

案件概要表

1. 案件名

国 名：バングラデシュ国

案件名：和名 産業人材のニーズに基づく技術教育改善プロジェクト

英名 Project for Improvement of Technical Education for
Industrial Human Resources Development

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における技術教育セクターの開発実績（現状）と課題

バングラデシュは、1990 年の義務教育法制定や国際的な「万人のための教育（Education for All: EFA）」宣言以来、初等教育の拡充を図り、特に完全就学の達成、教師の能力向上による教育の質の向上の確保等を強調してきた。多くのドナーの協力を得て実施している「第三次初等教育開発計画(2011-2017)(PEDP3)」においては、初等・大衆教育省は 2015 年には初等教育の純就学率 97.7%を達成した。初等教育卒業試験の合格率は 89%（2009 年）から 98%（2014 年）に改善し、修了率も 55%（2009 年）から 79%（2014 年）まで改善された¹。一方で国家教育政策 2010（National Education Policy 2010: NEP2010）において、「初等教育から高等教育までの全レベルでのバランスの取れた開発」や「本格的な職業人へのステップ」が掲げられ、経済成長を支える質の高い人的資源を創出することの重要性が強調されている。NEP2010 を踏まえた技術教育に特化した政策である「国家技能開発政策 2011（National Skill Development Policy 2011）」では、経済成長を支える質の高い技能を伴った人材を輩出することを目指しており、技術教育で提供される教育内容の多様化を進めるとともに、女性の技術教育への参加促進と公平性の確保、教育機関の近代化、民間との連携を図ることが必要とされている。

係る政策イニシアティブにも関わらず、足元では技術教育を含む中等・高等教育の広がりは限定的で、2014 年時点で第 6～12 学年にあたる中等教育への進学率が 50.2%、うち第 12 学年までの修了率は 58.1%、高等教育では総就学率は 13.4%に過ぎない²。バングラデシュの技術教育は、中等教育課程に相当する中期中等教育職業訓練課程及び後期中等教育職業訓練課程、並びに高等教育課程に相当する工学ディプロマ課程及び工学学士課程の 4 つの課程に大別される³。4 年間の工学ディプロマ課程を提供する第 11～14 年生を対象とした公立工科短期大学（Polytechnic Institute）は全国に 49 校あり、工業化を支える中堅技術者

¹ バングラデシュ教育情報統計局

² バングラデシュ教育情報統計局

³ JICA、バングラデシュ国教育プログラム準備調査、2017

の育成を目指しているが、就職を希望する卒業生が職に就けない例が多い⁴、卒業生は産業界の求める社会人基礎力や実践的な能力を獲得できていない、教員の多くは実践的な技術教育の経験がなく、産業界のニーズに対応した教育を行う仕組みもないといった調査結果⁵もあり、産業界への貢献は未だ十分とはいえない。このような状況をふまえて、バングラデシュから我が国に対して、工科短期大学における技術教育の教材の改善と教師の能力強化により、技術教育モデルを開発することで、産業界が求める知識と技能を備える人材を輩出できるようになることを目的とした技術協力の要請がなされた。

(2) 当該国における技術教育セクターの開発政策と本事業の位置づけ

バングラデシュは、国家開発計画である「第7次5カ年計画（2010-2021）」において 2021 年までの中所得国化に向けて持続可能で公平な経済成長と貧困削減を目標に掲げ、我が国も重点分野「中所得国化に向けた、全国民が受益可能な経済成長の加速化」下で協力を実施している。近年、GDP 成長率が年平均 6% を超える等堅調な成長を実現しているなかで、政府は今後さらに、縫製産業中心の産業構造の多角化を見据え、付加価値の高い新たな産業の育成と国際市場での競争力確保に向け、特に理数的な素養や工学的技術を持った人材育成に重点的に取り組む方針である。

「国家教育政策（National Education Policy (NEP) 2010）」でも、バングラデシュの経済成長を支える質の高い人的資源を産出することの重要性が強調され、技術・職業訓練教育を改善するための25の戦略が提示されている。NEP2010をふまえて、バングラデシュは技術教育分野に特化した政策として、国家技能開発政策2011（National Skill Development Policy 2011: NSDP2011）を策定し、経済成長を支える質の高い、技能の伴った人材を輩出することを目指している。NSDP2011では、産業界に必要とされる人材を供給するためには、新規コースの開設などを通じて技術教育・職業訓練（Technical and Vocational Education and Training: TVET）を多様化するとともに、女性の技術教育への参加促進と公平性の確保、教育機関の近代化、民間との連携を図ることが必要とされている。本プロジェクトは、産業界のニーズにあった人材を育成するために工科短期大学の技術教育の改善を目指すもので、バングラデシュの技術教育分野の政策の実現に貢献するものである。

(3) 技術教育セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

対バングラデシュ国別援助計画（2012 年 6 月）の援助計画目標の一つに「社会脆弱性の克服」があり、「人間開発」が開発課題として位置づけられている。

⁴ 世銀の調査（2016）によると、100 人の卒業生がいる場合、就職希望者はそのうち 77 人、そして実際に就職につながるのは、そのうち 37 名のみである。

⁵ JICA、バングラデシュ国教育プログラム準備調査、2017

また、援助計画目標「中所得国化に向けた、全国民が受益可能な経済成長の加速化」では、民間セクター開発に向けて、産業人材育成を支援することが明記されている。

これまで日本は、「社会脆弱性の克服」に向けた「基礎教育の質の向上プログラム」として、政策アドバイザーの派遣や、技術協力プロジェクト「小学校理数科教育強化プロジェクト」を実施するなど、教員研修強化、カリキュラム・教科書改訂など、包括的な協力を行ってきた。

他方、これまで技術教育分野での支援実績はない。JICA は、バングラデシュにおける教育プログラムの戦略をより強化するにあたり、技術教育、中等・高等教育について、2016 年に実施した教育プログラム準備調査において情報収集を行った。その結果、技術教育分野については、バングラデシュの工科短期大学と日本の高等専門学校は教育制度などに共通点があり、日本の技術教育に関わる知見や経験をバングラデシュで応用することが可能であることが確認された。同調査では、モノづくりなど日本が得意とする分野で、教材開発や学習環境の整備を行いつつ、社会人基礎力やキャリア教育などの包括的な人間形成を意識した教育をパイロット校で実施し、産業人材育成のモデルを作ることが提案された。

（4）他の援助機関の対応

技術教育分野で支援する主な援助機関は、欧州連合（European Union :EU）、国際労働機関（International Labour Organization: ILO）、世界銀行及びアジア開発銀行（Asian Development Bank : ADB）である。

EU と ILO が支援する TVET 改革では、技術教育に関わる教育機関、運営機関などの組織強化を行うとともに、民間教育機関も政府系機関と同じカリキュラムを用いた教育を行うことができるように、NGO や民間を含めた技術教育の質の底上げに向けた制度構築を支援している。また、EU は新たな支援「Skill 21」を 2017 年 7 月の開始に向けて準備を進めており、主な支援分野は、①全国資格枠組みの作成、地域での資格枠組みの確立、EU と資格の相互認証、②カリキュラム、シラバス、教材開発に関する 7 つのセンターの創立、③技術教育分野での SWAPs⁶推進、である。主な対象は、職業訓練分野であるが、SWAPs については、国家技能開発協議会⁷（National Skills Development Council）と ILO が共同議長を務める援助機関間の調整を目的とした技術開発作業部会で具体的な検討がされる予定であり、本事業の成果等も同作業部会で共有する。

