement and the education planning for the next period. In addition, there are some formats and steps which are used in parallel and are not effective for the improvement of classroom teaching-learning. It is recommended to review the current lesson/classroom observation tools to make it focused on the teaching-learning quality, so as to enable Head Teachers and URC/AUEO/ATEO/UEO/TEO to follow-up and encourage the improvement of each teacher/school with academic support and mentoring. More quality-focused monitoring tool will support those who provide mentoring to teachers and help their capacity development.

At the same time, the monitoring and evaluation system which is currently only accumulating information should be reviewed to set-up a consistent system in which the collected information

is utilized for the further improvement of the trainings provided by DPE, PTI and Upazila levels. In this point, it is necessary to define the roles and tasks of each level, such as Upazila, District, Division and DPE. For example, information that supports the development of each teacher and school should be collected, analyzed and utilized at Upazila level, but the information on the effectiveness of trainings related to the curriculum/textbooks should be feed-backed to DPE Training Division. In the monitoring, mentoring and evaluation system, the purpose and tasks of each level as well as information flow should be clarified to reflect the learnings in the next planning of trainings and improve their quality.

- 2) Further capacity development of DPE Training Division on recording, assessing and analysing the results/outcomes of trainings

A large number of trainings have been provided to a considerate number of teachers and Head Teachers during the period of PEDP3. On the other hand, the concerned authorities have not appropriately reviewed, assessed and analyzed the results/outcomes of trainings mainly because of the insufficient system for recording the results of trainings as well as the lack of planning for assessment and analysis on the delivered trainings. It is recommended in the upcoming PEDP4 to record basic information of the trainings at the time of implementation and to assess and analyze the trainings afterwards. In addition, further capacity development is needed for DPE and national trainers to assess and evaluate the quality of trainings as well as to analyze the outcomes of trainings.

- 3) Further capacity development of national trainers with more intensified technical support for Training of Trainers (TOT) to be provided by Japanese Experts

Quality of training delivery/method is critically important in the system of cascade training to ensure that high-quality training is delivered to the lower layers. However, during the PEDP3 period, it was observed that the capacity of the national trainers had not been developed enough to train the TOT participants so that they can deliver quality trainings to the lower layers. It is recommended to train national trainers in assessment of training delivery as well as in the core skills/attitudes toward new teaching method that is truly learner-oriented. It is also recommended to provide Refresher Training to the trainers according to the results of the assessment on the implemented training by reflecting the results of implementation at the school level.

- 4) Further capacity development of URC/UEO/TEO and AUEO/ATEO on monitoring and mentoring through focused training.

During the interviews to teachers, they expressed that academic supervision is sometimes rather

depressing for them. For the continuous professional development, encouraging and mentoring are rather important than just pointing out teachers' weaknesses, and URC/UEO/TEO and AUEO/ATEO need further capacity development on such skills. Therefore, it is desirable to provide a focused training for URC/UEO/TEO and AUEO/ATEO on monitoring and mentoring. To start with, it is recommended to train master trainers who will train URC/UEO/TEO and AUEO/ATEO on this topic, so that the URC/UEO/TEO and AUEO/ATEO can carry out academic supervisions that facilitate improvement of teaching and learning at school level.

- 5) Further capacity development on revision of textbooks and teacher's editions according to the revised curriculum and DPED assessment

According to the interview, teachers/AUEO/URC and the personnel concerned pointed out some gaps between curriculum and textbooks and between textbooks of the different grades. Consistency of curriculum and textbooks and textbooks among grades requires high professional knowledge and understanding of not only the subject but also how children develop and learn. Therefore, it is recommended to develop further the capacity of human resources who have the right backgrounds and teaching experiences, for the curriculum and textbook revision.

In addition, teacher's editions need to enable teachers to implement the new teaching method in their classrooms, including making teaching materials with the locally available resources that are easy and not expensive. Some teachers mentioned that it is not so easy to understand how they could make teaching materials from the current teacher's edition. Therefore, it is recommended to increase illustration or pictures in teacher's editions to support teachers develop teaching materials.

- 6) Ensuring that the personnel trained in JSP2 utilize the learnings in their activity implementation
Development of curriculum, textbooks, teacher's editions and DPED materials require highly professional knowledge and skills. Therefore, JSP2 provided training in Japan for 21 personnel and held curriculum seminars which were attended by a total of 256 members from NCTB, IER, MOPME, DPE, NAPE, PTI and AUEOs/ATEOs. Those trained human resources should be fully utilized in the future development/revision process of textbooks, teacher's editions and DPED materials. In order to ensure technical sustainability, not only the retention of the trained personnel, but also right selection of the training participants, based on their academic background and teaching experience, should be well considered.

4.3. Lessons learned

1) The use of impact study

In JSP2, impact studies were implemented four times in total, namely the baseline survey, situation analysis survey, impact survey and endline survey. Impact studies were effective for the Bangladeshi side and Japanese side to understand the progress of activities and the actual situation of classroom teaching and students' learning. JSP2 has tried to fully utilise the opportunity of these impact study to grasp the actual situation at the school/classroom level. However, since in the project, which is aligned with national program such as PEDP3, activities are implemented nation-wide, the impact study could not analyse the difference between groups "with" and "without" project interventions. At the initial stage of the project, the design and schedule of the impact studies should be carefully discussed and shared among the stakeholders, taking into consideration the aims of conducting the studies and any limitations there may be.

References

- Directorate of Primary Education, Government of the People's Republic of Bangladesh (2015) *Third Primary Education Development Program (PEDP-3) – Revised.*
- Directorate of Primary Education, Government of the People's Republic of Bangladesh (2016) *Annual Primary School Census 2016*
- Directorate of Primary Education, Government of the People's Republic of Bangladesh (2016) *The National Student Assessment 2015 Grades 3 and 5.*
- Directorate of Primary Education, Government of the People's Republic of Bangladesh (2017) *Bangladesh Primary Education Annual Sector Performance Report - 2017*
- Ministry of Education, Government of the People's Republic of Bangladesh (2010) *National Education Policy 2010*
- Ministry of Foreign Affairs, Government of Japan (2012) *Country Assistance Policy for People's Democratic Republic of Bangladesh.*
- Ministry of Foreign Affairs, Government of Japan (2014) *The Rolling Plan for People's Democratic Republic of Bangladesh.*
- Planning Commission, Government of the People's Republic of Bangladesh (2015) *7th Five Year Plan (FY2016-FY2020).*

End

Project Design Matrix (PDM4)

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

Duration: October 2010 - December 2017 (7 years and 3 month)

Target Site: All over Bangladesh

Target Groups: 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

16 April 2017

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>[Super goal] The quality of primary education in Bangladesh is enhanced</p>	<ol style="list-style-type: none"> KPI¹: Level of achievement in mathematics in Grade 3 KPI2: Level of achievement mathematics in Grade 5 KPI3: Terminal examination pass rate in Grade 5 KPI8: Net enrollment rate KPI12: Completion rate of primary education 	Annual Sector Performance Report (ASPR)	
<p>[Overall goal] The new teaching method² is disseminated in mathematics and science in primary education</p>	<ol style="list-style-type: none"> Lesson study is conducted at least once a year at more than 65% of URC model schools. More than 65% of primary school teachers use contents or concepts of "Teaching Package" in math and science 	<ol style="list-style-type: none"> School record Interview with head teachers and teachers 	<ul style="list-style-type: none"> Teacher-pupils ratio has not been drastically worsen
<p>[Project purpose] The new teaching method is implemented in math and science in primary education</p>	<ol style="list-style-type: none"> Grading scale for Lesson observation³ (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. More than 50% of primary school teachers use contents or concepts of "Teaching Package" Lesson study is conducted at least once a year at more than 50% of URC model schools. 	<ol style="list-style-type: none"> Result of analysis on lesson observation Interview or questionnaire survey with head teachers and teachers Record on implementing Lesson Study at each primary school 	<ul style="list-style-type: none"> 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
<p>[Outputs] 1. The contents of the textbooks in math and science in primary education are improved.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Essence of the new teaching method is reflected in the revised textbooks in math and science in primary education. Essence of the new teaching method is reflected in the revised teacher's guides in math and science in primary education. 	<ol style="list-style-type: none"> Revised textbooks Revised teacher's guides 	<ul style="list-style-type: none"> Primary curriculum is revised as planned Subject base training and sub-cluster training continue

<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>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>	

[Activities]	[Input]	
<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^v</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>< 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
<p>[For Output 3]</p> <p>3-1 Produce TV drama and prepare materials to promote lesson improvement as teacher training material and PR material</p> <p>3-2 Support to develop the communication strategy of PEDP3</p> <p>3-3 Conduct PR activities on PEDP3 through various media for personnel concerned in primary education</p> <p>3-4 Identify the problems for implementing lesson improvement and propose solutions</p> <p>3-5 Support for Lesson Study implementation at the school level</p>	<p>(2) Operational cost and personnel expenses at Counterpart organizations</p> <p>(3) Facilities and Equipment at project site</p> <p>(4) Activities for the relative areas of Component 1 of PEDP 3 (Pool fund)</p>	

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

ⁱⁱ KPI stands for "Key Performance Indicator".

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

ANNEX 2: List of Counterpart Personnel (C/P)

(A) 初等大衆教育省 (MOPME: Ministry of Primary and Mass Education)

Name 氏名	Position in Project プロジェクトでの役職	Title In MOPME 役職	プロジェクトC/Pとしての配置期間 Appointed Period
Not Applicable 該当者なし			

(B) 初等教育局 (DPE: Directorate of Primary Education)

	Name 氏名	Position in Project プロジェクトでの役職	MOPMEでの肩書き/Title In MOPME	プロジェクトC/Pとしての配置期間 Appointed Period
1	Shayamal Kanti Gosh	Not Applicable なし	Director General 初等教育局長	From Beginning of Project to September 2014
2	Mr. Md. Alamgir	Not Applicable なし	Director General 初等教育局長	October 2014 to December 2016
3	Dr. Md. Abu Hena Mostofa Kamal, ndc	Not Applicable なし	Director General 初等教育局長	December 2016 to now
4	S.M. Mesbahul Islam	Not Applicable なし	Additional Director General 局長補佐	July 2012 to January 2015
5	Dr. Md. Abu Hena Mostofa Kamal, ndc	Not Applicable なし	Additional Director General 局長補佐	January 2015 to December 2016
6	Sultan Mahmud	Not Applicable なし	Additional Director General 局長補佐	January 2017 to now
7	Mahbubun Nahar	Not Applicable なし	Director Training Div. 訓練課長	March 2011 to Jul 2012
8	Md. Ruhul Amin	Not Applicable なし	Director Training Div. 訓練課長	August 2012 to April 2015
9	Sanjoy Kumar Chowdhury	Not Applicable なし	Director Training Div. 訓練課長	February 2014 to February 2017
10	Bijoy Bhushan Paul	Not Applicable なし	Director Training Div. 訓練課長	February 2017 to now
11	Nasima Khan	Not Applicable なし	Deputy Director Training Div. 訓練課次長	From Beginning of Project to Jan 2015
12	Md. Yousuf Ali	Not Applicable なし	Deputy Director Training Div. 訓練課次長	Aug 2013 to September 2014
13	Iftexhar Hossan Bhuiyan	Not Applicable なし	Deputy Director Training Div. 訓練課次長	January 2017 to now
14	Khursheda Begum	Not Applicable なし	Assistant Director Training Div. 訓練課長補佐	August 2011 to now
15	Md. Sayedur Rahman	Not Applicable なし	Assistant Director Training Div. 訓練課長補佐	June 2011 to April 2016
16	Md. Jalal Uddin	Not Applicable なし	Assistant Director Training Div. 訓練課長補佐	December 2015 to now
17	Md. Delwar Hossain	Not Applicable なし	Training Officer Training Div. 訓練課長補佐	October 2010 to now
18	Mahfuza Khatun	Not Applicable なし	Training Officer Training Div. 訓練課長補佐	June 2010 to June 2016

19	Md. Golam Maola	Not Applicable なし	Training Officer Training Div. 訓練課長補佐	June 2016 to now
20	Md. Faruque Jalil	Not Applicable なし	Director Policy&Operation Div. 政策実施課長	From Beginning of Project to June 2014
21	Sanjoy Kumar Chowdhury	Not Applicable なし	Director Policy&Operation Div. 政策実施課長	February 2017 to now
22	Archana Saha	Not Applicable なし	Education Officer (Inclusive & Commiunication) Policy&Operation Div. 政策実施課コミュニケーションオフィサー	From beginning of project to May 2013
23	Shamsun Naher	Not Applicable なし	Education Officer (Inclusive & Commiunication) Policy&Operation Div. 政策実施課コミュニケーションオフィサー	March 2013 to now
24	Md. Emran	Not Applicable なし	Director Monitoring&Evaluation Div. モニタリング評価課長	Nov 2012 to September 2014
25	Md. Enamul Quader khan	Not Applicable なし	Director Monitoring&Evaluation Div. モニタリング評価課長	May 2017 to now
26	Md. Mezaul Islam	Not Applicable なし	Deputy Director Monitoring&Evaluation Div. モニタリング評価課次長	From Beginning of Project to February 2017
27	Shah Sufi Mohammad Ali Reza	Not Applicable なし	Deputy Director Monitoring&Evaluation Div. モニタリング評価課次長	May 2017 to now
28	Md. Fazlur Rahman Bhuyan	Not Applicable なし	Director Program Div. プログラム課長	From Beginning of Project to now
29	Fazla Siddique Md. Yahia	Not Applicable なし	Deputy Director Program Div. プログラム課次長	Feb 2012 to now

(C). 国家カリキュラム教科書委員会 (NCTB: National Curriculum and Textbook Board)

	氏名 Name	Position In Project プロジェクトでの役職	役職/Title In MOPME	プロジェクトC/Pとしての配置期間 Appointed Period
1	Prof. Md. Mostafa Kamaluddin	Not Applicable なし	Chairman NCTB NCTB議長	From beginning of project to April 2013
2	Prof. Md. Shafiqur Rahman	Not Applicable なし	Chairman NCTB NCTB議長	May 2013 to March 2014
3	Prof. Md. Abul Kashem Miah	Not Applicable なし	Chairman NCTB NCTB議長	April 2014 to January 2015
4	Prof. Narayan Chandra Paul	Not Applicable なし	Chairman NCTB NCTB議長	January 2015 to December 2015
5	Prof. Narayan Chandra Saha	Not Applicable なし	Chairman NCTB NCTB議長	April 2016 to now
6	Prof. A.K,M Didar	Not Applicable なし	Member Primary Curriculum Wing 初等カリキュラム課長	From Beginning of Project to June 2014
7	Lana Humayera Khan	Not Applicable なし	Senior Specialist, Primary Curriculum Wing 初等カリキュラム課上級専門官	From Beginning of Project to April 2017
8	Kh. Md. Monjurul Alam	Not Applicable なし	Specialist, Primary Curriculum Wing 初等カリキュラム課専門官	From Beginning of Project to now
9	Md. Selim	Not Applicable なし	Attachment Officer (Math Coordinator), Primary Curriculum Wing 初等カリキュラム課オフィサー	From Beginning of Project to now
10	Md. Murshid Aktar	Not Applicable なし	Research Officer, Primary Curriculum Wing 初等カリキュラム課調査官	From Beginning of Project to October 2015

(D). 国立初等教育アカデミー (NAPE: National Academy for Primary Education)

	氏名 Name	Position in Project プロジェクトでの役職	役職/Title Im MOPME	プロジェクトC/Pとしての配置期間 Appointed Period
1	Md. Nazrul Isiam	Not Applicable なし	Director General NAPE NAPE所長	Jan 2010 to Dec 2012
2	Md. Nazmul Hassan Khan	Not Applicable なし	Director General NAPE NAPE所長	Dec 2012 to January 2015
3	Md. Fazlur Rahman	Not Applicable なし	Director General NAPE NAPE所長	January 2015 to May 2017
4	Rangaral Ray	Not Applicable なし	Senior Specialist NAPE NAPE上級専門官	From Beginning of Project to now
5	Md. Abdul Wahab	Not Applicable なし	Deputy Director (Admin) NAPE NAPE次長 (アドミニ)	From Beginning of Project to October 2016
6	Tahmina Akter	Not Applicable なし	Deputy Director (Admin) NAPE NAPE次長 (アドミニ)	October 2016 to now
7	Md. Shah Alam Sarkar	Not Applicable なし	Assistant Specialist, Science&Math Faculty NAPE 理数課準専門官	From Beginning of Project to February 2014
8	Md. Mazharul Islam Khan	Not Applicable なし	Assistant Specialist, Science&Math Faculty NAPE 理数課準専門官	June 2014 to now
9	Md. Mazharul Haque	Not Applicable なし	Assistant Specialist, Science&Math Faculty NAPE 理数課準専門官	From Beginning of Project to now
10	Md. Abdul Jalil	Not Applicable なし	Assistant Specialist, Science&Math Faculty NAPE 理数課準専門官	From Beginning of Project to May 2017

(E). 初等教員訓練校 (PTI: Primary Teacher Training Institute)

	氏名 Name	Position in Project プロジェクトでの役職	役職/Title Im MOPME	プロジェクトC/Pとしての配置期間 Appointed Period
1	All 67 PTI Superintendents 全国67PTIの校長	Not Applicable なし	PTI Superintendent PTI校長	Depends on each individual 異動多く個々の配置期間は不明
2	All 67 PTI Math Instructors/全国67PTIの 算数教官	Not Applicable なし	PTI Instructor (General) PTI教官 (一般教科) 算数担当	Depends on each individual 異動多く個々の配置期間は不明
3	All 67 PTI Science Instructors/ 全国67PTIの理科教官	Not Applicable なし	PTI Instructor (Science) PTI教官 (理科)	Depends on each individual 異動多く個々の配置期間は不明

ANNEX 3: List of Japanese Experts

Total 31 positions of Short term Japanese Expert (consultant)

