

バングラデシュ人民共和国
初等大衆教育省初等教育局

バングラデシュ国
小学校理数科教育強化プロジェクト
フェーズ 3

第 2 期プロジェクト事業完了報告書

2025 年 7 月

独立行政法人
国際協力機構（JICA）

株式会社パデコ
国立大学法人 広島大学

人間
JR
25-063

バングラデシュ人民共和国
初等大衆教育省初等教育局

バングラデシュ国
小学校理数科教育強化プロジェクト
フェーズ 3

第 2 期プロジェクト事業完了報告書

2025 年 7 月

独立行政法人
国際協力機構（JICA）

株式会社パデコ
国立大学法人 広島大学

目 次

第1章 プロジェクトの概要	1-1
1.1 プロジェクトの基本情報	1-1
1.2 プロジェクトの目標と成果	1-5
1.3 投入	1-9
1.3.1 日本側投入 計画と実績	1-9
1.3.2 バングラデシュ側投入	1-10
第2章 プロジェクト活動	2-1
2.1 活動実績	2-1
2.1.1 活動実績概要	2-1
2.1.2 各活動の実績	2-3
2.1.3 その他の活動	2-29
第3章 プロジェクトの達成状況	3-1
3.1 プロジェクト目標の達成状況	3-2
3.2 成果の指標達成状況	3-3
3.3 その他	3-5
第4章 プロジェクトの評価	4-1
4.1 DAC 評価基準の観点からの考察	4-1
4.2 リスク要因の変化とその軽減のための対応策・JICA とバングラデシュ政府 が行った対応策	4-4
4.2.1 実施及び成果に影響を与えた主な要因	4-4
4.2.2 リスクマネジメントの評価	4-6
第5章 プロジェクトの教訓	5-1
5.1 プロジェクトの実施・運営にかかる教訓	5-1
5.1.1 PEDP4 との協調	5-1
5.1.2 新型コロナウイルス感染症拡大による影響.....	5-2
5.1.3 バングラデシュ政変（2024 年）対応と教訓.....	5-2
5.2 教育の質改善にかかる教訓	5-3

5.2.1	関係者の意識改革の難しさ	5-3
5.2.2	教育の質的改善に向けた到達点と今後の課題（エンドライン調査からの教訓）	5-4
第6章	上位目標への提言	6-1
6.1	上位目標達成の見通し	6-1
6.2	上位目標を達成するためのバングラデシュ側の活動計画と実施体制.....	6-2
6.3	バングラデシュ側への提言事項	6-3
6.4	プロジェクト終了後から事後評価までのモニタリング計画.....	6-3

図

図 1-1	PEDP4 コンポーネント／サブコンポーネントと本プロジェクトの支援領域	1-2
図 2-1	モデルレッスンビデオの一場面	2-7
図 2-2	フェーズ3 で開発された3年生算数教科書	2-14
図 2-3	フェーズ3 で開発された3年生理科教科書	2-15
図 2-4	デジタル版教員用指導書	2-18
図 2-5	算数映像教材 DVD セット及びフライヤー	2-20
図 2-6	PEDP4 における DPED 改訂の変遷	2-22

表

表 1-1	上位目標とプロジェクト目標及び成果とそれらに対する指標	1-7
表 1-2	成果3 と成果4 に係る活動の変更点	1-8
表 1-3	調達した資機材	1-9
表 1-4	本プロジェクトの主要関係者	1-10
表 2-1	活動実績概要	2-1
表 2-2	NCTB、教科書執筆者向けカリキュラムセミナー	2-5
表 2-3	NCTB、DPE 向けカリキュラムセミナー（20 年総括）	2-6
表 2-4	理数科モデルレッスンビデオ（カリキュラム普及研修用教材）	2-6
表 2-5	カリキュラム普及研修実施状況	2-7
表 2-6	教科書、教員用指導書開発の進捗（2025 年 5 月時点）	2-8
表 2-7	NCTB、理数科教科書執筆者向け教科書開発セミナー	2-13
表 2-8	デジタル版教員用指導書サンプルのリスト	2-17
表 2-9	デジタル版教員用指導書サンプルの掲載先	2-18
表 2-10	PTI 向け改訂版初等カリキュラム（理数科）セミナー	2-22
表 2-11	CPD フレームワーク開発に係る状況	2-24
表 2-12	CPD デジタル教材概要	2-24
表 2-13	デジタル教材普及に係るアクション	2-25
表 2-14	中央・地方レベル研修モニタリング結果	2-27
表 2-15	CPD セミナー	2-29
表 2-16	本邦研修帰国後報告会	2-30
表 2-17	JICA20 年の教育支援総括・JSP3 完了セミナー	2-32
表 3-1	プロジェクト目標と各成果の達成度一覧	3-1
表 3-2	プロジェクト目標の達成状況	3-2
表 3-3	成果1 の各指標の達成状況	3-3
表 3-4	成果2 の各指標の達成状況	3-4
表 3-5	成果3 の各指標の達成状況	3-4

表 3-6	成果4の各指標の達成状況	3-5
表 6-1	PDMに記載の各レベルの目標内容.....	6-1
表 6-2	ASPR2022に記載のKPI 1, 2, 3, 4 (NSA 関連指標)	6-2
表 6-3	モニタリングの基本方針 (2025年7月～2030年) (素案)	6-4

略 語

ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
ASPR	Annual Sector Performance Review	年次セクター業績レビュー
AUEO	Assistant Upazila Education Officer	郡教育事務所補佐官
BTPT	Basic Training for Primary Teacher	初等教員向け基礎研修
CAMPE	Campaign for Popular Education	国民教育推進キャンペーン（協議会）
CPD	Continuous Professional Development	継続的職能開発
DLI	Disbursed Linked Indicator	資金拠出指標
DPC	Development Partners' Consortium	開発パートナーコンソーシアム
DPE	Directorate of Primary Education	初等教育局
DSHE	Directorate of Secondary and Higher Education	中等・高等教育局
DPed	Diploma in Primary Education	初等教育ディプロマ
EU	European Union	欧州連合
FCDO	Foreign, Commonwealth & Development Office	英国外務・英連邦・開発省
ICT	Information and Communication Technology	情報通信技術
IMD	Information and Management Division	情報管理課
JARM	Joint Annual Review Mission	合同年次レビューミッション
JCM	Joint Consultative Meeting	合同協議会議
JSP3	JICA Support Program 3	JICA 支援プログラム フェーズ3
KPI	Key Performance Indicator	主要業績評価指標
LMS	Learning Management System	学習管理システム
MOE	Ministry of Education	教育省
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
NCCC	National Curriculum Coordinate Committee	国家カリキュラム調整委員会
NCF	National Curriculum Framework	国家カリキュラム枠組み
NCTB	National Curriculum and Textbook Board	国家カリキュラム教科書局
NGO	Non-Governmental Organization	非政府組織
NSA	National Student Assessment	全国学力調査
PCU	Program Coordination Unit	プログラム調整ユニット
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PEDP	Primary Education Development Program	初等教育開発プログラム
PTI	Primary Teacher Training Institute	初等教員訓練校
RD	Record of Discussion	討議議事録
SHED	Secondary and Higher Education Division	中等・高等教育部
UEO	Upazila Education Office	郡教育事務所
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	国際連合教育科学文化機関
UNICEF	United Nations Children's Fund	国際連合児童基金
URC	Upazila Resource Center	郡リソースセンター
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁
RDPP	Revised Development Project Proforma	改訂版プロジェクトプロフォーマ
TED Plan	National Plan and Strategy for Primary Teacher Education and Development	初等教員養成・研修に関する国家計画および戦略
WB	World Bank	世界銀行

第1章 プロジェクトの概要

1.1 プロジェクトの基本情報

(1) 国名

バングラデシュ人民共和国

(2) 案件名

小学校理数科教育強化プロジェクトフェーズ3

(3) プロジェクト期間

<計画>

2019年4月～2023年6月（契約期間：第1期 2019年2月下旬～2020年6月下旬、
第2期 2020年7月上旬～2023年7月下旬）

<実績>

2019年4月～2025年6月（契約期間：第1期 2019年2月下旬～2020年7月初旬、
第2期 2020年10月中旬～2025年7月下旬）

(4) 背景

バングラデシュ政府は1998年～2003年にサブセクターワイド・プログラムである「第一次初等教育開発プログラム（First Primary Education Development Program：：PEDP1）」を8つの開発パートナーと共に実施した。2004年からは11の開発パートナーの支援を受けて「第二次初等教育開発プログラム（Second Primary Education Development Program：：PEDP2）」（～2011年）が始まり、その後、2011年からは、10の開発パートナーの支援を得た「第三次初等教育開発プログラム（Third Primary Education Development Program：：PEDP3）」（～2018年）のもと、PEDP2において十分に成果を出せなかった教育の質の改善に取り組んだ。しかし、PEDP3においても、教育へのアクセス面では顕著な成果を上げたものの、児童学力向上については課題を残した。

こうした背景を踏まえ、2018年からは「第四次初等教育開発プログラム（Fourth Primary Education and Development Program：PEDP4）」が策定され、引き続き教育の質の向上が主要な課題とされた。本プロジェクトは、このPEDP4の枠組みのもと、「初等理数科における児童の理解度が改善する」という目標を達成するために、同国のMOPME及びDPEを実施責任機関とした技術協力プロジェクトとして開始された。本プロジェクトは、カウンターパート機関であるDPE、NCTB、NAPE等と協働しながら技術移転を図る形で実施されたものであり、図1-1の通り、上位計画であるPEDP4のフレームワークのうち「コンポーネント1：教育の質（Quality）」の一環として実施された。

PEDP 4 RESULTS AREAS/COMPONENTS and SUB-COMPONENTS		
1. Quality	2. Equitable Access and Participation	3. Management, Governance and Finance
1.1. (JICA 技プロ3: Output 1) Curriculum	2.1. Needs-based Infrastructure	3.1. Data systems for decision-making
1.2. (JICA 技プロ3: Output 2) Textbooks and teaching-learning materials	2.2. Needs-based furniture	3.2. Institutional strengthening
1.3. Teacher recruitment and deployment	2.3. Maintenance	3.3. SLIPs/UPEPs
1.4. (JICA 技プロ3: Output 3) Teacher education	2.4. Water and sanitary hygiene	3.4. Strengthened budgets
1.5. (JICA 技プロ3: Output 4) Continuous professional development	2.5. Out-of-school children	3.5. Procurement and financial management
1.6. (JICA 技プロ3: Output 4) ICT in education	2.6. Special Education Needs and Disability	
1.7. Assessment and examinations	2.7. Education in emergencies	
1.8. Pre-primary education	2.8. Communication and social mobilization	

出典：PEDP4 プログラム文書を基に本プロジェクトで作成

図 1-1 PEDP4 コンポーネント／サブコンポーネントと本プロジェクトの支援領域

PEDP4 の「コンポーネント 1：教育の質」は、「学習成果の改善（Learning Outcomes Improvement）」を最終目標とし、「教員の質を通じて授業の質を高め、子どもの学習成果を向上させる」という明確な因果連鎖に基づいている。カリキュラムを基軸とし、教科書・教材開発、教員養成（初等教育ディプロマ（Diploma in Primary Education：DPEd））、継続的専門能力開発（Continuous Professional Development：CPD）が有機的・循環的に連動しながら最終目標を達成する構造となっている。

本プロジェクトは、この枠組みの中で理数科を軸に支援を実施し、「コンポーネント 1：教育の質」の目標達成に向けて貢献するものである。本プロジェクトの支援分野は、PEDP4 の特に「コンポーネント 1：教育の質」改善の目標達成に向けた「初等理数科カリキュラム及び教材（教科書、教員用指導書、指導・学習教材）の開発支援」と「理数科教育にかかる DPEd と CPD の実施支援」である。

(5) 上位目標及びプロジェクト目標

<上位目標>

初等理数科における児童の基礎学力が全国で改善する。

<プロジェクト目標>

初等理数科における児童の理解度が改善する。

(6) 関係官庁・機関

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

- 初等教育局（DPE : Directorate of Primary Education）
- 国立初等教育アカデミー（NAPE : National Academy for Primary Education）
- 初等教員訓練校（PTI : Primary Teacher Training Institute）
- 全国の郡リソースセンター（URC : Upazila Resource Center）
- 全国の郡教育事務所（UEO : Upazila Education Office）

【教育省（MOE : Ministry of Education）】

- 国家カリキュラム教科書局（NCTB : National Curriculum and Textbook Board）

(7) 対象地域

バングラデシュ全土

(8) プロジェクト第1期の活動内容概要

第1期（2019年2月～2020年7月）はプロジェクトの立ち上げおよび現状把握を行い、各成果の基礎となる一連の活動を実施した。PEDP4の進捗の遅れから一部の活動は第2期以降に先送りすることとなった。また2020年3月からは新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、現地では学校及び政府機関が閉鎖されたため、現地でのプロジェクト業務が出来なくなり、日本国内から遠隔での支援業務となった。詳細は以下の通り。

成果1（初等理数科カリキュラム改訂）

活動1.1については、PEDP4の枠組みの下でNCTBが実施した「バングラデシュ現行就学前・初等教育カリキュラムの効果、現状およびニーズ分析（Effectiveness, Situation Analysis and Needs Assessment of Current Pre-primary and Primary Curriculum of Bangladesh）」に関し、調査結果の分析方法や分析結果の取り纏め作業に対する技術的な支援を実施した。その結果、「NCTB調査報告書」は2020年2月に完成した。

活動1.2である「初等カリキュラム改訂」に関して、当初の計画では、2019年5月中旬に開始される予定であったが、実際には2019年9月末より改訂作業は開始された。本プロジェクトは、NCTBや国際連合児童基金（United Nations Children's Fund : UNICEF）といった関係機関との連携を図り、NCTB主催のカリキュラムワークショップに継続的に参加しながら、初等カリキュラム改訂に係る技術的支援を実施した。

予定よりも大幅な遅延で開始されつつも比較的順調に進んでいた初等カリキュラム改訂であったが、世界的な新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、2020年3月からバングラデシュ政府より政府機関の閉鎖や外出禁止令が発動され、プロジェクト専門家も現地への渡航が難しい状況となった。しかし、政府機関閉鎖後もNCTBはオンライン会議を活用しながら改訂作業を進め、また、本プロジェクトもオンラインを通して遠隔から適宜助言するなどの支援を実施した。その結果、カリキュラムの最終ドラフトは2020年4月上旬に完成

した。なお、改訂されたカリキュラムの最終ドラフトは、理数科教育専門家がまとめた「現行初等理数科カリキュラムの分析報告書」の提言が概ね反映された内容となった。初等カリキュラムは MOPME により 2020 年 6 月に承認される予定となっていたが、第 1 期では未承認の状況であった。

成果 2（教科書、教員用指導書、指導・学習教材の改訂）

第 1 期では 1～3 年生の算数と理科の教科書開発を支援する予定であった。しかし、初等カリキュラム改訂の遅延にともない、初等教科書開発の開始も大幅に遅れた。そのため、第 1 期では、1、2 年生の教科書だけが開発されることとなり、3 年生の教科書開発は第 2 期へと持ち越されることになった。

第 1 期には、1、2 年生の算数教科書・教員用指導書および理科教員用指導書への開発支援を実施した。特に、教科書分析、分析結果報告書および教科書開発ニュアルの作成を通して、現行の教科書・教員用指導書が抱える課題や開発ポイントの洗い出しなど、開発作業に対する具体的な提案を NCTB の教科担当者と共に共有した。しかし、世界的な新型コロナウイルス感染拡大の影響に伴い、現地渡航が困難となったため、NCTB と本プロジェクトの現地スタッフとのオンライン会議やメールのやり取りを中心に、日本からの遠隔指導を通して、教科書・教員用指導書開発への技術支援を実施した。

第 1 期終了時においても、1、2 年生の教科書・教員用指導書の開発作業が継続している状況であった。

成果 3（DPEd の実施支援）

成果 3 の「DPEd の実施支援」については、2019 年 3 月末までに完了予定であったが DPEd 効果検証調査の開始が遅れたことから、計画していた活動が開始できなかった。なお、同調査は 2020 年 1 月に開始され、2020 年 6 月に完了予定であったが、新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、政府機関が閉鎖された 2020 年 3 月以降は、同調査は中断している状況であった。

成果 4（CPD の実施支援）

成果 4 の「CPD の実施支援」については、CPD 効果検証調査が 2019 年 3 月末までに完了予定であったが、当初予定より 3 カ月遅れの 2019 年 6 月末に完了し、同年 12 月に同調査の報告書（CPD フレームワークと行動計画を含む）が MOPME によって承認された。これを受けて PEDP4 では、DPE 訓練課を中心にタスクチームが設置され、2020 年 1 月より CPD 実施計画（CPD Implementation Plan）の作成が開始された。本プロジェクトからは、2019 年 10 月 26 日～11 月 24 日に広島大学と宮崎県の教育情報通信技術（Information and Communication Technology : ICT）企業で実施した本邦研修の成果を基にしながら CPD 行動計画（CPD Action Plan）を作成した。しかし、CPD 行動計画の内容を盛り込んだ CPD Implementation Plan は 2020 年 5 月中に完成する予定であったが、新型コロナウイルス感染

症拡大に伴い、政府機関が閉鎖された 2020 年 3 月以降は、CPD Implementation Plan 作成のための追加調査の実施は中断された。

ベースライン調査

本プロジェクトのベースライン調査は、PEDP4 が実施する調査の結果に基づく文献調査にて実施する計画であったが、PEDP4 による調査の遅れにより、本プロジェクトのベースライン調査の実施にも遅れが生じた。また、PEDP4 による調査が質的に不十分であったことから、不足している情報を収集するために追加調査（ミッドライン調査）を第 2 期契約期間中の 2020 年 9～10 月頃に実施することを計画した¹。

1.2 プロジェクトの目標と成果

本プロジェクトは、MOPME 及び DPE を対象カウンターパート機関とし、「初等理数科における児童の理解度が改善する」という目標を達成するために、「初等理数科カリキュラム及び教材（教科書、教員用指導書、指導・学習教材）の開発支援」と「理数科教育にかかる DPed と CPD の実施支援」を行った。

(1) PDM 改訂

バングラデシュ政府と開発パートナーは、PEDP4 中間レビューにおいて、PEDP4 全体の進捗を評価し、資金拠出指標（Disbursed Linked Indicator : DLI）を見直した。2022 年 6 月末に承認された改訂版プロジェクトプロフォーマ（Revised Development Project Proforma : RDPP）では、PEDP4 の 2 年間の延長が明記され、第 5 回 JICA Support Program 3（JSP3）技術委員会では DPE 局長より JICA の支援延長が依頼された。これを受け、JICA と本プロジェクトは PEDP4 延長期間の活動内容を検討し、2023 年 1 月 31 日に実施された第 7 回 JSP3 技術委員会にて各関係機関と合意、2023 年 6 月 11 日付で討議議事録（Record of Discussion : RD）を締結し、2025 年 6 月までのプロジェクトの延長が決定した²。RD の改訂に伴いプロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix : PDM）改訂を行い、プロジェクト目標指標の修正、成果 3、4 の指標及び活動の変更を行った（第 1 回変更）。プロジェクト目標 1、2 の指標の目標値、成果 3.1 の指標の目標値については継続して検討することとなり、本プロジェクトは 2024 年 8 月に実施された第 10 回 JSP3 技術委員会で目標値を提案した。目標値についてバングラデシュ側から異論は出なかったが、議長である DPE 局長の交代があり正式な承認が得られなかったため、新 DPE 局長に説明をするため 2024 年 10 月に再度フォローアップのための会議を開催し、正式に承認を得た（第 2 回変更）。PDM（Ver. 0～Ver. 2）は、添付資料 1 に示す。また、各指標の変更の背景は以下の通りである。

¹ プロジェクト第 2 期の開始後も、PEDP4 の進捗は新型コロナウイルス感染症の影響を受けてさらに遅延し、PEDP4 の活動はほとんど実施されなかった。そのため、PEDP4 の 2 年間の延長が決定された際、JICA と改めて協議を行い、本プロジェクトとしては追加調査を実施しないこととした。

² 2025 年 5 月 25 日付で、PEDP4 は 2026 年 6 月までの再延長となることが決定した。MOPME からの通知によると、延長期間中には未完了の 18 タスクを現行予算内で完了すると記載されている。

【プロジェクト目標 1、2】

初等カリキュラムの改訂や、それに続く教科書・教員用指導書の開発が遅れた結果、エンドライン調査の時点で改訂教科書が使用されていたのは小学校1～3年生に限られていた。また、PEDP4開始時にNCTBおよびDPEが実施した調査がいずれも小学校3年生・5年生を対象としていたことを踏まえ、エンドライン調査では小学校3年生を対象とした。さらに、PEDP4実施期間中に新型コロナウイルス感染症拡大の影響が大きかったことから、事前・事後比較は行わず、本プロジェクトが支援したPEDP4施策の成果として、PEDP4終了時点における3年生児童の学力および教員の授業実践力をスナップショットとして把握し、成果を確認する方針とした。

【成果3】

成果3では、PEDP2においてMOPMEにより承認された教員職能開発に関する政策文書「初等教員養成・研修に関する国家計画および戦略（National Plan and Strategy for Primary Teacher Education and Development : TED Plan）」に示された留意点³を踏まえ、DPEdの質を包括的に向上させるための制度改善を含むカリキュラム改訂支援を目指していた。しかし、DPEdの改訂作業は、新型コロナウイルス感染症拡大やバングラデシュ側のDPEd改訂方針に関する混乱などの影響により、長期間にわたって停滞した。また、研修モジュールがバングラデシュ側から共有されないままパイロット活動が開始される等、当初計画通りの活動を実施することが難しくなった。こうした状況を受け、本プロジェクトとJICAは協議を行い、バングラデシュ側の事情に影響を受けにくい成果および活動への修正を行うこととした。具体的には、「改訂版DPEdカリキュラム普及用の理数科教材開発支援」、「メンタリングに関する訓練モジュールの開発」に代わり、「PTIインストラクター（理数科担当）向け改訂版初等理数科カリキュラムに関するセミナー」を実施することとした。これに伴い、成果指標も「セミナー参加者の満足度」、「DPEdカリキュラムと訓練教材へのセミナーでの提言の反映」に変更した。これらの変更は、第7回JSP3技術委員会でバングラデシュ側とも合意された⁴。