世界銀行は、職業技術訓練強化プロジェクトを通じて、工科短期大学に対して

⁶ セクターワイドアプローチ（援助国等と被援助国が協力して、セクター毎に整合性がある開発計画プログラムを策定・実施）

⁷ 労働省の下に設置された、首相、大臣、行政、産業界、市民社会の代表者で構成される協議会。技術開発全般に対してアドバイスをを行う。

機材購入のための資金提供、就職支援室の立ち上げ、臨時教員の雇用などを行っており、技術教育教員養成大学（Technical Teachers Training College、TTTC）にも支援を供与している。

ADB は、教育・訓練の品質管理システム、管轄組織の強化のために、教育・訓練終了評価システムの構築、システム運営に関する人材育成に関する支援を行っており、2014 年からは 1 億米ドルの借款プログラムを始め、研修の提供などを行っている。プログラムの主要な目標として、卒業生の就職率の改善を掲げている。

本事業は、実習や教材の改善を目指すものであり、他の援助機関との重複はない。但し、産業界との連携を目指した活動においては、世界銀行が設立支援をした就職支援室を上手く巻き込むことが期待されており、今後上記技術開発作業部会を通じて、具体的な連携方法について検討する。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、パイロット工科短期大学において、電気、電子、機械、コンピュータ分野の実習や教材の改善、ならびに企業との連携強化を行うことにより、パイロット校における技術教育の改善を図り、もって、産業界のニーズにあう人材育成を目指すものである。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

パイロット校としてダッカ工科短期大学、ダッカ女子工科短期大学、加えてダッカ市外から 1 校を選ぶ。

ダッカ工科短期大学とダッカ女子工科短期大学については、治安面を考慮し、プロジェクト活動の効率化を踏まえ、ダッカ市内の工科短期大学を選択した。また、ダッカ市内のパイロット校で新たに開発した技術教育モデルの有効性を、技術水準や社会環境が異なる工科短期大学でも検証するため、ダッカ市外からパイロット校を 1 校選択することになった。パイロット校の選択はプロジェクト開始後に行う。

また、他の工科短期大学に対しては、教育省技術教育総局が主体となり、TTTC の教員や施設等を活用の上、プロジェクトで開発した技術教育モデルを広めるための準備活動を実施する。

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

【直接受益者】

ア) ダッカ工科短期大学、ダッカ女子工科短期大学、ダッカ市外の工科短期大学（1 校）の教員（電気、電子、機械、コンピュータ）（約 90 名）

- イ) ダッカ工科短期大学、ダッカ女子工科短期大学、ダッカ市外の工科短期大学（1校）の学生（電気、電子、機械、コンピュータ）（約 3000 名）
ウ) TTTC の教員（電気・電子、機械）（約 10 名）

【最終受益者】

- ア) 全国の工科短期大学の教員と学生（電気、電子、機械、コンピュータ）
イ) パイロット校（ダッカ工科短期大学、ダッカ女子工科短期大学、ダッカ市外の工科短期大学）と連携する企業

- (4) 事業スケジュール（協力期間）
2019 年 3 月～2024 年 3 月（5 年間）

- (5) 総事業費（日本側）
約 2.8 億円（概算）

- (6) 相手国側実施機関：
- ・ 教育省技術教育総局(Directorate of Technical Education: DTE)
 - ・ パイロット校（ダッカ工科短期大学、ダッカ女子工科短期大学、ダッカ市外の工科短期大学 1 校）
 - ・ 技術教育委員会(Bangladesh Technical Education Board: BTEB)
 - ・ 技術教育教員養成大学（TTTC）

- (7) 投入（インプット）

1) 日本側

- ① 専門家派遣（約 54M/M を想定）
総括、産業連携、研修計画/教材作成、電気、電子、機械、コンピュータ
- ② 現地傭人:プロジェクトスタッフ、通訳
- ③ 本邦研修（電気、電子、機械、コンピュータ）
- ④ パイロット校の技術教育に必要な教材（実習教材など）
- ⑤ パイロット校と TTTC で技術教育を実践するために必要な最小限の機材（電気、電子、機械、コンピュータ分野）
- ⑥ プロジェクト運営上必要なその他支出

2) バングラデシュ側

- ① カウンターパート
 - ・ プロジェクト・ダイレクター
 - ・ プロジェクト・マネジャー

- ② DTE とパイロット校での JICA 専門家の執務室
- ③ 技術教育用機材のメンテナンスコスト
- ④ パイロット校での会合、議論にかかる支出
- ⑤ その他必要な経費

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

① カテゴリ分類：C

- ② カテゴリ分類の根拠：本プロジェクトは、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010 年 4 月公布)上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2) ジェンダー・平等推進・平和構築・貧困削減：ジェンダー活動統合案件
特定の分野（機械等）で求人にジェンダーギャップがある場合は、該当分野の企業における女子学生のインターンシップの実施を促進する。

3) その他：特になし

(9) 関連する援助活動

1) 我が国の援助活動

特になし。

2) 他ドナー等の援助活動

本プロジェクトが支援する工科短期大学の就職支援室は、世銀の支援によって設立されたもので、本プロジェクトは他の援助機関の支援との相乗効果を織り込んだ内容となっている。詳細計画策定調査の際には、ILO から、本プロジェクトの活動は国家技能開発政策 2011 との整合性を確保すべきとの要請があった。世銀からは、本プロジェクトがパイロット校で確立した技術教育モデルを、世銀の支援を通じて他の工科短期大学に広めることができるといった意見が聞かれた。具体的な連携内容に関しては、援助機関間の調整機関である技術開発作業部会にて検討される予定である。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

（指標の数値は、事業開始後 6 か月以内に行うベースライン調査の結果により設定する）

1) 上位目標

パイロット校において開発された技術教育モデルを他の工科短期大学へ普及する。

[指標]

- ・ 技術教育モデルの普及を目的に、技術教育総局によって開催された研修の数
- ・ 同研修に参加した工科短期大学の数、教員の数

注：技術教育総局の機能には、教員を対象とした研修、セミナー、ワークショップを開催することが含まれていることから、技術教育モデルの普及を目的とした研修は技術教育総局のイニシアティブによって開催される。研修コンテンツは技術教育総局と TTTC が開発し、研修講師は TTTC の教員が務めることが想定される。

2) プロジェクト目標

パイロット校において、電気、電子、機械及びコンピュータ分野の技術教育が改善され、産業界のニーズに合った人材が育成される。

[指標]

- ・ パイロット校対象分野の学生の技術教育に対する満足度
- ・ パイロット校対象分野を卒業し、就職を希望する学生のうち、実際に就職できた学生の割合
- ・ パイロット校対象分野の卒業生に対する就職先企業の満足度

3) 成果

成果 1：ダッカ市内のパイロット校において、技術教育改善に向けた体制が確立される。

成果 2：ダッカ市内のパイロット校において、改善された技術教育が試行され、その有効性が証明される。

成果 3：ダッカ市外のパイロット校で技術教育改善のためのアクションプランが作成され、実行される。

成果 4：ダッカ市内外のパイロット校と産業界の連携が強化される。

成果 3 のダッカ市外のパイロット校での活動、および、成果 4 のうち、ダッカ市外のパイロット校で実施予定の活動については、プロジェクト後半に活動を絞ることとする。