Position	Name	Organization			1st Year	2nd Year	3rd Year	4th Year	5th Year	6th Year	Total
					Jan 2010 - Aug 2011	Oct 2011- Sep 2012	Oct 2012- Aug 2013	Oct 2013- Aug 2014	Oct 2014- Dec 2015	Oct 2016- May 2017	
1. Team Leader / Science Education 1	Takashi SOMA	PADECO	Plan	Field	5.90	8.93	7.67	6.00	7.70	3.90	40.10
				Home	0.03	0.03	0.03	0.05	0.35	1.35	1.84
				Actual	6.13	8.93	7.67	6.00	7.70	2.00	38.43
2. Deputy Team Leader / Teaching Methodology	Takuya BABA	Hiroshima University	Plan	Field	0.50	0.40	0.33	0.33	0.87	0.23	2.48
				Home	0.03	0.13	0.13	0.20	0.20	0.67	1.36
				Actual	0.50	0.40	0.30	0.33	0.67	0.60	2.20
3. Deputy Team Leader / Monitoring / Evaluation Analysis	Kaori TANAKA	PADECO	Plan	Field	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.80	5.80
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.40	4.40
				Actual	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.37	3.37
4. Donor Coordination / Education Administration	Norio KATO	PADECO	Plan	Field	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00
				Home	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
				Actual	1.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.77
5. Curriculum Textbook Administration / Donor Coordination / Education Administration	Norio KATO	PADECO	Plan	Field	0.00	4.33	2.00	0.70	0.70	0.00	7.73
				Home	0.00	0.03	0.03	0.05	0.00	0.00	0.11
				Actual	0.00	4.33	2.00	0.70	0.70	0.00	7.73
6. Curriculum Textbook Administration / Donor Coordination / Education Administration	Kazuhiro YOSHIDA	Hiroshima University	Plan	Field	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.23	0.70
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				Actual	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00	0.47
7. Science Education 2	Kinya SHIMIZU	Hiroshima University	Plan	Field	1.00	1.00	1.00	0.93	1.00	0.67	5.60
				Home	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.20	0.27
				Actual	1.00	1.00	1.00	0.93	1.00	0.43	5.36
8. Science Education 3	Hideo IKEDA	Hiroshima University (Individual - Year 6)	Plan	Field	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.23	3.23
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.76	1.76
				Actual	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	3.00
9. Math Education 1	Koji TAKAHASHI	PADECO	Plan	Field	3.10	3.20	2.40	2.50	1.97	0.00	13.17
				Home	0.00	0.00	0.00	0.50	1.50	2.40	4.40
				Actual	3.10	2.70	2.40	2.50	1.97	0.00	12.67
10. Math Education 2	Hiroyuki NINOMIYA	Hiroshima University (Saitama University)	Plan	Field	1.00	1.00	1.00	0.93	0.90	0.23	5.06
				Home	0.00	0.00	0.00	0.07	0.10	0.27	0.44
				Actual	1.00	1.00	0.93	0.93	0.90	0.00	4.76
11. Math Education 3	Kenji OHARA	PADECO	Plan	Field	0.00	0.00	0.00	3.13	1.33	3.80	8.26
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	1.50
				Actual	0.00	0.00	0.00	3.13	1.33	1.57	6.03
12. Training Management / Monitoring 1	Ikuko SASAMA	PADECO	Plan	Field	4.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.33
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				Actual	4.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.33
13. Training Management / Monitoring 2	Akiko Nakano	PADECO	Plan	Field	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				Actual	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
14. Training Management	Asuka YOSHIOKA	PADECO	Plan	Field	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				Actual	0.00	5.50	0.00	0.00	0.00	0.00	5.50
15. Training Management 2	Akiko Nakano	PADECO	Plan	Field	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				Actual	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16. Training Management / Promotional Activities	Asuka YOSHIOKA	PADECO	Plan	Field	0.00	0.00	5.00	1.47	0.00	0.00	6.47
				Home	0.00	0.00	0.57	0.00	0.00	0.00	0.57
				Actual	0.00	0.00	5.00	1.47	0.00	0.00	6.47
17. Training Management / Promotional Activities 2	Akiko Nakano	PADECO	Plan	Field	0.00	0.00	0.00	3.53	8.00	4.20	15.73
				Home	0.00	0.00	0.00	1.25	0.05	2.05	3.35
				Actual	0.00	0.00	0.00	3.53	8.00	2.40	13.93
18. Monitoring and Evaluation / Promotion Activities	Kaori TANAKA	PADECO (KRI)	Plan	Field	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				Actual	0.00	5.70	0.00	0.00	0.00	0.00	5.70
19. Education Evaluation	Hiromi TAKAGHI	PADECO	Plan	Field	2.60	2.67	0.00	0.00	0.00	0.00	5.27
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				Actual	2.60	1.30	0.00	0.00	0.00	0.00	3.90

Position	Name	Organization			1st Year	2nd Year	3rd Year	4th Year	5th Year	6th Year	Total	
					Jan	Oct 2011~	Oct 2012~	Oct 2013~	Oct 2014~	Oct 2015~		
					2010~	Aug 2011	Sep 2012	Aug 2013	Aug 2014	Dec 2015		May 2017
20 Monitoring / Evaluation Analysis	Kaori TANAKA	PADECO	Plan	Field	0.00	0.00	4.50	4.00	3.80	0.00	12.30	
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.20	
				Actual	Field	0.00	0.00	4.50	4.00	3.80	0.00	12.30
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.20	
21 Monitoring 2 / Evaluation Analysis 2	Kana TAKAHASHI	PADECO	Plan	Field	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.73	0.73	
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.90	
				Actual	Field	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.73	0.73
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.10	
22 Evaluation Analysis 3	Masamitsu KURATA	PADECO (Sophia University)	Plan	Field	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.50	
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	1.50	
				Actual	Field	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.50	
23 Lesson Improvement 1 / / Project Coordinator	Kenichi JIBUTSU	Hiroshima University (Individual)	Plan	Field	0.00	4.17	1.00	7.00	5.70	0.00	17.87	
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.30	
				Actual	Field	0.00	4.17	1.00	7.00	5.70	0.00	17.87
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.30	
24 Lesson Improvement 2	Taro KAWAHARA	PADECO (Individual)	Plan	Field	0.00	0.00	2.17	4.60	4.00	0.00	10.77	
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Actual	Field	0.00	0.00	2.17	4.60	4.00	0.00	10.77
				Home	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.27	
25 Lesson Improvement / / Project Coordinator	Kanao SUZUKI	PADECO	Plan	Field	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.50	
				Actual	Field	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.50	
26 Lesson Improvement / / Project Coordinator	Ryusuke YAMACHIKA	PADECO	Plan	Field	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.33	3.33	
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.67	
				Actual	Field	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	0.93
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.67	
27 Lesson Improvement 2 / / Project Coordinator 2	Daiki UJISHI	PADECO	Plan	Field	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.47	
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.90	2.90	
				Actual	Field	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.47
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.90	2.90	
28 Curriculum Development (Climate Change Education)	Yukimasa TSUBOTA	PADECO (J.F. Oberlin Univ.)	Plan	Field	0.00	0.40	0.40	0.33	0.40	0.40	1.93	
				Home	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.20	
				Actual	Field	0.00	0.40	0.33	0.33	0.40	0.00	1.46
				Home	0.00	0.00	0.07	0.20	0.00	0.00	0.27	
29 Curriculum Development (Science Education)	Marie C. TAN	PADECO (Individual)	Plan	Field	0.00	2.07	2.00	2.00	2.70	0.77	9.04	
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.73	1.73	
				Actual	Field	0.00	2.07	3.00	2.00	2.20	0.77	10.04
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.73	1.73	
30 Curriculum Development (Math Education)	Kenji SAITO	PADECO (Individual)	Plan	Field	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Actual	Field	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
31 Media Strategy Development	Suzumitsu KAKUCHI	PADECO (Individual)	Plan	Field	0.00	0.00	2.00	1.00	0.00	0.00	3.00	
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
				Actual	Field	0.00	2.10	2.00	1.00	0.00	0.00	5.10
				Home	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Total			Plan	Field	21.43	37.17	32.47	39.45	45.84	25.29	###	
				Home	0.09	0.19	0.86	2.39	2.70	22.80	17.17	
				Actual	Field	21.43	39.60	33.30	39.45	45.84	12.67	###
				Home	0.09	1.99	1.04	2.39	2.70	16.30	14.88	

*0.03国内事務員社員給与を含む
(including 0.03MM Home work borne outside contract)

ANNEX 4: List of Counterpart (C/P) Training in Japan

ANNEX 4-1: Country-focused Trainings

OUTLINE	
Implementation	2nd, 3rd, and 4th Project Year
Participants	5 /project year (total 15)
Title	Implementation and Evaluation of the Primary Curriculum in Science and Mathematics in Bangladesh

2nd Year

Period and Duration:

May 12th – June 2nd, 2012 (22 days)

Training Sites:

- Lectures with Hiroshima University IDEC professors on student-centered education in science and mathematics
- Lecture with Kyoei University professor on curriculum development in Japan
- Shinko Shuppansha Keirinkan (Textbook Publishing Company) on science and math textbook development in
- * Tokyo Shoseki (Textbook Publishing Company) on the real condition of textbook development in Japan
- * School visits to Hiroshima University Affiliated Primary School and Higashi Hiroshima Shimokurose Primary School
- * Lecture with Saitama University Associate Professor on Condition & Issues of Evaluation on Japan's Math Education
- * National Institute for Education Policy and Research on implementation and reform of Japanese national assessment
- * Japan Textbook Research Center on the real condition of textbook development in Japan
- * NaRiKa on teaching material's development
- Benesse Corporation on teaching material's development

Participants

	Name	Position at time of training	Current Position
1	Mr. SARKAR Md. Mosle Uddin	National Curriculum and Textbook Board, Primary Curriculum Wing, Specialist	same
2	Ms. HASMATH Manwar	National Curriculum and Textbook Board, Primary Curriculum Wing, Curriculum Specialist	same
3	Mr. RAHMAN Abu Hena Mashukur	National Curriculum and Textbook Board, Primary Curriculum Wing, Research Officer	same
4	Ms. KHAN Lana Humayera	National Curriculum and Textbook Board, Dhaka, Primary Curriculum Wing, Specialist	National Curriculum and Textbook Board, Primary Curriculum Wing, Senior Specialist
5	Mr. ALAM Kh. Md. Monjurul	National Curriculum and Textbook Board, Primary Curriculum Wing, Specialist	same

Period and Duration:

Feb 2nd – Feb 23rd, (22 days)

Training Sites:

- * Lectures with Hiroshima University IDEC professors on student-centered education in science and mathematics and issues and prospects in Curriculum Revision in Bangladesh
- * Lecture with Kyoei University professor on curriculum development in Japan
- * Shinko Shuppansha Keirinkan (Textbook Publishing Company) on science and math textbook development in
- * School visits to Hiroshima University Affiliated Primary School and Higashi Hiroshima Shimokurose Primary School
- * National Institute for Education Policy and Research on implementation and reform of Japanese national assessment
- * Japan Textbook Research Center on the real condition of textbook development in Japan
- * NaRiKa on teaching material's development

Participants

	Name	Position at time of training	Current Position
1	Mr. ISLAM Mohd. Manirul	Assistant Professor / Primary Curriculum Wing, National Curriculum and Textbook Board (NCTB)- Research Officer	same
2	Mr. Aktar Md. Murshid	Research Officer / Primary Curriculum Wing, NCTB	Plan Bangladesh (NGO)
3	Mr. ALAM Md. Mustafa Saiful	Assistant Professor / Primary Curriculum Wing, NCTB - Specialist	Specialist, National Curriculum and Textbook Board (NCTB)
4	Mr. RAHMAN S M Hafizur	Associate Professor, Dept. of Science, Mathematics & Technology Education, University of Dhaka	Professor, IER, University of Dhaka
5	Ms. KABIR Sharmin	Lecturer / Dept. of Science, Mathematics & Technology Education, University of Dhaka	Associate Professor, IER, University of Dhaka

Period and Duration:

May 10th – May 31st, (22 days)

Training Sites:

- * Lectures with Hiroshima University IDEC professors on student-centered education in science and mathematics
- * Lecture with Kyohei University professor and Tokyo University professor on curriculum development in Japan
- * Shinko Shuppansha Keirinkan (Textbook Publishing Company) on science and math textbook development in
- * School visits to Hiroshima University Affiliated Primary School and Higashi Hiroshima Shimokurose Primary School
- * National Institute for Education Policy and Research on implementation and reform of Japanese national
- * Lecture with Saitama University professor on curriculum implementation and evaluation in Japan
- * Japan Textbook Research Center on the real condition of textbook development in Japan
- * Lecture with Obirin University professor on teaching and learning material development

Participants

	Name	Position at time of training	Current Position
1	Dr. Md Abdul HALIM	Professor and chairman, Pre-primary and primary education, Institute of Education and Research, University of Dhaka	Professor, Institute of Education and Research, University of Dhaka
2	Mr. Mohammad Nure Alam SIDDIQUE	Associate Professor, Institute of Education and Research, University of Dhaka	Associate Professor, Institute of Education and Research, University of Dhaka
3	Mr. Chowdhury Musarrat Hossain JUBERI	Senior specialist, Primary Curriculum Wing, National Curriculum and Textbook Board (NCTB)	same
4	Mr. Md Abu Saleque KHAN	Research officer, Primary Curriculum Wing, National Curriculum and Textbook Board (NCTB)	Specialist, National Curriculum and Textbook Board (NCTB)
5	Ms. Shah Taslima Sultana TANIA	Research officer, Primary Curriculum Wing, National Curriculum and Textbook Board (NCTB)	same

OUTLINE

1) Quality Improvement of Primary Science Education ("Teaching and Learning" at On-site Education)

October 6th, 2015 to December 12th, 2015

2) Improvement of Quality Education through Lesson Study (A)

August 31st, 2016 to September 24th, 2016

1) Quality Improvement of Primary Science Education ("Teaching and Learning" at On-site Education)

Period and Duration:

October 6th, 2015 to December 12th, 2015

Training Sites:

- Lectures with Hokkaido University of Education professors on
- Science experiments on various topics (light, moon, electricity, etc.)
- Development of simple experiment materials
- Visit to Sapporo Science Center
- Development of lesson plans
- Visit to Primary and Secondary Schools in Tokachi

Participants

	Name	Position at time of training	Current Position
1	Mr. MUNIR Md Mostofa	Directorate of Primary Education, Ministry of Primary and Mass Education, Bholapti, Bhola, Barisal Instructor (Science)	Instructor (Science), Jhalokati PTI, Barisal

2) Improvement of Quality Education through Lesson Study (A)

Period and Duration:

August 31st, 2016 to September 24th, 2016

Training Sites:

- Lectures with Hiroshima University IDEC professors on Lesson Study for math and science
- Shinko Shuppansha Keirinkan (Textbook Publishing Company) on science and math textbook development in Japan
- School visits to Primary and Secondary schools in Hiroshima
- Lesson plan drafting, improvement, and implementation

Participants

	Name	Position at time of training	Current Position
1	Mr. RAHMAN Kazi Moklesur	Senior Assistant Chief, Ministry of Primary and Mass Education	Transferred out of MoPME
2	Mr. HAMID Md. Cowsar	Instructor, Primary Teachers Training Institute, Directorate of Primary Education	Instructor (General), Khagrachhari PTI, Chittagong
3	Ms. SULTAN Mushfeka Binte	Superintendent, Primary Teachers Training Institute, Directorate of Primary Education	Superintendent, Patia PTI, Chittagong
4	Mr. RAHMAN Syed Mohammad Mostafizur	Head Master, Belmury Govt. Primary School, Directorate of Primary Education	Head Teacher, Belmury GPS, Patia, Chittagong
5	Mr. KHAN Md Mazaharul Islam	Assistant Specialist, Ministry of Primary and Mass Education, National Academy for Primary Education	Assistant Specialist, NAPE, Mymensingh

ANNEX 5: List of Provided Machinery and Equipment

合計金額 Total	JPN	USD	USD amount based on 1 USD= 102.46 JPY (JICA Feb 2014 exchange rate)
供与実績	9,073,245.00	88,554.02	

機材についての説明:

- PTIに配布した供与機材に関してはPTIからの受領証をJICA/イングラデシユ事務所に提出済み。また2年次に供与機材と購入したLCDモニター2台及びデジタルレコーダー2台はプロジェクト終了後にDPEに供与することについての打合書(平成25年4月16日付)を提出済み
- 旅行機材とその他機材で購入したウェブスピーカーフォンとラップトップコンピューターの10台分はPTIに供与したことについての打合書(平成25年4月16日付)を提出済み。
- 1年次日本で購入した機材では精算報告書では「カメラ式」等記載されており、合計金額が税抜きのため、下記のリストの個々の金額の合計と一致していません。そのため税抜きの合計金額を別途記載しています。該当箇所の行は非表示になっています。

フェーズ1からの引き継ぎ機材/ List of Equipment from Phase 1

No.	Item	Manufacturer 製造業者	Model Number 型番	Date of purchase/procurement 購入・調達日	Price			Status of equipments 供与状況	Place of installation /preservation 設置・保管場所	Current status 現在の稼働・使用状況
					BDT	USD	JPY			
1	スキャナー(Scanner)	Fujitsu Scenner Scan Snap	Fujitsu Scenner Scan Snap	2005/6/21		550.00		Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用
2	iPS	Libert UPS 6-KV	Libert UPS 7-KV	2006/5/29	368,000.00			Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用
3	iPS	LAMS IPS-1500 VA	LAMS IPS-1501 VA	2006/5/29	62,500.00			Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用
4	PCソフト (PC software)	Adobe Acrobat	Adobe Acrobat	2007/2/21			34,710.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用
5	パソコン (PC)	Motherboard Intel 32PR, Processor Intel Core 2	Motherboard Intel 32PR, Processor Intel Core 2	2008/9/16	81,000.00			Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用

1年次供与器材リスト/ List of items purchased for the project implementation (1st year)