【成果4】

成果4では、TED Planやプロジェクトフェーズ2で実施されたCPDにかかる活動や調査の結果を踏まえ、CPDフレームワークの開発支援を計画していた。しかし、同フレームワーク策定のための調査、フレームワーク共に、本プロジェクトの助言は十分に反映されず、同フレームワークは既存の研修計画の焼き直しに留まった。また、新型コロナウイルス感染症拡大の影響もあり、具体的な実施計画のバングラデシュ側による策定は滞った。こうした状況を受け、2年間のプロジェクトの延長を検討する際に、本プロジェクトとJICAは協議を行い、成果及び活動の変更を実施することとした。具体的には、「CPD活動の質の

³ DPEdカリキュラム開発において特に留意すべき課題として、①約6カ月間の長期にわたるインターンシップの内容の充実、②Lesson Study手法の導入、③インターン先の小学校教員や郡教育事務所行政補佐官（Assistant Upazila Education Officer : AUEO）のメンタリングスキルの向上等が挙げられていた。

⁴ 第7回JSP3技術委員会（2023年1月31日開催）：プロジェクトの2年延長とPDM改訂についてJICAとDPEとで合意した。

向上に向けた技術的支援」に代わり、「学校ベースの CPD モニタリングによる授業改善活動の事例収集」、「CPD 活動の質の向上に向けたセミナー実施」を行うこととした。それに伴い成果指標も「CPD 実践の評価」に係る指標から、「CPD の質改善に係る提言」へと変更した。これらの変更は、第 7 回 JSP3 技術委員会でバングラデシュ側とも合意された。

表 1-1 上位目標とプロジェクト目標及び成果とそれらに対する指標

上位目標	上位目標に対する指標
初等理数科における児童の基礎学力が全国で改善する。	全国規模試験（National Student Assessment: NSA 等）における理数科の結果がベースライン（2017 年を想定）を上回る。
プロジェクト目標	プロジェクト目標に対する指標
初等理数科における児童の理解度が改善する。	3 年生の算数・理科において学年水準以上の理解度を示す児童が 2021/22 年に 2017/18 年比で xx パーセントポイント以上増加する。 （第 1 回変更）3 年生の算数・理科において学年水準以上の理解度を示す児童が <u>2023/24 年に 2018/19 年比で xx パーセント以上増加する。</u> （第 2 回変更）<u>2024 年の算数・理科の学力テストにおいて、3 年生の平均点が 50%以上となる。</u> - 算数及び理科において、指導・学習実践が「十分（satisfactory）」だと評価される授業が 2022 年に 2018 年比で xx パーセントポイント以上増加する。 （第 1 回変更）算数及び理科において、指導・学習実践が「十分（satisfactory）」だと評価される授業が <u>2024 年に 2019 年比で xx パーセントポイント以上増加する。</u> （第 2 回変更）<u>算数・理科の授業における実践的指導スキルの授業観察結果の平均スコアが、5 点中 2.3 点以上となる。⁵</u>
プロジェクトの成果	成果に対する指標
成果 1：初等理数科の指導・学習における課題への対処方法が明確になり、カリキュラム改訂の中で対応される。（PEDP サブコンポーネント 1.1）	- 初等理数科カリキュラムや教材で児童が躓く点に対する対処法を含む報告書が作成される。 - 改訂版カリキュラムに報告書の提言が反映される。 - カリキュラム普及研修用の理数科教材が開発される。
成果 2：初等理数科の指導・学習における課題が、教科書および指導・学習教材の改訂において対応される。（PEDP サブコンポーネント 1.2）	- 改訂版教科書に成果 1 の報告書の提言が反映される。 - 改訂版教員用ガイド/指導書に成果 1 の報告書の提言が反映される。 - 成果 1 の報告書の提言に基づき、その他教材の開発もしくは改訂が行われる（プロジェクトを実施する中で精査）。

⁵ 授業観察シート（ルーブリック）の作成では、評価基準 5 段階とした場合、最初に「到達目標を達成している」レベル 4 と「最低限身につけるべき」レベル 2 を設定し、次に、中間レベル 3、到達目標を上回るレベル 5、最後に、最低限身につけるべきレベルを下回るレベル 1 を設定する手順を踏む。したがって、本プロジェクトでは、教員に最低限身につけるべきレベルを少し上回った指導力を習得していることを期待し、「2.3」を目標値として設定している。

成果 3：初等理数科の指導・学習における課題に対応できるよう、適切に設計された教員教育研修によって教員が養成される。(PEDP サブコンポーネント 1.4)	1. DPED カリキュラムと訓練教材に DPED 効果検証調査の提言及び改訂案初等カリキュラムが反映される。 (第 1 回変更) <u>セミナー参加者のうち、少なくとも XX%が、セミナーの成果に満足していると評価する。</u> (第 2 回変更) <u>セミナー参加者のうち、少なくとも 70%が、セミナーの成果に満足していると評価する。</u> 2. 改訂版 DPED カリキュラムの理数科分野の訓練教材が開発される。 (第 1 回変更) <u>DPED カリキュラムと訓練教材に DPED 効果検証調査及びセミナーでの提言が反映される。</u> 3. DPED 訓練生のメンタリングに関する訓練モジュールが開発される。→削除
成果 4：教員が初等理数科の指導・学習における課題に対応できるよう、適切に設計された CPD を通じて継続的に支援される。(PEDP サブコンポーネント 1.5、1.6)	1. CPD フレームワークが開発される。 (第 1 回変更) CPD フレームワークが改訂される。 2. CPD 用教材が開発される。 3. XX% の 観 察 さ れ た CPD 実 践 が 「 十 分 (Satisfactory) 」 か、それ以上に評価される。 (第 1 回変更) <u>CPD の質改善にかかる提言が書面化され、ステークホルダーと共有される。</u> 4. xx%の学校において校内 CPD が実践される。→削除

表 1-2 成果 3 と成果 4 に係る活動の変更点

活動（変更前）	活動（変更後）
3.1 DPED 効果検証調査の理数科分野に対し技術的助言を行う	変更なし
3.2 DPED 効果検証調査の結果及び改訂された初等カリキュラムを踏まえ、DPED のカリキュラム及び教材の改訂を支援する	変更なし
3.3 PTI 教官に対する改訂版 DPED カリキュラム普及研修の理数科用教材の開発を支援する	3.3 理数科担当 PTI インストラクターに対し、改訂版初等カリキュラム（理数科）に係るセミナーを実施する
3.4 校長、地方教育局関係者、URC インストラクターに向けた DPED 研修生に対するメンタリング能力強化のための研修モジュールの開発を支援する	削除
4.1 フェーズ 2 の成果を基に、CPD 効果検証効果に対し助言を行う	変更なし
4.2 対象者の立場に応じたカリキュラム設計および学校レベルの CPD のモデルを含む、教員および教員研修実施者向けの CPD フレームワークの開発を支援する	4.2 対象者の立場に応じたカリキュラム設計および学校レベルの CPD のモデルを含む、教員および教員研修実施者向けの CPD フレームワークの改訂を支援する
4.3 関連分野の CPD 教材パッケージ（デジタル教材含む）の開発を支援する	変更なし
4.4 活動 4-3 に基づき CPD 講師の研修実施能力強化を支援する	変更なし

活動（変更前）	活動（変更後）
4.5 活動 4-3 に基づき CPD フレームワークに基づき行われる CPD 活動の質の向上に向けた技術的支援を行う	4.5 学校ベースの CPD をモニタリングし、授業改善活動の事例を収集する
	4.6 活動 4-3 に基づき CPD フレームワークの下で実施される CPD 活動の質の向上に向けたセミナーを実施する

1.3 投入

1.3.1 日本側投入 計画と実績

(1) 投入額

<事業費計画>

約 3.9 億円⁶

<事業費実績>

約 5.6 億

(2) 専門家派遣

本プロジェクトには 17 名の専門家が従事し、102.02 人月（1 期：33.53 人月、2 期：68.49 人月）を要した。業務従事者の従事計画・実績は、添付資料 2 に示す。

(3) 資機材等

事業用物品として調達した機材は表 1-3 の通りである。事業完了時にカウンターパートである DPE、NCTB に供与した。貸与物品リストは、添付資料 3 に示す。

表 1-3 調達した資機材

機材	合計
ノートパソコン	6
コピー機	1
デスクトップパソコン	1
プロジェクター	1
大型液晶モニター	1
外付け HDD	1
カラーレーザープリンター	2
エア・コンディショナー	1

⁶ 事業事前評価表を参照している。https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2018_1700288_1_s.pdf

1.3.2 バングラデシュ側投入

(1) カウンターパートの配置

本プロジェクトの主なカウンターパートは表 1-4 の通りである。

表 1-4 本プロジェクトの主要関係者

所属	職位	氏名	就任期間
MOPME	Senior Secretary (上級事務次官)	Mr. Md. Aminul Islam Khan	不明
	Secretary (事務次官)	Mr Abu Taher Md Masud Rana	2025/1/8～不明
	Secretary	Mr. Farid Ahmed	～現在
	Additional Secretary (Development) (開発局、上級事務次官補)	Mr. Md. Ruhul Amin	～2023/6/4
		Ms. Noorjahan Khatun	2023/6/5～現在
	Joint Secretary (事務次官補)	Mr. Md Akram-Al-Hossain	不明
DPE	Director General (局長)	Mr Alamgir Mohammad Monsurul Alam	不明
		Mr. Shah Rezwana Hayat	～2024/5/30
		Mr Md Abdus Samad	2024/6/5～2024/9/11
		Dr Md Abdul Hakim	2024/9/12～2025/2/12
		Mr Abu Noor Md. Shamsuzzaman	2025/2/24～現在
	Director General (Additional Charge) (局長(兼任))	Mr. Md Muhibur Rahman, Addl. Secretary, MOPME.	不明
	Additional Director General (ADG), PEDP4 (上級局長補(PEDP4 担当))	Mr. Md Abdul Mannan	不明
		Md. Ataur Rahman	不明
		Mr. Dilip Kumar Banik	2022/1/9～2024/1/8
		Dr Uttam Kumar Das	2024/1/8～2024/8/30
		Abu Noor Md. Shamsuzzaman	2024/9/12～2024/11/16
		Mohammad Atiqur Rahaman	2024/11/17～現在
	Additional Director General (Revenue) (上級局長補(財務・歳入担当))	Mr Sohail Ahmed	不明
Program Division, DPE (DPE プログラム課)	Deputy Director (副課長)	Mr. Md Farhad Alam	～現在
Training Division, DPE (DPE 訓練課)	Director (課長)	Mr. Md Jobayedur Rahman	不明
		Dr. Uttam Kumar Das	～2023/8/2
		Ms. Shaheenur Shaheen Khan	2023/1/31～2024/6/12
		Mr Imamul Islam	2024/6/12～2025/5/19

所属	職位	氏名	就任期間
		Mr Md. Mahbubur Rahman Billah	2025/5/19～現在
	Deputy Director (副課長)	Mr. Shah Sufi Mohammad Ali Reza	不明
		Mr. Mahbubur Rahman Billah	～2024/6/12
		Mr Abdul Alim	2024/6/12～現在
Monitoring and Evaluation Division, DPE DPE (モニタリング・評価課)	Director (課長不在のため、一時的に就任)	Mr. Mahesh Chandro Roy	不明
	Director (課長)	Mr. Md. Mizanur Rahman, NDC	不明
		Ms. Shaheenur Shaheen Khan	2023/1/31～2024/6/12
		Mr Md Ansaruzzaman	2024/6/12～2024/8/5
		Md. Mahbubur Rahman Billah	2024/10/7～2025/5/19
		Mr Md Emamul Islam	2025/5/19～現在
	Director (Additional Charge) (課長 (兼任))	Dr. Uttam Kumar Das	不明
		Mr Imamul Islam	2024/8/8～2024/10/6
	Deputy Director (副課長)	Ms. Nilufar Yasmin	不明
		Mr. Mohammad Rakib Uddin	不明
		Ms. Rasheda Begum	～2024/10/7
		Md Mirza Hasan Khosru	2024/10/7～現在
Planning and Development Division, DPE (DPE 計画・開発課)	Director (課長)	Mr. Md Badiar Rahman	不明
		Mr Dilip Kumr Kumar Banik	不明
		Mr Mizanur Rahman	不明
		Mr. Mohammad Mizanur Rahman	～2024/5/28
		Dr Md Ataul Gani	2024/6/19～2024/10/1
		Md Mizanul Haq	2024/10/2～2025/3/13
		Mr Mirazul Islam Ukil, ndc	2025/3/13～現在
	Director (Additional Charge) (課長 (兼任))	Mr. A Z M Nurul Haque	不明
	Deputy Director (副課長)	Dr Md Nurul Amin Chowdhury	～2024/5/30
		Mr Mohammed Rakib Uddin	2024/5/30～現在
Finance Division, DPE (DPE 財務課)	Director (課長)	Mr. Mahesh Chandro Roy	不明
Information Management (IMD) Division, DPE (DPE 情報管理課)	Director (課長)	Mr. Md Badiar Rahman	不明
	Director (Additional Charge) (課長 (兼任))	Mr. Mohammad Mizanur Rahman	不明

所属	職位	氏名	就任期間
Policy and Operation, DPE (DPE 政策・運営課)	Deputy Director (副課長)	Md Mohiuddin Ahmed Talukdar	不明
NCTB	Chairman (局長)	Prof. Narayan Chandra Saha	不明
	Chairman	Prof. Md. Farhadul Islam	～2024/5/22
	Chairman (Routine Task) (局長 (職務代行))	Prof. Moshuazzaman	～2024/7/9
	Chairman (Routine Task)	Prof. Mukhlesur Rahman	2024/7/10～2024/7/28
	Chairman	Prof. Md. Farhadul Islam	2024/7/29～2024/8/19
	Chairman (Routine Task)	Prof. Robiul Kabir Chowdhury	2024/8/19～2024/9/1
	Chairman	Prof Dr AKM Reazul Hassan	2024/9/1～2025/3/25
	Chairman (Additional Charge) (局長 (兼任))	Prof. Robiul Kabir Chowdhury	2025/3/25～現在
Primary Wing, NCTB (NCTB 初等教育課)	Member Curriculum (課長)	Prof. Dr. Reazul Hassan	～2023/7/16
		Prof. Mukhlesur Rahman	2023/7/17～2024/10/12
		Prof AFM Sarwar Jahan	2024/10/12～不明
	Member Curriculum, (Additional Charge) (課長 (兼任))	Prof. Robiul Kabir Chowdhury	2025/4/10～現在
NAPE	Director General (局長)	Mr. Md. Shah Alam	～2023/1/14
		Mr Md Farid Ahmed	2024/1/14～
	Assistant Specialist (アシスタント・スペシャリスト)	Mr. Md. Mazharul Haque	～2024/1/8
		Mahbubur Rahman	2024/7/18～現在

(2) その他バングラデシュ政府負担事項

本プロジェクトの執務室は DPE と NCTB に設置された。運営に際して必要となる執務室や会議スペース、それにかかる備品（机等）はそれぞれ DPE と NCTB によって調達された。また、プロジェクト執務室における光熱費等は、DPE と NCTB が負担した。

第2章 プロジェクト活動

2.1 活動実績

2.1.1 活動実績概要

表 2-1 に活動実績概要を示す。成果 1～4 に係る活動は全て完了した。

表 2-1 活動実績概要

成果 1：カリキュラム改訂に関連するタスク	
活動	実績
1.1 カリキュラム・教科書改訂に向けた指導・学習における現状と課題に係る調査の初等理数科に対する技術的助言を行う。	完了 NCTB が実施した現行カリキュラムに関する調査に対する技術的支援を実施。「NCTB 調査報告書」は 2020 年 2 月に完成。
1.2 活動 1-1 の報告書における提案に基づき、初等理数科カリキュラムの改訂を支援する（就学前教育との一貫性確保のための調整含む）	完了 NCTB が作成した初等カリキュラムドラフトの分析・修正案作成等を通して、支援を実施。改訂版カリキュラムは、2022 年 3 月に MOPME によって承認。
1.3 改訂されたカリキュラムに沿って、カリキュラム普及研修の理数科用教材の作成を支援する	完了 理数科のモデルレッスンビデオ（算数 5 本、理科 5 本）を開発し、NCTB に提供。
成果 2：教科書・指導書改訂に関連するタスク	
活動	実績
2.1 成果 1 に基づき、1-5 年生の理数科の教科書の改訂を支援する（就学前教育との一貫性確保のための調整含む）。	完了 教科書サンプル作成、教科書開発マニュアル作成、ワークショップへの参加等を通して、1 年生～5 年生の教科書開発支援を完了。 【バングラデシュ政府による導入状況】 1 年生教科書：2023 年 1 月全国配布。 2 年生・3 年生教科書：2024 年 1 月より全国配布。 4 年生・5 年生教科書：バングラデシュ政府都合で未承認。2025 年に改訂し、2026 年 1 月より全国配布予定。
2.2 成果 1 に基づき、1-5 年生の理数科の教員用指導書の改訂を支援する（就学前教育との一貫性確保のための調整含む）	完了 活動 2.1 と並行して支援を行い、1～5 年生の教員用指導書の開発支援を完了。 【バングラデシュ政府による導入状況】 1 年生教員用指導書：2023 年 1 月オンライン配布、2024 年 1 月より全国配布。 2 年生・3 年生教員用指導書：2024 年 1 月より全国配布。 4 年生・5 年生教員用指導書：バングラデシュ側都合で未承認。2025 年に改訂し、2026 年 1 月より全国配布予定。

2.3 成果 1 に基づき、必要に応じ、理数科に関するその他の指導・学習用教材の開発及び/または改訂を支援する	完了 デジタル版教員用指導書（算数 5 本、理科 5 本）を開発。教員用指導書への QR コードや URL 掲載は実現していないが、NCTB YouTube に掲載中。 バングラデシュ政府の COVID-19 Response and Recovery Plan に基づき、テレビ放映用算数映像教材（1～5 年生、344 本）を開発。283 本が国営テレビで放映済み。DPE YouTube に全映像が掲載中。
成果 3：教員養成（DPEd）改訂に関連するタスク	
活動	実績
3.1 DPEd 効果検証調査の理数科分野に対し技術的助言を行う	完了 DPE から共有された報告書ドラフトの理数科分野に対し技術的助言を実施。2020 年 4 月に報告書は最終化。
3.2 DPEd 効果検証調査の結果及び改訂された初等カリキュラムを踏まえ、DPEd のカリキュラム及び教材の改訂を支援する	完了 DPEd 改訂作業の混乱により支援が困難であったが、本プロジェクトは情報収集を継続し、2025 年 2 月の「Revised DPEd（初等教員向け基礎研修（Basic Training for Primary Teacher：BTPT）」再改訂ワークショップに日本人専門家が参加。算数と理科のチームとの協議を通して助言を実施。
3.3 理数科担当 PTI インストラクターに対し、改訂版初等カリキュラム（理数科）に係るセミナーを実施する	完了 2024 年 10 月にダッカ PTI にて、NAPE、NCTB、DPE、MOPME、PTI の教育関係者を対象としてセミナーを実施。
成果 4：教員の継続的職能開発（CPD）に関連するタスク	
活動	実績
4.1 フェーズ 2 の成果を基に、CPD 効果検証効果に対し助言を行う	完了 CPD 効果検証調査で調査設計・分析等への助言を実施。
4.2 対象者の立場に応じたカリキュラム設計および学校レベルの CPD のモデルを含む、教員および教員研修実施者向けの CPD フレームワークの改訂を支援する	完了 CPD フレームワーク改訂支援は第 1 期で完了。しかし、報告書と改訂内容の質に課題があり、関連計画は新型コロナウイルス感染症拡大や DLI 変更で停滞。本プロジェクトは方針を転換し、デジタル教材の開発と導入支援を通じて、間接的に CPD の質的向上に向けた支援を実施。
4.3 関連分野の CPD 教材パッケージ（デジタル教材含む）の開発を支援する	完了 アニメーションビデオ、新教授法ビデオ、モデルレッスンビデオ（活動 1.3）を開発。全国配布・普及について DPE を支援。
4.4 活動 4-3 に基づき CPD 講師の研修実施能力強化を支援する	完了 2023 年 5 月に「教科別研修マニュアルの改訂のための提言書」を DPE に提出し、CPD デジタル教材の導入方法を提言。2024 年 5 月に実施された理科教科別研修マニュアル開発ワークショップに参加し、CPD デジタル教材の紹介、導入方法の提言を実施。

4.5 学校ベースの CPD をモニタリングし、授業改善活動の事例を収集する	完了 中央・地方・学校の各レベルで CPD をモニタリングし、授業改善の実態と課題を把握。研修や教材の活用状況と阻害要因を分析・提言。
4.6 活動 4-3 に基づき CPD フレームワークの下で実施される CPD 活動の質の向上に向けたセミナーを実施する	完了 2025 年 4 月にダッカ PTI にて、DPE、NCTB、NAPE、PTI、URC、UEO の教育関係者、学校長および理数科教員を対象としてセミナーを実施。

2.1.2 各活動の実績

(1) 成果 1 に係る活動

1-1. カリキュラム・教材改訂に向けた指導・学習における現状と課題に係る調査の初等理数科に対する技術的助言を行う。

第1期では、PEDP4 の枠組みの下で NCTB が実施した現行カリキュラムに係る調査の結果分析及び「NCTB 調査報告書」に対し、調査結果の分析方法や分析結果の取り纏め作業に関する技術的な支援を実施した。「NCTB 調査報告書」は 2020 年 2 月に完成した。

1-2. 活動 1-1.の報告書における提案に基づき、初等理数科カリキュラムの改訂を支援する（就学前教育との一貫性確保のための調整含む）。

【カリキュラム改訂支援】

2020 年 4 月には、改訂版初等カリキュラム（理数科）のドラフトが完成し、最終化および承認に向けた手続きが進むことが期待されていた。また、並行して教科書・指導書の開発や教員研修など、PEDP4 の他の活動との連携も想定されていた。