5. 前提条件・外部条件 （リスクコントロール）

(1) 前提条件 なし

(2) 外部条件

- 教育省技術教育総局が、実習や教材の改善、企業との連携強化を通じ

て技術教育を改善することに対するパイロット校校長の動機を高め、維持するような方向性を変えない。

- 社会経済状況が悪化しない。
- 長期ビジョンを達成するための取組のひとつとして技術教育改善を進める政策が変更されない。

6. 評価結果

本プロジェクトは、バングラデシュの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

(1) 類似案件の評価結果

技術教育分野の類似案件として、技術協力プロジェクト「ルワンダ国トゥンバ高等技術専門学校強化支援プロジェクト」（2007 年～2012 年）終了時評価は、高等技術専門学校を対象とする案件であるが、卒業生の就職チャンスを拡大するという成果をあげるとともに、産業界との連携について①産学連携官の配置、②技術アドバイザーグループの配置、③企業研修の実施は他の技術教育機関にも採用可能な取り組みであるとの教訓を生み出した。

技術協力プロジェクト「チュニジア国電気電子技術者育成計画プロジェクト」（2001 年～2006 年）終了時評価は、職業訓練センターへの技術支援であるが、産業界のニーズ把握と就職支援のためには産業界との連携のシステムをプロジェクト実施中から作ることが必要だとの教訓を残した。

技術協力プロジェクト「パキスタン技術教育改善プロジェクト」（2008 年～2013 年）終了時評価は、技術短期大学を対象とするものであるが、①訓練マネジメントサイクルの年次ごとの実施の効果の確認、②産業界との連携を盛り込んだ学校運営、訓練マネジメントサイクル、就職支援の相乗効果による質の向上、③プロジェクト初期のきめ細かなニーズアセスメントによるスムーズな事業実施という主に3つの教訓を生み出した。

(2) 本事業への教訓（活用）

上記はいずれも工科短期大学を対象とする案件ではないが、ルワンダの事例からは、本案件が研修の実施等で企業と連携し、また就職支援課を設置して進路指導を進めることの妥当性が示唆されている。チュニジアの事例が示す教訓は、本案件ですでに取り入れる予定としており、成果発現が期待される。パキスタンの事例の教訓①～③も、本プロジェクトの活動にすでに取り入れる予定にしており、着実な実施が求められる。また、パキスタンの事例では対象校の

教員の不足や業務繁忙が阻害要因として報告されており、本事業の各活動を検討する際には、パイロット校の年間業務スケジュール等を反映した活動スケジュールを立てるとともに、各校で適切なパイロット事業実施体制が組まれるように、工科短期大学を管轄する技術教育総局に支援を要請することとする。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. (1) のとおり。

(2) 今後の評価計画

事業開始 3 か月以内	ベースライン調査
事業終了 3 年度	事後評価

9. 広報計画

(1) 当該案件の広報上の特徴

1) 相手国にとっての特徴

他ドナーも技術教育や職業訓練に関するに支援を行う中、技術教育の教材の改善と教師の能力強化に特化した案件はこれまでないため、本プロジェクトを通じて、産業界が求める知識や技能を備える人材育成する技術教育モデルがどのような効果をもたらすかが注目される。

2) 日本にとっての特徴

これまで技術教育を対象とした案件の実績はあるが、日本の高等専門学校で実施されている実践的な教育を参考とする案件はあまり実績がなく、事業効果として相手国にどのような成果をもたらすかが注目される。

(2) 広報計画

プロジェクト開始後はバングラデシュでは教育省のホームページに活動内容を取り上げ、日本でも JICA のホームページに載せるなど、外部に向けて情報を発信していく。

ただし、プロジェクトに関与する関係者、および在留邦人等への安全管理の観点を踏まえ、必要に応じ安全管理部、現地事務所とも調整を行う。

以上

案件概要表

派遣国名	バングラデシュ人民共和国
協力対象国名	バングラデシュ人民共和国
指導科目	教育アドバイザー
指導科目（英）	Education Advisor
配属機関	初等・大衆教育省初等教育局
配属機関（英）	Directorate of Primary Education (DPE), Ministry of Primary and Mass Education (MoPME)
任地 ※全角カナ	ダッカ
派遣予定 M/M	36.00 M/M（2020 年 12 月 30 日～2023 年 12 月 30 日）
要請背景	バングラデシュ人民共和国（以下「バ国」）は、セクターワイドアプローチにより PEDP（初等教育開発計画）が PEDP1（1998～2003 年）から開始され、PEDP2（2004～2011 年）で初等教育の完全普及を、PEDP3（2011～2018 年）では初等教育の完全普及に加え、教育の質の改善を目指した取り組みを実施してきた。これまでの取り組みを通じて、初等教育の純就学率は 1990 年の 60.5%から 2018 年には約 98%（2019 年、バングラデシュ政府）に向上し、また初等教育修了率は 2005 年の 52%から 2018 年には 81%（2019 年、バングラデシュ政府）へ、中途退学率は 2005 年の 47%から 2018 年には 19%（2019 年、バングラデシュ政府）へ改善する等、大きな進捗があった。他方、教育の質の改善は 2018 年 7 月から開始された PEDP4 においても引き続き重点課題となっている。
	我が国は、バ国政府による初等教育の質の改善を支援するため、本案件に先行する初等教育アドバイザー、財政支援型無償資金協力、技プロ「小学校理数科教育強化計画フェーズ 3」（JSP3）から構成される「初等教育の質の改善プログラム」を形成して PEDP4 に参画している。技プロでは、小学校のカリキュラム・教科書をバ国で求められる産業人材の基本的素養としての高次の思考力を問う内容を盛り込む形で改訂し、現職教員研修の教材として具体化する等の成果をあげてきた。この成果を財政支援無償の実施を通じ、教員養成、現職教員研修という既存の仕組みを活用してバ国全土へ展開しているが、初等教育政策アドバイザーは、こうした本協力プログラムの司令塔として重要な役割を果たしてきた。この結果、その成果の全国普及

	は実現しつつあり、教育の質改善の仕組みは整ってきているものの、子どもの学力が高まったとは言い難い。バ国は全国学力試験において、初等算数 3 年レベルの学力に到達している児童の割合を 2023 年に 85%となることを目指している一方で、最新の全国学力試験結果においては 41%（2016 年、バングラデシュ政府）にしか到達しておらず、引き続き、アドバイザーを派遣し、本協力プログラムを推進し、教育の質の改善に貢献することが求められる。 さらに、今後、持続可能かつ公平な経済成長の実現と貧困からの脱却による中所得国化の実現を目指す同国では、国の経済発展に資する産業界のニーズに即した人材の育成が求められている。産業界が必要とする素地を身に着けるための初等理科教育の質向上の支援を引き続き実施するとともに、技術・高等教育、またそれらへの橋渡しとなる中等教育においても、量、質ともに改善を図る必要がある。よって、本アドバイザーには、これまで同様 PEDP4 等、初等教育における支援と共に、中等教育、技術教育、高等教育に関する情報収集や支援の可能性の検討についても期待されている。
派遣の目的	PEDP4 を中心としたバ国における初等教育の質向上に向けた取り組みを支援するとともに、中等教育、技術教育、高等教育の今後の支援の可能性について検討する。
期待される成果	1. PEDP4 の実施、モニタリング評価が円滑に支援される。 2. PEDP4 を中心としたバ国政府の政策・活動において、JICA を中心とした我が国の協力活動及びその成果が取り込まれ、その活用・展開の促進が支援される。 3. バ国政府、他ドナー等と連携し、初等教育に加え、中等教育、技術教育、高等教育の情報収集・分析（バ国における課題の抽出と分析、関連統計データや他ドナー支援内容に係る情報収集）及び支援・対応案（今後の方針等を含む）の検討、提言がなされる。
活動内容	1-1. PEDP4 の DPC(Development Partner Consortium)及び ELCG(Education Local Coordination Group)への出席・貢献を通じ、バ国政府及び他ドナーの政策及び活動を把握・分析する。