No.	Item	Manufacturer 製造業者	Model Number 型番	Date of purchase/procurement 購入・調達日	Price			Status of equipments 供与状況	Place of installation /preservation 設置・保管場所	Current status 現在の稼働・使用状況	供与・ 携行区分
					BOT	USD	JPY				
1	Digital Camera:software デジタルカメラソフトウェア		LCS-HF	2010/11/15			3,780.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
2	Digital Camera Rechargeable Battery デジタルカメラ充電バッテリー		NP-FG1	2010/11/15			5,300.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
3	Digital camera 32 GB Memory Stick Sony メモリスティックソニー		SONY HG Pro-Duo 32GB	2010/11/15			17,800.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
4	Digital camera Electrical socket plug converter with case		Kashimura TI-26	2010/11/15			2,480.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
5	Digital videocamera 32 GB Memory Stick Sony		SONY HG Pro-Duo 32GB	2010/11/15			17,800.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
6	Digital videocamera Electrical socket plug converter with case		Kashimura TI-26	2010/11/15			2,480.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
7	Digital videocamera Battery Video Light ビデオカメラライト		SONY HVL-10NH	2010/11/15			11,400.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
8	Digital videocamera Remote Control Tripod ビデオカメラ三脚		Sony VCT-6DAV	2010/11/15			9,450.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
9	Digital videocamera Rechargeable Battery Pack		SONY NP-FV100	2010/11/15			18,900.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
10	Digital videocamera AC Adapter/Charger ビデオカメラアダプター、チャージャー		SONY AC-VQV10	2010/11/15			11,400.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
11	Digital videocamera Shoulder Belt ビデオカメラベルト		SONY BLT-HAE	2010/11/15			1,260.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
12	Digital videocamera Soft carrying case ビデオカメラソフトケース		LCS-MX100	2010/11/15			4,910.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
13	Digital videocamera AC Cable ビデオカメラ電源外用AC Cable		Kashimura TI-9	2010/11/15			780.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
14	Web Speaker phone ウェブスピーカーフォン		Sanwa MM-MC14	2010/11/17			17,618.25	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
15	Web Speaker phone ウェブスピーカーフォン		Sanwa MM-MC14	2010/11/17			17,618.25	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
16	Web Speaker phone ウェブスピーカーフォン		Sanwa MM-MC14	2010/11/17			17,618.25	Handed Over / 供与済み	Jessore PTI	Daily use / 日常的に使用	携行
17	Web Speaker phone ウェブスピーカーフォン		Sanwa MM-MC14	2010/11/17			17,618.25	Handed Over / 供与済み	Joydarpur PTI, Gazipur	Daily use / 日常的に使用	携行
18	PC Software (SPSS) PCソフト (SPSS)		IBM SPSS Statistics Base	2010/11/30			187,700.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
19	Windows 7 Professional Software ウィンドース7ソフト		Microsoft Win Pro 7 English	2010/11/30			33,000.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
20	Windows 7 Professional Software ウィンドース7ソフト		Microsoft Win Pro 7 English	2010/11/30			33,000.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
21	Windows 7 Professional Software ウィンドース7ソフト		Microsoft Win Pro 7 English	2010/11/30			33,000.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
22	Windows 7 Professional Software ウィンドース7ソフト		Microsoft Win Pro 7 English	2010/11/30			33,000.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
23	Office Software オフィスソフト		Microsoft Office Home and Business 2010	2010/11/30			29,500.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
24	Office Software オフィスソフト		Microsoft Office Home and Business 2010	2010/11/30			29,500.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
25	Office Software オフィスソフト		Microsoft Office Home and Business 2010	2010/11/30			29,500.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行

1年次供与器材リスト/List of items purchased for the project implementation (1st year)

No.	Item	Manufacturer 製造業者	Model Number 型番	Date of purchase/procurement 購入・調達日	Price			Status of equipments 供与状況	Place of installation /preservation 設置・保管場所	Current status 現在の整備・使用状況	供与・移行区分
					BOT	USD	JPY				
26	Office Software オフィスソフト	Microsoft	Office Home and Business 2010	2010/11/30			29,500.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	移行
27	Digital Video camera ビデオカメラ	SONY	HDR-CX370E(battery FV-NP50 attached)	2011/1/15			94,290.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	移行
28	Digital videocamera Wireless microphone ビデオカメラワイヤレスマイ AC Adapter/Charger (Video Camera)	SONY	ECM-HW2	2011/1/15			21,000.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	移行
29	ビデオカメラACアダプター・チャージャー	SONY	AC-VQV10	2011/1/15			10,857.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	移行
30	Digital videocamera Electrical socket plug converter with case ビデオカメラ海外旅行用変換プラグ	Kashimura	TI-26	2011/1/15			2,480.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	移行
31	Digital videocamera AC Cable ビデオカメラ海外用AC Cable	Kashimura	TI-105	2011/1/15			980.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	移行
32	Digital videocamera Soft carrying case ビデオカメラソフトケース	LCS	MX100	2011/1/15			4,910.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	移行
33	Digital videocamera Rechargeable Battery Peck ビデオカメラ充電バッテリーパック	SONY	NP-FV100	2010/11/15			18,900.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	移行
34	Digital videocamera Shoulder Belt ビデオカメラベルト	SONY	BLT-HAS	2010/11/15			1,260.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	移行
35	Digital videocamera Remote Control Tripod ビデオカメラベルト	Sony	VCT-60AV	2010/11/15			9,450.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	移行
36	Card reader カードリーダー	Buffalo	B5CRAS5V2WSV	2011/1/15			2,460.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	移行
37	Digital videocamera SD Card ビデオカメラSDカード	SanDisk	32GB	2011/1/15			21,715.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	移行
38	Digital Video camera ビデオカメラ	SONY	HDR-CX370E(battery FV-NP50 attached)	2011/2/22			99,540.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	移行
39	Digital videocamera Wireless microphone ビデオカメラワイヤレスマイ	SONY	ECM-HW2	2011/2/22			15,260.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	移行
40	Digital Cameraデジタルカメラ一眼式	SONY	DSCHX5BCJE3	2011/2/22			37,800.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	移行
41	Digital videocamera AC Adapter/Charger デジタルビデオカメラ付属部品 (ACアダプター・チャージャー)	SONY	ACVQV10	2011/2/22			10,200.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	移行
42	Web Speaker phone ウェブスピーカーフォン	Sanwa	MM-MC17	2011/7/19			18,858.00	Handed Over / 供与済み	PTI Comilla	Daily use / 日常的に使用	移行
43	PC Software (Adobe Acrobat X Standard) / ソフトウェア (Adobe Acrobat X standard)			2011/7/29			34,760.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	移行
39	PC Software (Acrobat Photoshop CSS) / ソフトウェア (Acrobat Photoshop CSS)	WIN LIC	DVD-SET	2011/7/29			90,320.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	移行
40	PC Software (Acrobat Illustrator CSS) / ソフトウェア (Acrobat Illustrator CSS)	WIN LIC	DVD-SET	2011/7/29			78,500.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	移行
40	Web Speaker phone ウェブスピーカーフォン	Sanwa	MM-MC17	2011/7/17			18,857.50	Handed Over / 供与済み	Bogra PTI	Daily use / 日常的に使用	移行
41	Web Speaker phone ウェブスピーカーフォン	Sanwa	MM-MC17	2011/7/17			18,857.50	Handed Over / 供与済み	Sagard, PTI Barisal	Daily use / 日常的に使用	移行
42	USB Hard disk (500 GB) / USBハードディスク(500GB)	TRANSCEND	500GB Portable HDD	2010/12/22	5,100.00		6,217.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
43	Laptop Computer ノートPC	Toshiba	Satellite L-655	2010/12/23	53,000.00		64,607.00	Handed Over / 供与済み	PTI Chittagong	Daily use / 日常的に使用	その他
44	Laptop Computer ノートPC	Toshiba	Satellite L-655	2010/12/23	53,000.00		64,607.00	Handed Over / 供与済み	PTI Gazipur	Daily use / 日常的に使用	その他

1年次供与機材リスト/ List of items purchased for the project in

No.	Item	Manufacturer 製造業者	Model Number 型番	Date of purchase/procurement 購入・調達日	Price			Status of equipments 供与状況	Place of installation /preservation 設置・保管場所	Current status 現在の稼働・使用状況	供与・償行区分
					BDT	USD	JPY				
45	Projector プロジェクター	Hitachi CP 3011, Country:origin:Japan		2011/1/13	66,000.00		78,870.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
46	Projector Screen プロジェクター用スクリーン	Asppala Tripod screen size 70"X70" Made in USA		2011/1/13	6,000.00		7,170.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
47	Whiteboard for Conference room ホワイトボード	Plain white boards		2011/1/12	8,775.00		10,486.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
48	Computer Chair 椅子	Model-223		2011/1/26	3,100.00		3,705.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
49	Computer Chair 椅子	Model-223		2011/1/26	3,100.00		3,705.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
50	Computer Chair 椅子	Model-223		2011/1/26	3,100.00		3,705.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
51	Computer Chair 椅子	Model-223		2011/1/26	3,100.00		3,705.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
52	Computer Chair 椅子	Model-223		2011/1/26	3,100.00		3,705.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
53	Computer Chair 椅子	Model-223		2011/1/26	3,100.00		3,705.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
54	Computer Chair 椅子	Model-223		2011/1/26	3,100.00		3,705.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
55	Sony Video Camera ビデオカメラ	SONY DCR-SR-98		2011/1/26	23,800.00		28,441.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
56	Digital Camera battery カメラバッテリー	SONY NP-FV100		2011/1/26	2,450.00		2,828.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
57	Video Camera Stand Normal(Tripod) カメラ三脚	3642		2011/1/26	2,800.00		3,346.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
58	Digital Video Camera Bag カメラバッグ	Big Size		2011/1/26	500.00		598.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
59	Whiteboard for Conference room ホワイトボード	Plain white board		2011/1/30	8,775.00		10,486.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
60	Panasonic Master Set Phone 電話	Model-7730		2011/1/31	4,600.00		5,497.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
61	Panasonic Office Phone 電話	Model-2375		2011/1/31	2,600.00		3,107.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
62	Panasonic Office Phone 電話	Model-2375		2011/1/31	2,600.00		3,107.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
63	Panasonic Laser fax レーザーファックス	Model-422		2011/1/31	26,000.00		31,070.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
64	Paper Shredder シミレッター	Rexel Model-P180CD		2011/2/3	22,000.00		25,784.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
65	Copy Machine コピー機	Konica/Minolta Model-bizub-5DC		2011/2/9	600,000.00		702,200.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
66	Wireless LAN Modem ワイヤレスモデム	CISCO Linksys		2011/2/6	6,000.00		7,052.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
67	Flatbed Scanner ScanSnap スキャナー	Model-S1500, S/N: 031790		2011/2/22	39,635.00		46,470.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
68	Desk 1 set (引出し込)	Desk 1 set (including Drawers)(11 sets)		2011/2/27	86,767.00		101,891.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
69	Bookshelf and Cabinet 本棚兼キャビネット	Bookshelf and cabinet (3 set)		2011/2/27	62,020.00		72,687.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他

1年次供与機材リスト / List of items purchased for the project implementation (1st year)

No.	Item	Manufacturer 製造業者	Model Number 型番	Date of purchase/procurement 購入・調達日	Price			Status of equipments 供与状況	Place of installation /preservation 設置・保管場所	Current elatus 現在の稼働・使用状況	供与・実行区分
					BOT	USD	JPY				
70	Color Laser Printer カラーレーザープリンター	Canon Color Laser Printer LBP-6970		2011/2/28	349,000.00		409,028.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
71	Laptop Computer ノートP.C	Toshiba Model-Satellite L645-Q18001U		2011/2/28	85,500.00		100,206.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
72	Laptop Computer ノートP.C	Toshiba Model-Satellite L645-C15		2011/2/28	98,400.00		115,325.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
73	PC for video editing, ビデオ編集用P.C	HP Pro 3130 (including video editing software)		2011/2/28	111,800.00		131,147.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
74	Desktop PC.デスクトップP.C	HP Pro 3130		2011/2/28	104,300.00		122,240.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
75	Server PC サーバーP.C	DELL Power Edge(TM) T110		2011/2/28	120,000.00		140,640.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
76	Network Attached Storage (NAS) ネットワークアタッシュストレージ	D-Link DNS-343, 4-Bay Network Storage Enclosure, Data Capacity 2TB x2		2011/2/28	91,300.00		107,004.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
77	Bijoy Bangla Software ベンガル語ソフト	License No.35645		2011/2/28	5,000.00		5,860.00	Handed Over / 供与済み	PTI Chitagong	Daily use / 日常的に使用	その他
78	Bijoy Bangla Software ベンガル語ソフト	License No.35644		2011/2/28	5,000.00		5,860.00	Handed Over / 供与済み	PTI Gazipur	Daily use / 日常的に使用	その他
79	Bijoy Bangla Software ベンガル語ソフト	License No.35643		2011/2/28	5,000.00		5,860.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
80	Bijoy Bangla Software ベンガル語ソフト	License No.39035		2011/2/28	5,000.00		5,860.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
81	Bijoy Bangla Software ベンガル語ソフト	License No.39030		2011/2/28	5,000.00		5,860.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
82	Bijoy Bangla Software ベンガル語ソフト	License No.39009		2011/2/28	5,000.00		5,860.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
83	Bijoy Bangla Software ベンガル語ソフト	License No.39007		2011/2/28	5,000.00		5,860.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
84	Black and White Laser Printer 白黒レーザープリンター	HP LJ 5200, Laser printer WIFI system		2011/3/13	144,500.00		169,354.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
85	HP LJ 5201 Laser Printer Duplex Unit プリンター両面印刷	Laser printer Duplex unit		2011/4/26	40,500.00		47,021.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
86	LCD Monitor LCD モニター	Sony Bravia LCD (40")		2011/5/10	120,000.00		137,280.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
87	Desktop PC.デスクトップP.C	HP Compaq 6200 Pro		2011/9/8	102,200.00		108,025.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
88	Laptop PC.ノートP.C	Toshiba Model-Satellite L650-1-240		2011/8/8	105,800.00		111,831.00	Handed Over / 供与済み	Sagardi PTI Barisal	Daily use / 日常的に使用	その他
89	Laptop PC.ノートP.C	Toshiba Model-Satellite L650-1-241		2011/8/8	105,800.00		111,831.00	Handed Over / 供与済み	Sylhet PTI	Daily use / 日常的に使用	その他
90	Laptop PC.ノートP.C	Toshiba Model-Satellite L650-1-242		2011/8/8	105,800.00		111,831.00	Handed Over / 供与済み	Comilla PTI	Daily use / 日常的に使用	その他
91	Bijoy Bangla Software ベンガル語ソフト	License No. 47493		2011/8/8	5,000.00		5,285.03	Handed Over / 供与済み	Sagardi PTI Barisal	Daily use / 日常的に使用	その他
92	Bijoy Bangla Software ベンガル語ソフト	License No. 47494		2011/8/8	5,000.00		5,285.03	Handed Over / 供与済み	Sylhet PTI	Daily use / 日常的に使用	その他
93	Bijoy Bangla Software ベンガル語ソフト	License No. 47495		2011/8/8	5,000.00		5,285.03	Handed Over / 供与済み	Comilla PTI	Daily use / 日常的に使用	その他
94	Bijoy Bangla Software ベンガル語ソフト	License No. 47496		2011/8/8	5,000.00		5,285.03	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
1年次合計 Sub total of All 1st Year Equipment							3,992,735.00				

2年次供与機材リスト/List of items purchased for the project in

No.	Item	Manufacturer 製造業者	Model Number 型番	Date of purchase/procurement 購入・調達日	Price			Status of equipments 供与状況	Place of installation /preservation 設置・保管場所	Current status 現在の稼働・使用状況	供与・携行区分
					BOT	USD	JPY (JICA積算金額)				
1	Web会議用スピーカー・マイクセット(Web Speaker phone)	Sanwa MM-MC17		2011/11/30			11,770.00	Handed Over / 供与済み	Rangpur PTI	Daily use / 日常的に使用	その他
2	Web会議用スピーカー・マイクセット(Web Speaker phone)	Sanwa MM-MC17		2011/11/30			11,770.00	Handed Over / 供与済み	Chittagong PTI	Daily use / 日常的に使用	その他
3	Web会議用スピーカー・マイクセット(Web Speaker phone)	Sanwa MM-MC17		2011/11/30			11,770.00	Handed Over / 供与済み	Myemensingh PTI	Daily use / 日常的に使用	その他
4	Web会議用スピーカー・マイクセット(Web Speaker phone)	Sanwa MM-MC17		2011/11/30			11,770.00	Handed Over / 供与済み	Rajshahi PTI	Daily use / 日常的に使用	その他
5	Web会議用スピーカー・マイクセット(Web Speaker phone)	Sanwa MM-MC17		2011/11/30			11,770.00	Handed Over / 供与済み	Sylhet PTI	Daily use / 日常的に使用	その他
6	ノートPC (Laptop computer)	Toshiba Notebook Model:Satelite L650-1024U		2011/12/28	105,800.00		108,974.00	Handed Over / 供与済み	Bogra PTI	Daily use / 日常的に使用	携行
7	ノートPC (Laptop computer)	Toshiba Notebook Model:Satelite L650-1025U		2011/12/28	105,800.00		108,974.00	Handed Over / 供与済み	Jessore PTI	Daily use / 日常的に使用	携行
8	ノートPC (Laptop computer)	Toshiba Notebook Model:Satelite L650-1026U		2011/12/28	105,800.00		108,974.00	Handed Over / 供与済み	Mymensingh PTI	Daily use / 日常的に使用	携行
9	ノートPC (Laptop computer)	Toshiba Notebook Model:Satelite L650-1027U		2011/12/28	105,800.00		108,974.00	Handed Over / 供与済み	Rangpur PTI	Daily use / 日常的に使用	携行
10	ノートPC (Laptop computer)	Toshiba Notebook Model:Satelite L650-1028U		2011/12/28	105,800.00		108,974.00	Handed Over / 供与済み	Rajshahi PTI	Daily use / 日常的に使用	携行
11	ノートPC (Laptop computer)	Sony Vaio Eseries Laptop (Model - VPCEG3AEN)		2012/7/17	105,000.00		103,635.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
12	ノートPC (Laptop computer)	Sony Vaio Eseries Laptop (Model - VPCEG3AEN)		2012/7/17	105,000.00		103,635.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
13	デジタルレコーダー (Digital Voice Recorder)	JXD Voice Recorder - Model - D62		2012/2/15	3,500.00		3,238.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	供与
14	デジタルレコーダー (Digital Voice Recorder)	Voice Recorder - MP3 Player		2012/3/28	6,800.00		6,807.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	供与
15	デジタルカメラセット (Digital Camera Set)	Sony Digital Camera with 16 GB SD Card - Model - H70		2012/5/15	23,350.00		23,513.00	Handed Over / 供与済み	Comilla PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
16	デジタルカメラセット (Digital Camera Set)	Sony Digital Camera with 16 GB SD Card - Model - H70		2012/5/15	23,350.00		23,513.00	Handed Over / 供与済み	Rangpur PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
17	デジタルカメラセット (Digital Camera Set)	Sony Digital Camera with 16 GB SD Card - Model - H70		2012/5/15	23,350.00		23,513.00	Handed Over / 供与済み	Chittagong PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
18	デジタルカメラセット (Digital Camera Set)	Sony Digital Camera with 16 GB SD Card - Model - H70		2012/5/15	23,350.00		23,513.00	Handed Over / 供与済み	Mymensingh PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
19	デジタルカメラセット (Digital Camera Set)	Sony Digital Camera with 16 GB SD Card - Model - H70		2012/5/15	23,350.00		23,513.00	Handed Over / 供与済み	Rajshahi PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
20	デジタルカメラセット (Digital Camera Set)	Sony Digital Camera with 16 GB SD Card - Model - H70		2012/5/15	23,350.00		23,513.00	Handed Over / 供与済み	Sylhet PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
21	デジタルカメラセット (Digital Camera Set)	Sony Digital Camera with 16 GB SD Card - Model - H70		2012/5/15	23,350.00		23,513.00	Handed Over / 供与済み	Bogra PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
22	デジタルカメラセット (Digital Camera Set)	Sony Digital Camera with 16 GB SD Card - Model - H70		2012/5/15	23,350.00		23,513.00	Handed Over / 供与済み	Sagardi PTI Baisal	Daily use / 日常的に使用	供与
23	デジタルカメラセット (Digital Camera Set)	Sony Digital Camera with 16 GB SD Card - Model - H70		2012/5/15	23,350.00		23,513.00	Handed Over / 供与済み	Jessore PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
24	デジタルカメラセット (Digital Camera Set)	Sony Digital Camera with 16 GB SD Card - Model - H70		2012/5/15	23,350.00		23,513.00	Handed Over / 供与済み	Joydarpur PTI, Gazipur	Daily use / 日常的に使用	供与
25	デジタルビデオカメラセット (Digital Video Camera Set)	Sony Handycam DCR-SR46 (80GB HDD) Video Camera with NP-FV100 Battery & 16 GB SD Card		2012/5/15	34,750.00		34,995.00	Handed Over / 供与済み	Comilla PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
26	デジタルビデオカメラセット (Digital Video Camera Set)	Sony Handycam DCR-SR46 (80GB HDD) Video Camera with NP-FV100 Battery & 16 GB SD Card		2012/5/15	34,750.00		34,995.00	Handed Over / 供与済み	Rangpur PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
27	デジタルビデオカメラセット (Digital Video Camera Set)	Sony Handycam DCR-SR46 (80GB HDD) Video Camera with NP-FV100 Battery & 16 GB SD Card		2012/5/15	34,750.00		34,995.00	Handed Over / 供与済み	Chittagong PTI	Daily use / 日常的に使用	供与