しかしながら、2020 年 4 月以降、改訂版初等カリキュラムの最終化は長期に渡り停滞した。その主な要因は NCTB が首相府の指示のもとで進めていた K-12⁷国家カリキュラム枠組み（National Curriculum Framework for K-12 : NCF）の開発が大幅に遅れたことであった。NCF 開発が大幅に遅延した背景には、NCTB の組織構造の複雑さが考えられる。NCTB は、制度上は中等教育を所管する MOE の下に属する機関である。しかし実際には、カリキュラム改訂は、NCTB 内の中等教育課（Secondary Wing）と初等教育課（Primary Wing）が担っているため、中等教育を管轄する MOE と初等教育を管轄する MOPME の異なる 2 つの教育関係省が関与せざるを得ず、その結果として、NCTB の組織は両省の管轄が交錯する、いわゆる「不整合」が生じている。この構造的な問題により、NCF 開発に対する両省の認識の相違や、中等教育課と初等教育課間におけるカリキュラム改訂方針の不一致などが、NCF 開発の大幅な遅延を招いたと考えられる。また、NCF 開発は、PEDP4 の枠組みではなく、首相府の指示のもと、UNICEF の支援によって実施された。このように NCTB が UNICEF と非政府組織（Non-Governmental Organization : NGO）に強く依存していた点も NCF の開発の遅延を招いた原因の 1 つと考えられる。

⁷ K-12 とは、Kindergarten から Grade12 を指す。

NCF は 2019 年 9 月に開発が開始され、2021 年 8 月にドラフトが完成し、2021 年 9 月に国家カリキュラム調整委員会（National Curriculum Coordination Committee : NCCC）へ提出された。その一方で、MOPME など関係省庁は、改訂版初等カリキュラム最終化の遅れとそれに付随する PEDP4 の各活動の遅延を重く受け止め、NCTB に対し、NCF 開発の進捗に関わらず早急に改訂版初等カリキュラムを最終化するように指示を出した。その指示を受け、NCTB はカリキュラム改訂及び教科書・指導書開発の計画を見直し、改訂版 NCTB Action Plan を策定し、カリキュラムの最終化に向けた作業を実施した。

本プロジェクトによる対応と成果

このような困難な状況下においても、本プロジェクトは以下のような活動を通じて、カリキュラムの最終化を支援した。

◆ 改訂版初等理科カリキュラム（ドラフト版）の分析と提言の取りまとめ、及び初等理科カリキュラムの修正案の作成

- ✓ カリキュラムの質をさらに向上させるため、また、NCTB による速やかなカリキュラム最終化を支援するため、改訂版初等理科カリキュラム（ドラフト版）を分析し、分析結果を今後のカリキュラム改訂への提言として取りまとめた。
- ✓ 分析結果からの提言に基づきながら、改訂版初等理科カリキュラム（ドラフト版）の修正作業を実施した。理科カリキュラム修正案は、NCTB およびカリキュラム開発者と共有され、同修正案に基づいてカリキュラムを最終化していくことが確認された。

◆ カリキュラム改訂に係る最新情報の収集

- ✓ 新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、日本人専門家の現地渡航が困難な中においても、本プロジェクトのローカルスタッフを通して NCTB との継続的なコミュニケーションを図り、改訂版 NCTB Action Plan やカリキュラム改訂計画などカリキュラム改訂に係る必要な資料や情報を収集しながら、最新動向の把握に努めた。

◆ NCF 開発にかかる情報収集

- ✓ NCF 開発は PEDP4 の枠組みで実施されている取り組みではなかったため、本プロジェクトは積極的・直接的な関与はしなかったが、UNICEF 主催の会議への出席、関係者への聞き取りを通じて、NCF 開発の進捗と NCTB Action Plan に関する情報収集を把握した。

以上のような支援を実施した結果、2022 年 3 月、改訂版初等カリキュラムの最終版は完成し、2022 年 3 月 23 日に開催された NCCC の確認を経て、パイロット活動後に再度改訂することを条件に MOPME により承認された。この承認をもって、1 年生から 5 年生の初等理数科カリキュラムに対する本プロジェクトの改訂支援は完了した。初等理数科改訂版カリキュラムは、添付資料 4-1～4-4 に示す。

課題として残された点

改訂版初等カリキュラムの承認条件であったパイロット活動に関しては、2025年1月に再改訂された NCTB Action Plan において、2025年6月までに1～3年生の初等カリキュラムに関するパイロット活動と修正作業を実施する旨が明記されているものの、2025年5月時点で、パイロット活動は実施されていない。実施機関である NCTB において、組織の長である NCTB 局長人事異動が繰り返され、不在となる期間が断続的に続いたため、パイロット活動実施に必要な承認が得られなかったことが一因と考えられる。PEDP4 が2026年6月に終了予定であるが、NCTB が計画通りに実行できるか注視が必要な状況である。

また、NCF との整合性確保についても、保留の状態が続いている。NCTB は改訂版 NCTB Action Plan (2023年11月21日付) にて、NCF と初等カリキュラムの整合性を確保する作業計画を立てたが、DPE は本件に関して承知しておらず保留となった。再改訂版 NCTB Action Plan (2024年2月25日付) においても、NCF との整合性確保は計画されているが、2025年5月時点でも活動は実施されていない。

【カリキュラム関連セミナー】

広島大学の馬場教授・清水教授及び埼玉大学の二宮教授を講師として、カリキュラムに関連するセミナーを2回実施した。2024年3月のセミナーは、第2回本邦研修の参加者を対象としたフォローアップを目的として実施され、3名の教授陣より今後の理数科教育改善に向けた実践的かつ理論的な知識とスキルが提供された。2025年3月のセミナーでは、6月のプロジェクト終了を控え、20年間の初等理数科カリキュラム改善の取り組みを振り返り、今後のバングラデシュのカリキュラムの展望についての意見交換が行われた。

表 2-2 NCTB、教科書執筆者向けカリキュラムセミナー

Science & Mathematics Teaching/Learning in Primary Education in Bangladesh		
目的	本邦研修のフォローアップとして、本邦研修参加者が日本で学んだ新たなアイデアを強化する。	
日時	2024年3月13日 9:00~13:00	
場所	NCTB 会議室	
発表	Mathematical Enquiry for Future Primar Schools in Bangladesh	広島大学 馬場教授
	Development of Scientific Skills in Japanese Science and Mathematics Curriculum	広島大学 清水教授
	Basic Structure of Assessment in School Education	埼玉大学 二宮教授
参加者	NCTB、教科書執筆者、JICA 本プロジェクトなど約30名	

表 2-3 NCTB、DPE 向けカリキュラムセミナー（20 年総括）

Review of the Bangladesh Primary Mathematics & Science Curriculum in the last 20 years and its Future Development		
目的	カリキュラム 3 層構造の枠組みを用いて、バングラデシュ初等理数科カリキュラムの現状のギャップを特定し、それを埋めるための解決策について協議する。	
日時	2025 年 3 月 10 日 9:30～13:30	
場所	NCTB 講堂	
発表	Reflecting Twenty Years for Bridging the Gap Between Intended, Implemented and Attained Curriculum	広島大学 馬場教授
	Inquiry-Based Science Education in Primary Schools: A Japanese Perspective	広島大学 清水教授
	Assessing Mathematical Competency: Bridging the Gap Between Attained and Implemented Curriculum	埼玉大学 二宮教授
	The Evolution of the Primary Mathematics and Science Curriculum in Bangladesh: Achievements and Challenges”	NCTB 初等教育課課長
	Teacher Training for Effective Mathematics and Science Instruction: Current Practices and Future Directions”	DPE 訓練課課長
参加者	MOPME、NCTB、DPE、NAPE、PTI 指導主事・教官、小学校校長、開発パートナーなど約 70 名	

1-3. 改訂されたカリキュラムに沿って、カリキュラム普及研修の理数科用教材の作成を支援する。

【カリキュラム普及研修用教材の開発】

カリキュラム普及研修に係る実施計画は 2022 年 1 月に発表される予定であったが、改訂版初等カリキュラムの最終化および承認の遅れに伴い、カリキュラム普及研修の実施も遅れている状況であった。

本プロジェクトでは、初等カリキュラム改訂支援と並行し、カリキュラム普及研修用教材（理数科）としてのモデルレッスンビデオ 10 本（算数 5 本、理科 5 本）の開発支援を行い、2022 年 3 月に NCTB に提供した。モデルレッスンビデオは実際の教員と児童で再現された授業形式の映像教材になっており、新カリキュラムの改訂ポイント、改訂ポイントに基づく具体的な教え方、学習教材を活用した児童主体の授業の進め方、授業内での形成的評価の方法等が分かりやすく解説されている。モデルレッスンビデオは、NCTB の公式 YouTube チャンネルにアップロードされている。モデルレッスンビデオを含むデジタル教材一覧及びデジタル教材コンテンツリストは、添付資料 5-1～5-2 に示す。

表 2-4 理数科モデルレッスンビデオ（カリキュラム普及研修用教材）

教科	掲載先
算数 (各学年 1 本×5 学年)	Model Lesson – Mathematics (National Curriculum and Textbook Board) https://www.youtube.com/playlist?list=PLSZv6mVuNumXxTg8pJwP09dJaDD-7UkvM
理科 (各学年 1 本×5 学年)	Model Lesson – Science (National Curriculum and Textbook Board) https://www.youtube.com/playlist?list=PLSZv6mVuNumXsMsAsAbZ_t6PWQOmT4lAz



算数モデルレッスン



理科モデルレッスン

図 2-1 モデルレッスンビデオの一場面

また、NCTB は 2022 年 9 月に欧州連合（European Union : EU）の援助を受けてカリキュラム普及研修教材開発ワークショップを開催し、オンライン研修用教材の作成を進めた。本プロジェクトからは、ローカルコンサルタント、日本人専門家が研修用教材開発ワークショップに参加し、NCTB が開発中の教材の問題点とその対策、研修の目的や内容を開発する際の注意点に関する助言を行った。

カリキュラム普及に関する課題とその対策

NCTB は、当初予定では 2022 年 12 月までにトレーナー研修を実施する予定であったが、カリキュラム改訂や研修教材の開発遅延のため、2023 年 1 月から実施された。カリキュラム普及研修は、NCTB 予算で実施するコアトレーナー／キートレーナー／マスタートレーナー研修と、DPE 訓練課予算で実施する郡レベルでの教育オフィサー及び教員向け研修の 2 段階となっており、オンラインと対面形式で実施された。

表 2-5 カリキュラム普及研修実施状況

研修	担当組織	受講 完了者数	研修実施時期
コアトレーナー研修 (対面)	NCTB	50 名	2023 年 1 月
キートレーナー研修 (対面)	NCTB	200 名	2023 年 1 月
マスタートレーナー研修 (対面)	NCTB	600 名	2023 年 3 月
教員研修 (オンライン)	NCTB	全国小学校教員 約 30 万人	2023 年 2 月～7 月
教育オフィサー向け研修	DPE	不明	不明
教員研修 (対面、3 日間)	DPE	全国小学校教員 約 30 万人	2023 年 9 月～2024 年 2 月

トレーナー研修では、本プロジェクトが開発し NCTB へ提供したモデルレッスンビデオが活用された。一方で、対面の教員研修では研修マニュアルにモデルレッスンビデオが導入されておらず、同教材が活用されなかったことは、本プロジェクトの課題として残った。

そのため、成果 4 にて、CPD 研修や学校での授業改善活動で活用されるよう働きかけを行った（活動 4-3 参照）。また、今回実施された普及研修は、1 年生のみを対象としているため、2 年生～5 年生のカリキュラム・教科書に関する普及研修は実施されておらず、学校現場でのカリキュラムの実施に影響を与えていることが推測される。

(2) 成果 2 に係る活動

2-1. 成果 1 に基づき、1-5 年生の理数科の教科書の改訂を支援する（就学前教育との一貫性確保のための調整含む）。

各学年の教科書、教員用指導書開発と普及状況は表 2-6 の通りである。教科書は添付資料 6-1～6-10、教員用指導書は添付資料 7-1～7-6 に示す⁸。

表 2-6 教科書、教員用指導書開発の進捗（2025 年 5 月時点）

学年	進捗状況
1 年生	- 教科書：2023 年 1 月より全国の小学校で使用開始。 - 教員用指導書：2023 年 1 月より NCTB ホームページに掲載、印刷版は 2024 年 1 月より全国に配布。
2 年生・3 年生	- 教科書：2024 年 1 月より全国の小学校で使用開始。 - 教員用指導書：2024 年 6 月より全国配布。
4 年生・5 年生	- 教科書：本プロジェクトの支援は完了。最終ドラフトは 2024 年 8 月に完成。しかし、NCCC で質に問題があると判断され未承認、保留の状態。2025 年度は現行教科書（2012 年カリキュラム版）が使用される。 - 教員用指導書：本プロジェクトの支援は完了。最終ドラフトは 2024 年 8 月に完成。教科書が未承認のため指導書もいったん保留。2025 年 1 月からは、現行の指導書が使用される。

以下に、活動についての詳細を記載する。

【1 年生の教科書・教員用指導書開発】

第 1 期に完成予定であった 1～3 年生の理数科の教科書・教員用指導書は、NCTB スタッフと教科書執筆者から新型コロナウイルス感染者がでたこと、また、NCTB が NCF 開発で多忙であるなどの理由で作業が一時中断していた。

本プロジェクトでは、この中断時期を活用し、教科書・指導書開発の再開後に円滑な支援が実施できるよう、以下の活動を実施した。

- 1 年生と 2 年生の算数教科書のサンプル作成
- 1 年生と 2 年生の理科教員用指導書のサンプル作成

⁸ 教科書は、算数 1 年生～3 年生および理科 3 年生については承認済みのものであり、ベンガル語版および英語版を収録している。4 年生～5 年生の教科書は、現時点で承認前のドラフト版であり、ベンガル語版のみを収録している。

教員用指導書については、算数・理科ともに 1 年生～3 年生までは承認済みで、いずれもベンガル語版のみが入手可能であった。4 年生～5 年生の教員用指導書については、現時点で入手できなかったため、本報告書には含まれていない。

作成した教科書・教員用指導書のサンプルは NCTB へ提供した。それらのサンプルをもとに、本プロジェクトの理数科専門家と教科書・指導書執筆者が教科書・教員用指導書を協働で開発していくことで、より効率的な作業が期待された。

2022 年 1 月の時点で、教科書・指導書の基になる改訂版初等カリキュラムは未承認の状況であった。そのため、正式には教科書・指導書開発に着手できないことになっていたが、本プロジェクトでは PEDP4 とプロジェクトの残り期間を鑑み、NCTB と密に連携を取りながら理数科教科書・指導書の開発作業を進めた。1～2 年生の算数教科書と理科教員用指導書の最終ドラフトはほぼ完成しており、順次 3 年生以降の教科書・指導書開発の作業に取り掛かる計画を立てていた。

2022 年 3 月末、改訂版初等カリキュラムの承認に伴い、教科書・指導書開発は正式に再開された。2022 年 4 月中旬には、全教科の教科書執筆者を対象とした教科書・指導書開発オリエンテーションワークショップが NCTB 主導で開催され、急ピッチで 1 年生の教科書・指導書の開発が行われた。本プロジェクトの日本人専門家も同ワークショップに参加し、NCTB 職員ならびに教科書執筆者に対して教科書・指導書開発に関する技術的な助言を行った。その後も、教科書・指導書開発ワークショップが複数回開催され、鋭意、開発作業が進められた。

途中、特にイラストに関しては、スタイルに統一性がない（例えば、あるイラストは漫画調で、他のイラストは写実調などイラストのスタイルが統一されていない）、学習内容との整合性がない（例えば、学習内容と関わりのあるイラストが描かれていない）、などの課題が浮上したため開発は難航したが、2022 年 8 月、1 年生の教科書・教員用指導書の最終版は完成した。2022 年 10 月中旬、パイロット活動の結果に基づきイラストを改訂することを条件に、NCCC によって教科書・指導書ともに承認された。1 年生の新教科書・指導書は、2023 年 1 月より全国の小学校で使用されている。

1 年生の新教科書・指導書開発で直面した課題とその対策

1 年生の新教科書・指導書を完成させるにあたり、本プロジェクトでは、以下に関する課題に直面した。

◆ 1 年生の新教科書・指導書の印刷と配布

近年の物価の高騰とそれに伴う輸入品の制限により、良質な紙とインクが入手困難となった。そのため、教科書のみ印刷・配布となり、教員用指導書は印刷・配布されず NCTB のホームページで掲載されるのみとなった。特に 1 年生と 2 年生では、ベンガル語、英語、算数以外の教科は教科書が存在しないため、教員用指導書が唯一の学習・指導用教材となる。そのため、指導書を印刷し教員へ配布することは、授業の質を確保する上で非常に重要である。こうした状況に鑑み、NCTB からは、DPE 局長へ指導書の印刷・配布を依頼したレターが発出されており、また、本プロジェクトからも第 6 回 JSP3 技術委員会（2022 年 12 月 19 日開催）の場で政府に申し入れを行ったものの、結果的に教員用指導書は印刷されなかったため、指導書の印刷・配布については、政府へ継続的に働きかけを行った。その結果、2024 年 1 月に 1 年生教員用指導書が印刷され全国の小学校へ配布された。

◆ 1年生の新理数科教科書・指導書の質

新型コロナウイルス感染症拡大の影響で日本人専門家が現地に赴くことが難しかったこと、急な教科書・指導書開発ワークショップの開催・延期・中止が発生すること、それに伴い専門家の渡航日程の調整が困難であったことなどの理由で、バングラデシュ側の教科書執筆者と協働で作業する機会をほとんど確保できなかった。そのため、本プロジェクトのローカルスタッフを通じて、教科書執筆者が作成したドラフトに対する改善案や本プロジェクトが作成したドラフトの共有・説明などを NCTB と教科書執筆者へ共有した。だが、算数においては、新教科書・指導書に日本人専門家の意見を十分に反映させることが難しく、1年生の新算数教科書は十分な質が確保された教科書とは言い難い結果となった。日本人専門家の意見を十分に反映させられない理由として、1) 日本人専門家の意見を受け入れ反映しようとしたが、教科書執筆者に教科書へ反映させる能力がなかった、2) 教科書執筆者が日本人専門家の意見を理解できなかった、3) プライドが高く日本人専門家の意見を受け入れる意思がそもそもない、等が考えられる。

【2年生と3年生の教科書・教員用指導書開発】

2年生と3年生の教科書は2023年9月に最終版が完成し、2024年1月より全国の小学校で使用されている。教員用指導書については、当初2023年9月に完了予定であったが、実際には2024年6月に完成した。この遅れは、成果1で述べたように、NCTBがNCFと改訂版初等カリキュラムとの整合性を図るため、3年生教員用指導書を最終化する段階で、急遽NCTBが指導書の構成、記載内容、アセスメント方法を変更するよう執筆者へ指示したため現場で混乱が生じたことが原因である。

なお、2023年に1年生の新教員用指導書が完成した際は印刷・配布されず、NCTBのホームページに掲載されるのみであったが、2024年6月、2年生と3年生の新教員用指導書は印刷され全国の小学校へ配布された。

2年生と3年生の教科書・指導書開発支援への取り組み

【1年生の教科書・教員用指導書開発】で述べた通り、教科書の質に関する課題が生じた。そこで、2年生と3年生の教科書・教員用指導書の開発支援を実施するにあたり、本プロジェクトでは、1年生の教科書開発支援での課題と反省を踏まえた対策に従い、以下のような支援を実施した。

◆ 教科書・教員用指導書開発用のマニュアルおよびサンプルの作成

教科書・指導書を開発する際の参考資料として教科書・指導書開発用のマニュアルとサンプルを作成し、NCTB及び教科書執筆者へ提供した。NCTBおよび教科書執筆者に教科書開発の知識と経験が不足していることが背景であった。

NCTBはカリキュラム改訂と教科書開発を担う政府機関であるが、前回の教科書開発に関わった職員のほとんどが異動しており、現在の職員には教科書開発経験がない状況であった。また、教科書執筆者は外部から招集されるため、教科書開発の知識が蓄積されにくい構図になっている。さらに、バングラデシュでは、同じ教科書執筆者が一貫して1年生～5年生の教科書を開発する体制になっていないため、学年が変わるたびに別の教科書執

筆者が招集される可能性が高く、教科書執筆者に対して何度も教科書開発に関する基本的な考えや開発方法を指導する必要が生じる。さらに、NCTB 主催のワークショップは不定期であり、日本人専門家がタイミングよく参加することが難しく、日本人専門家による直接的な技術支援ができない。これらの状況を鑑み、本プロジェクトでは、教科書開発マニュアル（添付資料8）とサンプルを提供し、NCTBや教科書執筆者が質の高い教科書を開発できるような支援体制で臨んだ。

なお、本プロジェクトが提供したマニュアルおよびサンプルは、実際に教科書開発の場面で使用された。具体的には、教科書開発キックオフミーティングにおいて、本プロジェクトのローカルスタッフが、教科書開発マニュアルを使用しながら教科書開発に関わる基礎的な知識や開発方法・手順の説明を実施し、教科書執筆者の教科書・指導書開発に関する理解を促進しながら支援を実施した。また、NCTB スタッフも、教科書執筆者に対して、本プロジェクトで開発したマニュアルとサンプルを参照しながら教科書を開発するようを指導した。教科書執筆者によって開発された教科書（最終ドラフト）を観察する限り、マニュアルに記載のフォーマットに従って教科書が開発されており、また、サンプルの一部が使われていることから、マニュアルおよびサンプルは教科書・指導書開発で有効に機能したと考えられる。

◆ 教科書・指導書開発ワークショップに参加できる体制構築

NCTB 主催の教科書開発ワークショップは突然開催・変更されることが多いため、日本人専門家が参加できる機会が少なく直接指導することが難しい状況であった。そのため、以下のような技術的指導体制を構築した。