1-2. PEDP4 の DPC 及び ELCG への出席や働きかけを通じて、JICA を中心とした我が国の協力の成果をバ国政府・他ドナーに発信し、また必要に応じ関係者間の調整を行う。

1-3. PEDP4 の DPC 及び ELCG の一員として、他ドナーと共にバ国政府との政策・活動に関する協議、提言を行う。特にコロナ禍における教育支援について、全体像を把握し、バ国政府、他ドナーとの連携のもと、JICA としての支援策を検討する。

2-1. 「小学校理数科教育強化計画フェーズ3」(JSP3)と連携し、プロジェクト成果が PEDP4 の政策目標の具体化として理解され、プロジェクトからの教訓・提言が政策実施及び今後の政策立案にフィードバックされるよう働きかける。

2-2. 「小学校理数科教育強化計画フェーズ3」(JSP3)に関連する PEDP4 の運営に必要な支援（NCTB(National Curriculum and Textbook Board) ス タ デ ィ 及 び CPD(Continuous Professional Development)ス タ デ ィ を通じ、JSP3 の成果が CPD フレームワークに組み込まれるようマネジメント業務を行う。(連絡調整業務を含む。)

3-1. JICA を中心とした我が国の初等教育分野におけるこれまでの協力内容・教訓を分析・整理する。

3-2. 中等教育、技術教育、高等教育セクターの情報収集及び他ドナー等との連携促進、また今後の支援の可能性について検討を行う。

3-3. 把握・分析結果を我が国関係者に随時共有するとともに、必要に応じて各種報告書(ポリシーブリーフ等)を作成する。

3-4. 把握・分析結果を基に、我が国の協力方針案の作成に協力する。

3-5. その他、バングラデシュ事務所の要請に応じ、教育分野への貢献を行う。

案件概要表

1. 案件名

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プロジェクトフェーズ 3

JICA Support Program 3 for Strengthening Mathematics and Science Education in Primary Education Project

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における初等教育セクターの開発実績（現状）と課題

バングラデシュ政府は、1990 年に「万人のための教育」宣言の署名以来、ミレニアム開発目標（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は 1990 年の 60.5%から 2016 年には約 98.0%（2017 年、バングラデシュ政府）に向上し、また初等教育修了率、中退率、卒業までに要する年数のいずれの指標も改善の値を示している等、とりわけ量的側面において大きな進捗があった。しかし、修了率は MDGs 及び持続可能な開発目標（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、教育の質の問題が依然として大きな課題である。2015 年に実施された全国学力調査では現在の初等教育修了年次である 5 年生において、「必要な学力に達した」児童は国語（ベンガル語）で 23%、算数では 10%(いずれも 2015 年、バングラデシュ政府)に留まることが明らかになり、教育の質の課題が改めて示される結果となった。特に算数では、3 年生においても約 60%の児童が 3 年生未満の学力水準であるとの結果が出ており、2 年生までの基礎的な算数学力の習得で既に躓いている児童が多いことが示されている。

(2) 当該国における初等教育セクターの開発政策と本事業の位置づけ

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 Programme。以下「PEDP1」という）」を 8 つのドナーと共に実施し、小学校や教員リソースセンターの建設、教員及び行政官の研修、教材開発、情報管理システム構築等が行われた。2004 年からは 11 のドナーの支援を受けて「第二次初等教育開発プログラム（PEDP2）」（～2011 年）が始まり、約 4 万 5000 人の教員新規採用、約 3 万の新規教室建設等、ハード面の整備で顕著な進捗を残した。その後 2011 年からは 10 のドナーの支援を得た「第三次初等教育開発プログラム（PEDP3）」（～2018 年）のもと、PEDP2 で不十分であった教育の質の改善への取り組みをさらに具現化・強化する活動を展開している。そして現在は 2018 年 6 月の PEDP3 終了を控え、2018 年 7 月からの開始を目指し PEDP3 の後継プログラムとなる「第四次初等教育開発プログラム（PEDP4）」の形成をドナーと共に進めている。PEDP4 では PEDP3 に引き続き教育の質の向上が重点課題と

して取り上げられ、特に学校現場での教員の教授能力と児童の学びの向上、カリキュラムと教科書の改訂、教員研修の実施能力の強化に対し早急な対応が必要とされており、本事業はそれらバングラデシュ政府の取り組みを支援するものである。

(3) 初等教育セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

本事業は、我が国の対バングラデシュ人民共和国国別開発協力方針（2018 年 2 月）における重点分野「社会脆弱性の克服」のうち、強化プログラムである「教育の質の向上プログラム」下に位置付けられる。JICA 国別分析ペーパー（2014 年 5 月）においても、MDGs の達成とその後の持続的な改善のための社会開発の中で、基礎教育における教育の質の改善への支援の重要性が指摘された。また本事業では、バングラデシュにおける SDGs ゴール 4「すべての人々への包括的かつ公平な質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する」の達成に、我が国の優位性を活かしながら貢献し得るものである。

JICA は PEDP2 に合わせ 2004 年 10 月から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である教育パッケージ（Teaching Package。以下「TP」という）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布された。また、2010 年からは PEDP3 の枠組みの下、TP に導入された探求型授業、問題解決型授業を定着・全国展開することをめざして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」を実施し、教員研修改善、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た。また、同技プロと並行して貧困削減戦略支援無償、初等教育アドバイザー派遣、青年海外協力隊派遣を展開し、プログラムアプローチによる政策レベルから現場レベルまでの包括的な支援を実施してきている。

(4) 他の援助機関の対応

PEDP3 には世界銀行、アジア開発銀行、英国国際開発省、UNICEF 等を含む 10 のドナーが参加しており、定期会合等を通じて協調しながら各種支援やバングラデシュ政府との協議を行っており、PEDP4 でも同様の体制が取られる見込み。本事業との関連では、PEDP3 においては JICA が支援した理数科以外の教科（ベンガル語、英語、社会）の教科書・教員用指導書の改訂を英国国際開発省が支援していたが、バングラデシュ側は PEDP4 においても理数科については引き続き JICA による支援を希望している。

3. 事業概要

(1) 事業目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

本事業は、初等理数科指導・学習に係る課題の分析及びそれを踏まえたカリキュラム・教科書・教師用指導書の改訂、教師教育カリキュラム・教材の改訂、および現職教員の継続的職能開発の

体系化に対する支援を実施することにより、児童の初等理数科に関する理解度の向上を図り、もって初等理数科教育における全国児童の基礎学力の改善に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名：バングラデシュ全土

(3) 本事業の受益者

1) 直接受益者（ターゲットグループ）：

- ・ 初等大衆教育省初等教育局（Ministry of Primary and Mass Education, Directorate of Primary Education: MOPME DPE）
- ・ 国家カリキュラム教科書局（National Curriculum and Textbook Board: NCTB）
- ・ 国立初等教育アカデミー（National Academy for Primary Education: NAPE）
- ・ 初等教員訓練校（Primary Teacher Training Institutes: PTIs）
- ・ 全国の郡リソースセンター（Upazila Resource Centers: URCs）
- ・ 全国の郡教育事務局（Upazila Education Offices: UEOs）