2年次供与機材リスト/List of items purchased for the project implementation (2nd year)

No.	Item	Manufacturer 製造業者	Model Number 型番	Date of purchase/procurement 購入・調達日	Price			Status of equipments 供与状況	Place of installation /preservation 設置・保管場所	Current status 現在の稼働・使用状況	供与・執行区分
					BDT	USD	JPY (JICA融資金額)				
28	デジタルビデオカメラセット (Digital Video Camera Set)	Sony Handy Cam DCR-SR-68 (80GB HDD) Video Camera with NP-FV100 Battery & 16 GB SD Card		2012/5/15	34,750.00		34,993.00	Handed Over / 供与済み	Mymensingh PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
29	デジタルビデオカメラセット (Digital Video Camera Set)	Sony Handy Cam DCR-SR-68 (80GB HDD) Video Camera with NP-FV100 Battery & 16 GB SD Card		2012/5/15	34,750.00		34,993.00	Handed Over / 供与済み	Rajshahi PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
30	デジタルビデオカメラセット (Digital Video Camera Set)	Sony Handy Cam DCR-SR-68 (80GB HDD) Video Camera with NP-FV100 Battery & 16 GB SD Card		2012/5/15	34,750.00		34,993.00	Handed Over / 供与済み	Sylhet PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
31	デジタルビデオカメラセット (Digital Video Camera Set)	Sony Handy Cam DCR-SR-68 (80GB HDD) Video Camera with NP-FV100 Battery & 16 GB SD Card		2012/5/15	34,750.00		34,993.00	Handed Over / 供与済み	Bogra PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
32	デジタルビデオカメラセット (Digital Video Camera Set)	Sony Handy Cam DCR-SR-68 (80GB HDD) Video Camera with NP-FV100 Battery & 16 GB SD Card		2012/5/15	34,750.00		34,993.00	Handed Over / 供与済み	Sagerdi PTI Barisal	Daily use / 日常的に使用	供与
33	デジタルビデオカメラセット (Digital Video Camera Set)	Sony Handy Cam DCR-SR-68 (80GB HDD) Video Camera with NP-FV100 Battery & 16 GB SD Card		2012/5/15	34,750.00		34,993.00	Handed Over / 供与済み	Jessore PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
34	デジタルビデオカメラセット (Digital Video Camera Set)	Sony Handy Cam DCR-SR-68 (80GB HDD) Video Camera with NP-FV100 Battery & 16 GB SD Card		2012/5/15	34,750.00		34,993.00	Handed Over / 供与済み	Joydepur PTI, Gazipur	Daily use / 日常的に使用	供与
35	パソコンモニター (Computer Monitor)	Samsung 21.5" LED Monitor - Model - S22B15H		2012/5/28	21,000.00		21,147.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	供与
36	パソコンモニター (Computer Monitor)	Samsung 21.5" LED Monitor - Model - S22B15H		2012/5/28	21,000.00		21,147.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	供与
37	LCDモニター (LCD Monitor)	Sony Bravia LCD (40")		2012/6/4	84,500.00		83,148.00	Handed Over / 供与済み	Comilla PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
38	LCDモニター (LCD Monitor)	Sony Bravia LCD (40")		2012/6/4	84,500.00		83,148.00	Handed Over / 供与済み	Rangpur PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
39	LCDモニター (LCD Monitor)	Sony Bravia LCD (40")		2012/6/4	84,500.00		83,148.00	Handed Over / 供与済み	Chittagong PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
40	LCDモニター (LCD Monitor)	Sony Bravia LCD (40")		2012/6/4	84,500.00		83,148.00	Handed Over / 供与済み	Mymensingh PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
41	LCDモニター (LCD Monitor)	Sony Bravia LCD (40")		2012/6/4	84,500.00		83,148.00	Handed Over / 供与済み	Rajshahi PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
42	LCDモニター (LCD Monitor)	Sony Bravia LCD (40")		2012/6/4	84,500.00		83,148.00	Handed Over / 供与済み	Sylhet PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
43	LCDモニター (LCD Monitor)	Sony Bravia LCD (40")		2012/6/4	84,500.00		83,148.00	Handed Over / 供与済み	Bogra PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
44	LCDモニター (LCD Monitor)	Sony Bravia LCD (40")		2012/6/4	84,500.00		83,148.00	Handed Over / 供与済み	Sagerdi PTI Barisal	Daily use / 日常的に使用	供与
45	LCDモニター (LCD Monitor)	Sony Bravia LCD (40")		2012/6/4	84,500.00		83,148.00	Handed Over / 供与済み	Jessore PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
46	LCDモニター (LCD Monitor)	Sony Bravia LCD (40")		2012/6/4	84,500.00		83,148.00	Handed Over / 供与済み	Joydepur PTI, Gazipur	Daily use / 日常的に使用	供与
47	コピー機 (Photocopier)	SAMSUNG Plain Paper Copier (SCX-4521F)		2012/6/6	78,500.00		77,246.00	Handed Over / 供与済み	Comilla PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
48	コピー機 (Photocopier)	SAMSUNG Plain Paper Copier (SCX-4521F)		2012/6/6	78,500.00		77,246.00	Handed Over / 供与済み	Rangpur PTI	Daily use / 日常的に使用	供与

2年次供与器材リスト/List of items purchased for the project implementation (2nd year)

No.	Item	Manufacturer 製造業者	Model Number 型番	Date of purchase/procurement 購入・調達日	Price			Status of equipments 供与状況	Place of installation /preservation 設置・保管場所	Current status 現在の稼働・使用状況	供与・携行区分
					BDT	USD	JPY (JICA 換算金額)				
49	コピー機 (Photocopier)	SAMSUNG Plain Paper Copier (SCX 4521F)		2012/6/6	78,500.00		77,244.00	Handed Over / 供与済み	Chittagong PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
50	コピー機 (Photocopier)	SAMSUNG Plain Paper Copier (SCX 4521F)		2012/6/6	78,500.00		77,244.00	Handed Over / 供与済み	Mymensingh PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
51	コピー機 (Photocopier)	SAMSUNG Plain Paper Copier (SCX 4521F)		2012/6/6	78,500.00		77,244.00	Handed Over / 供与済み	Rajshahi PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
52	コピー機 (Photocopier)	SAMSUNG Plain Paper Copier (SCX 4521F)		2012/6/6	78,500.00		77,244.00	Handed Over / 供与済み	Sylhet PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
53	コピー機 (Photocopier)	SAMSUNG Plain Paper Copier (SCX 4521F)		2012/6/6	78,500.00		77,244.00	Handed Over / 供与済み	Bogra PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
54	コピー機 (Photocopier)	SAMSUNG Plain Paper Copier (SCX 4521F)		2012/6/6	78,500.00		77,244.00	Handed Over / 供与済み	Segardi PTI Barisal	Daily use / 日常的に使用	供与
55	コピー機 (Photocopier)	SAMSUNG Plain Paper Copier (SCX 4521F)		2012/6/6	78,500.00		77,244.00	Handed Over / 供与済み	Jessore PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
56	コピー機 (Photocopier)	SAMSUNG Plain Paper Copier (SCX 4521F)		2012/6/6	78,500.00		77,244.00	Handed Over / 供与済み	Joyderpur PTI, Gazipur	Daily use / 日常的に使用	供与
57	IPS	RAHIMAFROOZ IPS (Model - ION 1500 VA)		2012/6/7	63,000.00		61,992.00	Handed Over / 供与済み	Comilla PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
58	IPS	RAHIMAFROOZ IPS (Model - ION 1500 VA)		2012/6/7	63,000.00		61,992.00	Handed Over / 供与済み	Rangpur PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
59	IPS	RAHIMAFROOZ IPS (Model - ION 1500 VA)		2012/6/7	63,000.00		61,992.00	Handed Over / 供与済み	Chittagong PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
60	IPS	RAHIMAFROOZ IPS (Model - ION 1500 VA)		2012/6/7	63,000.00		61,992.00	Handed Over / 供与済み	Mymensingh PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
61	IPS	RAHIMAFROOZ IPS (Model - ION 1500 VA)		2012/6/7	63,000.00		61,992.00	Handed Over / 供与済み	Rajshahi PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
62	IPS	RAHIMAFROOZ IPS (Model - ION 1500 VA)		2012/6/7	63,000.00		61,992.00	Handed Over / 供与済み	Sylhet PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
63	IPS	RAHIMAFROOZ IPS (Model - ION 1500 VA)		2012/6/7	63,000.00		61,992.00	Handed Over / 供与済み	Bogra PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
64	IPS	RAHIMAFROOZ IPS (Model - ION 1500 VA)		2012/6/7	63,000.00		61,992.00	Handed Over / 供与済み	Segardi PTI Barisal	Daily use / 日常的に使用	供与
65	IPS	RAHIMAFROOZ IPS (Model - ION 1500 VA)		2012/6/7	63,000.00		61,992.00	Handed Over / 供与済み	Jessore PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
66	IPS	RAHIMAFROOZ IPS (Model - ION 1500 VA)		2012/6/7	63,000.00		61,992.00	Handed Over / 供与済み	Joyderpur PTI, Gazipur	Daily use / 日常的に使用	供与

2年次供与器材リスト/List of items purchased for the project implementation (2nd year)

No.	Item	Manufacturer 製造業者	Model Number 型番	Date of purchase/procurement 購入・調達日	Price			Status of equipments: 供与状況	Place of installation /preservation 設置・保管場所	Current status 現在の備蓄・使用状況	供与・携行区分
					BDT	USD	JPY (JICA精算金額)				
67	小型発電機 (Generator)	LG Butterfly Generator (Model - SPG3000E 23000 WATT)		2012/5/12	23,490.00		23,114.00	Handed Over / 供与済み	Comilla PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
68	小型発電機 (Generator)	LG Butterfly Generator (Model - SPG3000E 23000 WATT)		2012/5/12	23,490.00		23,114.00	Handed Over / 供与済み	Rangpur PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
69	小型発電機 (Generator)	LG Butterfly Generator (Model - SPG3000E 23000 WATT)		2012/5/12	23,490.00		23,114.00	Handed Over / 供与済み	Chittagong PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
70	小型発電機 (Generator)	LG Butterfly Generator (Model - SPG3000E 23000 WATT)		2012/5/12	23,490.00		23,114.00	Handed Over / 供与済み	Mymensingh PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
71	小型発電機 (Generator)	LG Butterfly Generator (Model - SPG3000E 23000 WATT)		2012/5/12	23,490.00		23,114.00	Handed Over / 供与済み	Rajshahi PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
72	小型発電機 (Generator)	LG Butterfly Generator (Model - SPG3000E 23000 WATT)		2012/5/12	23,490.00		23,114.00	Handed Over / 供与済み	Sylhet PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
73	小型発電機 (Generator)	LG Butterfly Generator (Model - SPG3000E 23000 WATT)		2012/5/12	23,490.00		23,114.00	Handed Over / 供与済み	Bogra PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
74	小型発電機 (Generator)	LG Butterfly Generator (Model - SPG3000E 23000 WATT)		2012/5/12	23,490.00		23,114.00	Handed Over / 供与済み	Sagerdi PTI Barisal	Daily use / 日常的に使用	供与
75	小型発電機 (Generator)	LG Butterfly Generator (Model - SPG3000E 23000 WATT)		2012/5/12	23,490.00		23,114.00	Handed Over / 供与済み	Jessore PTI	Daily use / 日常的に使用	供与
76	小型発電機 (Generator)	LG Butterfly Generator (Model - SPG3000E 23000 WATT)		2012/9/5	23,490.00		22,997.00	Handed Over / 供与済み	Joydepur PTI, Gazpur	Daily use / 日常的に使用	供与
77	PC Software (SPSS) PCソフト (SPSS)	IBM SPSS Statistics Base		2012/7/10			205,000.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
78	ノートPC (Laptop computer)	Sony Vaio Eseries Laptop (Model - VPCEG3AEN)		2012/7/17	105,000.00		103,635.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
79	ノートPC (Laptop computer)	Sony Vaio Eseries Laptop (Model - VPCEG3AEN)		2012/7/17	105,000.00		103,635.00	Not handed over / 未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	その他
2年次合計 (その他-携行機材)					1,223,260.00						
Sub total of 2nd Year Equipment (Other)											
2年次合計 (供与)					3,092,262.00						
Sub total of 2nd Year Equipment (Hand-Over)											
2年次合計					4,315,522.00						
Sub total of All 2nd Year Equipment											

List of items purchased for the project implementation (3rd year)

No.	Item	Manufacturer 製造業者	Model Number 型番	Date of purchase/procurement 購入・調達日	Price			Status of equipments 供与状況	Place of installation /preservation 設置・保管場所	Current status 現在の稼働・使用状況	供与・携行区分
					THB	USD	JPY				
1	(High Quality Digital Camera) 高品質デジタルカメラ	SONY NEX-F3		2012/11/8			100,864.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
2	Information Communication Equipment (Tablet)情報通信機器(タブレット)	Apple iPad Wifi-Cellular 32GB		2013/2/1	23,548.60		27,458.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
3年次合計					128,122.00						
Sub total of 3rd Year Equipment					128,122.00						

List of items purchased for the project implementation (4th year)

No.	Item	Manufacturer 製造業者	Model Number 型番	Date of purchase/procurement 購入・調達日	Price			Status of equipments 供与状況	Place of installation /preservation 設置・保管場所	Current status 現在の稼働・使用状況	供与・携行区分
					THB	USD	JPY				
1	ノートPC (Laptop computer)	TOSHIBA Satellite L840-1050		2013/12/10	109,000.00		145,842.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
2	PC Software (Illustrator CS6)/ PCソフト(Illustrator CS6)	Illustrator CS6		2013/12/10	98,000.00		131,124.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
3	ノートPC (Laptop computer)	HP Pavilion 15T		2014/2/5	66,000.00		75,152.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
4	ノートPC (Laptop computer)	HP Pavilion 15T		2014/2/5	66,000.00		75,152.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
5	Desktop PC/ デスクトップPC	Lenovo Thinkcentre Edge 72, Windows 8.1 Professional, Office 2013 Home & Business, Bijoy Sengle Ekattor, Norton 360		2014/3/23	81,500.00		108,803.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
6	PC Software (Adobe Photoshop)/ PCソフト(Adobe Photoshop)	Adobe Photoshop CS6		2014/3/23	75,500.00		100,783.00	Not handed over /未供与	Project Office / プロジェクトオフィス	Daily use / 日常的に使用	携行
4年次合計					636,866.00						
Sub total of 4th Year Equipment					636,866.00						

1年次から4年次までの合計 (5、6年次は該当なし)					9,073,245.00						
TOTAL					9,073,245.00						

ANNEX 6 Workshops and Seminars Held

A. 小学校カリキュラム改訂支援ワークショップ/Workshops on the revision of primary education curriculum

	日付/Date	タスク/Task	参加者内訳/No. of Participants	参加者数(計)/Total No. of
1年次 Year 1	2011/03/10	世界のカリキュラムと教授法に関するセミナー Seminar on Curriculum and Pedagogy in the World	MOPME: 3 DPE: 9 NCTB: 10 NAPE: 3 その他(Others):5	30
	2011/7/23-28	カリキュラム関係者宿泊ワークショップ Curriculum Workshop	DPE: 2 NCTB: 19 その他(Others): 2	23
	2011/07/31	21世紀の初等教育カリキュラムセミナー Seminar on Curriculum in the 21st Century	MOPME: 3 DPE: 8 NCTB: 22 NAPE: 4 PTI: 20 その他(Others): 16	73
2年次 Year 2	2012/07/04	バングラデシュ国理数科カリキュラム・教科書開発セミナー Seminar on curriculum and textbook development in primary math and science in Bangladesh	MOPME: 6 DPE: 8 NCTB: 24 NAPE: 5 PTI: 6 AUEO: 6 校長Head teachers: 5 その他(Others): 12	72
3年次 Year 3	2013/07/21	カリキュラムセミナー バングラデシュ国理数科教科書改善への提言 Review of the Revised Curriculum Materials and Recommendations for Future Improvements of 21st Century Mathematics and Science Education in Bangladesh	MOPME: 6 DPE: 2 NCTB: 28 NAPE: 2 IER: 15 その他(Others): 5	58
Total				256