① 本プロジェクトのローカルスタッフの能力向上

本プロジェクトのローカルスタッフの能力向上を図り、彼らが中心となって教科書開発を進められるような実施体制を構築した。ワークショップ開催の情報を得た際には、ローカルスタッフと共に教科書・教員用指導書開発マニュアルを見直し、教科書・指導書開発の重要ポイントや開発手順を相互で確認することで、ワークショップに向けた準備を実施した。また、実際のワークショップでは、ローカルスタッフがマニュアルとサンプルを説明しながら教科書開発を進めた。

② 遠隔からの技術支援

現地での教科書開発ワークショップへの参加が難しい状況に鑑み、遠隔からの技術支援も実施した。オンライン会議やメールを通じてワークショップの進捗状況を確認し、必要に応じて、ローカルスタッフを通してフィードバックを提供した。

◆ 教科書の開発方針に係る合意文書の取り交わし

2023年1月のJSP3技術委員会でDPEとJICAが署名した議事録では、教科書開発にあたり、日本人専門家が開発プロセスにコミットメントすること・コミットメントする機会が与えられることが双方で合意された。その具体化のため、教科書開発に係る本プロジェクトの取り組み、実施方針、支援の方法、業務フローをまとめた文書を作成し、NCTBへ提出した。この文書は、NCTBと本プロジェクトの双方で合意され、文書の内容に基づきな

がら理数科教科書を共同で開発していくことが確認された。教科書開発方針に係る合意文書は、添付資料9に示す。

◆ 教科書・指導書開発の支援体制

2年生と3年生の理数科教科書は、本プロジェクトが開発した教科書・教員用指導書開発マニュアルおよびサンプルを基にして開発が進められた。しかし、NCTB および教科書執筆者からは、「日本側が作成したサンプルを参考にすることは重要である」という意見がある一方で、「バングラデシュの教科書であるため、自分たちの手で開発したい」という自主性を示す意向も伝えられた。

バングラデシュ側のやる気や自主性を尊重し、彼らが主導して教科書を開発できる環境を支援することは重要であるが、NCTB および教科書執筆者は教科書開発の経験が不足しているため、前フェーズで日本人専門家が開発した教科書よりも質が低下する懸念があった。このジレンマの中で、どこまで支援を行いながら折り合いをつけていくかが喫緊の課題となった。

そこで、本プロジェクトの専門家と教科書執筆者との協働により教科書開発を進める過程の中で、本プロジェクトの基本方針である「問題解決型・学習活動中心」の教科書の重要性をバングラデシュ側に説明し、その方針に対して理解と合意を得た⁹。この合意を踏まえ、バングラデシュ側主導で教科書を開発することとし、その開発方法としては、本プロジェクトが提供した教科書サンプルのテンプレートに従いながら執筆することで「問題解決型」の教科書を目指していく方向性が定まった。また、質の確保に向けては、バングラデシュ側が作成したドラフトに対し、本プロジェクトの専門家がレビューとコメントを行い、それを基にバングラデシュ側が内容を修正するというプロセスで進められた。

このプロセスを通じて、最終的に、本プロジェクトが提案した「問題解決型・学習活動中心」の方針が反映された教科書が開発された。バングラデシュ側の自主性を尊重しつつ、質の確保にも成功したと言える。

◆ 教科書開発セミナーの開催

本格的に開始される3年生の教科書開発に先駆け、2023年3月13日に、広島大学の馬場教授（算数教育専門家）と清水教授（理科教育専門家）によるNCTB および理数科教科書執筆者を対象とした教科書開発セミナーを開催した。本セミナーでは、「Textbook Development（教科書開発）」と「Assessment（アセスメント）」をテーマに、日本の経験や諸外国の事例、国際動向などの理数科教育に係る具体的な事例を挙げながら、学校レベルでの学習者中心の授業と評価の実践を可能にする教科書の開発方法について議論を展開した。また、教科書執筆者への啓発活動の一環として、本プロジェクトで作成した教科書開発マニュアルを活用しながら教科書開発を進めていくよう参加者へ働きかけも行われた。本セミナーを通して、NCTB および教科書執筆者は、教科書開発と学習評価に関する基本的な考え方について理解を深める絶好に機会になった。

⁹ 教科書執筆者の一員として教科書開発に関わり、NCTB と他の教科書執筆者を粘り強く説得した本プロジェクトのローカルコンサルタントの功績は大きい。

表 2-7 NCTB、理数科教科書執筆者向け教科書開発セミナー

Textbook Development and Assessment for Mathematics and Science Education in Primary Education of Bangladesh	
目的	教科書開発、アセスメントに関する日本・他国の経験、国際的な傾向と課題に注目することにより、バングラデシュ理数科の教科書開発、アセスメントについての教科書執筆者及び関係者の理解を促進する。
日時	2023 年 3 月 13 日 9:00~15:00
場所	ホテルトロピカルデイズダッカ
発表	Session 1: Textbook Development Session 2: Formative Assessment (算数：広島大学 馬場教授／理科：広島大学 清水教授)
参加者	NCTB、理数科教科書執筆者、JICA、本プロジェクトメンバーなど約 55 名

2 年生と 3 年生の新教科書の改善例

本プロジェクトでは、以上述べたような支援を通して教科書・指導書開発支援に取り組んだ。その結果、開発された新教科書では以下のような改善が観察された。

【算数教科書の改善例】

- ・ 問題解決型学習を促進させるデザインの採用
- ・ キークエスチョンによる学習の導入
- ・ キークエスチョンに基づく学習活動とディスカッション
- ・ 学習内容の定着のための演習問題

フェーズ 3 で開発された 3 年生算数教科書

フェーズ 3 で開発された 3 年生算数教科書

本時のキークエスチョン

Reza wants to buy three packets of biscuits. The price of one packet is 23 taka. How much does he need to pay for it?

price of a packet

×

number of packets

=

price

multiplicand

×

multiplier

=

product

Let us write the mathematical sentence.

Now, let's think about how to calculate using the table below.

tens		ones	
10	10	1	1
10	10	1	1
10	10	1	1

$20 \times 3 = 60$
 $3 \times 3 = 9$
 $23 \times 3 = 69$

$23 \times 3 = 69$ taka

1 Let us think about how to multiply 23×3 up and down.

Let us line up the numbers vertically along each place.

Let us multiply $3 \times 3 = 9$ and write 9 in the place of ones.

Let us multiply $3 \times 2 = 6$ and write 6 in the place of tens.

計算方法の説明

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 3 \\ \hline 9 \dots\dots 3 \times 3 \\ + 60 \dots\dots 20 \times 3 \\ \hline 69 \end{array}$$

学習した計算方法で実際にやって定着をはかる

1 Let us multiply vertically

(1) $\begin{array}{r} 12 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$

(2) $\begin{array}{r} 21 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$

(3) $\begin{array}{r} 32 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$

(4) $\begin{array}{r} 22 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$

(5) $\begin{array}{r} 30 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$

(6) $\begin{array}{r} 20 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$

2 Let us multiply side by side

(1) 34×2

(2) 24×2

(3) 30×3

(4) 20×4

図 2-2 フェーズ 3 で開発された 3 年生算数教科書

【理科教科書の改善例】

- ・ Scientific Methods（科学的方法）の手順に沿ったレイアウト
- ・ キャラクターの導入
- ・ 各レッスンでの児童の学習活動の提示
- ・ 児童間のディスカッションの促進



2 年生と 3 年生の教科書に関する残された課題

◆ 新教科書の構成内容

NCTB は、算数を除く新教科書の各章末に“Exercise”を導入しないことを決定した。この背景は、バングラデシュ政府が、児童の評価方法を「総合的評価（Summative Assessment）」から「形成的評価（Formative Assessment）」への移行を決定したことが理由とのことであった。しかしながら、形成的評価であっても、児童の「理解力」は確認する必要がある。そのため、NCTB にその対応策を確認したところ、教科書とは別に学習ワークシートもしくは学習ワークブックを開発し、児童配布する予定との回答であった。しかしながら、結果的に、各章末に“Exercise”が導入されることになった。今後、NCTB が学習ワークシートもしくは学習ワークブックを開発するのか不明の状況である。

【4年生と5年生の教科書・教員用指導書開発】

4年生と5年生の教科書・教員用指導書開発は、2024年4月より開始された。2024年4月にNCTB主催で開催された「4年生・5年生教科書及び指導書執筆者向けオリエンテーション（G4 & G5 Textbook & TG writers' orientation）」では、本プロジェクトのローカルスタッフが参加し、教科書執筆者に対して教科書開発マニュアルと教科書サンプルを共有した。しかし、2024年5月に開催されたNCTB主催の教科書開発ワークショップにおいて、NCTBは、全教科の教科書執筆者に対して、4年生と5年生の教科書を前期中等教育の教科書フォーマット形式である経験学習¹⁰モデルに基づいて開発するよう通達した。これまでの算数と理科の教科書は、JICAの支援により問題解決型アプローチで開発されていたが、突然、教科書の構造（フォーマット）および方針が変更される状況となった。しかし、執筆者への具体的な執筆方法に関する説明はなく、また、新フォーマットの提供もなかった。その後、NCTBから執筆者へ新フォーマットが提供されたが、具体的な執筆方法についての説明はなかった。

算数教科書については、ダッカ大学所属の教科書執筆者から、経験学習モデルへの教科書構造の変更に対して反対があり、従来通りの問題解決型が採用された。一方で、理科教科書では、執筆者によって開発している教科書の内容が異なり、4年生と5年生の理科教科書は統一性に欠けており、開発方法について執筆者の中で大きな混乱が生じた。

日本人専門家も教科書・指導書開発ワークショップに参加し、NCTBに対して問題解決型のフォーマットに戻すよう再三の交渉を実施したものの、NCTBは頑なに否定し、こちらの提案は受け入れられなかった。このような状況の中、4年生と5年生の教科書・指導書の最終ドラフトは2024年8月に完成した。

4～5年生教科書・指導書の現状と今後の計画

4年生・5年生教科書・教員用指導書は一旦最終版が完成し、本プロジェクトによる教科書・教員用指導書開発支援は完了した。しかし、理科においては、3年生教科書では問題解決型アプローチが採用されている一方で、4年生と5年生では経験学習モデルが採用されており、学年間で教科書の構造（フォーマット）および教育アプローチ（問題解決型と経験学習モデル）が異なるという「ねじれ構造」が発生した。

一方、2024年8月以降、暫定政権下で4年生と5年生の全教科の新教科書が再度見直されることとなり、開発された教科書・指導書はいったん保留される運びとなった。これに伴い、2025年1月からは、現行教科書（2012年カリキュラム版）が引き続き使用されることとなった。

その後、暫定政権は、NCTBに対して、4年生と5年生の教科書・指導書を改訂するよう指示を出した。その指示を受け、NCTBはNCTB Action Planを改訂し、2025年に大幅な改訂を計画した。教科書改訂の方針として、1年生から3年生までの教科書の構造（フォーマット）と教育アプローチ（問題解決型）に従いながら、4～5年生教科書を改訂していく

¹⁰ 経験学習は、アメリカの教育理論家デイビッド・A・コルブ氏が提唱した理論で、個人が実際の経験から学びを得るプロセスを示している。この理論は、「具体的経験」、「省察」、「概念化」、「実践」の4つのプロセスから成り立っており、このサイクルを繰り返すことで、経験が知恵に変換されより良く学ぶことができるとされている。

ことを打ち出している¹¹。

2025 年 5 月より、教科書、指導書改訂のワークショップが開始され、算数に関しては、4 年生と 5 年生の教科書ドラフトが完成し、引き続き問題解決型アプローチが採用されている。一方、理科に関しては 2025 年 7 月現在、教科書の改訂作業が進行中である¹²。NCTB によると、2025 年 7 月までに 4 年生と 5 年生の教科書・指導書の改訂作業をすべて完了させ、2026 年 1 月から全国の小学校で使用を開始する計画が立てられている。PEDP4 の終了時期が 2025 年 6 月から 2026 年 6 月へと 1 年間延長されたことにより、1 年生から 5 年生までの教科書・指導書は、PEDP4 の期間内にすべて完成する見通しである。

2-2. 成果 1 に基づき、1-5 年生の理数科の教員用指導書の改訂を支援する（就学前教育との一貫性確保のための調整含む）。

1-5 年生の理数科の教員用指導書の開発は、教科書開発と並行して実施されるため、2-2 に関する内容は、2-1 において併記する。

2-3. 成果 1 に基づき、必要に応じ、理数科に関係するその他の指導・学習用教材の開発及び／または改訂を支援する。

【デジタル版教員用指導書の開発支援】

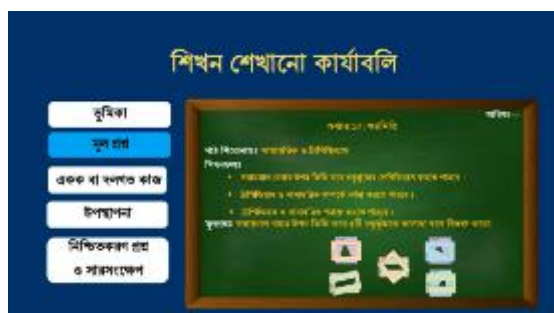
NCTB より、カリキュラム普及研修用の教材として、また、教員が授業準備の際に参照できるデジタル版教員用指導書の開発支援の要請を受け、本プロジェクトでは算数 5 本、理科 5 本の計 10 本の理数科デジタル版教員用指導書のサンプルを開発し、NCTB へ提供した。開発したサンプルは、1 本あたり約 5 分程度で、単元観、教材観、学習目標、授業展開（導入、学習活動、まとめ）、評価方法で構成されており、ナレーションによる詳細な説明がなされている。学習内容に応じて 30 秒前後の解説用のアニメーションや観察・実験用の動画を導入しており、教員にとって使いやすく理解しやすい内容になっている。

表 2-8 デジタル版教員用指導書サンプルのリスト

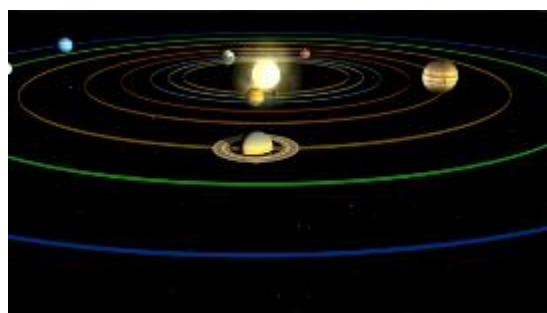
教科	学年	タイトル
算数	1 学年	Chapter 12. Addition: “12.2 Addition”
	2 学年	Chapter 5. Multiplication: “5.1 Concept of multiplication”
	4 学年	Chapter 12. Collection and Arrangement of Data: “12.2 Bar Diagram”
	5 学年	Chapter 10. Geometry: “10.2 Parallelograms and Trapezium
	5 学年	Chapter 11. Measurement: “11. 5 Area of Parallelograms
理科	3 学年	Chapter 6. Air: “1. Air around us”
	4 学年	Chapter 5. Healthy Lifestyle: “1. Our Healthy Lifestyle”
	4 学年	Chapter 8. The Universe: “2. The Solar System”
	5 学年	Chapter 4. Air: “1. Air in Daily Life”
	5 学年	Chapter 5. Energy and Matter: “1. Energy (1) Energy around us”

¹¹ 2025 年 1 月、NCTB 局長への聞き取り調査に基づく。

¹² 現地スタッフによると、4 年生の理科教科書は問題解決型アプローチに基づいて改訂が行われている一方、5 年生の改訂方針については現時点では不明である。



算数（5 年生 Chapter 10, Geometry）の
一場面



理科（4 年生 Chapter 8, The Universe）の
一場面

図 2-4 デジタル版教員用指導書

なお、デジタル版教員用指導書へのアクセスは、QR コードやリンク先 URL を紙面版の教員用指導書に貼り付けることで必要に応じて教員が簡単に参照できることを検討していたが、2025 年 5 月時点で採用されていない。度重なる NCTB 局長と初等教育課課長の交代や指導書フォーマットの変更により、その対応が難しかったことが原因と考える。なお、開発した教材は NCTB 公式 YouTube チャンネルに掲載されている。

表 2-9 デジタル版教員用指導書サンプルの掲載先

教科	掲載先／タイトル
算数	https://www.youtube.com/playlist?list=PLSZv6mVuNumXYMrOI5ahiu7h3DKdFqXwl
理科	https://www.youtube.com/playlist?list=PLSZv6mVuNumU5zr7rqJiS72vVw-cKE8mL

今後、これらサンプルを基に、NCTB は他教科も含むデジタル版教員用指導書を開発していく予定である。しかし、教科書修正に伴い、デジタル版の元になる紙面版の教員用指導書の修正作業も計画されていることから、他教科のデジタル版教員用指導書開発作業は難航している模様である。今後の NCTB の動向と改訂スケジュールを注視していくことが必要である。

【算数映像教材作成】

新型コロナウイルス感染症拡大による休校措置（2020 年 3 月から約 2 年間）を受けて策定されたバングラデシュ政府の COVID-19 Response Recovery Plan に基づき、本プロジェクトではテレビ放映用の算数映像教材（1～5 年生）の作成支援を実施した。

本プロジェクトは、現地関係者から成る専門家グループ及び技術委員会との会議に出席し、DPE と緊密な協力体制を築きながら映像教材を作成した。本プロジェクトが実施した業務は以下の通りである。

◆ 授業案の作成とパワーポイント（板書用及び教材として使用されるもの）の確認

- ✓ Recovery Lesson Plan¹³に基づいた授業案の作成（2021年8月時点：合計約230授業案）
- ✓ パワーポイントの確認
- ✓ 翻訳作業

◆ 撮影・編集時の立会い・助言

- ✓ 算数映像教材担当の現地スタッフが、DPE指定の撮影スタジオに出向き、撮影・編集作業を確認。必要に応じた助言。

◆ 算数映像教材作成の工程管理、品質管理

- ✓ 日本人専門家による、指導難易度が比較的高い授業の授業案作成や現地スタッフが作成した授業案の確認、品質管理。
- ✓ 現地スタッフによる撮影・編集作業の立ち合い。撮影・編集段階で何か問題があれば、日本人専門家に報告、すぐに対処する体制の構築。

以上の活動を通して、本プロジェクトではDPEと協働でテレビ放映用の算数映像教材（小学校1～5年生対象）344本を作成した。作成した算数映像教材は、国営放送局（Sangsad TV）で放映された。ダッカ近郊の学校訪問の際、特に教員や保護者から、算数の教え方が参考になった、との声が聞かれた。

算数映像教材の課題と対策

算数映像教材への開発支援は2021年12月で完了したが、普及においてはいくつかの課題があった。

◆ 視聴環境の問題

Sangsad TVは国営放送であるものの全国をカバーしておらず、また、家にテレビが設置されていない¹⁴、放映スケジュールが事前に知らされていない等の理由で児童が視聴できないケースが見られた。TV放映済みの作品は政府のYouTubeチャンネルにもアップロードされているが、総再生回数は2,014回（2022/2/5時点）と限られた。

◆ 未放送分の算数映像教材

本プロジェクトでは、小学校1～5年生を対象とした算数映像教材を合計344本制作し、このうち約8割にあたる283本は国営放送局Sangsad TVで放映された。しかし、2025年5

¹³ 2021年5月、1年以上休校が継続している現状を受け、DPEはRecovery Lesson Planを作成し、現行教科書しか学習教材を持たない児童のために、現行カリキュラムと現行教科書に沿って映像教材を作成するよう方針を変更。

¹⁴ テレビがある家庭は55.1%（都市75.9%、地方48.7%）、インターネットがある家庭は37.6%（都市53.1%、33.2%）、電気がある家庭は91.9%（都市97.8%、90.2%）となっている。（いずれも2019年）“Global Data Lab, Bangladesh”より <https://globaldatalab.org/areadata/>

月時点で、残りの 61 本については放映が実現していない。これは、DPE が放送枠を確保するのが難しい状況にあるためである。

これら課題への対策として、以下の対策を講じることで、算数映像教材を学校現場、家庭学習、さらには CPD 等の教員研修で有効に活用してもらうための普及活動を実施した。

DVD 及びフライヤー配布

政府機関や各開発パートナーに算数映像教材を広く周知もらうため、また、学校、家庭学習、CPD 等の教員研修での活用を促進するため、各学年の映像教材を DVD に収めて 5 巻 1 セットにし、様々な使用場面での活用方法を記したフライヤー（添付資料 10）と共に関係機関へ配布した。主な配布先はバングラデシュ政府機関（MOPME、DPE、NCTB、NAPE、全国 PTI）、主要な開発パートナー機関（世界銀行（World Bank : WB）、アジア開発銀行（Asian Development Bank : ADB）、UNICEF、国際連合教育科学文化機関（United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization : UNESCO）、米国国際開発庁（United States Agency for International Development : USAID）、EU、英国外務・英連邦・開発省（Foreign, Commonwealth & Development Office : FCDO）、国民教育推進キャンペーン（協議会）（Campaign for Popular Education : CAMPE）である。



DVD セット（各学年×5 巻）

フライヤー（表裏）

図 2-5 算数映像教材 DVD セット及びフライヤー

DPE YouTube への掲載

本プロジェクトは DPE と協議し、未放映の教材を含むすべての教材を、DPE の公式 YouTube チャンネル「Ghore Boshe Shikhi」に掲載する形で公開している。

DPE との協働による教材の普及

2024 年 3 月に実施した第 9 回 JSP3 技術委員会で、DPE は算数映像教材を含むデジタル教材を CPD 研修及び学校で活用することに合意した。その結果、DPE は全国の UEO、URC に対して本教材を CPD 研修や学校で活用するよう通知した。本プロジェクトは、他 CPD デジタル教材も含む教材紹介のリーフレット（添付資料 11）を全国小学校向けに配布した。

(3) 成果3に係る活動

3-1. DPEd 効果検証調査の理数科分野に対し技術的助言を行う。

第1期終了時には、新型コロナウイルス感染症拡大にともない、予定されていた DPEd 効果検証調査の報告書ドラフトの DPE からの共有が遅れていた。その後第2期になってから共有された報告書ドラフトに対し、本プロジェクトから理数科分野に対し技術的助言を行った。2020年12月に最終報告書が PEDP4 雇用の調査コンサルタントから DPE へ提出があった。