2) 最終受益者：

初等教育の児童及び教員（MOPME DPE 管轄下の児童約 1,350 万人、教員約 32.5 万人）

(4) 事業スケジュール（協力期間）：2019 年 4 月～2023 年 6 月（4 年 3 か月）（予定）

(5) 総事業費（日本側）：約 3.9 億円

(6) 相手国側実施機関：MOPME DPE

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

- ・ 専門家：総括、算数教育、理科教育、教員研修、教育評価、業務調整（総計約 75M/M）
- ・ 機材供与
- ・ ローカルコスト
- ・ 本邦研修及び第三国研修（必要に応じ）

2) バングラデシュ国側

- ・ カウンターパートの配置
- ・ DPE および関係機関（NAPE、NCTB 等）におけるプロジェクトオフィス
- ・ プロジェクト運営に係るローカルコスト（プロジェクトオフィス運営・維持管理費、バングラデシュ側職員に対する諸手当・宿泊・旅費を含む）
- ・ プロジェクト関連活動の実施に係る費用（各種調査や教員研修等の実施にかかる費用）

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

- ① カテゴリ分類 (A,B,C を記載) : C
- ② カテゴリ分類の根拠 : 本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010 年公布) に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、環境への望ましくない影響は最小限と判断されるため。

2) ジェンダー平等推進/平和構築・貧困削減

- ・ ジェンダー分類 : GI (S) ジェンダー活動統合案件
＜活動内容/分類理由＞ジェンダー視点に立った教科書・指導書の開発および教員研修の教材開発を計画しているため。
- ・ 貧困分類 : 特になし

(9) 関連する援助活動

1) 我が国の援助活動

- ・ 財政支援型無償資金協力 (検討中) : PEDP4 のプールファンドに対する財政支援を通じた、PEDP4 全体の実施支援。
- ・ 個別専門家「初等教育アドバイザー」(派遣中) : PEDP4 に関する情報収集や本事業と PEDP4 の調整等の実施。

2) 他ドナー等の援助活動

PEDP4 に関し、現在ドナー間で協議が実施されており、PEDP3 同様、世界銀行、アジア開発銀行をはじめ多数のドナーが参加する見込み。本プロジェクトとの関連では、UNICEF が就学前教育のカリキュラム・教材改訂の支援を行う予定であり、理数科の初等教育カリキュラム・教材改訂にあたって整合性が担保されるよう適宜情報交換を行う予定。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) スーパーゴール

全ての学校において、質の高い指導・学習 (teaching-learning) 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獲得できる。

2) 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。

[指標] : 全国規模試験 (National Student Assessment 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

3) 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。

- [指標] :
1. 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。
 2. 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。

※数値は 2018 年に実施予定のベースライン調査 (PEDP4 の枠組み内で NCTB が実施予定の現状確認調査) の結果を踏まえ設定する

4) 成果

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。

- [指標] :
1. カリキュラム・教材改訂に向け初等理数科の指導・学習における課題への対処方法を含んだ報告書が準備される
 2. 改訂されたカリキュラムが同報告書に含まれる提言を反映している。
 3. カリキュラム普及研修の理数科用教材が開発される。

- [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。
 - 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)。
 - 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。

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。

- [指標] :
1. 改訂された教科書が、成果 1 の報告書に含まれる提言を反映している。
 2. 改訂された教師用指導書が、成果 1 の報告書に含まれる提言を反映している。
 3. 成果 1 の報告書に含まれる提言に基づきその他の指導・学習教材が開発または改訂される (詳細は案件実施過程で決定する)。

- [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)。
 - 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)。
 - 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。

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師教育研修によって教員が養成される。

[指標]： 1. 改訂された Diploma in Education (DPEd) のカリキュラム及び教材が、DPEd 効果検証調査における提言及び改訂された初等カリキュラムを反映している。
2. 改訂版 DPEd カリキュラム普及研修の理数科用教材が開発される。
3. DPEd 研修生に対する関係者のメンタリング能力強化のための研修モジュールが開発される。

[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。
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。
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。
3-4. 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。

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 (Continuous Professional Development : CPD) を通じて継続的に支援される。

[指標]： 1. CPD フレームワークが開発される。
2. CPD 教材が開発される。
3. 観察された CPD 研修のうち xx%が「十分 (satisfactory)」以上だと評価される
4. XX%の学校が、学校レベルでの CPD を実施する。(※)

(※) 暫定：最終版 CPD フレームワークを基に適切な指標を検討する

[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。
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。
4-3. 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。
(※)
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。
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。

(※) 支援の範囲は、活動 4-2.で定められた CPD フレームワークに基づき議論を通じて決定する。
理数科及び学校レベルの CPD (授業研究を含む) に関する研修を想定。

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- ・ PEDP4 が予定通り開始される
- ・ プロジェクトの活動が、PEDP4 の年次計画書（Annual Operational Plan）に含まれる
- ・ バングラデシュの治安状況が悪化しない

(2) 外部条件

<プロジェクト目標達成のため>

- ・ 改訂された教科書や教師用指導書が予定どおり印刷され、配布される
- ・ 教員教育研修が改訂されたカリキュラムおよび教材を用いて実施される
- ・ 研修が CPD フレームワークに沿って実施される
- ・ 活動実施に係る予算が予定どおり確保され、拠出される

<上位目標達成のため>

- ・ 国レベルの理数科に関するアセスメント（例：National Student Assessment）が継続的に実施される

<スーパーゴール達成のため>

- ・ 初等理数科カリキュラムにおける学年毎の必須コンピテンシーが大幅に変更されない

6. 評価結果

本事業は、バングラデシュ国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

(1) 類似案件の評価結果

本事業のフェーズ 1 にあたるバングラデシュの「小学校理数科教育強化計画」（評価年度 2012 年）の教訓では、プロジェクトは開始当初 PEDP2 の枠組みに入っておらず、関連する活動の予算手当等に支障があった。このような状況下、専門家チームが PEDP2 事務局との調整を続けた結果、2 年目より PEDP2 の年次活動計画に組み込まれることになり、円滑に活動を行うことが出来た。

(2) 本事業への教訓

本事業においては、PEDP3 の後継プログラムの事務局やバングラデシュ政府との調整を密に行い、プログラムに沿ったドナー協調や政府の政策決定に関わることで事業を円滑に進めるため、「小学校理数科教育強化計画フェーズ 2」実施時に引き続き、調整業務を担う専門家を配置予定である。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. (1) のとおり。

(2) 今後の評価計画

事業開始 1～6 か月 ベースライン調査（PEDP4 の一環として）

事業開始 43～48 か月 エンドライン調査

事業完了 3 年度 事後評価

(3) 実施中モニタリング計画

事業開始後 2 回／年（4 月と 10 月を予定）

原則、毎年 5 月に実施予定の PEDP4 Joint Annual Review Mission（JARM）前の 4 月

及びその 6 か月後の 10 月に Technical Committee を開催し Monitoring Sheet を提出。

事業終了時 1 か月前（2023 年 5 月）

相手国実施機関との終了前合同レビュー（Project Completion Report の提出）

9. 広報計画

(1) 当該案件の広報上の特徴（アピールポイント）

1) 相手国にとっての特徴

バングラデシュ国の教育開発プログラムである PEDP4 のもと、他のドナーと連携して行われるプロジェクトである。

2) 日本にとっての特徴

日本に比較優位のある初等理数科での支援を行う。さらに、日本の教員を支える職能開発の知見を最大限に活用し、教員研修で学んだ内容が教室で反映されるような協力を行う。また長期専門家と連携することで、より効果を高める形でのアプローチを採用する。