B. PTIクラスター活動導入研修

	日付/Date	参加者/Participants	参加者人数/No. of Participants	参加者数(計)/Total No. of
1年次	2011/2/6-10	PTI 理数科教官 PTI math and science instructors (第1バッチ) (1st batch)	算数(math)19 理科(science)20	39
	2011/2/13-15, 17-18	PTI 理数科教官 PTI math and science instructors (第2バッチ) (2nd batch)	算数(math)18 理科(science)17	35
	2011/2/27-3/3	PTI 理数科教官 PTI math and science instructors (第3バッチ) (3rd batch)	算数(math)17 理科(science)16	33
Grand Total				107

C. スタディー ワークショップの実施 (SW)/ Study Workshops (SW)

	日付/Date	PTI Cluster	参加者人数/No. of Participants
1年次 Year 1	2011/6/8-9	チッタゴンPTIクラスター (第1回) Chittagong PTI Cluster 1	70
	2011/06/11	ダッカ南部PTIクラスター (第1回) Dhaka South PTI Cluster 1	61
2年次 Year 2	2011/11/16-17	クルナPTIクラスター (第1回) Kulna PTI Cluster 1	71
		ボリシャルPTIクラスター (第1回) Barisal PTI Cluster 1	73
		シレットPTIクラスター (第1回) Sylhet PTI Cluster 1	74
	2012/6/4-5	ラッシュヤヒ PTIクラスター(第1回) Rajshahi PTI Cluster 1	72
	2012/6/9-10	ダッカ北部PTIクラスター(第1回) Dhaka North PTI Cluster 1	72
	2012/6/11-12	ロングプールPTIクラスター(第1回) Rangpur PTI Cluster 1	73
	2012/6/19-20	ジョシヨールPTIクラスター(第1回) Jessore PTI Cluster 1	74
	2012/6/26-27	ボグラPTIクラスター (第1回) Bogra PTI Cluster 1	73
	2012/7/11-12	クミラPTIクラスター(第1回) Comilla PTI Cluster 1	74
	Grand Total		

3年次以降は、PEDP3の活動のTSNへ移
SWs are conducted as part of TSN undertaken by PEDP3 from Year 3

D. PTI クラスター・スタディー・グループ活動 (SGA)/ PTI- Small Group Activity (SGA)

	日付/ Date	各PTIクラスター下のPTI/ PTI Cluster	PTI参加者/ Participants				計 Total
			校長 / 副校長 Superintendent/ Assistant Superintendent	算数教官 Math	理科教官 Science	Others (DPE, NAPE, PTI Experimental School)	
1年次 Year 1	2011/03/31	ダッカ南部PTIクラスター (第1回) Dhaka South PTI Cluster 1	6	6	6	0	18
		チッタゴンPTIクラスター (第1回) Chittagong PTI Cluster 2	5	5	5	0	15
	2011/07/09	ダッカ南部PTIクラスター (第2回) Dhaka South PTI Cluster 2	2	6	6	0	14
		クルナPTIクラスター (第1回) Khulna PTI Cluster 1	6	7	8	0	23
	2011/07/14	ポリシャルPTIクラスター (第1回) Barisal PTI Cluster 1	6	6	6	0	18
2年次 Year 2	2011/07/16	シレットPTIクラスター (第1回) Sylhet PTI Cluster 1	3	5	5	0	13
		チッタゴンPTIクラスター (第2回) Chittagong PTI Cluster 2	2	5	5	0	12
	2011/11/23	シレットPTIクラスター (第2回) Sylhet PTI Cluster 2	1	2	3	6	12
	2012/04/10	クミラPTIクラスター (第1回) Comilla PTI Cluster 1	5	6	5	2	18
		ボグラPTIクラスター (第1回) Boogra PTI Cluster 1	5	5	4	2	16
	2012/06/06	ラッシュヒPTIクラスター (第1回) Rajshahi PTI Cluster 1	6	5	5	2	18
	2012/06/10	ロングプールPTIクラスター (第1回) Rangpur PTI Cluster 1	7	7	5	2	21
	2012/06/10	ジョソールPTIクラスター (第2回) Jessore PTI Cluster 2	8	9	8	2	27
	2012/06/11	ダッカ北部PTIクラスター (第1回) Dhaka North PTI Cluster 1	6	6	0	2	20
	Grand Total						245

3年次以降、PEDP3での採用と全国展開を検討中。一次活動を休止。

SGA is suspended from Year 3. It is planned to be implemented nationwide as part of PEDP3 activities.

E. PTI校長フォローアップ研修/ Follow-up Training for PTI Superintendents

	実施日	研修名	研修参加者
2年次 Year 2	2012/7/8 ~ 9	PTI校長フォローアップ研修 Follow-up Training for PTI Superintendents	53
3年次 Year 3	2013/7/14 ~ 15	PTI校長フォローアップ研修 Follow-up Training for PTI Superintendents	57
4年次 Year 4	2014/7/19 ~ 20	PTI校長フォローアップ研修 Follow-up Training for PTI Superintendents	57
5年次 Year 5	2015/4/7 ~ 8	PTI校長フォローアップ研修 Follow-up Training for PTI Superintendents	56
6年次 Year 6	2017/3/7 ~ 8	PTI校長フォローアップ研修 Follow-up Training for PTI Superintendents	59
Grand Total			282

F. PTI理数科教官フォローアップ研修/ Follow-up Training for PTI Math and Science Instructors

	実施日	研修名	研修参加者
2年次 Year 2	2012/7/22 ~ 26	PTI理数科教官フォローアップ研修 Follow-up Training for PTI Math and Science Instructors	107
3年次 Year 3	2013/7/21 ~ 25	PTI理数科教官フォローアップ研修 Follow-up Training for PTI Math and Science Instructors	114
4年次 Year 4	2014/7/6 ~ 10	PTI理数科教官フォローアップ研修 Follow-up Training for PTI Math and Science Instructors	113
5年次 Year 5	2015/3/29 ~ 4/2	PTI理数科教官フォローアップ研修 Follow-up Training for PTI Math and Science Instructors	94
6年次 Year 6	2017/3/19 ~ 23	PTI理数科教官フォローアップ研修 Follow-up Training for PTI Math and Science Instructors	129
Grand Total			557

評価設問		現状・課題	確認項目	結果	情報源
調査大項目	調査小項目				
実績の検証	成果1の達成度	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。	教科書・教師用指導書の配付・活用状況と新しい教授法の要素の反映状況を確認する。	教科書改訂について、1～3年生は2014年5月に改訂完了、印刷は2014年12月までに完了し、2015年1月に配付された。4～5年生は2015年7月に改訂完了、印刷は2015年12月までに完了し、2016年1月に配付された。全国の小学校に無償配付された。改訂版理科教科書は絵やイラストを多用し、新しい教授法を用いた活動を通じて学ぶ方法になっており、教員や生徒にとってわかりやすいと評価されている。 一方、改訂されたカリキュラムの質は高いものの、カリキュラムが十分に教科書に反映されていない点があるという指摘もある。 教員用指導書の改訂について、1～3年生は2014年8月にベンガル語版レビューが行われ、4～5年生は2015年11月末に改訂が完了した。印刷・配付は2017年2～3月に行われた。全国の小学校に無償配付された。 教科書については1月1日に子どもが教科書を受け取らなければならないという政治的コミットメントがあり必ず配付されるが、教員用指導書については優先順位が低くなりがちであるため、「教科書と教員用指導書は同時に配られて最も効果を発揮する」という点に対するDPEの理解を促進する必要がある。 1年生、2年生用の環境学習の指導書業務はNCTBの担当者の確認作業の遅延により、最終化業務が遅れている。2017年7月現在では、1年生の文面確認が完了、イラストの確認及び修正、2年生の文面確認及びイラスト制作が行われている。2017年7月末までに最終化が完了する予定である。	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、改訂済み教科書・教師用指導書、専門家、C/P
	「小学校理科教科書の内容が改善される」	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。			
成果2の達成度	1.新しい教授法が盛り込まれたDPEの算数・理科の教科書・マニュアルが開発され使用される。	1. DPEのカリキュラム、教科書、マニュアル開発にプロジェクトは青年海外協力隊とともに貢献し、2012年のPTIでの第1バッチDPE研修には1,267名、2013～14年の第2バッチには4,986名が参加した(中間レビュー報告書p.9)。	DPEにて、新しい算数・理科の教科書・マニュアルの新しい教授法の反映状況と配付・使用状況を確認する。 DPE卒業教員と旧教材によるC-in-Ed卒業教員の授業の違い(中間レビュー報告書p.9)がまとめられているか確認する(第5年次完了報告書時点では特に違いがない状態であった)。	DPEの算数・理科の教科書・教員用指導書・DPEマテリアルは日本人専門家及びプロジェクト雇用のローカルコンサルタントが入って教科書と整合した内容になっている。作成過程に困難はなかった。 PTIでのDPE研修参加者は、2012年7月～2013年12月の第1バッチには1,280名、2013年7月～2014年12月の第2バッチには4,986名、2015年1月～2016年6月の第3バッチは5,835名、2016年1月～2017年6月の第4バッチは8,948名、(合計21,049名)が参加した。また現在2017年1月～2018年6月の第5バッチには11,304名が参加している。 現在、制度としてのPre-Serviceはない。DPE受講者は既に公務員として採用されている教員であることからIn-serviceの位置づけであるが、実質的にはPre-serviceである(教育学部卒でない大学卒や高校卒の教員がDPEを受講することになっている)。この点はPEDP4で整理される予定。 第1バッチDPE卒業教員(15名)とC-in-Ed卒業教員(15名)の授業評価結果の違いは、授業評価のためのカテゴリーが3つあるうち、理科のカテゴリー3でp<0.01の有意差(p=0.002)でDPE卒業教員の方が高かった。しかしプロジェクト目標値としているカテゴリー3での2.0には達しなかった。算数及び理科のその他のカテゴリーで有意差は確認されなかった。	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

<p>「教員研修の質が改善される」</p>	<p>2.PTI 理数科インストラクターの50%が十分な研修実施・評価能力をもつようになる(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)。</p> <p>3.教科別研修受講者の50%が研修内容の5割を理解している。</p>	<p>2. 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によると、7割以上正解したPTI教官(インストラクター)は、算数42.2%、理科49.1%であり、PTI教官による授業評価結果は、日本人専門家とまだ隔たりがあった(中間レビュー報告書p.9-11)。</p> <p>3. ニーズに基づいたサブクラスター研修(AOP No.50)が2015年10月、2016年2月及び5月に11,498のサブクラスターで実施された(第7号進捗報告書、p.5)。教科別研修(AOP No.52)は算数は2016年7月までに46,354名が受講した。校長に対するリーダーシップ研修(AOP No.135)には21,000名参加したことが推測される(第7号進捗報告書、p.7)。2014年2~3月に実施された第3バッチの算数研修の参加者のうち、地理的条件を勘案して抽出された5県10郡の149名の数学教員に対して行われたDPEプレ・ポストテストでは、50%以上(8問正解以上)の正答者はプレ・テストで110名(73.8%)が、ポスト・テストでは100%になった。一方、専門家の作成したテストにおける50%以上の正答者は、プレ・ポスト(5問中3問正解以上)で166名中31名(18.7%)からポスト・テスト(10問中5問正解以上)で200名中98名(49%)に増加した。理科については専門家の作成したテストにおける50%以上の正答者は、プレ・ポスト(20問10問正解以上)で369名中195名(53.7%)からポスト・テスト(20問中10問正解以上)で375名中366名(97.6%)に増加した。(インパクト調査報告書第2号付属書類、2014年8月)</p>	<p>PTI理数科インストラクターの研修実施・評価能力の確認。</p> <p>教科別研修受講者の理解度の確認</p> <p>実績として、「ニーズに基づいたサブクラスター研修」のPEDP3実施分のカバレッジとJICAによる技術サポート部分の情報の取りまとめを依頼する。</p> <p>プロジェクトからのプレゼンテーションを受けて、PEDP3の活動の一つとして2016年10月から行われているDevelopment Technical Consultants Pvt. Ltd. (DTCL) によるNeed-based Sub Cluster Trainingにかかるモニタリング・メンタリング調査の現状及びDPEによる教員研修のモニタリング・メンタリングの制度化及び地方分権化の現状について確認する。</p>	<p>2017年3月の第10回PTIインストラクターフォローアップ研修で行われた日本人専門家の作成した試験の結果で、目標値に達した算数のインストラクターはおらず、理科のインストラクターは1名であり、目標値に達しなかった。</p> <p>PTI理数科インストラクターの授業評価結果が日本人専門家とほぼ同じになったかについては、中間レビューで参照された2013年7月の評価結果よりは改善している。しかし算数教員で日本人専門家とほぼ同じ(0.5ポイント以下)授業評価結果を出した教員は多くなく、カテゴリ1で57名中35.1%、カテゴリ2で50.9%、カテゴリ3で43.8%である。合計点でギャップが0.5ポイント以下のインストラクターはいなかった。理科については、PTI理科インストラクターのうちカテゴリ1では70.8%、カテゴリ2で75.4%が日本人専門家と同じスコアを付けている。しかしカテゴリ3については日本人専門家と同じスコアのインストラクターはおらず、0.5ポイントのギャップが47.7%だった。合計点ではギャップが0.5ポイント以下のインストラクターは65名中33.8%にとどまった。</p> <p>2014年2~3月に実施された教科別研修第3バッチの算数研修の参加者のうち、地理的条件を勘案して抽出された5県10郡の149名の数学教員に対して行われたDPEプレ・ポストテストでは、50%以上(8問正解以上)の正答者はプレ・テストで110名(73.8%)が、ポスト・テストでは100%になった。一方、専門家の作成したテストにおける50%以上の正答者は、プレ・ポスト(5問中3問正解以上)で166名中31名(18.7%)からポスト・テスト(10問中5問正解以上)で200名中98名(49%)に増加した。理科については専門家の作成したテストにおける50%以上の正答者は、プレ・ポスト(20問10問正解以上)で369名中195名(53.7%)からポスト・テスト(20問中10問正解以上)で375名中366名(97.6%)に増加した。(インパクト調査報告書第2号付属書類、2014年8月)</p> <p>DTCLのNeed-based Sub Cluster Trainingにかかるモニタリング・メンタリング調査の報告書(ドラフトファイナル)が2017年6月に訓練課に提出された。</p> <p>2017年5月に行われたインパクト調査で210校の約1,300名の小学校教員に新しい教科書と教員用指導書の理解に問題があるかどうか質問したところ、問題ないと答えた教員が教科書について47.5%、教員用指導書について62.2%と約半数に達した。</p>	
<p>成果3の達成度</p>	<p>1.初等教育関係者の60%が新しい教授法を認知している。</p>	<p>1. 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名中60名)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(中間レビュー報告書p.12)。2015年8~9月にモニタリング活動対象校(ターゲット校)41校の教員162名と対照群41校の教員142名に対して行われたポストアクティビティ調査では、ターゲット校では90%を超えるものの、対照群では57~58%前後の教員が知っている(ポストアクティビティ調査報告書、p.49)</p>	<p>ポストアクティビティ調査以降の調査について及び、指標2(理解し支援をしているか)について調査されているか確認する。指標1もグラフ23-23に具体的な数値が記載されていないため確認する。</p>	<p>2017年5月に行われたインパクト調査での63名のURCインストラクターと189名のAUEO/ATEOへの調査では、95.2%のURCインストラクターと76.8%のAUEO/ATEOが新しい教授法を教員に対して自信をもって説明することができると回答している。</p> <p>210校の約1,300名の教員への調査では、98.7%の教員が新しい教科書を、74.7%の教員が教員用指導書を使用している。</p>	<p>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</p>