3-2. DPEd 効果検証調査の結果及び改訂された初等カリキュラムを踏まえ、DPEd のカリキュラム及び教材の改訂を支援する。

前述の DPEd 効果検証調査の結果を踏まえた DPEd カリキュラムの改訂作業は、バングラデシュ政府内での議論が進まず、PEDP4 からすぐには改訂の方向性が出されない状態が続いた。その間、異なるモダリティの改訂版 DPEd（案）が議論されていた。

ようやく2023年5月18日に開かれた DPE 局長が議長を務めた会議で、それまで検討されていた「BTPT」を「Revised DPEd (BTPT)」に変更することで、DLI 3.4 に適合させることが決定された。これにより、DPEd 改訂作業が本格的に動き出した。その結果、2023年6月20日までに、NAPE が関連するすべての手続きを完了し、7月1日から15校の PTI でパイロット活動を開始することが決定された。

しかしその後、「Revised DPEd (BTPT)」は NAPE ではなく DPE が作成したものであることが判明し、2023年8月の NAPE 理事会で NAPE に差し戻されるなど混乱が生じた。さらに、同年7月1日より実施されていたパイロット活動も、その後のデータ収集・分析にかかる計画が不明であることから、NAPE 理事会で差し戻しとなるなど混乱が続いた。

その結果、改訂版 DPEd カリキュラムの確定が遅れ、DPEd 訓練生が使用する理数科教材の改訂作業にも着手できない状況が続いた。こうした中、NAPE は EU からの技術支援を受けて「Revised DPEd (BTPT)」の効果測定再調査を実施し、2024年11月13日に発表会が開催された。これを受けて、MOPME は2024年12月31日に再改訂に関する承認を行い、DPE による DPEd 改訂作業が再開された。

2025年2月、NAPE において「Revised DPEd (BTPT)」の再改訂ワークショップが開催された。2月10日、本プロジェクトの日本人専門家も本ワークショップに参加し、算数と理科のチームと協議を持った。再改訂された Revised DPEd (BTPT) では、7カ月の PTI セッションと3カ月の教育実習の計10カ月のプログラム期間で構成され、さらに、プログラムの一部に JICA が導入した Lesson Study の手法が取り入れられていることが確認された。再改訂版 Revised DPEd (BTPT) は、2025年2月に完成し、2025年5月現在、全国67の PTI で実施中である。改訂版 DPEd カリキュラム・教材（理数科）は、添付資料12-1～12-6に示す。

Development Process of the Revised DPed (BTPT)				
Revised DPed (BTPT)	2023	2024	2025	2026
1. BTPT Pilot (@15 PTIs) Jul.2023- Apr.2024	PTI Practice □□□□ ■■ Evening ■■■■ 4 months 2 m (Total 10 months)	Internship ■■■■ 4 months		
2. BTPT (@All 67 PTIs) Jan.-Oct.2024		PTI Practice Internship □□□□ ■■ ■■■■ ■■■■ Evening class 4 months 2 m 4 months (Total 10 months)		
3. Revised BTPT (@All 67 PTIs) Jan.-Oct.2025 On-going			PTI Session Practice Teaching □□□□□□ ■■■ 7 months 3 months (Total 10 months)	?
	May-Jun: BTPT Curriculum Development Jul.: Pilot start @15 PTIs	Nov. 13: NAPE/EU DPed Study WS Dec. 26: Revised BTPT Proposal (Trg.Div) Dec. 31: MOPME Approval for Revision	Jan. 07: Meeting @DPE with NAPE & PTI Jan. 19: DPE Decision for Revision Jan.- Review & Revision going on @NAPE Mar. Revised training manual introduced	

図 2-6 PEDP4 における DPed 改訂の変遷

3-3. 理数科担当の PTI の校長及び教官に対し、改訂版初等カリキュラム（理数科）に係るセミナーを実施する。

2024 年 10 月 8 日、ダッカ PTI にて広島大学の馬場教授による「Active Learning of Mathematics in Primary Education in Bangladesh」と題したセミナーを、対面およびオンラインのハイブリッド形式にて開催した。セミナーでは、馬場教授より、バングラデシュの初等教育における算数教育の質向上を目的に、国内外の事例を交えながら、アクティブ・ラーニングの理解と実践の強化を含めた革新的な教授法や実践的なツールが紹介・共有された。セミナー後のアンケート調査では、成果 3 の指標にもなっている、セミナー参加者全体の満足度が 87%（回答数 86）と非常に高い評価を得た。

表 2-10 PTI 向け改訂版初等カリキュラム（理数科）セミナー

Active Learning of Mathematics in Primary Education in Bangladesh	
目的	バングラデシュの小学生を対象とした算数教育におけるアクティブ・ラーニング戦略の理解と実践を強化するため、NAPE、NCTB、DPE、MOPME、PTI の教育関係者や教育専門家に対し、児童が効果的に算数を学ぶための革新的な教授法や実践的なツールを提供し、初等教育の教育成果を向上させることを目的とする。
日時	2024 年 10 月 8 日 14:30-17:00
場所	ダッカ PTI 講堂
発表	“Hands-on and minds-on activity in mathematics learning in the world and Bangladesh” (広島大学 馬場教授)
参加者	NAPE、NCTB、DPE、MoPME、PTI の教育関係者、学校教員など約 50 名

(4) 成果4に係る活動

4-1. フェーズ2の成果を基に、CPD 効果検証調査に対し助言を行う。

CPD 効果検証調査に対する助言は1期に完了した。本プロジェクトでは、DPE が雇用した CPD コンサルタントに対し、UNICEF とともに調査ツールの作成、分析に関する技術的な助言、報告書作成への助言を行ったが、助言の多くは作業時間が足りないことを理由に反映されなかった。最終化された「CPD 効果検証調査報告書」は、分析すべき CPD 活動が網羅されておらず、分析の範囲、精度ともに不十分なものであった。

4-2. 対象者の立場に応じたカリキュラム設計および学校レベルの CPD のモデルを含む、教員および教員研修実施者向けの CPD フレームワークの開発を支援する。

本プロジェクトでは、PEDP4 プログラム文書（2018）に示された CPD 関連研修（教科別研修、ニーズに基づくサブクラスター研修、校内研修、校長向けリーダーシップ研修、初任者研修、カリキュラム普及研修、ICT 研修等）を基礎としつつ、CPD フレームワークの開発を支援することを計画していた。加えて、2011 年に発行された教員教育の方針である TED Plan や、プロジェクトフェーズ2において提案したサブクラスター研修と校内研修を連動させるモデル案、さらに2017年のインパクト調査で確認された教員間および保護者との連携の促進といった成果も踏まえ、こうした要素を取り入れた新たなモダリティの提案を視野に入れていた。具体的な年間研修計画の設計については、プロジェクトが独自にスケジュールを構築するのではなく、バングラデシュ側が策定する計画案に対して技術的助言を行う形での関与を想定していた。

CPD フレームワークの改訂は、CPD 効果検証調査の結果を踏まえた形で進められ、本プロジェクトも助言を行った。しかし、活動 4-1 に記載した通り、同調査については調査設計・分析ともに質が不十分であったため、2019年6月に MOPME により承認された CPD フレームワークは、従来の活動内容の焼き直しに留まる内容であり、具体的な実施計画も不十分なものであった。

その後、DPE は CPD フレームワークの実施面を補完する形で CPD Implementation Plan の策定を決定した。本プロジェクトは同計画策定のリードドナーである ADB からの情報収集や、元 DPE 職員の現地スタッフを雇用して DPE 訓練課からの情報収集を行うことで、CPD 活動との整合性を取るよう努めた。

しかしながら、2025年5月時点においても CPD Implementation Plan は正式には発行されておらず、CPD 全体の戦略や年間スケジュールの全体像を把握することは困難な状況であった。教科別研修やリーダーシップ研修等が散発的に実施されていたが、それらが明確な全体計画や体系的な枠組みに基づいて運用されている状況ではないと認識している。また、前フェーズで本プロジェクトが支援を行ったニーズに基づくサブクラスター研修、教員支援ネットワーク研修¹⁵（Teacher Support Network through Lesson Study : TSN）は実施されていない。こうした状況を受け、本プロジェクトは CPD Implementation Plan に左右されない活動を実施した（活動 4-3, 4-4, 4-5 に記載）。

¹⁵ PEDP3 で Lesson Study が教員支援ネットワーク研修として全国展開された。

表 2-11 CPD フレームワーク開発に係る状況

時期	状況
2019年6月	PEDP4 第2年次予算確保のため、「CPD 効果検証調査報告書」と CPD フレームワークが MOPME により承認。
2019年12月	CPD フレームワークの質に課題があるとされ、DPE 主導で CPD タスクチームが設置。2020年3月までに CPD Implementation Plan を策定予定。
2020年	新型コロナウイルス感染症拡大の影響で CPD 活動が全面停止、タスクチームの活動も中断。DLI 改訂により、Implementation Plan 策定は第4年次、研修実施は第5年次へ延期。
2022年6月	DPE 訓練課が「CPD Execution Plan」を策定・局長承認。ただし内容は従来と大差なし。

4-3. 関連分野の CPD の教材パッケージ（デジタル教材を含む）の開発を支援する。

CPD に関しては、教員が児童中心型学習の教授法を身に付けていない、教員が教科書の使い方を理解していない、研修でその指導が不十分であることが課題とされていた。これに対応するため、本プロジェクトでは、1) 教員の教授と児童の学習を補助するビデオ教材（理数科）、2) 教科書・教員用指導書の効果的な使用方法を示す新教授法ビデオ（理数科）の2種類の CPD 用デジタル教材の開発を支援した。これらの教材は、ニーズに基づくサブクラスター研修、教科別研修、Lesson Study など学校ベースの研修での活用を想定して開発された。

CPD デジタル教材は、当初 CPD Implementation Plan 完成後に開発する予定であったが、カリキュラム改訂および教科書開発の遅れの影響を受け、プログラムの残り期間を考慮し先行的に開発を進めることとした。2022年7月に DPE 訓練課に作成計画を説明し合意を得た後、開発に着手した。2023年2月にはバングラデシュ政府が技術委員会を設置し、本プロジェクトと協働で CPD デジタル教材開発が進められた。技術委員会のレビューを経て、新教授法ビデオは2023年8月、アニメーションビデオは2023年10月に完成した。教材の概要は表 2-12 の通りである。

表 2-12 CPD デジタル教材概要

項目	アニメーションビデオ	新教授法ビデオ
対象教科・学年	理科・算数（1～5年生）12本	算数（1年生）17本
目的	抽象的な学習内容の視覚的理解を支援	新カリキュラムの重点概念・指導法を教員に分かりやすく伝える
主な内容	抽象概念や自然現象のアニメーション解説	授業展開・評価方法・教材の使い方を新教科書紙面と併せて解説
活用想定場面	CPD 研修や授業準備において、教員が理解を深め、指導法を確認するために活用	教科別研修や普及研修などでの教員の事前学習・指導強化に活用
特徴	旧・新教科書のどちらでも活用可能	新教科書に対応

2024年3月の第9回 JSP3 技術委員会では、これら2点の CPD デジタル教材に加え、モデルレッスンビデオ、算数映像教材を含めた4点のデジタル教材について、研修および学

校での活用について、DPE と本プロジェクトの双方で今後の対応を確認した。対応の実施状況は表 2-13 の通り。

表 2-13 デジタル教材普及に係るアクション

アクション	担当者	実施状況
CPD デジタル教材 3 点（アニメーションビデオ、新教授法ビデオ、モデルレッスンビデオ）を USB メモリーにて配布（全国 PTI 67 カ所、URC505 カ所）	本プロジェクト	2024 年 8 月完了
CPD デジタル教材 3 点、算数映像教材の紹介プロシユアを配布（全国 PTI 67 カ所、URC 505 カ所、全国小学校向け 6 万 5,542 カ所）	本プロジェクト	2024 年 8 月完了
算数映像教材 DVD（67 セット）を全国 PTI に配布	本プロジェクト	2024 年 8 月完了
全国の教育事務所に対し、CPD 研修、学校での CPD デジタル教材活用について通知	DPE	2024 年 8 月完了
DPE YouTube チャンネルに CPD デジタル教材 3 点を掲載 ¹⁶	DPE	2024 年 9 月完了
DPE 学習管理システム（Learning Management System : LMS）に CPD デジタル教材 3 点を掲載	DPE	DPE による準備中。暫定政権下で本プロジェクトが開発した教材を含む、全てのデジタル教材の見直しを実施されており、2025 年 5 月時点で掲載時期は未定。

4-4. 活動 4-3.に基づき CPD 講師の研修実施能力強化を支援する。

本プロジェクトでは、活動 4-3 で開発された理数科の CPD 教材を活用した研修が実施されるように、CPD 講師の研修実施能力強化のための研修を技術的に支援することを計画していた。具体的には、URC での教科別研修や郡教育事務所補佐官（Assistant Upazila Education Officer : AUEO）によるサブクラスター研修の実施能力を強化するため、ニーズに基づくサブクラスター研修のためのオリエンテーション研修の内容提案や教材開発支援を検討していた。また、CPD 研修後のフォローアップ体制が課題とされていたことから、URC インストラクター、AUEO、研修講師、校長等を対象に、Lesson Study¹⁷やメンタリングを取り入れたワークショップの企画も検討していた。これらの具体的支援内容は、CPD Implementation Plan の完成後に明確化する方針であった。

しかし、活動 4-2 に記載した通り、CPD Implementation Plan は完成せず、プロジェクト期間内において CPD 講師の研修実施能力強化や、CPD 活動の質向上に向けた技術支援の実施は困難となった。そこで、本プロジェクトでは活動の重点を見直し、開発した CPD デジタ

¹⁶ 算数映像教材は先行して YouTube に掲載されていた。

¹⁷ 「小学校理数科教育強化プロジェクトフェーズ 2」で、プロジェクトは NAPE とともに PTI クラスター活動として Lesson Study の普及支援を行い、政府予算にて「Teacher Support Network through Lesson Study（TSN 研修）」として PEDP3 の研修に組み込まれた。しかし、PEDP4 では TSN 研修は組み込まれなかった。

ル教材の CPD 研修への導入支援を通じて、間接的に CPD 講師の研修実施能力強化と活動の質向上を図る方針へと転換し、最大限の成果を目指すべく以下の活動を実施した。

【教科別研修マニュアルへの導入支援】

◆ 「教科別研修マニュアルの改訂のための提言書」提出

CPD デジタル教材が活用されるよう、教科別研修マニュアルの改訂を支援していたが、明確なマニュアル改訂スケジュールが DPE 訓練課から共有されなかった。そこで、現行の教科別研修マニュアルをレビューし、2023 年 5 月に「教科別研修マニュアルの改訂のための提言書」を DPE 訓練課に提出した。同提言書では CPD デジタル教材の特徴の説明、CPD 研修での活用方法を提案している（添付資料 13）。

◆ 理科教科別研修マニュアルワークショップでの提案

2024 年 5 月に開催された第 1 回理科教科別研修マニュアル開発ワークショップに参加し、CPD デジタル教材の上映、内容説明、研修での導入方法の説明を行った。

◆ CPD デジタル教材の普及

活動 4-3 に記載した通り、全国の PTI、URC に CPD デジタル教材の USB メモリー及びプロシユアを配布し、CPD 研修での活用を働きかけた。

理科教科別研修マニュアル改訂については、第 1 回ワークショップ後の政情不安のため、第 2 回ワークショップは延期となった。本プロジェクトから DPE 訓練課に再三フォローアップを行っているが、マニュアルの改訂は 2025 年 5 月時点で再開されておらず、CPD 研修への CPD デジタル教材の導入には至っていない。なお、PEDP4 期間中に算数の教科別研修マニュアルが改訂される予定はない。

4-5. 学校ベースで行われる CPD をモニタリングし、授業改善活動の事例を収集する。

当初計画では、開発した CPD デジタル教材を活用し、CPD フレームワークに基づく活動の質向上に向けた技術的支援を行う計画であったが、プロジェクト期間中の実施は困難となり、本活動が 2023 年 6 月に新たに追加された。

CPD は、1) 中央レベルのトレーナー研修、2) 地方レベルでの教員向け研修、3) 学校レベルの校内研修という 3 段階のカスケード形式で実施される。そこで本プロジェクトは、CPD の全体像を把握するために、教科別研修（算数、理科）、改訂版初等カリキュラム普及研修、校長向けリーダーシップ研修の各段階の研修をモニタリングするとともに、特に学校レベルの授業改善活動に焦点を当て、事例収集と政府への提言を行うこととした。

中央、地方レベル研修のモニタリング結果を表 2-14 に示す。教員向けの改訂版カリキュラム普及研修（対面）では、研修マニュアルに沿った進行やグループ活動が確認される一方で、モデルレッスンビデオなど、本プロジェクトが開発したデジタル教材が活用されていないことが課題として浮上した。校長向けリーダーシップ研修においては、アカデミックスーパービジョンの重要性や理論的枠組みは説明され、参加者はグループディスカッシ

ョン等を通して研修内容への理解を示していた。しかし、講師の専門性の不足や、具体的な活動を学校現場に導入するための方策についての議論の不足が課題として見受けられた。

表 2-14 中央・地方レベル研修モニタリング結果

研修種別	実施 レベル	モニタリング 状況	実施状況および確認された内容・課題の要点
カリキュラム 普及研修	中央	未実施	トレーナー研修は本活動追加前に実施済みであった。
	地方	実施 (2 カ所)	マニュアルに沿って進行され、参加者間での意見交換やデモンストレーションなどを通して改訂版初等カリキュラム、新教科書及び教員用指導書（1 年生）についての研修が行われた。形成的評価の理解は表面的で、モデルレッスンビデオは活用されなかった。
リーダーシップ 研修	中央	未実施	実施スケジュールに関する情報が入手できずモニタリング対象外。
	地方	実施 (1 カ所)	アカデミックスーパービジョンの重要性や理論の説明は行われ、参加者は一定の理解を示していた。一方で、学校現場での実際の環境に即した実践方法など、応用的議論は不十分であった。
教科別研修	中央	未実施	理科：研修マニュアル改訂中であるため、プロジェクト期間中に実施できなかった。 算数：プロジェクト期間中に研修マニュアルの改訂は行われなかった。
	地方	未実施	

学校・教室レベルのモニタリングでは、本プロジェクトのフェーズ 1・2 で関与のあった学校を含む 40 校のうち、授業改善活動を継続しているダッカ近郊の 10 校を選定し、Lesson Study、隔週会議、及び校長によるアカデミックスーパービジョンを中心に、授業改善活動の実施状況の調査、及び授業観察による教員の指導スキルの調査を実施した。さらに、その中から好事例が見られた 4 校を対象に詳細調査を実施した。

活動 4-2 に記載した通り、PEDP4 において策定された CPD フレームワークは、既存制度の焼き直しに留まるものであり、研修の年間計画や制度的運用の全体像は明確にされない状況が続いている。そのため、本プロジェクトでは、フェーズ 1 およびフェーズ 2 を通じて、Lesson Studyや隔週会議、校長によるアカデミックスーパービジョンなどの学校レベルでの CPD 活動の導入・促進を支援してきたが、これらが PEDP4 の制度内で十分に位置づけられず、現場で継続される仕組みが構築されなかった。

今回実施した CPD モニタリング調査の結果は、まさにこの制度的不備を反映したものであり、学校現場では、Lesson Studyの非継続、隔週会議の形骸化、校長の授業観察の質のばらつき等、CPD 活動が持続的・体系的に実施されていない実態が確認された。

- Lesson Study は PEDP3 で TSN を通じて全国展開されたが、PEDP4 期間中には研修・モニタリングが行われておらず、調査対象 10 校のうち半数以上で実施経験があるものの、現在は継続されていない。制度的支援の不足に加え、実施のための時間確保が課題となっている。

- 隔週会議は多くの学校で実施されているが、その頻度や授業改善との関連性は限定的であり、実施内容には学校間で大きな差が見られた。また、PEDP4ではニーズに基づくサブクラスター研修が実施されていないため、隔週会議が教員の研修ニーズを把握・共有する場としての機能を十分に果たしていない。
- 校長による授業観察（アカデミックスーパービジョン）は、教員から概ね肯定的に受け止められているが、観察やフィードバックの質にはばらつきが見られた。
- 理数科授業の観察においては、児童の参加や教材の活用は一定程度確認されたが、「教授・学習過程」や「時間管理」など、基本的な指導スキルには課題が残っている。また、CPD活動の実施と授業スキルの水準との間に統計的な関連は見られず、活動の質や継続性の不足が影響している可能性がある。
- URC インストラクターや AUEO による外部支援は一定の効果が認められるものの、より実践的かつ継続的な関与が求められる。

上記のモニタリング結果を基に、本プロジェクトはDPE向けに「CPD モニタリング報告書」（添付資料14）をとりまとめ、その中で以下の3点を提言した。

- 1) 教員のキャリア段階に応じた校内CPDフレームワークを再構築し、体験的学習を基盤にPEDP5などの国レベルの開発プログラム（初等教員の職能開発計画）に統合すること。
- 2) Lesson Study や内省（リフレクション）を校内研修に組み込み、教員の省察的实践を促進する学校文化を育てること。
- 3) 地域専門家の活用とICTによる訪問支援を制度化し、AUEO やURC インストラクターを研修・資源をつなぐ学びのコーディネーターとして位置づけること。

4-6. 活動4-3.に基づき、CPD フレームワークの下で実施されるCPD活動の質の向上に向けたセミナーを実施する。

活動4-5の結果に基づき、今後のCPD活動の質の改善を目的として、2025年4月にCPDセミナーを実施した。本プロジェクトよりCPDモニタリング調査の結果共有を行い、同調査で優良な授業改善活動や授業実践事例が見られた4校の校長、教員よりプレゼンテーションを行い、優良事例を他校の教員に共有した。現場の教員や関係者からは、CPD活動の時間確保の難しさや教材不足といった課題が挙げられた。これに対し、CPDを持続的・効果的に実施するには、Lesson Studyなどを指導計画や学校の年間スケジュールに組み込むことが重要との提案があった。DPEは、現場からの課題提起に対して謝意を示すとともに、「第五次初等教育開発プログラム（Fifth Primary Education Development Program : PEDP5）」の枠組みでの対応方針の説明やCPD活動の実施を支える体制づくりの必要性を述べた。