(2) 広報計画

フェーズ 2 同様、プロジェクトに係るウェブサイトを作成し広報する見込み。

以上

案件概要表

草の根技協（支援型）

2018 年 04 月 03 日 現在

主管区分：国内機関主管案件

東京センター

案件名	(和) 地域住民参画による持続可能な学校給食モデルの確立 (英) Establishment of Sustainable School Meal Project Model by Community Participation
対象国名	バングラデシュ
分野課題 1	教育-初等教育
分野課題 2	
分野課題 3	
分野分類	人的資源-人的資源-基礎教育
プログラム名	プログラム構成外
援助重点課題	-
開発課題	-
プロジェクトサイト	ジェソール県シャシャ郡ウルシュニオンジョドナットプール村
署名日(実施合意) (*)	2017 年 09 月 25 日
協力期間 (*)	2017 年 11 月 16 日 ～ 2021 年 04 月 15 日
相手国機関名 (*)	(和) (英)

プロジェクト概要

・背景

最貧国の一つであるバングラデシュは、都市部における経済発展の一方で、農村部は以前に増して経済格差が大きくなり、人々の暮らしは厳しくなっている。実施団体が活動地農村で行った独自調査（2008 年）では成長期の子供たちの半数以上が栄養不足による貧血という結果だった。

日本・バングラデシュ文化交流会（JBCEA）では成長期の子供たちの栄養を改善しようと JBCEA バングラデシュとともに地元産の大豆を使って、バングラデシュでは制度がない学校給食の取り組みを開始した。これまで支援地域の 3 つの小学校で給食実施により児童の成長不良を改善してき

た経験をもとに、本事業では4校目のジョドナットプール小学校で地域住民の参画による持続可能モデルの確立をめざす。

- ・上位目標

住民運営による学校給食モデルの普及

- ・プロジェクト目標

地域住民による持続可能な学校給食の体制が確立される

- ・成果

1. 学校給食実行委員会（SMMC）が学校給食を調理し提供できる。
2. 学校給食実行委員会（SMMC）が学校給食事業を運営管理できる。
3. JBCEA バングラデシュが、学校給食事業のモニタリングと指導ができる。
4. 地域住民が学校給食の活動を理解し参画する。

- ・活動

1) SMMC が学校給食を調理し提供できる。

1-1-1 SMMC と JBCEA バングラデシュが学校給食実施マニュアルの企画を行う。

1-1-2 SMMC と JBCEA バングラデシュが業務内容を文書化し、マニュアルを作成する。（食材購入、食材の保管、調理、配膳、衛生管理等）ベンガル語で作成し英訳。

1-2 SMMC が学校給食実施マニュアルのチェックリストに基づき、学校給食を提供する。

1-3 SMMC と JBCEA バングラデシュが、学校給食の実施を通して学校給食実施マニュアルが適切かどうか検討し、年1回必要な改定を行う。見学者及び主要な関係機関用に印刷し配布する。

2) SMMC が学校給食事業を運営管理できる。

2-1-1 SMMC と JBCEA バングラデシュが 学校給食の運営マニュアルの企画を行う

2-1-2 SMMC と JBCEA バングラデシュが学校給食運営について文書化し、マニュアルを作成する。（SMMC の組織、役割、運営業務、学校運営委員会との役割分担、地域への協力呼びかけ等）ベンガル語で作成し英訳。

2-2 SMMC が学校給食運営マニュアルに基づき、学校給食運営を行う。

2-3 SMMC と JBCEA バングラデシュが、学校給食の運営を通して学校給

食運営マニュアルが適切かどうか検討し、年1回必要な改定を行う。見学者及び主要な関係機関用に印刷し配布する。

3) JBCEA バングラデシュが、学校給食事業のモニタリングと指導ができる。

3-1 JBCEA (日本) が作成する指導方針に基づき、JBCEA バングラデシュは、SMMC が活動上の課題を把握し解決できるように指導する。

3-2 JBCEA バングラデシュは学校給食実施と運営について、マンスリーレポートおよび SMMC レポートにより JBCEA (日本) に報告する。JBCEA (日本) はそれを受けてフィードバックし指導する。

3-3 JBCEA バングラデシュのスタッフが他地域の学校給食運営およびモニタリングの事例を学ぶ。

4) 地域住民が学校給食の活動を理解し、参画する。

4-1-1 JBCEA バングラデシュが学校給食実施校で児童の健康カードを作る。

4-1-2 SMMC が年2回身体検査(身長・体重)を正しく行って成長の推移を健康カードに記録し評価する。

4-2-1 SMMC と JBCEA バングラデシュが、地域住民・関係者対象に、給食事業の理解と協力を得るためのイベントを企画、準備し、実施する。

4-2-2 SMMC と JBCEA バングラデシュがイベントの評価を行い、次の計画を作る

4-3-1 SMMC と JBCEA バングラデシュが、学校運営委員会と相談の上、SMMC 及び保護者代表等に食材や資金調達手段を検討するワークショップを行い、計画を作る。

4-3-2 ワークショップ参加者が計画を実践し、学校給食資金を調達する。

4-3-3 SMMC と JBCEA バングラデシュが活動を見直し、次への計画を立てる。

4-4 SMMC と JBCEA バングラデシュが、学校給食サポーターリーフレットを企画、作成、印刷を行い、地域住民・企業・有力者等の理解と支援を得る。

・投入

・日本側投入

JBCEA (日本)

- ・プロジェクトマネージャー
- ・運営アドバイザー

- ・ 学校給食アドバイザー
- ・ 経理担当

- ・ 相手国側投入
 - JBCEA バングラデシュ
 - ・ JBCEA バングラデシュプロジェクトオフィサー
 - ・ JBCEA バングラデシュプロジェクトスタッフ 2 名

- ・ 外部条件
 - ・ プロジェクトに影響する自然災害の発生がない
 - ・ 治安が著しく悪化しない
 - ・ 学校給食に関する行政の政策変更がない
 - ・ 食材価格が著しく高騰しない

実施体制

- ・ 現地実施体制

カウンターパート：日本・バングラデシュ文化交流会（バングラデシュ）

現地プロジェクトオフィサーが、現地での事業全体を統括し、現地プロジェクトスタッフ（１）が安全対策業務と運営管理補佐、現地プロジェクトスタッフ（２）が、地域住民への健康指導や給食実施状況のモニタリングなどを行う。

- ・ 国内支援体制（*）

実施団体：日本・バングラデシュ文化交流会（日本）

プロジェクト・マネージャーが現地及び日本での事業全体の運営管理を行う。運営アドバイザーは、運営管理の補佐、学校給食アドバイザーは健康栄養指導、国内経理担当は、現地及び国内の会計を統括する。

以上

案件概要表

2022 年 6 月 1 日 現在
業務主管部門名：東京センター
課名：市民参加協力第二課

1. 案件名

国名： バングラデシュ国

案件名：（和名）桶谷式母乳技術強化プロジェクト

（英名）Bangladesh Oketani-Method Strengthening Project

2. 事業の背景と必要性

- （１）当該国における保健セクター／ダッカ周辺地域の開発の現状・課題及び
本事業の位置付け

バングラデシュ人民共和国（以下「当国」という。）政府は 1998 年以降セクターワイドアプローチを採用し、援助協調枠組みに基づくドナー支援の下で保健、人口、栄養にかかる包括的な保健セクタープログラムを策定・実施し、全国で保健医療水準の底上げに取り組んできた。「保健、人口、栄養セクタープログラム（2011 年～2016 年）」では、保健セクターにおけるミレニアム開発目標であった乳幼児死亡率の削減（ゴール 4）に取り組み、1990 年と比較して、5 歳未満児死亡率の目標値を達成している。