	<p>「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」</p>	<p>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。</p>	<p>モニタリング活動対象校（＝全国に10あるPTIクラスターのPTI実験校+URCモデル校）が41校、同じ郡内の別の41校が対照群として調査されておりサンプル数は適切と考えられる。</p> <p>2. 上記の巡回指導・調査では、56.2%（96名中54名）が、新しい教授法を理解し、支援していると回答していた。（中間レビュー報告書p.13）</p> <p>学校巡回訪問を通じて得られた成果として、授業研究の導入が生徒の学びに一定の効果を与えている可能性が示唆された。他方で、校長の異動やAUEO/ATEO、URC等の授業研究にかかると理解が不足していることから授業研究の継続的な実施が危ぶまれている状況があることも確認された（ポストアクティビティ調査報告書p.68）。</p> <p>2017年からは、上記の課題を踏まえ、ウバジラレベルでのURC、AUEO/ATEO及びPTI等と連携し学校現場での授業研究実施を支援する体制の構築をめざすパイロット活動を実施中。</p>	<p>指標1、2とも中間レビュー報告書とインパクト調査報告書（第2号）との間で若干数値が異なるため、最新のポストアクティビティ調査の結果を活用したい。</p> <p>パイロット活動の現状及び効果（の見直し）を確認する。</p>	<p>同じURCインストラクターとAUEO/ATEOへのインパクト調査で、49.2%のURCインストラクターと50.5%のAUEOが教科書の内容を説明することについて困難を感じてはいない。一方、教科書が十分な説明を含んでいないと感じている割合は、URCインストラクターで55.5%、AUEO/ATEOで66.3%だった。さらに、55.6%のURCインストラクターと70.5%のAUEO/ATEOが複数の新しい教授法が導入され混乱していると答えている。</p> <p>教員については、プロジェクト目標の達成度を参照。</p>	
<p>実施プロセス</p>	<p>プロジェクトのマネジメント体制</p>	<p>各C/Pの役割・責任分担、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。</p>	<p>プロジェクト活動についてのモニタリングは、ポストアクティビティ調査や学校巡回活動が行われており、プロジェクト活動としては仕組みが構築されている。一方、C/P機関（DPE、NAPE、PTI、URC、UEO/TEO等）とのモニタリングの実施体制強化が中間レビューにて提案されており、改善の余地がある（中間レビュー報告書p.23）。プロジェクト内のコミュニケーションについて、執務室がDPEとNCTB内に設置されており、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いる（中間レビュー報告書p.20）。</p>	<p>各C/Pの役割・責任分担、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確認する。</p>	<p>プロジェクト活動についてのモニタリングは、ポストアクティビティ調査や学校巡回活動が行われており、プロジェクト活動としては仕組みが構築されている。一方、C/P機関（DPE、NAPE、PTI、URC、UEO/TEO等）とのモニタリングの実施体制強化が中間レビューにて提案されており、改善の余地があるものの、C/P機関は引き続きモニタリングの質と有効性の向上が課題と認識している。しかしながら、現行のC/P機関におけるモニタリング体制を改革するまでには至っておらず、今後も継続して働きかける必要があるが、C/P機関よりむしろ県や郡レベルも含んだモニタリング・メンタリング体制内の役割定義と技術支援を検討すべきと考えられる。プロジェクト内のコミュニケーションについて、執務室がDPEとNCTB内に設置されており、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いる。</p>	<p>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</p>
<p>相手国実施機関のオーナーシップ</p>	<p>プロジェクト・マネジメントにどのような形で関わったか。</p>	<p>（中間レビュー報告書には相手国実施機関のオーナーシップに関する記載なし）</p>	<p>相手国実施機関のプロジェクト・マネジメントへの関与の仕方を確認する。</p>	<p>DPE: Training Calendar を Training Division の通常活動として毎年作成する。その中にTSNも含まれている。通常の技プロ（技術協力プロジェクト）にあるようなJCCの仕組みはPEPD3の枠組み内での実施という点を考慮したため、技プロ開始当初からなかった。技プロの進捗はASPRやPEDP3の年次レビューで代用した。ASPRにはJICA技プロ活動の一覧が付記されている。</p>	<p>質問票、C/P</p>	

<p>妥当性</p> <p>相手国開発政策との整合性</p>	<p>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。</p>	<p>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いくことをうたっている（Ministry of Education, 2010）。PEDP3（2010～2016年）の4つのコンポーネントのうちの1つである①学習と指導の改善に整合している。PEDP3の2016～17年度の年次活動計画（Annual Operation Plan：AOP）に本プロジェクトの活動が組み込まれている（進捗報告書7号、p.2）。</p>	<p>第7次5カ年計画（2016～2020年）との整合性を確認する。</p>	<p>JSP2は第7次5カ年計画（2016～2020年）が変化し続ける経済社会のニーズに対応できる人材育成と5年生残存率を100%に引き上げることをめざしている点において整合しており、引き続き2010年の国家教育政策と整合している。また、JSP2はPEDP3（2010～2017年）の一部として活動しており、整合性は高い。</p>	<p>PEDP3を中心とした各種国家開発計画、JICA事務所、専門家、C/P</p>
<p>日本の援助政策との整合性</p>	<p>日本の相手国に対する援助政策に合致しているか。</p>	<p>「対バングラデシュ国別援助方針」（外務省、2012年）にて、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。</p> <p>「事業展開計画」（外務省、2014年）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」の一環としてとらえ、初等教育の質的向上の支援を促進する手段として位置づけている。</p>		<p>プロジェクト立案時と同様、JSP2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た「対バングラデシュ国別援助方針」（外務省、2012年）に合致している。</p> <p>「事業展開計画」（外務省、2014年）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」の一環としてとらえ、初等教育の質的向上の支援を促進する手段として位置づけている。</p>	<p>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</p>
<p>ターゲットグループ選定の妥当性</p>	<p>ターゲットグループ〔初等教育省(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/TEO)、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。</p>	<p>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職員が本プロジェクトの本邦研修を通じて得た知識・能力を存分に発揮する機会は多いとはいえない。執筆者たち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づくりに関しての知識をもたないが社会的地位が高く、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（中間レビュー報告書p.23）。ダッカ大学IERの研究者も本邦研修に参加するなど適切かつ柔軟にプロジェクト活動に参加しているが、ターゲットグループとしては位置づけられていない。本プロジェクトによる教科書改訂はバングラデシュ政府にとっての公式な改定ではなく非公式な再改訂と位置づけられている（中間レビュー報告書p.24）が、ターゲットグループ選定が妥当であったかについて、調査を要する。</p>	<p>ターゲットグループ及び関係機関（ダッカ大学IERを含む）の職掌及び管轄範囲を確認する。</p> <p>最終受益者（小学校教員及び生徒）のニーズを確認する。</p>	<p>プロジェクト対象機関の選定は対象機関の職掌及び管轄範囲と照らしても適切と考えられる。NCTBは教科書の執筆者ではないものの、カリキュラムが教科書に反映されているかどうかを確認する役割をもつため、NCTB職員が本邦研修に参加した点も含め適切であった。プロジェクトは教科書の執筆者であるダッカ大学IERを本邦研修に招へいするなど柔軟で適切な対応を行ってきた。</p> <p>改訂版教科書は、生徒自身が活動を通して考える構成となっており、ニーズに沿っている。</p>	<p>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</p>
<p>ターゲットグループのニーズへの合致</p>	<p>ターゲットグループのニーズに合致しているか。</p>	<p>（中間レビュー報告書にはターゲットグループのニーズに関する記載なし）</p>	<p>DfIDコンサルタントによるPEDP3研修調査を入手し、Teacher Support Network (TSN)を通じて多くの教員が授業研究を理解し、実施に意欲的であることを確認する（第8号進捗報告書p.14）</p>	<p>JSP2は教科書・教員用指導書改訂及び現職教員研修の改善において、DPE、NAPE、NCTB、PTIs、UEO/TEO、AUEO/TEO、URC等のターゲットグループのニーズに合致していた。</p>	<p>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</p>

<p>日本の技術の優位性</p>	<p>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のか。</p>	<p>本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、小学校に配付された。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もっていることが関係者の間で認識された。</p> <p>さらに、現行プロジェクトでは、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、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いえる。(中間レビュー報告書p.17)</p>		<p>本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、小学校に配付された。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もっていることが関係者の間で認識された。</p> <p>さらに、現行プロジェクトでは、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、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いえる。</p>	<p>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</p>
<p>有効性</p>	<p>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</p>	<p>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』に対し、指標、目標値、指標データ入手手段は適切か。</p> <p>おおむね適切と考えられる。</p> <p>上位目標の指標値 (いずれも65%) が2017年4月16日に決定された。</p>	<p>上位目標の指標値の決定経緯を確認する。</p>	<p>おおむね適切と考えられる。</p>	<p>PDM、指標データ専門家、C/P</p>
<p>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まで達成されるか</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1.指標1に関するデータは中間レビュー時点ですべてでなかった(中間レビュー報告書p.13)。</p> <p>2.2014年1月～3月にかけてジョソールとガジブールの96名の小学校教員を対象に行われたアンケート調査では、45名(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(中間レビュー報告書p.14)。</p> <p>3.「授業研究を通じた教員ネットワーク」研修(AOP No.54)を2013年に全国501あるURCモデル校の60.8%が受講した(中間レビュー報告書p.14)。その後、2013年は予算がつかず、2014～15年は30,360名(予算802Lakhタカ)、2015～16年は16,200名(予算402Lakhタカ)が全国のURCで研修を受けた。2016～17年は15,180名(予算401Lakhタカ)で2017年3～4月に実施予定(第8号進捗報告書)。</p>	<p>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を確認する。</p> <p>小学校教員の理数科の授業においてTeaching Packageのコンテンツあるいはそのコンセプトが活用されているかプロジェクトによる関連調査が行われているか確認し、エンドライン調査実施状況を確認し、その結果を反映する。本終了時評価において追加的に授業観察を行う。</p> <p>研修受講後の学校における授業研究の実施状況を確認する。</p>	<p>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以上になったのは、3年生の算数で8%、5年生の算数で12%、3年生の理科で21%、5年生の理科で32%であった。項目2が2.5以上になったのは、3年生の算数で8%、5年生の算数で4%、3年生の理科で29%、5年生の理科で26%であった。項目3が2.0以上になったのは3年生の算数で43%、5年生の算数で48%、3年生の理科で58%、5年生の理科で71%であった。項目3(生徒の学び)については多くの授業で目標を達成したものの、項目1(学習達成度)と項目2(指導の質)にまだ課題がある。</p> <p>2017年5月に行われたインパクト調査で210校の約1,300名の小学校教員に新しい教科書と教員用指導書を活用しているか尋ねたところ、98.7% (1,275名中1,259名) が活用していると答えた。教員用指導書については配付の遅れの影響もあり、全体で74.7% (1,275名中952名) の教員が活用していると答えた。2017年5月のインパクト調査で行われた算数の指導に関する試験では50%以上の正解(15点満点中8点以上)の教員が全体で36.8%であった。理科は50%以上の正解の教員は全体で85.0%であった。(詳細は表)</p> <p>2017年5月に行われたインパクト調査で69名の校長と586名の教員に授業研究を最低でも年1回行っているか確認したところ、86.9%の校長と64.5%の教員がしていると回答した。具体的な活動内容などから、実際にLesson studyとして体をなした活動を実施しているだろうと想定できる数は教員の44.0%であった。</p>	<p>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</p>

			授業評価調査、生徒の達成度確認調査が予定されていたため（第8号進捗報告書p.13）、その結果を確認する。	授業研究実施校と非実施校との間で教科内容に関する生徒の理解度に差があったかどうかをみることを目的に、定期的に（毎月）モニタリングをしながら、当該期間に習った内容に関するテストをプロジェクトが生徒に行っている。調査結果は取りまとめ中であり、10月のセミナーで発表される予定である。	
目標達成の促進要因	目標達成にかかる促進要因は何か。	JICAの「基礎教育の質の向上プログラム」は、主に、本プロジェクトとPRS無償、PEDP3の「教育の質ワーキンググループ」の共同議長であるJICA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。NCTBの職員が参加した本邦研修についても促進要因だといえる（中間レビュー報告書p.19）。	NCTBやダッカ大学IERに在籍する広島大学をはじめとする元日本留学生がプロジェクトの実施の円滑化や成果物の質向上等に寄与したか確認する。 その他の促進要因があるか確認する。	JICAの「基礎教育の質の向上プログラム」は、主に、本プロジェクトとPRS無償、JICA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た。NCTBの職員及び教科書執筆者であるダッカ大学教育研究所（IER）が参加した本邦研修についても促進要因だといえる。PEDP3との連携により、改訂教科書・教員用指導書が全国に普及したこと、DPEdが全国PTIで実施されていること、授業研究がTSNを通じて全国展開されたことは目標達成にかかる促進要因といえる。 NCTBやダッカ大学IERに在籍する広島大学をはじめとする元日本留学生がプロジェクトの実施の円滑化や成果物の質向上等に寄与したかは特に確認されなかった。広島大学での本邦研修や広島大学からの短期専門家によるカリキュラムセミナーは高く評価された。	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
目標達成の阻害要因	目標達成にかかる阻害要因は何か。	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、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（中間レビュー報告書p.15）。 2016年7月1日のバングラデシュでのテロ事件後の安全措置に伴い、日本人団員の現地渡航及び現地での活動が2016年7月から12月末まで延期された（第8号進捗報告書）。	左記の要因及びその他の要因による活動の進捗の遅れ等を確認する。	2016年7月1日のバングラデシュでのテロ事件後の安全措置に伴い、日本人団員の現地渡航及び現地での活動が2016年7月から12月末まで延期された。 2015年12月に5年次が終了したが、JICA担当者の異動などが重なり、PEDP3延長に伴う技プロの延長手続きが遅れた。延長の協議議事録の承認が2016年3月9日となったため、6年次の開始が4月中旬となり約5カ月間の技プロ不在期間が生じた。	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
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。	PEDP3の活動において、プロジェクトが対応できない以下の遅れがあった。教員によるTeaching Packageの利用に影響があったことが想定される。新カリキュラムに基づく教科書が配付された後、教師用指導書の印刷・配付が大幅に遅れ、普及研修テキストにもなっている教師用指導書が未配付のなか、コピーをテキストとして使用し、2016年1月から全国の政府系小学校長48,100名に新カリキュラム普及研修が行われた（第7号進捗報告書p.10）。教員へのカリキュラム普及研修（AOP No.13）は次回カリキュラム改訂後に研修を行うことを念頭に、それまでは行われぬ見通しである（第8号進捗報告書p.9）。	現行PDMでは「教科書と教師用指導書が計画どおり作成・配付される」は上位目標への外部条件となっているが、プロジェクト目標の指標2より、プロジェクト目標に至るまでの外部要因なのではないか確認する。 指導書以外の形（研修等）でもTeaching Packageのコンテンツ・コンセプトが普及され使用されているかどうか確認する。	PEDP3の活動において、プロジェクトが対応できない以下の遅れがあった。教員によるTeaching Packageの利用に影響があったことが想定される。新カリキュラムに基づく教科書が配付された後、教師用指導書の印刷・配付が大幅に遅れ、普及研修テキストにもなっている教師用指導書が未配付のなか、コピーをテキストとして使用し、2016年1月から全国の政府系小学校長48,100名に新カリキュラム普及研修が行われた（第7号進捗報告書p.10）。教員へのカリキュラム普及研修（AOP No.13）は次回2019年のカリキュラム改訂後に研修を行うことを念頭に、それまでは行われぬ見通しであったが、終了時評価においてDPEは次期改訂を待たずに教員向け研修を実施する意向を示した。 教科書及び指導書以外の形では、新しい教授法の活用は確認されなかった。	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

効率性	投入の適切性	日本側投入：日本人専門家	中間レビュー時点で、理科・算数教育、教授法、授業改善、カリキュラム開発等の23の分野で約112人月の短期専門家が派遣された。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もっている先方から認知されている（中間レビュー報告書p.20）。	適切かどうか確認する。	終了時評価時点で、理科・算数教育、教授法、授業改善、カリキュラム開発、教育評価/モニタリング等の分野で31名、約147人月の短期専門家が派遣された。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もっている先方及び他ドナーから認知され、技術移転を積極的に行う姿勢はC/Pから高く評価されている。	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
		日本側投入：機材供与	パソコン、LCDモニター、コピー機、デジタルカメラ等、総額848万1,050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（中間レビュー報告書p.6）。	適切かどうか確認する。	パソコン、LCDモニター、コピー機、デジタルカメラ、発電機等、総額907万3,245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。	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
		日本側投入：研修員受入	カリキュラム開発に係る本邦研修は、理数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（中間レビュー報告書p.20）。	適切かどうか確認する。	カリキュラム開発に係る本邦研修は、理数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。	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
		日本側投入：運営コスト費	第3年次末までに4,872万5,000円が現地活動費として支出された（中間レビュー報告書p.20）。	適切かどうか確認する。	第6年次末までに2億395万3,000円が現地活動費として支出された。インパクト調査の規模拡大や教科書改訂プロセスでの先方政府から求められる作業量の増加が主な支出の増加の要因である。	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
		相手国側投入：C/P配置	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、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（中間レビュー報告書p.20）。	適切かどうか確認する。	DPE、NAPE、NCTB 合わせて計23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、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、DPEでは特に課長クラス以上のC/P（アドミニカドレ）の異動が頻繁であるため、技術移転をしても転出してしまいうことが頻繁に起こる。また直接のC/Pではないが、PTIの校長や理数教科教官は異動先もPTIであることが多く、異動先でも同様の貢献が期待できる点で投入先としては適切であった。	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
		相手国側投入：施設・設備	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（中間レビュー報告書p.20）。	適切かどうか確認する。	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。	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
		相手国側投入：運営コスト費	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（中間レビュー報告書p.7）。	AOPでの予算計上・承認のプロセスを確認する。	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、これまで約16億5,000万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。	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
	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。		投入に関する情報を収集し、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確認する。		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

<p>他のODA事業との連携</p>	<p>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。</p>	<p>JICAの「基礎教育の質の向上プログラム」は、主に、本プロジェクトとPRS無償、PEDP3の「教育の質ワーキンググループ」の共同議長であるJICA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。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。2017年2月上旬まで派遣されていた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、本プロジェクトはアドバイザーを通じてPEDP3 の最新状況についての確に把握することができていた。2015年10月まで常時10名程度PTIに配属されていた青年海外協力隊は、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、プロジェクトは適切な対応策を講じることができていた。さらに、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い、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たといえる（中間レビュー報告書p.19）。</p>	<p>左記の事柄の事実確認をする。</p> <p>青年海外協力隊の派遣が取りやめられてからの、プロジェクト活動の地方の学校レベルでの定着度合いを確認する。</p>	<p>JICAの「基礎教育の質の向上プログラム」は、主に、本プロジェクトとPRS無償、PEDP3の「教育の質ワーキンググループ」の共同議長を務めたJICA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。PRS 無償はPEDP3に対する財政支援であり、JSP2がPEDP3の議論に参加することを可能にした。2017年2月までPEDP3の「教育の質ワーキンググループ」の共同議長を務めたJICA初等教育アドバイザーはJSP2の活動がPEDP3全体のなかに位置づけられ、全国展開のためのPEDP3全体予算を獲得するうえで重要な役割を果たした。青年海外協力隊は、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、プロジェクトは適切な対応策を講じることができていた。さらに、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い、「活動から子どもが学ぶ授業」を学校現場で目に見える形にし、プロジェクトが推進する活動を地方で促進した。しかし治安の悪化により協力隊の派遣は2015年10月以降中止せざるを得なくなった。</p>	<p>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</p>
<p>プロジェクトの進捗状況</p>	<p>プロジェクトは計画どおり進んでいるか。</p>	<p>2016年7月1日のバングラデシュでのテロ事件後の安全措置に伴い、日本人団員の現地渡航及び現地での活動が2016年7月から2017年1月下旬まで延期された（第8号進捗報告書）。</p>	<p>左記の要因による活動の進捗の遅れ等を確認する。</p>	<p>2016年7月1日のバングラデシュでのテロ事件後の安全措置に伴い、日本人団員の現地渡航及び現地での活動が2016年7月から2017年1月下旬まで延期された（第8号進捗報告書）。その結果、一部業務が積み残しとなり、人件費の増額が発生した。</p>	<p>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</p>
<p>効率性を向上または阻害した要因</p>	<p>効率性を向上させた要因は何か。</p>	<p>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（中間レビュー報告書p.20）。</p>	<p>効率性を向上させた要因は何かを確認する。</p>	<p>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。</p>	<p>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</p>
<p>効率性を阻害した要因は何か。</p>	<p>効率性を阻害した要因は何か。</p>	<p>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 クラスター活動が、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、2012年までにPTIクラスター活動で得られた知見や、前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と中間レビューにて指摘されているが（中間レビュー報告書p.20）、現在は「Teacher Support Network (TSN) through Lesson Study」（AOP No. 54）にて採用されており、現在は効率性を阻害する要因とはならないと考えられる（第5号進捗報告書p.11）。</p>	<p>左記の事柄を専門家及びC/Pに確認するとともに、中間レビュー以降の効率性を阻害する要因を調査する。</p>	<p>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 クラスター活動が、TEDアクションプランの全国実施と調和化を図ったことで2013年初に休止となり、2012年までにPTIクラスター活動で得られた知見や、本技プロで作成された「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。現在は「Teacher Support Network (TSN) through Lesson Study」（AOP No. 54）にて採用されているが、TSNの実施マニュアルのたたき台は上記の「PTIクラスター活動実施マニュアル」である。研修会場は全国のPTIで、講師は技プロが毎年実施しているフォローアップ研修参加者であるPTI理科教官であった。</p>	<p>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</p>