表 2-15 CPD セミナー

Enhancing Mathematics and Science Education through CPD : Reflections and Way Forward		
目的	CPD を通した授業改善について、現状、課題及び優良事例を関係者間で共有し、より効果的で持続的な CPD 活動の実施に向けた意見交換を行う。	
日時	2025 年 4 月 23 日 12:30-17:00	
場所	ダッカ PTI 講堂	
発表	CPD Monitoring Findings: Good Practices and Remaining Challenges	本プロジェクト
	Diverse approaches to improving mathematics and science lessons	4 校学校長
	Efforts and implementation made in CPD: Way Forward for next CPD Design	DPE 訓練課課長
参加者	DPE、NCTB、NAPE、PTI、URC、UEO 関係者、CPD モニタリング対象となった 10 校の校長、理数科教員、開発パートナー機関関係者など約 90 名	

2.1.3 その他の活動

(1) 本邦研修

第 1 回国別研修

2019 年 10 月 26 日～11 月 24 日に、国別研修「教員のための効果的な継続的職能開発（CPD）の計画・実施能力強化」研修を実施した。研修には CPD 実施にかかる主要機関である DPE、NAPE、PTI より計 4 名が参加した。本研修の目的は、新カリキュラム・教科書および CPD フレームワークに即した CPD プログラムおよび教材の開発計画案を策定するために必要な能力の向上を図ることであった。受入れ機関としては、広島大学および、バングラデシュにおける ICT 教育プロジェクトの実施経験を有し、同国の教育事情に精通した「教育情報サービス（KJS）社」（宮崎市）が選定された。広島大学ではコンピテンシーベースのカリキュラムや児童中心の学習と CPD の関連性、及び学校における小学校教員の人材育成について研修を行った。KJS 社では CPD における ICT の活用法を学んだほか、CPD プログラムに導入可能な ICT 教材作成の実践研修を行った。研修成果として「日本で学んだバングラデシュ国に導入するとよい CPD の要素」（プレゼンテーション資料）及び、CPD における教員向けのビデオ教材が作成された。

第 2 回国別研修

2024 年 2 月 4 日～2 月 17 日に、国別研修「バングラデシュ国 初等・中等理数科 3 層カリキュラムの整合性と教科書、教員研修、教育評価に関する計画・実施能力強化」を実施した。DPE 教育行政官 4 名、中等・高等教育局（Directorate of Secondary and Higher Education : DSHE）/中等・高等教育部（Secondary and Higher Education Division : SHED）教育行政官 6 名、NCTB 理科専門家 4 名、NCTB 算数・数学専門家 4 名が参加した。研修員は、講義を通して日本のカリキュラムの理論と実践を学び、学校視察を通してカリキュラムがどのように実践されているかを学び、日本の児童・生徒中心の理数科教育の「理論と実践」及び「体系的なカリキュラム」への理解を深めた。そして、参加者は、それぞれの所属組織単位で、現在のバングラデシュ初等・中等理数科カリキュラムの課題分析、今後

解決すべき課題、日本で得たスキルやアイデアのバングラデシュでの適用について協議を行い、発表及び日本側との意見交換を行った。本研修では、所属機関が異なる研修員が共同で研修を受け、バングラデシュの課題、今後の方策について様々な異なる視点から意見交換を行う有益な機会となった。

また、2024年3月12日には、本邦研修参加者による帰国後報告会が実施された。DPE、DSHE/SHED、NCTB 理科、NCTB 算数・数学の各チームは、本邦研修での最終発表内容を基に、所属組織として具体的に何に取り組むべきか提案を行い、参加者との意見交換を行った。

表 2-16 本邦研修帰国後報告会

Strengthening Planning and Implementation Capacity Regarding the Connectivity of Primary and Secondary Science and Mathematics Curricula, Textbook and Assessment in Bangladesh	
目的	本邦研修参加者が得た学びを共有し、研修の最終成果として、今後10年間のバングラデシュの理数科教育の質の向上に貢献する新しいアイデアを発信する。
日時	2024年3月12日 10:00～12:00
場所	NCTB 会議室
発表	今後10年間で解決すべき課題、本邦研修で得た課題解決のアイデア、既存のバングラデシュのシステムの中での実施方法、問題分析、目的分析、将来の計画など（NCTB 算数・理科、DPE、DSHE の本邦研修参加者）
参加者	NCTB、DPE、DSHE、JICA、本プロジェクトなど約30名

(2) エンドライン調査

本プロジェクトは、プロジェクト目標である児童の算数と理科の学力および初等教員の授業実践力を測定するため、エンドライン調査を実施した。調査対象は、小学校3学年のみとした。これは初等教育カリキュラム改訂と教科書開発の遅延に伴い、新教科書が小学校1～3学年でしか使用されていないこと、また PEDP4 の開始時（2018年）に NCTB が実施した調査が小学校3学年と5学年を対象としていたことから、整合性を図るためである。また、本プロジェクトは、小学校教員と児童に対する直接的な介入ではなく、PEDP4 の各施策への側面支援を通じて、教員の実践的な授業指導力と児童の学習の質の向上への波及効果をもたらすプログラムとして設計されている。そのため、本調査では、本プロジェクトによる介入の成果を検証するのではなく、PEDP4 終了時¹⁸における児童の算数と理科の学力および初等教員の授業実践力を絶対値として測定することとした。なお、この提案は2024年8月の第10回 JSP3 技術委員会で DPE に説明し、口頭での合意を得たが、その後技術委員会の議長である DPE 局長の交代があり、正式な承認を得ることができなかったため、10月の同会議の再確認のための会議を経て正式に承認された。2024年11月に対象10校での調査を実施した。調査結果は「Endline Survey Report」（2025年、JICA）に取りまとめている（添付資料15）。

¹⁸ エンドライン調査実施方法検討時点においては、PEDP4 は2025年6月終了予定であった。

(3) 「バングラデシュ初等教育に対する JICA 協力 20 年の振り返り・JSP3 プロジェクト完了報告セミナー」実施

2025 年 5 月 14 日に JICA バングラデシュ事務所と合同でセミナーを実施した。第 1 部を JICA バングラデシュ事務所主催の JICA 協力 20 年の振り返りとし、第 2 部を本プロジェクト主催のプロジェクトフェーズ 3 完了報告セミナーとした。

第 1 部では、JICA による 20 年間の初等教育分野への協力の成果を振り返りとして、JICA バングラデシュ事務所より発表が行われ、教員研修、教材・教科書の改善、Lesson Study の制度化などの具体的な成果が共有された。発表では、CPD や家庭との連携の重要性も提言された。質疑応答では、Lesson Study や学校給食（草の根技術協力事業）への支援継続について活発な意見が交わされ、現場からの関心の高さがうかがえた。バングラデシュ政府関係者からは、JICA の支援が制度改革と授業改善に大きく貢献したとの感謝が表明され、今後に向けて、教員養成研修の導入支援、学校給食、防災教育、NCTB 改革、JICA 海外協力隊の再派遣など幅広い要望が示された。JICA は、これまでの協力を終わりとせず、今後も柔軟に連携を検討していく姿勢を表明し、終始、政府関係者、教育現場の実践者、開発パートナーらが一体となって対話を深める、前向きで熱意ある雰囲気ของセミナーとなった。

本プロジェクトの成果と課題を共有する第 2 部では、プロジェクトの 3 名の専門家より、全体の達成状況、算数・理科分野のエンドライン調査結果を踏まえた課題と今後のバングラデシュ政府の取るべき方策についての提言が行われた。教材開発、教員研修、デジタル教材活用などの成果が示される一方、授業改善の定着や家庭学習支援、ICT 活用の課題も明らかにされた。続くバングラデシュ側の発表では、NAPE、NCTB、DPE の各機関が JICA 支援によって制度的成果を得たことに謝意を示し、今後は内容の制度内定着や実施レベルでの改善、管理体制の強化に注力していく方針が示された。時間の都合もあり質疑応答は限られたが、関係機関間の連携強化と、PEDP5 に向けた実践的示唆の共有の場となった。

表 2-17 JICA20 年の教育支援総括・JSP3 完了セミナー

Seminar on Review of 20 Years of JICA Cooperation for Primary Education in Bangladesh & Completion of JSP3 Project		
目的	【第 1 部】バングラデシュにおける JICA の初等教育分野での 20 年にわたる協力の成果を振り返り、主な教訓を共有するとともに、今後の方向性について議論する。 【第 2 部】本プロジェクトの完了を報告する。	
日時	2025 年 5 月 14 日 第 1 部 9:00~11:40/第 2 部 12:00~16:00	
場所	パン パシフィックホテル ショナルガオン ダッカ	
発表 (第 1 部)	Review of 20 Years of JICA Cooperation for Primary Education in Bangladesh	JICA バングラデシュ事務所
	The Path Forward for Bangladesh's Primary Education Development” by DPE	DPE PEDP4 副局長
発表 (第 2 部)	Completion of JICA Support Program 3 on Strengthening Mathematics and Science Education in Primary Education Project	プロジェクト総括
	Primary Mathematics Education in Bangladesh	プロジェクト算数専門家
	Primary Science Education in Bangladesh	プロジェクト理科専門家
	Technical Collaboration between JICA and NAPE for Teacher's Professional Development	NAPE 評価課副課長
	NCTB and JICA Collaboration: Reflecting on the past and possibilities of Moving Forward	NCTB 中等課課長兼初等課課長
	Teacher's Professional Development Programs in Primary Education	DPE 訓練課課長
参加者	バングラデシュ側関係者（教育アドバイザー、MOPME、DPE、NCTB、NAPE、PTI、URC、UEO 関係者、校長、理数科教員）、大使館関係者、開発パートナー機関関係者、JICA 及び本プロジェクト関係者など約 120 名	

(4) 「初等教育分野における協力の 20 年の総括」報告書・リーフレットの作成

バングラデシュに対する 20 年の教育協力の取組・成果・教訓等について、過去の文献や CPD モニタリング、エンドライン調査の結果から整理し、報告書にとりまとめた。また、日本語、英語、ベンガル語の 3 言語によるリーフレットを作成し、日本及びバングラデシュの一般市民、政府関係者、教育関係者、開発パートナー機関等を主な対象に、バングラデシュでの JICA の教育支援のアプローチと成果を視覚的にわかりやすく伝える内容とした。2025 年 5 月に開催した「バングラデシュ初等教育に対する JICA 協力 20 年の振り返り・JSP3 プロジェクト完了報告セミナー」では、JICA バングラデシュ事務所により、参加者に対して英語版ドラフトリーフレットが配布された。報告書及びリーフレットは、添付資料 16、17 に示す。

(5) 技術委員会の開催

本プロジェクトでは、プロジェクトの進捗について関係者間で共通認識を持ち、課題に対する対応策を協議する場として、JSP3 技術委員会を設置した。同技術委員会は、DPE 局長を議長として原則年 2 回開催、本プロジェクト中に計 11 回実施された。バングラデシュ側からは、DPE 局長、局次長、及び各部局の課長と関係者、NCTB 初等カリキュラム課長、NCTB 上級専門官、NAPE 教育専門家等が参加し、日本側は JICA 本部、事務所、プロジェ

クト団員が参加した。技術委員会では、PEDP4 の最新スケジュールや活動の実施方法に関する情報のアップデートを行い、それに合わせて本プロジェクトは柔軟に対応を行った。JSP3 技術委員会議事録は、添付資料 18 に示す。

(6) PEDP4 や他の開発パートナーとの調整

本プロジェクトは PEDP4 の「コンポーネント 1：教育の質」の一環として実施され、プロジェクトの活動はすべて PEDP4 の活動計画に組み込まれることから、PEDP4 と緊密な連携を図る必要があった。そのため、PEDP4 の進捗管理の枠組み（年 1 回開催される年間合同レビューミッション（Joint Annual Review Missions：JARM）、年 2 回開催される合同調整会議（Joint Consultation Meeting：JCM）、月 1 回開催されるプログラム調整ユニット（Program Coordinating Unit））における協議内容、アクションプランを注視しながら、プロジェクト活動を実施した。

(7) 就学前～中等理数科カリキュラム分析・系統図作成

2025 年 4 月、NCTB より JICA バングラデシュ事務所に対し、中等教育カリキュラム改訂への支援要請があった。しかし、プロジェクトは 2025 年 6 月に終了するため、直接的な支援は困難と判断された。一方で、現在は初等教育と中等教育のカリキュラム間の連携の欠如が課題となっていることから、JICA バングラデシュ事務所との協議の結果、就学前教育から中等教育までの理数科カリキュラムを分析し、系統図を作成して NCF 開発および中等教育カリキュラム改訂の基礎資料として NCTB に提出することとなった。これを受け、本プロジェクトの日本人専門家が系統図を作成し、JICA バングラデシュ事務所に提出した。

第3章 プロジェクトの達成状況

表 3-1 プロジェクト目標と各成果の達成度一覧

プロジェクト要約	達成度
プロジェクト目標：初等理数科における児童の理解度が改善する。	ほぼ達成 本プロジェクトは、教科書開発、教員用指導書開発を完了したが、改訂版初等カリキュラム普及研修は1年生向けにしか実施されておらず、学校現場での授業の実践に課題が残る。今後、児童の理解度の改善に向け、バングラデシュ政府側の対応が求められる。
成果1：初等理数科の指導・学習における課題への対処方法が明確になり、カリキュラム改訂の中で対応される。（PEDP4 サブコンポーネント 1.1）	達成 成果1全ての指標を達成し、改訂版初等カリキュラムが2022年3月にMOPMEにより承認された。
成果2：初等理数科の指導・学習における課題が、教科書及び指導・学習教材の改訂において対応される。（PEDP4 サブコンポーネント 1.2）	達成 4年生、5年生の教科書、教員用指導書は、バングラデシュ側の事情で承認に至っていないが、本プロジェクトは開発にかかる支援を完了しており、成果2の指標は全て達成された。
成果3：初等理数科の指導・学習における課題に対応できるよう、適切に設計された教員教育研修によって教員が養成される。（PEDP4 サブコンポーネント 1.3）	達成 成果3全ての指標を達成し、全国PTIで実施中の「Revised DPED（BTPT）」に、本プロジェクトが導入を支援してきたLesson Studyが正式に導入された。 一方で、DPED改訂についてバングラデシュ政府側で統一された見解がPEDP4の最後まで出ず、本プロジェクトからの介入は極めて限定的となった。
成果4：教員が初等理数科の指導・学習における課題に対応できるよう、適切に設計された継続的職能開発（CPD）を通じて継続的に支援される。（PEDP4 サブコンポーネント 1.4）	達成 成果4全ての指標を達成した。 一方で、バングラデシュ側の事情により、CPD実施支援に対して、本プロジェクトからの介入は限定的となった。

3.1 プロジェクト目標の達成状況

表 3-2 にプロジェクト目標「初等理数科における児童の理解度が改善する。」の2つの指標の達成度を示す。

表 3-2 プロジェクト目標の達成状況

指標	達成状況	根拠
(1) 2024 年の算数・理科の学力テストにおいて、3 年生の平均点が 50%以上となる	達成	エンドライン調査の児童の学力テストの平均正答率は、算数 54.0%、理科 50.6% であり、いずれも目標値を達成した。
(2) 算数・理科の授業における実践的指導スキルの授業観察結果の平均スコアが、5 点中 2.3 点以上となる	ほぼ達成	エンドライン調査の授業観察評価の数値が、算数は 2.0 で目標値にやや届かなかったが、理科は 2.3 で目標値を達成した。

以下に、エンドライン調査結果の概要を示す。

【学力テスト】

算数：

- 内容により正答率は、25%～86%とばらつきがあった。
- 性別による比較では、統計的に有意差は見られなかった。
- 内容別では、足し算・引き算（69%）や数の概念（59%）などの基礎的な計算問題で高い正答率を示した一方で、分数（42%）や測定（35%）などの応用的な分野では正答率が低かった。
- NCTB カリキュラム有効性調査（2018 年）と比較すると、特定の分野（10, 100, 1000 の数の概念、応用問題）では学習成果が明確に向上している一方で、依然として改善が必要な分野（繰り上がりを含む二桁の掛け算）も存在することが明らかになった。

理科：

- 内容により正答率は 20%～70%とばらつきがあった。
- 性別による比較では、統計的に有意差は見られなかった。
- 分野別では、「物理科学」56%、および「生命と環境」54%と比較的高い正答率を示した一方で、「地球と宇宙」45%、および「ICT」43%は正答率が低く、理解に課題が見られた。
- NCTB カリキュラム有効性調査（2018 年）と比較すると、特定の問題（個体に関する問題、濡れた服を早く乾かす方法に関する問題など）について正答率に大幅な改善が見られた。一方で、特定の分野（栄養素が提供するエネルギーに関する問題、通信方法に関する問題など）においては引き続き改善が必要であることが明らかになった。

【授業指導スキル】

算数：

- 10 校のスコアは 5 点中 1.7～2.3 とばらつきがあり、全体として授業の質の改善が求められる。

- ・ 都市部と農村部では、統計的に有意差が認められなかった。
- ・ 評価観点別に見ると、時間配分（2.6）および学習活動（2.5）のスコアは比較的高かった一方で、授業の進め方（1.2）や黒板の活用（1.1）は非常に低く、学習活動や時間管理への一定の工夫は見られるものの、課題解決型の授業展開や黒板の効果的な活用が不足していることが明らかとなった。

理科：

- ・ 10 校のスコアは 5 点中 1.9 点～3.0 点の間でばらつきがあり、全体として授業の質の改善が求められる。
- ・ 都市部と農村部では、統計的に有意差が認められなかった。
- ・ 評価観点別では、教材の使用（3.3）、学習活動（2.9）、発問（2.8）のスコアが比較的高かった一方で、授業の進め方（1.2）および黒板の活用（1.1）は非常に低く、問題解決型の授業構成や黒板の活用が不十分であることが共通の課題であることが明らかになった。

以上のように、学力面・指導面の両面で一定の改善が見られたが、特定の学習内容および授業実践においては依然として課題が残されている。エンドライン調査の対象となった 3 年生は、2024 年 1 月から新教科書を使用し、2024 年 6 月には教員用指導書も配布された。しかし、改訂版初等カリキュラム普及研修は 2023 年度に 1 年生の教科書をもとに実施されたため、3 年生の内容に対応した研修は行われていない。そのため、教科書・指導書の使用は始まっているものの、カリキュラムの円滑な実施および目標達成には課題が残っていると考えられる。

3.2 成果の指標達成状況

(1) 成果 1

表 3-3 に成果 1「初等理数科の指導・学習における課題への対処方法が明確になり、カリキュラム改訂の中で対応される。」の 3 つの指標の達成度を示す。

表 3-3 成果 1 の各指標の達成状況

指標	達成状況	根拠
(1) 初等理数科カリキュラムや教材で児童が躓く点に対する対処法を含む報告書が作成される	達成	本プロジェクトの支援により「NCT 調査報告書」（Effectiveness, Situation Analysis and Needs Assessment of Current Pre-primary and Primary Curriculum of Bangladesh: A Compilation of Key Findings）が完成した。
(2) 改訂版カリキュラムに報告書の提言が反映される	達成	提言書の内容が反映された理数科カリキュラムは 2022 年 3 月に MOPME により承認された。
(3) カリキュラム普及研修用の理数科教材が開発される	達成	カリキュラム普及研修用教材として理科と算数のモデルレッスンビデオ計 10 本（算数 5 本、理科 5 本）を開発し NCTB へ提供した。

(2) 成果 2

表 3-5 に成果 2「初等理数科の指導・学習における課題が、教科書及び指導・学習教材の改訂において対応される。」の 3 つの指標の達成度を示す。

表 3-4 成果 2 の各指標の達成状況

指標	達成状況	根拠
(1) 改訂版教科書に成果 1 の報告書の提言が反映される	達成	1 年生から 3 年生については、本プロジェクトからの提言が反映された教科書が完成。 4 年生・5 年生も開発への支援は完了済み。 4 年生・5 年生の教科書は、バングラデシュ側の事情により承認に至っていない。NCTB は 2026 年 1 月からの配布に向け活動を計画している。2025 年に本プロジェクトが提案した問題解決型のフォーマットに沿って教科書が改訂される予定である。
(2) 改訂版教員用ガイド/指導書に成果 1 の報告書の提言が反映される	達成	1 年生から 3 年生については、本プロジェクトからの提言が反映された指導書が完成。4 年生と 5 年生については、本プロジェクトが支援を行った新教科書ドラフトに沿って、技術的支援を完了。 4 年生・5 年生の教科書開発の遅延により、教員用指導書の開発も遅延。NCTB は 2026 年 1 月からの配布に向け、指導書改訂を予定している。
(3) 成果 1 の報告書の提言に基づき、その他教材の開発もしくは改訂が行われる（プロジェクトを実施する中で精査）	達成	算数映像教材（344 本）とデジタル版教員用指導書（算数 5 本、理科 5 本）を開発し、NCTB へ提供した。

(3) 成果 3

表 3-5 に成果 3「初等理数科の指導・学習における課題に対応できるよう、適切に設計された教員教育研修によって教員が養成される。」の 2 つの指標の達成度を示す。

表 3-5 成果 3 の各指標の達成状況

指標	達成状況	根拠
(1) セミナー参加者のうち、少なくとも 70%が、セミナーの成果に満足していると評価する	達成	2024 年 10 月 8 日の PTI 関係者向けセミナーで、参加者の 87%が「大変満足」「満足」と回答。（n=86）
(2) DPED カリキュラムと訓練教材に DPED 効果検証調査及びセミナーでの提言が反映される	達成	2025 年 2 月 10 日に NAPE で開催された「Revised DPED (BTPT)」再改訂ワークショップに本プロジェクト日本人専門家が参加し、算数と理科のチーム