そのような中、保健家族福祉省は、更なる母子保健指標の改善を目指し、母乳育児推進策を進めてきた。桶谷式の乳房技術は、授乳に関する各種トラブルの解決により母乳育児促進に貢献できることが、本事業の前身「バングラデシュ母乳育児促進プロジェクト（2014～2017）」により実証され、政府は 2017 年 6 月に桶谷式の乳房技術を National Nutrition Service:Operation Plan(NNSOP)に取り入れることを決定した。政府のオペレーションプランに政府予算で桶谷式母乳育児の研修を実施することが盛り込まれ、「保健サービス強化事業（2018 年～2026 年、有償）」で支援することが決定した。

本事業では、保健家族福祉省の National Nutrition Service Operation Plan(NNSOP)と連携し、質の良い桶谷式乳房技術者の養成と技術者の質の維持体制の整備を持って、乳児の感染症率低下及び乳児の健康増進を目指す。

- （２）保健セクター／ダッカ及びダッカ周辺地域に対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置付け

本案件は、国別開発援助方針 中目標(2)社会脆弱性の克服の母子保健分野

に該当する。

(3) 当該セクター／地域における他の援助機関の対応

当国の保健セクターでは、第4次保健セクタープログラムの実施促進のため、全14ドナーがSWApsの枠組みの下、マルチドナートラストファンドと呼ばれるプールファンドへの拠出の他、多国間援助、二国間援助等、様々なスキームによって支援している。世界銀行は、主要ドナーとして第4次保健セクタープログラムを支援しており、マルチドナートラストファンドにかかる資金管理の役割を担っている。アジア開発銀行は、地方行政農村開発協同組合省地方行政局(Local Government Division under Ministry of Local Government, Rural Development and Cooperatives。以下「LGD」という。)をカウンターパートとして、LGDが管轄する保健医療施設への支援を通じて都市におけるプライマリヘルスケアの整備を支援している。

3. 事業概要

(1) 事業目的 桶谷式乳房マッサージ技術の講師となれるハイレベル技術者を増やし、同時にバングラデシュ国内に技術者の技術レベル維持のための環境を整え、同国の母子保健に桶谷式の技術が持続的に貢献できる状態を作ること。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名：ダッカ及ダッカ周辺の病院

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：バングラデシュ国内の桶谷式技術を教えることができるトレーナー候補、桶谷式技術を実践する助産師、助産師と連携して働く産婦人科医・小児科医

最終受益者：母乳トラブルを抱える母親

(4) 総事業費（日本側）：31,080,500円

(5) 事業実施期間：2019年6月～2024年5月（計60か月）

(6) 事業実施体制

実施団体：公益社団法人桶谷式母乳育児推進協会

カウンターパート機関：Bangladesh Breastfeeding Foundation (BBF)

協力機関：バングラデシュ国保健家族福祉省 (Ministry of Health and Family Welfare)

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

① 専門家派遣（合計約9M/M）：

・ 総括、経理、技術専門家（教材作成支援含む）（8名）

② 研修員受け入れ：なし

③ 機材供与：なし

2) バングラデシュ国側

① カウンターパートの配置

- ・ チームリーダー (BBF 会長)
- ・ プロジェクト・コーディネーター (BBF)
- ・ トレーニング・マネージャー (BBF)
- ・ 技術専門家 (チーフ・マスタートレーナーやマスタートレーナーなど)
- ・ プロジェクト・アドバイザー (BBF)

② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供

<日本側>

- ・ 継続研修費用
- ・ 車両 1 台 (運転手付き)
- ・ 乳型、タオルなど

<バングラデシュ側>

- ・ 母乳育児に関する調査費用
- ・ ICMH 以外の研修費用 (会場費・研修参加者交通費等)・広報用経費
- ・ マニュアル印刷費
- ・ 桶谷式資料作成費
- ・ HP 作成、サイト更新費用

(8) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

本案件は、国別開発援助方針 中目標 (2) 社会脆弱性の克服の母子保健分野に該当する。「母子保健及び保健システム改善事業」(2016 年以前～2021 年、有償)、「看護サービス人材育成プロジェクト」(2016 年～2020 年、技プロ)と関連する。

「保健サービス強化事業 (2018 年～2026 年、有償)」にて支援しているバングラデシュ国保健家族福祉省の National Nutrition Service Operation Plan (NNSOP) とは、本事業で日本人技術者の現地派遣と技術レベル維持体制の整備を担うことにより直接的に連携する。

2) 他援助機関等の援助活動：なし。

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標:

指標及び目標値: 生後 6 ヶ月まで母乳のみで育てられる乳児の割合が増え、乳児の感染症罹患率が減少する。

(2) プロジェクト目標：桶谷式乳房マッサージを受け、母乳育児を 6 か月以上継続する母親が増える

指標及び目標値：

1. 6 ヶ月まで母乳育児を継続する母親の割合が、65% (2017 年: BDHS) から 70% に上昇する
2. 終了時調査において、ベースライン調査時の基準値に比較し、母親の母乳育児自己効力感が上昇する

(3) 成果

成果 1：桶谷式技術を習得し、TOT に教授可能なレベルの桶谷トレーナー（マスタートレーナー）が養成される

指標及び目標値：

- 1-1 桶谷式技術を習得し、TOT に教授が可能なレベルまで養成された桶谷トレーナー（マスタートレーナー）が 20 人
- 1-2 技術到達度の試験を実施し、技術評価点が 80 点以上

成果 2：NNSOP で設置された母乳外来が適切に機能している

指標及び目標値：

- 2-1 施設で出産した母親のうち 30% は、産後に LMC を受診している
- 2-2 無作為に抽出した 16 施設（8 管区からそれぞれ 2 施設づつ）にモニタリングを実施し、チェックリストの条件を満たしている項目が 60%

成果 3：桶谷式技術者の技術レベル維持のための体制が整備される

指標及び目標値：

- 3-1 桶谷式トレーナーと BBF、日本人技術者のネットワークが継続的に運用される（2 か月に一度は連絡をとる）
- 3-2 バングラデシュ協会が開催する総会が毎年開催される
- 3-3 継続教育の機会として、定期的（年 1 回以上）に卒後研修が開催される