<p>インパクト</p>	<p>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</p>	<p>各種活動が継続的に実施される見込みがある。</p> <p>指標は、(1) URCモデル校の65%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65%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。</p>	<p>中間レビュー時点での達成度は、指標(1)が75%、(2)が46.9%だった。その後、2017年4月16日にPDM4で目標値が決定され、(1)、(2)ともに65%が目標値である。</p>	<p>上位目標の目標値の決定過程を確認する。</p>	<p>おおむね適切と考えられる。指標・目標値は授業の質の向上を測る手段として適切であった。一方、プロジェクト目標とスーパーゴールの間にかい離があり、たくさんのドナーによる支援のあったPEDP3のその他の活動があつて達成されるものであり、JSP2外の貢献部分大きい。KPI 1、2 (3年生と5年生の算数の試験結果)はPEDP3のその他の活動の貢献分を含むものの、ある程度JSP2のインパクトを測る指標となりうる。</p> <p>指標(1)については、授業研究はUEO/TEOにより実施されるTSNの活動として取り入れられ、DPEもTSNを続けていくことを表明している。URCが授業研究のスケジュールを把握しており、公開授業当日に参加していることから、モデル校の65%以上の学校で年間1回以上、授業研究が実施される可能性は高い。</p> <p>指標(2)については、カリキュラム普及研修及び教科別研修を受けていない教員において理解及び実践が進んでいないという状況がみられる。全国73,396校のMoPME管轄小学校の357,855名の教員のうち、カリキュラム普及研修ないしは理数科の教科別研修を受けた教員は190,723名で全教員の約53%を既にカバーしている。現在DPEにて検討されているようにPEDP3の最終年及びPEDP4でカリキュラム普及研修が行われたならば、小学校教員の65%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する可能性は高い。校内研修の仕組みはなく、教員が授業外の時間を割くことが難しいため、校内で新カリキュラムのコンセプトについて着実に広まっていくことは容易ではない。(NCTBへのインタビューでカリキュラム改訂は2019年、教科書改訂は2021年という話があり、仮にカリキュラム普及研修がそれ以降になった場合は上位目標達成をみる時期に間に合わなくなるため、「カリキュラム普及研修」という名前だけでなくも実質的に改訂のエッセンスを伝える研修が必要。)</p>	<p>プロジェクト各種報告書、各種統計、C/P</p>
<p>波及効果</p>	<p>プロジェクトがもたらした正負の影響は何か。</p>	<p>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の下でさまざまな援助機関による、授業の質を高めるためのそれぞれ異なった手法やコンセプトによってもたらされた現場の小学校教員の混乱という負の影響が確認されている。(例、ユニセフによる Each Child Learns (ECL)、英国の英国国際開発省 (Department for International Development : DfID) による English in Action等の、授業に多くのアクティビティを盛り込んだ手法と、本プロジェクトによる、Teaching Packageをリファレンス教材とし、Plan-Do-See サイクルによる授業研究を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努力など。)(中間レビュー報告書p.22)</p>	<p>本プロジェクトによる Teaching Package と ECL、English in Action 等の各取り組みが相互に矛盾しないかどうかC/Pに確認し、PTI教官等が現場小学校教員が混乱しない指導をできるかどうかを確認し、必要であればその点の能力強化をプロジェクト残り期間で実施できるか提案する。</p>	<p>ECLは英語とベンガル語の1～3年生において取り入れる、と理解されており、現状では学校やPTIでの混乱はみられない。しかし、将来的にECLの実施が算数や理科に取り入れられることになった場合は、本プロジェクトによる新しい教授法とECLが矛盾しない点について指導が必要である。ECLについては、教員1人が受けもつ生徒数が平均60名程度と多いなかで、実施が困難であるとの声が多い。</p> <p>2017年5月のインパクト調査でも、複数の教授法が現場に混乱をもたらしていると感じている URC インストラクターと AUEO/ATEOはそれぞれ55.6%と70.5%になる。</p> <p>2017年2月にNCTBはHDG DPEに対して、ECLモデルがカリキュラムと合致していないことを文書で明言し、NCTBが今後関与しないことを伝えた。これは事実上、ECLが継続できなくなったことを意味する。PEDP4のデザインにも盛り込まれていない。</p> <p>EIAとは新しい教え方を導入しようとした修正版教科書の有効性を証明するためのNCTBによるSmall Scale Try-outにおいて協働し(2012年、JICA:G1算数・環境、EIA:英語・ベンガル語)、その調査・分析結果から、主要5教科の教科書指導書についてRefinementが行なわれ、齟齬はみられない。</p>	<p>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</p>	

<p>上位目標に至るまでの外部条件の影響</p>	<p>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。</p>	<p>PEDP3の活動において、プロジェクトが対応できない以下の遅れがあった。教員による Teaching Packageの利用に影響があったことが想定される。新カリキュラムに基づく教科書が配付された後、教師用指導書の印刷・配付が大幅に遅れ、普及研修テキストにもなっている教師用指導書が未配付のなか、コピーをテキストとして使用し、2016年1月から全国の政府系小学校長48,100名に新カリキュラム普及研修が行われた(第7号進捗報告書p.10)。教員へのカリキュラム普及研修(AOP No.13)は次回カリキュラム改訂後に研修を行うことを念頭に、それまでは行われない見通しである(第8号進捗報告書p.9)。</p>	<p>外部条件の影響、その対処方法を確認する。</p>	<p>PEDP3の活動において、プロジェクトが対応できない以下の遅れがあった。教員による Teaching Packageの利用に影響があったことが想定される。新カリキュラムに基づく教科書が配付された後、教師用指導書の印刷・配付が大幅に遅れ、普及研修テキストにもなっている教師用指導書が未配付のなか、コピーをテキストとして使用し、2016年1月から全国の政府系小学校長48,100名に新カリキュラム普及研修が行われた(第7号進捗報告書p.10)。教員へのカリキュラム普及研修(AOP No.13)は PEDP3の最終年及びPEDP4の期間中に行うことで現在DPEにて検討が進められている。</p>	<p>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</p>
<p>持続性</p>	<p>C/P機関の政策的位置づけ</p>	<p>プロジェクト実施において現状では以下のように成果ごとにC/Pが異なる。</p> <p>成果1(教科書・指導書改訂) : NCTB、ダッカ大学IER(ダッカ大学IERが正式なC/Pとは記載されていないことは既述)</p> <p>成果2(教員養成・教員研修) : NAPE、PTIインストラクター、DPE</p> <p>成果3(教員が新しい教授法を理解し、実施する) : フィールド・オフィサー(AUEO/ATEO、URCインストラクター)</p> <p>現状ではフィールド・オフィサーが授業研究の実施状況を把握しておらず、授業研究が職務の一部であるという認識が不十分である(ポストアクティビティ報告書p.68)。</p>	<p>プロジェクトが期待するC/P機関の役割が、C/P機関の正式な職務分掌と整合しているかを確認する。</p> <p>授業研究の学校レベルでの実施の状況把握やメンタリングをフィールド・オフィサーの職務の一部として記載する必要があるかどうか確認する。</p> <p>今後組織改編が予定されていないか確認し、予定がある場合は対応策を確認する。</p>	<p>プロジェクトが期待するC/P機関の役割が、C/P機関の正式な職務分掌と整合している。</p> <p>授業研究の学校レベルでの実施の状況把握やメンタリングをURCインストラクターが担っており、その点において適切である。</p> <p>現状では組織改編は予定されていない。</p> <p>PEDP3のプログラムドキュメントに記載されていない活動を後から導入することにはDPE関係者の抵抗感が大きく、特にフィールド・オフィサーの小学校レベルでの授業研究にかかわるモニタリング・メンタリングの追加活動の導入はできなかった。</p>	<p>プロジェクト各種報告書、JCC議事録等の資料、専門家、C/P</p>
<p>組織面</p>	<p>C/P機関の経営・意思決定システム</p>	<p>C/P機関の経営・意思決定システムを確認し、プロジェクト活動に必要な意思決定に関してプロジェクトがかかわってきたC/P機関が十分か確認する。</p>	<p>プロジェクト活動に必要な意思決定に関してC/P機関のオーナーシップは十分高かった。一方、次期DPEdの改訂についてはPTIインストラクターが参加したいと表明しており、その点での改善が望まれる。</p> <p>・NAPEの教科専門性に関するキャパシティは依然低いままだが、それ以上にDGのリーダーシップが本来の教育研修機関としてのNAPEの方向性と合致していない状況が見受けられる。</p> <p>・NCTBはカリキュラム教科書改訂に関する活動をコーディネーターできる組織力はあるが、予算配賦に関する決定権はMOPMEがもっており、そのことが普及研修実施と教師用指導書配付の遅れにつながった。</p> <p>・DPEはDGを頂点とするトップダウン型の意思決定システムを有するが、予算配賦の権限はMOPMEがもっており、教員研修の優先順位が下げられることも多く、予算ゼロの回答がMOPMEから下りてくることもある。訓練課長はすべての教員研修に関する権限を有しており、今後も教員研修に関しては最重要人物である。</p>	<p>プロジェクト活動に必要な意思決定に関してC/P機関のオーナーシップは十分高かった。一方、次期DPEdの改訂についてはPTIインストラクターが参加したいと表明しており、その点での改善が望まれる。</p> <p>・NAPEの教科専門性に関するキャパシティは依然低いままだが、それ以上にDGのリーダーシップが本来の教育研修機関としてのNAPEの方向性と合致していない状況が見受けられる。</p> <p>・NCTBはカリキュラム教科書改訂に関する活動をコーディネーターできる組織力はあるが、予算配賦に関する決定権はMOPMEがもっており、そのことが普及研修実施と教師用指導書配付の遅れにつながった。</p> <p>・DPEはDGを頂点とするトップダウン型の意思決定システムを有するが、予算配賦の権限はMOPMEがもっており、教員研修の優先順位が下げられることも多く、予算ゼロの回答がMOPMEから下りてくることもある。訓練課長はすべての教員研修に関する権限を有しており、今後も教員研修に関しては最重要人物である。</p>	<p>プロジェクト各種報告書、JCC議事録等の資料、専門家、C/P</p>

	C/P機関の今後の方向性	次回カリキュラム改訂が次期PEDP4で行われると予定されている（第8号進捗報告書）が、初等教育の延伸（G6～G8）はPEDP4に含まれなくなる見込みである。	その他の今後の方向性を確認し、変更があれば機関ごとに整理する。	次期PEDP4内の2018年にすべての教科の教科書の有効性について調査する計画を立てている。カリキュラムと教科書、実際の授業のギャップを埋めていきたいため、調査結果に基づき2019年に、就学前を含むカリキュラム改訂を行う予定。その改訂されたカリキュラムに基づき2021年に教科書改訂をする。初等教育の延伸（G6～G8）はPEDP4に含まれなくなる見込みである。	プロジェクト各種報告書、JCC議事録等の資料、専門家、C/P
	C/P機関の人員配置の適切性	DPE、NAPE、NCTB 合わせて計30名の C/Pが配置されており、NAPE と NCTB に関しては人員配置は十分である。 成果2に関連して、DPE 訓練課については、TED アクションプラン実施（教員研修プログラムの修正やフォローアップ等につなげるための方策を講じることを含む）に必要な業務量を考えると十分とは言いがたい。プロジェクト活動以外の他業務を抱えているため、とき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（中間レビュー報告書p.20、ポストアクティビティ報告書p.69）。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さまざまな研修の実績や効果を測定することが困難な状況である（中間レビュー報告書p.23）。	C/Pの人数、能力、モチベーション、定着率等がプロジェクト活動の持続に十分かを確認する。	C/Pの人数は十分であった。現行の活動フレームのなかでは、C/Pの数は十分といえる。ただし、モニタリング活動や研修効果測定などDPE側から依頼されている活動をC/Pで行う場合には、人数、他の業務量、モニタリングや評価に対する基礎知識などは、現在の体制では不十分である。	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
	プロジェクト管理の現状	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おり、日常的に情報交換・進捗確認ができる状況であった（中間レビュー報告書p.19）。2016年7～12月は、2016年7月1日のテロ事件の影響による渡航制限により、プロジェクト専門家が渡航できなかったが、2016年10月末にプロジェクトの現地スタッフ2名を東京に呼んで対面協議するなど、プロジェクトの円滑な管理に向けた取り組みを行ってきた（第8号進捗報告書p.10）	プロジェクト管理の現状を確認する。	2016年7～12月の渡航制限等があったものの、現地スタッフやローカルコンサルタントを活用しつつ、プロジェクトは適切に管理された。	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
財政面	C/P機関の予算手当て状況	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（中間レビュー報告書p.7）。「教員支援ネットワーク事業」や「ニュースに基づいたサブクラスター研修」等の活動が予算がつかない年度もあるものの（中間レビュー報告書p.24、第8号進捗報告書p.5）、ドナー協調によりPEDP3の予算は確保されている。	C/P機関の予算手当て状況を確認する。	バングラデシュ政府は、PEDP3の本プロジェクト関連活動コストとして、これまで約16億5,000万ドルを負担している。PEDP3予算額に対する、2016～17年度の修正予算を含めた執行率は、PEDP3全体で72.56%（UNICEFやJICAのパラレルファンドを含む）であるが、プロジェクト活動関連ではカリキュラム普及や研修が約18%、DPEd実施が77%、（ニューズベースを含む）サブクラスター研修が99%、授業研究を通じた教員ネットワーク（AOP No.54枝番なし）が87%となっており、活動による差が生じている。	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
	財政の透明性	PEDP3におけるドナー協調によってある程度の財政の透明性は確保されていると考えられる。	財政の透明性を確認する。	PEDP3におけるドナー協調によってある程度の財政の透明性は確保されていると考えられる。PEDP4から調達もバングラデシュ政府により行われる予定である。	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

<p>技術面</p>	<p>技術移転したC/Pの業務習得状況</p>	<p>成果1：次期カリキュラム・教科書の方向性についてセミナー等を通じて伝えていく必要がある。2017年5月頃に新カリキュラムに向けてのレビューが予定されている（第8号報告書p.12）。</p> <p>成果2：2016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（中間レビュー報告書p.23）。PTIの研修能力強化におけるキーはNAPEであるが、NAPEの組織開発と職員の能力開発は引き続き深刻な懸案事項となっている（ポストアクティビティ報告書p.13）。</p> <p>成果3：フィールド・オフィサー（AUEO/ATEO、URCインストラクター）の授業研究に関する理解が不十分であり、指導やメンタリングに関する研修が必要である（ポストアクティビティ報告書p.68-69）。</p>	<p>それぞれの機関の職掌及び管轄範囲に照らし、職員に求められる能力について現状と課題を確認する。</p> <p><成果1> 新カリキュラムに向けたレビュー結果を通じてNCTBのカリキュラム作成能力や現状把握の状況等を確認する。</p> <p>初等教育修了試験（PECE）の設計・実施・結果分析の重要性について第8号進捗報告書に記載があるため（p.12）、担当部局と現在の技術力を確認する。</p> <p><成果2> C/Pのモニタリング・メンタリングに関する技術について専門家にインタビューする。</p> <p><成果3> AUEO/ATEO、URCインストラクターの授業研究に関する理解を確認する。</p>	<p>・DPE訓練課：研修の記録、研修前後の効果測定、モニタリングとメンタリング手法に関する理解が不十分など、質に関して十分ではない。個々の研修の効果測定やモニタリングについては、研修課の役割であるが、経常的なモニタリングはM&E Divisionの管轄であり、一過性の活動のモニタリングにとどまらないシステム構築が必要である。</p> <p>・NAPE：国内で唯一の当該分野の研究・教育専門機関としてC-in-Ed、PTIカリキュラムの見直し、UEO/TEO・AUEO/ATEO・DPEOへの研修、5年生試験（PECE）の担当である。JICA長期研修で広島大学で修士号を取得した人材が2名（算数1名、理科1名）がいるので技術的には持続性が期待できる。しかし、これまで組織として技術や経験が蓄積されておらず十分とはいえない。</p> <p>・NCTB：国内で唯一の当該分野のカリキュラム、教科書開発専門機関である。技プロで実施してきた本邦研修と教科書修正の経験があるので、技術力はある程度備わっているものの、職員の異動があり組織としての蓄積が最近低下したところである。カリキュラムを教科書に反映する担当であるが、その点について十分でないという指摘もあり、NCTBのみで次期カリキュラム・教科書改訂をリードしていけるまでには至っていない。</p> <p>・PTI：各ディストリクトの中核で、すべての資格付与現職教員研修を担当する。技プロではこれまで毎年校長と理数教科インストラクターに対して授業研究と新しい教え方に関する研修を実施してきた。またJICAの課題別研修にも大勢参加している。しかし、職掌が広く、異動も頻繁であり、その科目の専門官が指導しているとは限らないなど技術的にもいまだ課題がある。2018年1月にはダッカPTIも開校される予定で、そうなれば国内全県に1校のPTIが存在するという地理的な優位性が出てくる。またその68校すべてがDPEdカリキュラムとなる予定である。</p> <p>・URC：研修制度の末端を担い、学校に対する研修立案と実施に加え、academic supervisionも担当している。人数に比べて担当業務が多い。職掌に合致しかつ教育経験をもつため、メンタリングを担っていくべきターゲットと考えられ、素質はある。全国の郡すべてに設置されている地理的な優位性と学校現場との近さもあり、今後のより効果的な活用が望まれる機関である。またスタッフの拡充も必要だろう。</p> <p>・UEO/TEO、AUEO/ATEO：日本の指導主事にあたるが、実際には教育経験がないため、行政的な指導助言にとどまっている。各クラスター1名のAUEO/ATEOの配置があるものの、他セクターの仕事も任せられ多忙であり、技術面ではメンタリングを担っていくことは現実的に難しいといわざるを得ない。</p>	<p>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</p>
<p>運営・研修マニュアルの整備状況</p>	<p>（中間レビュー報告書には運営・研修マニュアルの整備状況に関する記載なし）</p>	<p>運営・研修マニュアルの整備状況がプロジェクト活動の持続に十分かを確認する。</p>	<p>Rubricに関する理解がいまだ不十分であり、よりわかりやすいものを求める声も少なくない。</p>	<p>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</p>	
<p>情報マネジメント</p>	<p>DPEの能力強化、特に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など、教育の質向上に向けた情報マネジメントの強化が必要である（中間レビュー報告書p.24）。</p>	<p>左記の点に関する現状がプロジェクト活動の持続に十分かを確認する。</p>	<p>DPEの能力強化、特に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など、教育の質向上に向けた情報マネジメントの強化が必要である。</p>	<p>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</p>	