指標	達成状況	根拠
		と協議。Lesson Study がカリキュラムに導入された。

(4) 成果 4

表 3-6 に、成果 4「教員が初等理数科の指導・学習における課題に対応できるよう、適切に設計された継続的職能開発（CPD）を通じて継続的に支援される。」の 3 つの指標の達成度を示す。

表 3-6 成果 4 の各指標の達成状況

指標	達成状況	根拠
(1) CPD フレームワークが改訂される	達成	第 1 期中に CPD フレームワークの改訂を完了。 しかし、本プロジェクトからの助言は十分に反映されず、CPD フレームワークは現行の活動の焼き直しに留まった。
(2) CPD 用教材が開発される	達成	新教授法ビデオ、アニメーションビデオ、モデルレッスンビデオ ¹⁹ の開発を完了。 また、同映像教材の CPD 研修での活用、学校現場への普及について DPE と協働して対応し教材の配布を完了した。しかし、DPE 側では、CPD 研修マニュアルへの導入は未完了である。
(3) CPD の質改善にかかる提言が書面化され、ステークホルダーと共有される	達成	2025 年 5 月に CPD モニタリング調査結果を踏まえた提言書を DPE に提出。

3.3 その他

(1) ジェンダー配慮・平和構築・貧困削減関連の配慮の結果

教科書については、教育の男女平等性を維持するため、教科書のイラストでは、男女の学生を均等に配置し、吹き出しの色にも配慮した。また、学習活動に関しては、都市 - 地方間の格差や地域性に配慮しながら、バングラデシュ全国の小学校で実施可能な学習活動を紹介している。例えば、安価でどこでも入手しやすい教材を用いた学習活動を導入し、経済的および地域的な格差に関わらず、バングラデシュ全国の子どもたちへ公平・平等な学習機会を提供した。

デジタル教材の作成においても、出演する教員や児童は男女バランス良く選出されるよう配慮した。

¹⁹ 活動 1-3 で開発したモデルレッスンビデオに対し、DPE 訓練課の要望を受け形成的評価に係るパートを追加し、DPE に提供した。

第4章 プロジェクトの評価

4.1 DAC 評価基準の観点からの考察

(1) 関連性

本プロジェクトは、バングラデシュ政府の教育政策および開発目標と強い関連性を有している。バングラデシュ政府は、ミレニアム開発目標ターゲット 2「全児童が初等教育を修了」の達成に向けて取り組み、初等教育の就学率向上や中退率の低減において顕著な成果を上げた。しかしながら、教育の質の向上、特に児童の学力向上は依然として大きな課題として残されていた。こうした背景のもと、バングラデシュ政府は 1998 年から初等教育の質的向上を目的とした PEDP を段階的に実施してきた。PEDP1（1998-2003 年）、PEDP2（2004-2011 年）、PEDP3（2011-2018 年）では、教育へのアクセス改善を中心に取り組み、就学率向上の成果を上げたものの、学力向上には十分な改善が見られなかった。これを受け、PEDP4 では、「教育の質（Quality）」を主要な目標の一つに掲げており、本プロジェクトは PEDP4 の枠組みのもと、「初等理数科における児童の理解度の向上」を目指し、バングラデシュ政府の初等教育政策と連携して実施された。

また、バングラデシュ政府の「第 8 次五カ年計画（2021-2025）」では、初等教育の学習成果向上、理数科教育の強化、教員の専門能力開発が重要施策として掲げられており、本プロジェクトの活動と直接的に合致している。また、「バングラデシュデジタル化戦略（Digital Bangladesh Vision 2021）」の下、教育での ICT 活用が推進されており、本プロジェクトで開発されたデジタル教材の活用やその方針とも関連性が見られる。

(2) 整合性

本プロジェクトは、バングラデシュ政府が主導する PEDP4 のもと、UNICEF、ADB、WB、EU などの開発パートナー機関と連携して実施された。開発パートナー間の調整は、JICA 専門家が主導し、本プロジェクトも緊密に連携を図ることにより、開発パートナーの事業との整合性を図ってきた。

本プロジェクトは、JICA のグローバルアジェンダ「教科書・教材開発を通じた学びの改善」クラスターに位置付けられる。JICA は、質の高い教科書・教材の開発を通じて、学習成果の向上を目指しており、本プロジェクトは初等理数科カリキュラムの改訂、教科書・教員用指導書の開発、教員教育、CPD を支援することで、この目標に貢献しており、JICA の方針との整合性は高い。

(3) 有効性

プロジェクトでは、全ての計画されたアウトプットを達成した。しかし、4・5 年生の教科書・指導書が未承認のまま保留されているほか、DPEd 改訂の混乱により理数科教材開発への関与が限定され、また CPD Implementation Plan の不備により CPD デジタル教材の活用が十分に進まなかった。バングラデシュ側による実施の遅れや計画の変更、また新型コ

新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、成果の活用や制度への定着は限定的なものとなった。

プロジェクト目標である児童の学力と教員の授業実践力の向上については、2024年に実施したエンドライン調査において、算数平均正答率 54.0%、理科 50.6%と児童の学力については目標を達成し、授業実践力においては、理科は目標達成、算数はほぼ達成と評価された。ただし、教材開発の遅れ等によりプロジェクト介入前後の比較検証が困難であり、調査は時点的なものにとどまった。そのため、アウトプットとプロジェクト目標との因果関係を明確に示すには限界があった。

(4) 効率性

本プロジェクトの事業期間は、当初予定されていた2019年4月～2023年6月（51カ月）から、2019年4月～2025年6月（75カ月）まで延長され、当初計画の147%となった。また、事業費についても、当初予定されていた3億9,000万円から、約5億6,000万円に増加したことにより当初計画の144%となった²⁰。

事業期間の延長は、バングラデシュ政府による PEDP4 の2年間の延長に伴うものである。新型コロナウイルス感染症拡大により、PEDP4 の活動が停滞し、計画通りの進行が困難となった。バングラデシュ政府は PEDP4 の中間レビューにおいて、PEDP4 全体の進捗を評価した結果、2年間の延長を決定した。これを受け、バングラデシュ政府からの正式な要請のもと、本プロジェクトも2年間の期間延長を実施した。

事業費の増加は、新型コロナウイルス感染症への対応や、延長期間中に新たに実施された活動に伴うものである。新型コロナウイルス感染症対応としては、バングラデシュ政府の COVID-19 Response and Recover Plan に基づき、算数のテレビ放映用映像教材（344本）を作成した。また、2年間の延長期間中には、当初の計画には含まれていなかった本邦研修の実施や、20年総括報告書・リーフレットの作成といった新たな活動を追加しながらも、追加事業費を最小限に抑えた。成果1～4は全て達成しており、効率的な事業運営を実現した。

しかしながら、バングラデシュ側の活動の実施の遅れや計画変更により、いくつかの活動が適切なタイミングで実施されなかったことは否めない。これらの遅延は、本プロジェクトが支援した PEDP4 によるインプットからアウトプットに至るロジカルな計画の実施を阻害し、プロジェクトの成果発現に対して一定の負の影響を与えたと考えられる。こうした遅れは効率性に対して大きなマイナス要因となった。

(5) インパクト

本プロジェクトは、理数科カリキュラム改訂、教科書・教材開発、教員研修支援を通じて、児童の学力向上に資する基盤づくりを行った。DPE、NCTB、NAPE と密接に連携し、PEDP4 の枠組みの中でバングラデシュの初等教育政策に直接貢献したことから、政策レベルでの貢献度は高く、また、PEDP4 の枠組みで全国展開が見込まれる内容である。一方、

²⁰ 当初計画は事業事前評価表を参照している。
https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2018_1700288_1_s.pdf

新型コロナウイルス感染症拡大による長期休校や4・5年生教科書の未承認、CPD Implementation Planの遅れ等により、成果が学校現場に十分波及せず、短期的な学力向上への寄与は限定的となった。

(6) 持続性

政策面の持続可能性

本プロジェクトで実施された活動は、PEDP4の枠組み内で実施されており、現在検討中のPEDP5にも引き継がれる可能性が高い。バングラデシュ政府は、初等教育の質向上を継続的な優先課題として掲げており、特に理数科教育の強化やCPDの制度化に関する取り組みが今後も継続される見込みである。そのため、政策面の持続可能性は比較的高いと評価できる。

技術面の持続可能性

本プロジェクトでは、NCTBや教科書執筆者への技術移転を実施し、カリキュラム・教科書開発の能力向上を図った。しかし、教科書執筆者は、毎回異なるメンバーが担当するため、技術移転の継続性が低い。NCTB内でカリキュラム・教科書開発・改訂を担う組織内での専門人材の育成は不十分であり、技術の持続可能性は中程度である。

CPD研修においては、本プロジェクトが開発したCPDデジタル教材の活用により講師の知識向上も期待できる。5～10分程度の短いシリーズとして設計されているので、研修に効率的に取り入れやすい点で優れている。CPD研修マニュアルに導入されれば、技術面での持続可能性は比較的高い。

組織面の持続可能性

新教科書を活用した授業改善や、学校現場での継続的な授業改善活動のためには、URCインストラクターやAUEOによる学校モニタリングの質向上が不可欠である。しかし、現状では授業観察手法の指導や、授業改善活動の監督・助言が十分に実施されていない。組織面での持続可能性を高めるためには、今後、モニタリング体制の強化と、URCインストラクター・AUEOの指導スキル向上が求められる。

こうした体制整備の一環として、当初、DPEd改訂の中で「モニタリング・メンタリング」の強化を盛り込むことが計画されていた。モニタリング・メンタリングの強化は、PEDP3で得られた教訓に基づくものであり、以下のような目的をもって企画されたものである：

- DPEd訓練生が、自ら考え、振り返り、成長できる「省察的实践家」となること
- インターンシップを実りある学びの場とすること
- 校長や教育指導者による質の高いサポート体制を構築すること
- 教員が現場で継続的に学び続けられる環境を整備すること

しかし、DPEd 改訂作業はバングラデシュ側の事情や新型コロナウイルス感染症拡大の影響により大幅に遅延し、改訂支援の実施見通しが立たなくなったため、メンタリングに関する訓練モジュールの開発は、JICA および本プロジェクト側で協議のうえ削除が決定され、第7回 JSP3 技術委員会にてバングラデシュ側とも合意された。

この決定により、メンタリングのモジュールとしての形式的導入は断念されたが、その目的や意義自体が不要になったわけではない。持続可能な教育改善体制を構築する上でも、メンタリング的要素を含んだモニタリングの強化、および URC インストラクター・AUEO の現場支援スキルの向上は不可欠であり、訓練モジュールの削除によって失われた機会を補完する形での取り組みが今後求められる。

財務面の持続可能性

教科書開発は NCTB の定常業務として位置付けられており、財務面での持続可能性が確保されている。一方で、教員教育に関しては、2011 年に発行された TED Plan において、「包括的かつ生涯にわたる継続的な専門能力開発を通じて初等教育の質を向上させること」がビジョンとして掲げられている。TED Plan は現在もバングラデシュ政府の公式な計画として位置付けられており、その基本方針は引き続き尊重されているが、近年ではその改訂に関する議論も行われている。現時点では改訂版の策定や実施には至っておらず、予算の裏付けが必要と考えられる。

4.2 リスク要因の変化とその軽減のための対応策・JICA とバングラデシュ政府が行った対応策

4.2.1 実施及び成果に影響を与えた主な要因

(1) カリキュラム改訂に関するリスク

改訂版初等カリキュラムの承認遅延と方針の流動性は、プロジェクトの活動に大きな影響を与えた。当初、2019 年 9 月に改訂版初等カリキュラムが完成する予定であったが、遅延し 2020 年 4 月に完成した。その後、K-12 NCF との整合性を図る動きにより、MOPME による正式な承認は 2022 年 3 月まで遅れた。この遅延により、成果 2 の教科書・教員用指導書の開発が遅れ、さらに DPEd (成果 3) や CPD (成果 4) にも影響を及ぼした。

また、承認後も PEDP4 の枠組みの外で、UNICEF の支援により改訂版初等カリキュラムと K-12 NCF の整合性を図る動きがあったほか、2025 年には初等カリキュラムと中等カリキュラムの整合性を図るための再改訂が予定されている。

(2) 教科書・教員用指導書開発に関するリスク

① 教科書・教員用指導書の改訂遅延

改訂版初等カリキュラムの承認遅延により、教科書開発のスケジュールも大幅に遅れた。当初、第1期中に1年生・2年生の教科書開発が完了する予定であったが、第2期開始時点ではカリキュラムが未承認であり、開発作業が開始できなかった。その後、PEDP4 中間レ

ビューを経て DLI が改訂され、NCTB が Action Plan を改訂した。しかし、教科書開発・パイロット活動・教科書修正・全国小学校へ導入、というスケジュールは非常に厳しいものだった。2024 年 8 月に 4 年生・5 年生の教科書・教員用指導書の開発作業が完了したものの、承認が下りず、2025 年 1 月の学校配布には至らなかった。

② 教科書の品質

1 年生の教科書開発時、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、日本人専門家の現地への渡航制限がかかったことや、急なワークショップの開催や計画変更で渡航日程を合わせることが難しく、日本人専門家が現地で直接教科書執筆者を指導し、協働することが難しくなった。そのため、1 年生教科書開発では、本プロジェクトが作成した教科書・教員用指導書の改善案は、十分に反映されなかった。さらに、2024 年 6 月に全国配布された 2 年生・3 年生の教員用指導書のフォーマットや教育理念が、1 年生のものと大きく異なるという問題も発生した。また、NCTB は中等教育の経験学習アプローチを取り入れた新フォーマットを用いて 4 年生・5 年生の教科書開発をすすめたが、明確な開発方針が示されず、統一性のない教材となった。結果として、2025 年 1 月に配布予定だった教科書は再改訂されることとなり、2025 年度は既存教科書を引き続き使用することとなった。

(3) DPED 改訂に関するリスク

バングラデシュ側による DPED コンサルタントの雇用が遅れたため、DPED 効果検証調査の開始が遅延した。また、新型コロナウイルス感染症拡大の影響でフィールド調査の実施が困難となり、報告書の作成も遅れた。さらに、DPED カリキュラムの改訂は改訂版初等カリキュラムの承認後に実施される予定であったが、責任機関である NAPE および DPE 訓練課が方針を決定できなかったこと、DPED の資格授与機関の変更についての意思決定に時間を要したことも、DPED 改訂の遅延に影響を与えた。

(4) CPD に関するリスク

第1期では、DPE が雇用した CPD コンサルタントに対し、UNICEF とともに調査ツールの作成や分析、報告書作成に関する技術的助言を実施した。しかし、作業時間が不足していたことを理由に、多くの助言が反映されなかった。結果として、最終化された「CPD 効果検証調査報告書」には、分析すべき CPD 活動が網羅されておらず、範囲や精度の面で不十分な内容となった。さらに、CPD フレームワークも従来の活動を踏襲する形にとどまり、抜本的な改善には至らなかった。その後、CPD フレームワークを補完するため、DPE 訓練課は CPD タスクチームの設置を行い、CPD Implementation Plan を作成する動きを取ったが、2025 年 5 現在も CPD Implementation Plan は作成されていない。

また、CPD デジタル教材は、改訂版初等カリキュラムの承認遅延を受け、開発スケジュールが大幅に遅延した。

(5) 新型コロナウイルス感染症拡大による長期休校が児童の学力低下を招くリスク

新型コロナウイルス感染症拡大により、バングラデシュでは2020年3月から約2年間にわたり小学校が閉鎖された。これにより、子どもたちの学習機会が大幅に失われ、学力低下のリスクが深刻な課題となった。特に、現行教科書以外の学習教材を持たない児童にとって、学習の継続が困難な状況が続いた。政府および開発パートナーは、こうした影響を軽減するため、映像授業の開発と配信を通じた遠隔学習支援を推進したが、教材の普及・活用には課題があった。特に、放映された映像教材の視聴率が低いことが確認され、学校現場での利用促進が求められた。

4.2.2 リスクマネジメントの評価

JICA、バングラデシュ政府は、以下の対応策を講じることで、リスクの影響を最小限に抑えた。

(1) カリキュラム改訂に係るリスクへの対応

JICA が実施した対応

- NCTB との緊密な連携を維持し、PEDP4 中間レビュー、開発パートナーコンソーシアム（Development Partners' Consortium : DPC）、JCM 等への出席を通じて最新動向の把握に努めた。
- MOPME、NCTB、DPE、NAPE 等に対して直接申し入れを行い、改訂版初等カリキュラムの早期承認を働きかけた。
- 改訂版初等カリキュラムと K-12 NCF の整合性調整が研修内容と齟齬を生じさせる可能性について、NCTB へ問題提起を行った。

バングラデシュ政府が実施した対応

- 最新のバングラデシュ政府の方針に沿って、NCTB Action Plan を策定し、本プロジェクトを含む開発パートナーと共有した。

(2) 教科書開発・教員用指導書に係るリスクへの対応

JICA が実施した対応

- NCTB と密に連携し、承認前からカリキュラム案に沿った1年生・2年生の教科書開発支援を先行的に実施した。
- NCTB Action Plan の改訂を注視しながら、技術的支援を実施した。
- 教科書開発マニュアルを作成しNCTB へ提出、またローカルスタッフを訓練し、日本人専門家不在時でも技術的支援が可能となる体制を確立した。
- 教科書開発に関する合意文書をNCTB と締結し、共同開発の枠組みを確立した。

- 4年生・5年生の教科書フォーマットの問題について、従来のフォーマットへ戻すよう提言した。

バングラデシュ側が実施した対応

- 最新のバングラデシュ政府の方針に沿って、NCTB Action Plan を策定し、本プロジェクトを含む開発パートナーに共有した。

(3) DPED 改訂に係るリスクへの対応

JICA が実施した対応

- DPED のカリキュラム改訂が政府判断に左右される状況を受け、DPED 改訂の進捗に関わらず実施可能な活動（PTI インストラクター向けセミナー）へ重点を移行した。
- DPE 退職者を DPED/CPD 担当として雇用し、DPE 訓練課との連携を強化した。
- 2024 年 11 月の「Revised DPED（BTPT）効果検証調査」の成果発表ワークショップや 2025 年 2 月の Revised DPE（BTPT）カリキュラム改訂ワークショップに JICA の日本人専門家が参加し、技術支援を実施した。

バングラデシュ政府が実施した対応

- 半年ごと定期的に開催される本プロジェクトの技術委員会や DPE 訓練課を通じて、DPED カリキュラム改訂にかかる情報を本プロジェクトに共有した。

(4) CPD に係るリスクへの対応

JICA が実施した対応

- 「CPD 効果検証調査報告書」及び CPD フレームワークの内容に課題があることを DPE 訓練課へ指摘した。
- CPD Implementation Plan が完成しない状況を踏まえ、CPD 講師の能力強化や CPD 活動の質向上支援ではなく、CPD デジタル教材の開発と普及に重点を置く方針を決定した。
- 教科別研修マニュアル改訂が計画されない状況を受け、DPE 訓練課へ「教科別研修マニュアルの改訂のための提言書」を提出し、デジタル教材の特徴や研修での活用について提言した。
- JSP3 技術委員会で、本プロジェクトが開発した全てのデジタル教材（モデルレスンビデオ、新教授法ビデオ、アニメーションビデオ、算数映像教材）の活用を促進するため、DPE と本プロジェクト双方のアクションを確認した。

バングラデシュ政府が実施した対応

- CPD にかかる情報を本プロジェクトに共有した。

(5) 新型コロナウイルス感染症拡大による長期休校が児童の学力低下を招くリスク

JICA が実施した対応

- バングラデシュ政府の COVID-19 Response and Recovery Plan に基づき、DPE と協働でテレビ放送用の算数映像教材（G1-5）344 本を開発した。
- 本プロジェクトの Facebook ページに教材をアップロードし、オンラインでのアクセスを実現した。
- 本プロジェクトの独自調査により、テレビ放送を実際に視聴した児童が少ないことが判明したため、DVD 化して全国の URC へ配布し、研修や学校現場での活用を促進した。
- 政府関係者や開発パートナーへの広報のため、算数映像教材の DVD とフライヤーを作成し、周知を強化した。
- 未放映の 61 本の放映を DPE にレターで要請した。
- 算数映像教材を含む本プロジェクトが開発したデジタル映像教材を、小学校の教室や教員研修で活用するよう DPE へ要望書を提出した。
- 全国の小学校向けにリーフレットを配布し、算数映像教材の使用方法及び DPE 及び本プロジェクトの YouTube リンクを共有した。

バングラデシュ政府が実施した対応

- COVID-19 Response and Recovery Plan を策定した
- 本プロジェクトの専門家と緊密に協力し、算数映像教材を開発・テレビ放映（344 本中、283 本を放映）、DPE YouTube チャンネルに掲載した。
- DPE は全国の学校へ休校中の教材活用のための時間割を通知し、TV 放映教材やラジオ教材の活用を指示した。
- 算数映像教材を含む本プロジェクトが開発したデジタル教材について、CPD 研修や学校での活用を全国の教育事務所に指示した。

第5章 プロジェクトの教訓

5.1 プロジェクトの実施・運営にかかる教訓

5.1.1 PEDP4 との協調

本プロジェクトは前フェーズまでの成果を引き継ぐ形で実施されたフェーズ3に位置づけられ、バングラデシュ初等教育セクターにおける上位プログラムである PEDP4 とともに連携を取りながら、全国の小学校、教員、児童の理数科学力の向上に取り組む建付けとなっていた。

さらに財政支援の面からも、PEDP3 に対する貧困削減戦略に基づく無償資金協力と同様に、PEDP4 に対しても「財政支援方式無償資金協力（PEDP4：年間約5億円×5カ年）」が2018年から現在まで継続され、PEDP4に参加する開発パートナーとしての確かな位置づけがなされたことで、JICAの支援プログラムとバングラデシュ政府の初等教育開発プログラムとの一体感がある中で技術協力プロジェクトの運営が出来たことは大変良かった。技術協力プロジェクトの支援がそのまま相手国の教育政策の実施支援につながり、カリキュラム・教科書や DPed・現職教員研修を通じてバングラデシュ政府予算で一気に全国展開されるという協力活動が可能になると期待された。