		<p>第4年次までにPEDP3のコミュニケーション戦略を取りまとめたDPE及びUNICEFにFacebookの活用やドラマ作成等、技プロで取り組んだ具体的事例をインプット。技プロで作成したドラマは各種教員研修で活用されている。</p>	<p>現在のPEDP3のコミュニケーション戦略の内容を確認し、技プロによるインプットが活用されているかを確認する。</p> <p>技プロで作成したドラマの活用状況を確認する。</p>	<p>ドラマはC/P関係機関から高く評価されている。</p>
--	--	---	---	--------------------------------

3. 調査日程

日程	水野団長、山上団員	岩品団員
7/1 土		東京発 ダッカ着
7/2 日		JICA/バングラデシュ事務所 DPE DG, DPE(表敬)
7/3 月		World Bank Director (Training), DPE UNICEF
7/4 火		DFAT NCTB Director (M&E), DPE
7/5 水		PTI Gazipur Gazipur Sadar UEO
7/6 木		Gazipur Sadar URC Chapulia Model GPS
7/7 金		文書整理
7/8 土		文書整理
7/9 日	東京発 ダッカ着 JICA/バングラデシュ事務所	[Lesson Study Workshop in NAPE, Mymensingh] AUEOs Head Teachers UEOs URC Instructors
7/10 月	DG & Director (Training), DPE AS, MOPME	DG & Director (Training), DPE AS, MOPME
7/11 火	プロジェクト日本人専門家との打合せ JICA/バングラデシュ事務所 [JICA/バングラデシュ事務所ローカルコンサルタント (Mr. Mohiuddin)との打合せ(フェーズ3詳細計画策定調査)]	プロジェクト日本人専門家との打合せ JICA/バングラデシュ事務所
7/12 水	DFAT DfID WB (PEDP4 Designing Consultant)	WB (PEDP4 Designing Consultant)
7/13 木	NCTB (団内打合せ (フェーズ3詳細計画策定調査))	IER
7/14 金	文書整理	文書整理
7/15 土	(団内打合せ (フェーズ3詳細計画策定調査)) 団内打合せ	団内打合せ
7/16 日	DPE Training Divisionとのミニッツ協議 DPE M&E Divisionとのミニッツ協議	DPE Training Divisionとのミニッツ協議 DPE M&E Divisionとのミニッツ協議
7/17 月	MOPMEとのミニッツ協議	MOPMEとのミニッツ協議
7/18 火	ERDとのミニッツ協議(山上のみ) 文書整理	文書整理
7/19 水	JICA/バングラデシュ事務所報告 ミニッツ署名式	JICA/バングラデシュ事務所報告 ミニッツ署名式
7/20 木	団内打合せ ダッカ発	団内打合せ ダッカ発
7/21 金	東京着	東京着

4. 主要面談者リスト

<JICA バングラデシュ事務所>

JICA バングラデシュ事務所 西片高俊所長
JICA バングラデシュ事務所 荒仁次長
JICA バングラデシュ事務所 伊藤友美所員
JICA バングラデシュ事務所 中塚裕亮所員
JICA バングラデシュ事務所 Ms. Kaniz Fatema, Program Officer
JICA バングラデシュ事務所 Mr. AHM Mohiuddin, Consultant

<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）（質問票のみ）
清水欽也専門家（理科教育2）（質問票のみ）
高橋光治専門家（算数教育1）（質問票のみ）
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）
持佛賢一専門家（授業改善1/業務調整）（質問票のみ）
Prof. Aziz Ahmed Choudhury, Senior Advisor

<初等大衆教育省（MOPME）>

Mr. Md. Gias Uddin Ahmed, Additional Secretary
Mr. Tanvir Ahmed, BCS (Admin) Deputy Secretary
Mr. Md. Nurunnabi, BCS (Economic) Assistant Chief

<初等教育局（DPE）>

Dr. Md Abu Hena Mostofa Kamal, ndc, Director General, DPE
Mr. Bijoy Bhushan Paul, Director of Training Division
Mr. Md. Enamnul Quader Khan, Director, M&E Division
Ms. Khursheda Begum, Assistant Director, Training Division
Ms. Sayeda Mafuza Begum, Training Division
Md. Shah Alam Sarker, Training Division
Md. Delwar Hossain, Training Division

<財務省（MOF）>

Mr. Md. Ruhul Amin, Deputy Secretary, Economic Relations Division

<国家カリキュラム教科書委員会 (NCTB) >

Prof. Md. Moshuazzaman, Member, Secondary Curriculum Wing
Mr. Kh. Md. Monjurul Alam, Specialist, Primary Curriculum Wing
Prof. Kafiluddin Ahmed, PEDP3 Consultant

<ダッカ大学教育研究所>

Ms. Sycda Talmina Akhter, Professor & Director
Mr. RAHMAN S M Hafizur, Professor of Math
Mr. Mr. Mohammad Nure Alam SIDDIQUE, Professor of Science

<ガジプール PTI>

Mr. Md. Hasanarul Ferdous, PTI Acting Superintendent
Ms. Hasina Afrin, Math Instructor
Ms. Farhana Azad, Science Instructor
Ms. Khandaker Istakjahan, Math Instructor

<ガジプールシヨドール UEO 関係者>

Mr. Md. Harun Or Rashid, UEO
Mr. Md. Abdul Quddus, AUEO
Ms. Mst. Monira Begum, AUEO
Ms. Umme Kulsum Ferdousi, AUEO
Ms. Mst. Lutfun Nessa, AUEO
Ms. Moajina Pervin, AUEO
Mr. S.M. Zakaria Haidar, AUEO
Mr. S.M. Zakaria Haidar, AUEO
Mr. Md. Ansar Uddin, AUEO

<ガジプールシヨドール URC 関係者>

Mr. Md. Toriqul Islam Segun, URC Instructor
Ms. Farjana Boby, Assistant URC Instructor

<Chapulia Model 学校関係者>

Ms. Taslima Akter, Head Teacher
Ms. Farida Yeasmin, Science Teacher, G5
Ms. Ismot Jahan, Math Teacher, G5

<初等教育アカデミー（NAPE）での JSP2 ワークショップに参加した UEO>

Ms. Sanchita Das, Sadar Comilla
Mr. Md. Abdul Muntakim, Sadar, Sylhet
Mr. Md. Sanaullah, Boalia, Rajthahi
Mr. Md. Abdul Jalelier, Bogra, Sadar
Mr. Md. Jamal Hossain, Jessore Sadar

<初等教育アカデミー（NAPE）での JSP2 ワークショップに参加した AUEO>

Mr. Md. Roman Miah, Sadar Sylhet
Ms. Munmun Sultana, Boalia Rajshahi
Ms. Rupanjali Kar, Kotowali, Chittagong
Ms. Shisin Shahana Akhter, Sadar Rangpur
Mr. Md. Rezaul Islam, Bogra Sadak

<初等教育アカデミー（NAPE）での JSP2 ワークショップに参加した URC インストラクター>

Ms. Hajera Khudin, Adarsha Sadar, Comilla
Mr. Subhash Chandra Ghosh, Jessore Sadar, Jessore
Mr. Md. Mominul Islam, Sadar Bogra
Mr. Md. Zahorul Islam, Sadar, Barisal
Mr. Md. Alone Marmur, Kotowali, Chittagong

<初等教育アカデミー（NAPE）での JSP2 ワークショップに参加した校長>

Mr. H.M. Abdul Hye, Binapari Model GPS, Barisal Sadar
Mr. Gonash Kumar Jaw, Bimanbandar GPS, Sylhet Sadar
Mr. Md. Mojmul, Rongpur
Ms. Akhlar Yeasmin, Thanthania Model GPS
Ms. Jesmin Akter, Baliadanga Model GPS, Sadar Jessore

<他援助機関>

Mr. Syed Rashed Al Zayed, Senior Economist, Education Global Practice, World Bank
Dr. Pawan Kucita, Chief, Education Section, UNICEF
Mr. Mohammad Mohsin, Education Manager, Education Section, UNICEF
Dr. James Jennings, Senior Education Adviser, Education Consultant, Department of Foreign Affairs and Trade (DFAT)
Ms. Sifat Reza, Program Officer, DFAT
Mr. Jerad, International Consultant, World Bank

5. プロジェクトが実施したセミナー、ワークショップ

A. 小学校カリキュラム改訂支援ワークショップ/ Workshops on the revision of primary education curriculum

	日付/Date	タスク/ Task	参加者内訳/No. of Participants	参加者数 (計) /Total No. of Participants
1年次 Year 1	2011/3/10	世界のカリキュラムと教授法に関するセミナー Seminar on Curriculum and Pedagogy in the World	MOPME: 3 DPE: 9 NCTB: 10 NAPE: 3 その他 (Others):5	30
	2011年7月23日～28日 23-28 July 2011	カリキュラム関係者宿泊ワークショップ Curriculum Workshop	DPE: 2 NCTB: 19 その他(Others): 2	23
	2011/7/31	21世紀の初等教育カリキュラムセミナー Seminar on Curriculum in the 21st Century	MOPME: 3 DPE: 8 NCTB: 22 NAPE: 4 PTI: 20 その他(Others): 16	73
2年次 Year 2	2012/7/4	バングラデシュ国理数教科カリキュラム・教科書開発セミナー Seminar on curriculum and textbook development in primary math and science in Bangladesh	MOPME: 6 DPE: 8 NCTB: 24 NAPE: 5 PTI: 6 AUEO: 6 校長Head teachers: 5 その他(Others): 12	72
3年次 Year 3	2013/7/21	カリキュラムセミナー バングラデシュ国理数教科教育改善への提言 Review of the Revised Curriculum Materials and Recommendations for Future Improvements of 21st Century Mathematics and Science Education in Bangladesh	MOPME: 6 DPE: 2 NCTB: 28 NAPE: 2 IER: 15 その他(Others): 5	58
Total				256

B. PTIクラスター活動導入研修

	日付/Date	参加者/Participants	参加者人数/No. of Participants	参加者数 (計) /Total No. of Participants
1年次	2011年2月6日～10日 6-1- Feb. 2011	PTI 理数科教官 PTI math and science instructors (第1バッチ) (1st batch)	算数 (math)19 + 理科 (science)20	39
	2011年2月13日～15日 13-15 Feb. 2011	PTI 理数科教官 PTI math and science instructors (第2バッチ) (2nd batch)	算数 (math)18 + 理科 (science)17	35
	2011年2月17日～18日 17-18 Feb. 2011	PTI 理数科教官 PTI math and science instructors (第3バッチ) (3rd batch)	算数 (math)17 + 理科 (science)16	33
Grand Total				107

C. スタディー・ワークショップの実施 (SW) / Study Workshops (SW)

	日付/Date	PTI Cluster	参加者人数/No. of Participants
1年次 Year1	2011年6月8日～9日 8-9 June 2011	チッタゴンPTIクラスター (第1回) Chittagong PTI Cluster 1	70
	2011/6/11	ダッカ南部PTIクラスター (第1回) Dhaka South PTI Cluster 1	61
2年次 Year 2	2011年11月16日～17日 16-17 Nov. 2011	クルナPTIクラスター (第1回) Khulna PTI Cluster 1	71*
		ポリシャルPTIクラスター (第1回) Barisal PTI Cluster 1	73*
		シレットPTIクラスター (第1回) Sylhet PTI Cluster 1	74*
	2012年6月4日～5日 4-5 June 2012	ラッシャヒ PTIクラスター(第1回) Rajshahi PTI Cluster 1	72*
	2012年6月9日～10日 9-10 June 2012	ダッカ北部PTIクラスター(第1回) Dhaka North PTI Cluster 1	72*
	2012年6月11日～12日 11-12 June 2012	ロングブールPTIクラスター(第1回) Rangpur PTI Cluster 1	73*
	2012年6月19日～20日 19-20 June 2012	ジョシヨールPTIクラスター(第1回) Jessore PTI Cluster 1	74*
	2012年6月26日～27日 26-27 June 2012	ボグラPTIクラスター (第1回) Bogra PTI Cluster 1	73*
2012年7月11日～12日 11-12 July 2012	クミラPTIクラスター(第1回) Comilla PTI Cluster 1	74*	
Grand Total			787

* NAPE, DPEO, PII Superintendents, PII Instructors, URC Instructors, Headteachers, Teachers, etc.

3年次以降は、PEDP3の活動のTSNへ移行

SWs are conducted as part of TSN undertaken by PEDP3 from Year 3

C. PTI クラスター・スタディー・グループ活動 (SGA)/ PTI- Small Group Activity (SGA)

	日付/ Date	各PTIクラスター下のPTI/ PTI Cluster	PTI参加者/ Participants				計 Total
			校長 / 副校長 Superintendent/ Assistant Superintendent	算数教官 Math	理科教官 Science	Others (DPE, NAPE, PTI Experimental School)	
1年次 Year 1	2011/3/31	ダッカ南部PTIクラスター (第1回) Dhaka South PTI Cluster 1	6	6	6	0	18
		チッタゴンPTIクラスター (第1回) Chittagong PTI Cluster 2	5	5	5	0	15
	2011/7/9	ダッカ南部PTIクラスター (第2回) Dhaka South PTI Cluster 2	2	6	6	0	14
		クルナPTIクラスター (第1回) Khulna PTI Cluster 1	8	7	8	0	23
	2011/7/14	ポリシャルPTIクラスター (第1回) Barisal PTI Cluster 1	6	6	6	0	18
	2011/7/16	シレットPTIクラスター (第1回) Sylhet PTI Cluster 1	3	5	5	0	13
		チッタゴンPTIクラスター (第2回) Chittagong PTI Cluster 2	2	5	5	0	12
2年次 Year 2	2011/11/23	シレットPTIクラスター (第2回) Sylhet PTI Cluster 2	1	2	3	6	12
	2012/4/10	クミラPTIクラスター (第1回) Comilla PTI Cluster 1	5	6	5	2	18
		ボグラPTIクラスター(第1回) Bogra PTI Cluster 1	5	5	4	2	16
	2012/6/6	ラッシュahiPTIクラスター (第1回) Rajshahi PTI Cluster 1	6	5	5	2	18
	2012/6/10	ロングプールPTIクラスター (第1回) Rangpur PTI Cluster 1	7	7	5	2	21
	2012/6/10	ジョソールPTIクラスター (第2回) Jessore PTI Cluster 2	8	9	8	2	27
	2012/6/11	ダッカ北部PTIクラスター (第1回) Dhaka North PTI Cluster 1	6	6	6	2	20
Grand Total						245	

3年次以降、PEDP3での採用と全国展開を検討中。一次活動を休止。

SGA is suspended from Year 3. It is planned to be implemented nationwide as part of PEDP3 activities.

PTI校長フォローアップ研修/ Follow-up Training for PTI Superintendents

	実施日	研修名	研修参加者
2年次 Year 2	2012年7月8日～9日 8-9 July 2012	PTI校長フォローアップ研修 Follow-up Training for PTI Superintendents	53
3年次 Year 3	2013年7月14日～15日 14-15 July 2013	PTI校長フォローアップ研修 Follow-up Training for PTI Superintendents	57
4年次 Year 4	2014年7月19日～20日 19-20 July 2014	PTI校長フォローアップ研修 Follow-up Training for PTI Superintendents	57
5年次 Year 5	2015年4月7日～8日 7-8 April 2015	PTI校長フォローアップ研修 Follow-up Training for PTI Superintendents	56
6年次 Year 6	2017年3月7日～8日 7-8 March 2017	PTI校長フォローアップ研修 Follow-up Training for PTI Superintendents	59
Grand Total			282

PTI 理数科教官フォローアップ研修/ Follow-up Training for PTI Math and Science Instructors

	実施日	研修名	研修参加者
2年次 Year 2	2012年7月22日～26日 22-26 July 2012	PTI理数科教官フォローアップ研修 Follow-up Training for PTI Math and Science Instructors	107
3年次 Year 3	2013年7月21日～25日 21-25 July 2013	PTI理数科教官フォローアップ研修 Follow-up Training for PTI Math and Science Instructors	114
4年次 Year 4	2014年7月6日～10日 6-10 July 2014	PTI理数科教官フォローアップ研修 Follow-up Training for PTI Math and Science Instructors	113
5年次 Year 5	2015年3月29日～4月2日 29 March -2 April 2015	PTI理数科教官フォローアップ研修 Follow-up Training for PTI Math and Science Instructors	94
6年次 Year 6	2017年3月19日～3月23日 19 - 23 March 2017	PTI理数科教官フォローアップ研修 Follow-up Training for PTI Math and Science Instructors	129
Grand Total			557