しかしながら、実際は PEDP4 のマネジメントが突発的な計画変更をするなど一貫性を欠くものであったことから、活動実施上の混乱が生じた。PEDP4（1年次）は、調査フェーズとされ各種調査が実施され、活動の具体的な実施は無かった。しかし、2年次になるとロジカルに組み立てられた PEDP4 の計画は、あっさりと変更された。例えば、2019年には NCTB では初等カリキュラムの改訂作業を始める前に就学前教育から高校までの一貫カリキュラム（K-12）を導入することを決定した。しかし、その改訂作業が進まないため、教科書開発も指導書開発も遅延する状況となった。さらに改訂版初等カリキュラムと新教科書に基づいた教員研修も実施することが出来ず、初等理数科に関する活動がすべて先送りとなった。

PEDP4 と連携するという事は、良い面も共有できるが、良くない面も同時に共有されてしまう側面を持つ。そのため、主体的にコントロールしながらプロジェクトマネジメントを実施することが出来ない場面もあり、この点は技術協力プロジェクトの評価にも関係してくるため注意が必要である。

本プロジェクトの第2期には、新型コロナウイルス感染症の蔓延により、現地渡航が困難となり現地カウンターパート機関との密なコミュニケーションがなかなか取れない状況となった。オンラインでの JSP3 技術委員会も半年に1度の頻度で開催が継続されたが、プロジェクトが入手できる情報は激減した。

2023年には、PEDP4の延長に伴い、本プロジェクトも2年間の延長が認められた。この延長期間中には、追加活動として CPD モニタリング活動および20年総括報告書・リーフレット作成に係る業務が新たに加わり、それに伴い一部団員のアサインメントが増加した。一方で、既存活動については当初計画を完了していないという理由で、原則として追加のアサインメントは行われなかった。

しかしながら、実際には延長期間中の2年間において、各既存活動の実施に際し PEDP4

との調整に多くの時間を要した。特に、PEDP4 の活動内容や進捗状況の把握には困難を伴い、週次の現地スタッフとのオンライン会議等を通じて情報収集に努めたものの、計画変更や活動の終了について事前に情報が共有されないケースも見られた。このような状況は、各活動の計画的実施に影響を及ぼす要因となった。

5.1.2 新型コロナウイルス感染症拡大による影響

2020年3月以降、新型コロナウイルス感染症拡大により、日本人専門家の現地渡航が全面的に制限された。本プロジェクトでは、活動の中断を回避するため、関係機関との協議、教材開発、研修支援等をすべてオンラインで継続した。プロジェクトの意思決定機関として実施される JSP3 技術委員会も DPE の協力を得てオンラインでの開催とした。

技術協力活動の面では、対面型授業・研修の代替として、バングラデシュ政府と開発パートナーによる COVID-19 Response and Recovery Plan に参加し、算数映像教材を制作して国営放送での全国放映を支援し、全国の PTI や URC に理数科教育に関するデジタル教材を配布する取り組みを強化した。

また、現地のプロジェクトスタッフには在宅勤務を基本とした柔軟な勤務体制を導入し、感染拡大防止と業務継続の両立を図った。

この一連の対応から得られた主な教訓として、先ず、ICT を活用した遠隔支援体制の迅速な構築が危機対応に不可欠であることが挙げられる。次に、平時から研修教材や指導支援ツールのデジタル化を進めておくことが、緊急時の代替手段として極めて有効であることが確認された。また、現地機関とのオンラインでの意思疎通を継続できたことは、信頼関係と柔軟なコミュニケーションの重要性を改めて認識させられる機会となった。

5.1.3 バングラデシュ政変²¹（2024年）対応と教訓

2024年8月には、与党党首の国外逃亡および暫定政府の発足に至る政変が発生し、政治的空白と社会不安が広がった。プロジェクトにおいては、安全上の懸念や行政機能の一時的な停滞が懸念されたが、主要カウンターパート機関である DPE や NCTB との実務レベルの関係を維持し、既定の業務を着実に遂行した。この政変の直後に第10回 JSP3 技術委員会がオンラインで実施されたが、議長（DPE 局長）がその後異動となり、議事録の署名取り付けのために後任の DPE 局長と再度10月に技術委員会を開き、ようやく議事録に記載の決定事項について合意を取り付けることとなった。一連の段取りでは、DPE のプログラム課と訓練課の実務者による貢献が大きかった。

ただし、DPE との合意の遅延により、予定していたエンドライン調査と CPD モニタリング調査の実施が遅れ、そのためタイトな調査スケジュールを強いられたものの、事前に調

²¹ バングラデシュで7月以降、独立戦争功労者の親族らに対する公務員採用優遇枠を撤廃するよう求める学生らと治安部隊が衝突。野党関係者や活動家も加わって反政府運動に発展した。ハシナ首相は8月5日に辞任、インドに脱出し政権が崩壊した。8日にムハマト・ユヌス氏率いる暫定政権が発足。総選挙で正式な政権が成立するまで国の運営を担う。暫定政権高官によると、一連の学生デモや政権崩壊後の混乱で死者は千人を超えた。（共同通信ニュース用語解説、2025年6月11日確認）
<https://kotobank.jp/word/%E3%81%B0%E3%82%93%E3%81%90%E3%82%89%E3%81%A7%E3%81%97%E3%82%86%E6%94%BF%E5%A4%89-3192405#w-3450127>

査準備や教材の全国配布を進めていたことが功を奏し、政変による影響を最小限に抑えることができた。

この局面から得られた重要な教訓は、政治的または制度的なリスクに備えた柔軟な業務計画と前倒し実施の必要性である。特に不確実性が高まる政治環境下では、計画の臨機応変な調整と優先度の高い業務の早期達成が、プロジェクトの信頼性と継続性を担保する鍵となる。また、実務担当機関との信頼関係を平時から強化しておくことが、政変等の外的要因による事業中断を回避するために極めて重要である。さらに、JICA 事務所やバングラデシュ政府の関係者との情報共有体制を維持したことも、情勢の変化に即応する判断材料となった。

5.2 教育の質改善にかかる教訓

5.2.1 関係者の意識改革の難しさ

本プロジェクトでは、カリキュラム改訂・教科書開発、教員用指導書の整備、教員養成カリキュラムの見直し、さらには CPD を通じて、初等教育における理数科教育の質的改善を目指してきた。しかし、制度面や教材の整備が進展する一方で、学校現場や行政機関、教員研修担当者を含む関係者の「意識改革」は依然として大きな課題であることが明らかとなった。

たとえば、CPD モニタリングやエンドライン調査では、カリキュラムの改訂に合わせて作成されたモデルレッスンビデオやデジタル教材の活用が促進されたが、多くの教員は旧来の一方向的な教え方に慣れており、新しい教材の趣旨を十分に理解・実践できていない事例が報告されている。また、CPD の枠組みを通じた研修では、内容の理解度や研修後の授業実践への反映にばらつきが見られ、「形だけの研修」にとどまるケースも存在したとの報告もあった。こうした背景には、「質の高い授業とは何か」「子どもの理解を重視する授業とはどうあるべきか」といった根本的な教育観が、必ずしも関係者間で共有されていない現実がある。さらに、制度改革や新教材導入に対して一部関係者が「上からの変化」と受け止め、受動的な態度が根強く残っているとの報告もあった。

このような教訓から導き出されるのは、教育の質的改善には制度・教材の整備に加え、関係者の認知と態度の変容を伴う「変革」が必要であり、それには時間と継続的な働きかけが不可欠であるということである。特に、現地の教員養成機関や研修担当者を対象とした対話型研修や現場密着型の実践支援が、意識と実践のギャップを埋める鍵となるが、PEDP4 では逆に対話型の研修が廃止され、「Lesson Study」といった実践型・対話型の研修機会も減っている。さらに新型コロナウイルス感染症の拡大がそれに追い打ちをかけたと考えられる。このような状況に対して DPE の政策実施者は、更なる賢察により、次期プログラム（PEDP5）においては、上記のような対話型研修や現場密着型の実践支援が復活することを期待する。

本プロジェクトも、DPE や NCTB といった中央の初等教育関連機関との調整作業が比較的多く、過去のプロジェクトに比しても学校や教員研修の現場への直接の介入が少ないため、現場の状況を適時かつ適切に関係者へフィードバックしきれていなかったことが反省

点として挙げられる。次の機会では、より現場に軸足を置いたプロジェクトの建付けとした方が、JICA 技術協力の強みも活かせると思料する。

5.2.2 教育の質的改善に向けた到達点と今後の課題（エンドライン調査からの教訓）

本プロジェクトの支援対象である初等理数科教育の成果を確認するために実施されたエンドライン調査では、児童の学力、教員の授業スキル、学習環境の三側面から評価が行われた。その結果から、制度整備や教材改訂の進展にもかかわらず、教育の質的改善には依然として多くの課題が存在することが明らかとなった。

サンプル数が限定的ではあるが、学力面では一定の成果が見られた。算数では平均正答率 54.0%、理科では 50.6%と、2018 年に NCTB が実施した調査に比して一定の向上が確認された。しかし、都市部と地方部の学力格差が顕著であり、算数・理科ともに都市部児童の平均正答率が農村部を大きく上回った（算数：都市部 57.8%/農村部 49.8%、理科：都市部 57.9%/農村部 42.7%）。これは地域間での教育環境や教員指導力の格差が学習成果に直結していることを示している。

一方で、授業分析の結果は教育の質的改善の困難さを示す重要な証左となった。算数授業の平均スコアは5点中2.0点、理科でも2.3点と、いずれも「最低基準をわずかに上回る水準」ととどまった。授業での「問題解決的な学習」「板書活用」「対話的な活動」は極めて低い評価を受けており、形だけの教材使用に留まっている実態が浮かび上がった。特に、教員が児童自身に考えさせたり、誤答を許容する授業態度をとっていない傾向は、探究型学習の定着に向けた大きな障壁となり得る。

加えて、教員アンケートでは「教材や設備の不足」「授業準備時間の確保困難」「児童の集中力不足」などの課題が繰り返し指摘された。授業改善のための取り組みとして評価された「Lesson Study」についても、時間やリソース不足により実施率が限定的であることが報告された。これらの課題は、単に制度やツールを整備するだけでは、中央の初等教育関係者が思い描くように教育の質向上には直結しないという「現場の実践と意識改革のギャップ」を如実に示していると考えられる。

さらに、児童のアンケート結果からは、理数科に対する高い関心と好意的な態度が見られる一方で、「間違えることへの不安」が根強く存在していた。失敗を恐れず学べる学習環境の形成が、今後の課題として浮かび上がった。

以上より、本エンドライン調査からは、カリキュラムや教科書・指導書・教材といった「ハード面」での改革成果を確認すると同時に、教員の指導観や学習文化といった「ソフト面」の改善が、今後バングラデシュがより大きく発展するための優秀な人材を育成する上で重要な鍵となることが明らかとなった。本調査からは、教育の質的向上には、教材整備や研修制度だけでなく、学校現場の実践文化の変革と、継続的な伴走支援が不可欠であることが示されたと言えるだろう。

第6章 上位目標への提言

6.1 上位目標達成の見通し

表 6-1 PDM に記載の各レベルの目標内容

レベル	目標内容
Super Goal スーパーゴール	Quality teaching-learning practices in all schools enable children to acquire the essential grade-level competencies stipulated in the curriculum for primary mathematics and science すべての学校において、質の高い指導・学習の実践を通じ、児童が初等理数科カリキュラムに定められた、学年毎の必須コンピテンシーを習得できる
Overall Goal 上位目標	National level of academic skills and knowledge obtained in primary mathematics and science is improved 初等理数科における児童の基礎学力が全国レベルで向上する
Project Purpose プロジェクト目標	Children become to understand mathematics and science better in primary education 初等理数科における児童の理解度が向上する

本プロジェクトの PDM 上のスーパーゴール、上位目標、プロジェクト目標は、それぞれ上記の通りである。

本プロジェクト最大のアドバンテージは、バングラデシュ教育政策の実施機関（DPE）と一体となって、それぞれの施策に対する助言や改善支援を行うことで、全国の小学校、小学校教員、児童に一気にスケールアップすることが可能となる位置づけにあることである。そのため、DPE の実施する PEDP とのコミュニケーションは重要であった。PEDP4 でも教育の質的向上は目指しており、本プロジェクトの活動の方向性と齟齬は無い。また半年ごと開催される JSP3 技術委員会では DPE 局長が議長を務め、DPE と JICA 双方の進捗状況を確認して、協力の方向性をすり合わせることであった。

しかし、本プロジェクト実施中には、2020～2021 年にかけての新型コロナウイルスの蔓延による長期間の学校閉鎖や、2016 年のテロ事件の影響も依然残っていたことなどから、思うような活動を実施することが困難であった。このような状況の中、PEDP4 延長に伴い本プロジェクトも 2 年間延長されたものの、上位目標の達成には至らなかった。

下表は、DPE による年次セクター業績レビュー（Annual Sector Performance Review : ASPR）2022 年版に掲載された、NSA 結果に基づく主要業績評価指標（Key Performance Indicator : KPI）による評価である。KPI 2 は、試験を受けた小学校 3 年生のうちで 3 年生相当以上の学力があるとみなされた児童の割合を示したもので、KPI 4 は、同様に 5 年生のうちで 5 年生相当以上の学力があるとみなされた児童の割合を示している。3 年生では、2017 年のベースラインと 2022 年の結果を比べると小幅ながら向上していることが結果として表れているが、5 年生では、逆に下がっていることが分かる。さらに両学年ともに当該学年の学力に達している児童の割合は大変低いことにも留意する必要がある。

表 6-2 ASPR2022 に記載の KPI 1, 2, 3, 4 (NSA 関連指標)

Key Performance Indicators (on learning achievements)		Year		
		2017 (Baseline)	2022 Target ⁶	2022 Achievement
KPI 1: Percentage of Grade 3 students achieving grade-level competencies in Bangla	All	47%	47%	51%
	Boys	45%	45%	47%
	Girls	48%	48%	55%
KPI 2: Percentage of Grade 3 students achieving grade-level competencies in Math	All	34%	34%	39%
	Boys	35%	35%	38%
	Girls	33%	33%	40%
KPI 3: Percentage of Grade 5 students achieving grade-level competencies in Bangla	All	44%	44%	50%
	Boys	43%	43%	47%
	Girls	44%	44%	52%
KPI 4: Percentage of Grade 5 students achieving grade-level competencies in Math	All	32%	32%	30%
	Boys	32%	32%	29%
	Girls	34%	34%	31%

Source: NSA 2017 and 2022

出典：NSA 2017 and 2022

このように、PEDP4 において、児童の算数の学力は十分に伸ばすことは出来なかったことが明らかになっている。各種の緊急の施策により、コロナ禍を経ても大きく学力を落とすことは無かったという事も出来るが、30%の児童しか 5 年生で当該学年の学力を身に付けられていない現状は、関係者全員がより危機感を持って取り組む課題と言えるが、PEDP4 ではそのような取り組みは見られなかった。

6.2 上位目標を達成するためのバングラデシュ側の活動計画と実施体制

バングラデシュ政府による PEDP4 の開始当初の計画は良く検討されたものであったと評価する。また JICA 側も初等教育の質的改善を目指した技プロの設計として PEDP4 に参画し、DPE、NCTB、NAPE と連携しながら支援活動を実施するというデザインも合理的であったと考えている。しかし、PEDP4 の計画を各ステークホルダーがしっかりと計画通りに実施出来なかったことが大きな反省点であった。JICA 技プロも、PEDP4 の当初計画に沿う形で各種支援活動の計画を立て、DPE や NCTB、NAPE と定期的に協議をして、常にすり合わせながら改善策を打ち込んでいくはずであった。しかし、実際は PEDP4 側の相次ぐ計画変更と中断があり、JICA 専門家の現地での活動も限られている中、計画変更はプロジェクトマネジメントを非常に難しくした。つまり、こちらが先行して活動すれば、バングラデシュ側の計画変更による戻り工程が発生し、やり直しのリスクが生じることになる。その反対に、計画の確定を待ってばかりいたら、いつまでたっても教員や児童には改善された研修や教材が届くことはない。そのジレンマを抱えた PEDP4 との 6 年間であった。

PEDP に参加する原則として、PEDP が主であり、技術協力プロジェクトは従であることが前提であり、プロジェクトから提案は出来るが、決定を下すことはバングラデシュ側の責任である。母体のプログラムがしっかりと運営されない限り、プログラムの中で実施する技術協力プロジェクトがパフォーマンスを発揮することは出来ない。

そこで、一定程度のドライブをかけられるのが、JICA の財政支援スキームとなろう。財政支援の実施の条件に PEDP の業務監査があるので、ここでコントロールを試みるのはどうだろうか。ただし、PEDP4 でも年度末に駆け込みで活動が一気に動くことがあり、その時は十分な事前の相談は JICA に対してなされなかったのも残念であった。

PEDP4 の実施の混乱については、政治的な介入があったとみられる状況も散見されたことも、今後のプログラム運営にとっては教訓となろう。混乱になる前に、協議や相談をすることで、もう少し PEDP4 が前に進んでいれば、上位目標である児童の理数科学力向上も期待されていたのではないだろうか。

6.3 バングラデシュ側への提言事項

PEDP4 で言えば、実施責任者の DPE が、プログラムの計画（Plan）～実施（Do）～評価（Check）～改善（Action）の PDCA サイクルをロジカルに回せなかったことが残念である。計画の実施前から、突然の介入で計画の変更をするというのは、PEDP4 の計画を最初から否定するものになり、その後も介入による変更が常態化された。

計画は計画通りに実施し、そこで検証をしっかりとて、必要なら修正をして改善すれば良いので、基本に立ち戻って PEDP を実施してもらいたい。そうすれば、参画する開発パートナーもより効率的に協働できると思料する。

PEDP4 が全国の児童の学力を向上させることが出来なかったことは、中央での調整に時間がとられ過ぎたことが間接的な原因であり、学校レベルまでの施策にたどり着くまでのそれぞれのリードタイムが長くなったことと、タイミングが揃えられなかったことが直接的な原因であったと考えられる。その間、全国の学校現場ではより良い施策を待ち望んでいた教員や児童がいたことをステークホルダーは常に念頭に置くべきである。

6.4 プロジェクト終了後から事後評価までのモニタリング計画

本プロジェクトは 2025 年 6 月に終了するが、その成果の持続性や上位目標の達成状況を検証するためには、終了後も中長期的にモニタリングを継続する必要がある。特に、本プロジェクトが支援した小学校 1～5 年生の算数・理科の教科書・指導書のうち、4 年生・5 年生の新教科書は 2026 年および 2027 年に全国の学校で使用開始予定であり、その使用状況と教員による活用実態の把握が不可欠である。PEDP4 の再延長期間とその後の PEDP5 において、NCTB による教科書・指導書の学校レベルでの活用実態の把握は是非とも検討・実施していただきたい。

また、本プロジェクトで開発したモデルレッスンビデオやアニメーションビデオなどのデジタル教材についても、CPD 研修や日常授業での活用状況を継続的に観察し、教育現場への定着度と学力向上との関連を評価することが求められる。CPD 教材に関しては、DPE 訓練課が LMS 上で活用出来るようにすることと、PEDP5 でも CPD（特に算数と理科の教科別研修）を継続し、その中で各教材の効果的な活用法についてより多くの教員が習熟する時間が確保出来るかが児童の学力向上への鍵となるため、引き続きの検討をお願いしたい。

さらに、児童の基礎学力の全国的な変化を測定するには、政府が実施する NSA を活用することが有効であり、2～3年ごとに NSA データを時系列で分析する体制を整備すべきである。これまでも再三申し入れてきたことだが、特に分析結果の学校現場へのフィードバックがなされることは是非取り組んでいただきたい。

モニタリング指標としては、1) 教科書・指導書の使用率およびユーザー（教員と児童）の使用感、2) デジタル教材の活用頻度やユーザー（教員と児童）の満足度、3) NSA における学力スコアと学年相当理解度の割合（單元ごとの解答傾向は分析結果が欲しい）、4) 都市農村間・性別による格差の変化等が挙げられる。情報源としては、DPE による簡易学校調査や教員アンケート、YouTube/LMS アクセスログ、CPD 研修マニュアルと実施報告書等が活用できるだろう。

最後に JICA はバングラデシュ事務所と教育政策アドバイザーを中心に、これまでの技術協力による各種アセットの活用を、PEDP5 の計画と整合させつつ組み入れ、他の開発パートナーと連携しながら、段階的なモニタリングを推進していくことが期待される。

表 6-3 モニタリングの基本方針（2025 年 7 月～2030 年）（素案）

1. 主なモニタリング対象（案）	
a. 小学校 4・5 年生向けの新教科書・教員用指導書（算数・理科） b. 本プロジェクト開発のデジタル教材（モデルレッスンビデオ、アニメーション、算数映像教材等）の活用状況 c. 児童の全国的な学力の推移（NSA）	
2. 主要なモニタリング指標（KPI）（案）	
a. 教科書・指導書の使用状況	・新教科書／指導書の実際の授業での使用状況 ・教員の使用頻度（週〇回以上使用等）と使用感 ・児童の使用頻度と使用感（アンケート・インタビュー調査）
b. デジタル教材の活用状況	・モデルレッスンビデオの視聴回数・再生時間（YouTube 分析、LMS ログ、その他） ・CPD 研修や教科別研修での教材活用の有無 ・ユーザー（教員・児童）の活用満足度（アンケート・インタビュー調査）
c. 児童の学力	・NSA 結果（算数・理科）の平均スコアと学年相当理解度の割合 ・都市部／農村部のスコア格差の変化 ・ジェンダー別分析
3. モニタリング・スケジュール（案）	
2025 年度	モニタリング設計、DPE・NCTB・NSA 担当との協議、データ収集体制構築
2026 年度	4 年生教科書導入直後の使用実態調査
2027 年度	5 年生教科書導入、初の全学年新教科書使用時点での使用状況＋学力調査（NSA）
2028～2029 年度	定期的なフォローアップ調査（デジタル教材の活用状況、NSA との突合、NSA 結果の詳細分析）
2030 年度以降	JICA 事後評価に向けた総括的データ分析・成果評価