成果 4：バングラデシュにおいて桶谷式乳房マッサージや母乳育児の効果について、医療関係者や一般市民の認知度が高まる

- 4 桶谷式認知度について、医療関係者、母親を対象に調査し、ベースラインよりエンドライン値が上昇している

(4) 活動

- 1-1 日本人技術者は、実施中の BBF の桶谷式プロジェクトにおいて、技術的

- サポートを行う。
- 1-2 TOT 以上の技術者に対し、チーフ・マスタートレーナーやマスタートレーナーが技術指導を行う（日本人不在時）。
 - 1-3 日本人技術者は、マスタートレーナーや現地チームリーダー等に対し、SNS やスカイプなどで技術向上及び維持のためのアドバイスをを行う。
 - 1-4 技術教授可能なレベルに達したか日本人技術者の同席のもと、実技テストを行う。
 - 2-1 日本人技術者は BBF によって設置された母乳外来（LMC）について、運営面のサポートを行う。
 - 2-2 チーフ・マスタートレーナーは、母乳外来の運営について NNSOP の研修内で指導する。
 - 2-3 BBF と日本人技術者は、研修終了者が活動している母乳外来をモニタリングし、必要な追加技術指導を行う。
 - 3-1 DMCH や ICMH をはじめとする主要機関へ出張し MT の技術継続教育を実施する。（ICMH, DMCH, Mitfort, BSMMU, BBF）
 - 3-2 バングラデシュ協会を支援し、協会が開催する年次総会が円滑に運営されるようサポートする
 - 3-3 プロジェクト終了後の桶谷式研修とその定着と普及計画を NNS、BBF と共に作成する。
 - 3-4 日本人技術者は BBF と共に活動の成果や結果を本プロジェクトでの成果としてまとめ、医学・保健関連学会や雑誌、ワークショップなどで発表する
 - 4-1. 広報パンフレット、HP を利用し母乳外来などで乳児の母親や家族に情報発信する
 - 4-2. 看護教育者向けの桶谷紹介資料を作成し、各大学に配布する
 - 4-3. 広報活動として世界母乳週間のイベントに BBF 後援の桶谷として参加する（於：バングラデシュ）

5. 外部条件

- 政治、経済状況に大きな変化がない。
- 大規模テロが発生しない。
- 母乳推進という政府の方針は維持される。
- BBF から会場費などの予算配分がされる。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

草の根技術協力事業（支援型）「バングラデシュ母乳育児促進プロジェクト」2014 年 4 月～2017 年 12 月（公益社団法人桶谷式母乳育児推進協会）：母親の乳房と母乳育児に関する問題の改善を図る方法としてバングラデシュ国内で高い評価を得、本事業

業の実施に至っている。本事業ではより専門家の配置を増やし、十分なコミュニケーションに基いた技術指導を実施する。

7. 事前評価結果

事前評価実施なし

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. のとおり。

(2) 今後の評価スケジュール

事業開始 12 カ月以内 ベースライン調査

事業終了 6 カ月前 終了時評価

(3) 実施中モニタリング計画

事業開始後 12 カ月以内 実施計画レビュー

事業開始後 2 年半頃 中間モニタリング

9. 備考

安全対策:活動場所の安全対策について確認し、必要に応じて安全管理部、事務所と協議の上、追加の対策を講じる。

以 上

案件概要表

作成日：2021年1月19日

業務主管部門名：人間開発部保健第二グループ

課名：保健第四チーム

1. 案件名（国名）

国名：バングラデシュ人民共和国（バングラデシュ）

案件名：（和名）バングラデシュ食品安全庁査察・規制・調整機能強化プロジェクト
（英名）The Project for Strengthening the Inspection, Regulatory and Coordinating Function of the Bangladesh Food Safety Authority

2. 事業の背景と必要性

（1）当該国における食品安全分野の開発の現状・課題及び本事業の位置づけ

バングラデシュ人民共和国（以下、「バングラデシュ」）では、国内の食品汚染に関するモニタリングシステムが不十分であり、健康被害の状況が正確に把握できていない。バングラデシュで市販されているコメ・野菜・魚などから、耐容一日摂取量を超えるカドミウムや鉛等の重金属の検出が報告されるなど、食品汚染による健康への影響も懸念されている（Md, I. H., Real, H. M., & Nehreen, M., 2017）。他方、都市の人口増加や全人口の3分の1を占める中間階級層の増加に伴い、生産・流通・加工・販売の各段階において品質管理が担保された製品のニーズが増大している。また、2019年にJICAが実施した「バングラデシュ国食品衛生・食品安全にかかる情報収集・確認調査」によれば、国内消費に留まらず、食品加工品が世界144か国以上に輸出されており、今後も輸出額は増加が見込まれるため、同国内の加工食品に対する食品安全への対策は国外からも一層の注目が集まると想定される。

このように食品安全の重要性が増加する状況で、バングラデシュ政府は「国家農業政策2012」において農産物の安全性確保の必要性を示し、2013年に食品安全法を制定し、2015年には食品安全庁（Bangladesh Food Safety Authority. 以下、「BFSA」）を設立した。BFSAは、国内市場に流通する農産物や食品及び輸入品の安全性確保のため、当該分野の監督官庁として法制度設計や運用に関する議論を牽引するとともに、これまで保健家族福祉省、農業省、産業省等が省庁縦割りで実施してきた取り組みを調整し、検査体制の構築、検査機関同士のネットワーク形成等の役割を担うことが期待されている。

バングラデシュの中期開発計画である「第7次5ヶ年計画」（2016-2020）では、食品加工産業の振興、バリューチェーンの強化、農業の多様化推進及び園芸作物生産の拡大、食品安全を含む品質管理の導入等を推進するとしている。また、産業省が策定した「国家産業政策2016」（National Industry Policy 2016）では、産業振興を図るべき優先分野として食品加工業を挙げ、品質管理の改善、バリューチェーンの強化等を行うことが示されている。

一方、これまで我が国は、バングラデシュが適正な食料自給率を維持できるよう、農業関連イ

ンフラ整備や、生産性の向上及び作物の多様化を目的とした小規模農家向け農業金融事業を支援してきたが、コメの自給率向上やバングラデシュの経済成長、そして今後の発展性を踏まえて、昨今では農産物の高付加価値化や商業化に向けた支援へと協力方針をシフトしつつある。さらに、JICA が実施した「質の高い産業成長と経済発展に向けた開発調査プロジェクト」（2017）において、バングラデシュの経済、雇用、輸出にインパクトを与える成長産業の1つとして食品加工業が取り上げられた。

このような背景のもと、2019 年 4 月から 9 月にかけて JICA が実施した「バングラデシュ国食品衛生・食品安全にかかる情報収集・確認調査」において、バングラデシュの食品衛生・食品安全に関する現状（関連法制度や実施体制など）や課題を把握するための情報収集を行った。同調査の結果、食品安全行政における BFSA と関係機関の役割分担や実施体制が未だ明確化されていないこと、中央政府と地方政府の間で十分な連携がなされていないこと、現場レベルの立入検査の手法が標準化されておらず、また中央・地方（県）レベルにおける食品安全立入検査官の能力自体も不十分であること、食品安全立ち入り検査官が収去した食品サンプルを検査する中央・地方（県）レベルの食品検査室の食品検査能力の不足、行政官・メディア・食品安全の当事者である食品事業者・一般市民のそれぞれに向けた啓発活動が十分に実施されていないことなどが課題として指摘された。

「食品安全検査システム改善のための食品安全庁能力強化プロジェクト」（以下、「本事業」という。）は、バングラデシュが抱える上記の課題、すなわち BFSA と関係機関の不明確な役割分担、中央政府と地方政府の連携不足、食料安全検査官の能力不足や標準化されていない検査手法、食品安全の当事者への不十分な啓発活動の改善等に貢献する案件であり、バングラデシュ国内における食品安全対策意識が高まっている現況、時宜を得た案件であると位置付けられる。

（2）食品安全分野に対する我が国及び JICA の協力方針と本事業の位置づけ

本事業を通じて食品安全管理体制の向上を支援することにより、食品安全に配慮された質の高い農産物や加工品が生産され、国内外市場での売り上げ増につながることを期待できるため、「対バングラデシュ国別開発協力方針」（2018 年 2 月）における援助重点分野「中所得国化に向けた、全国民が受益可能な経済成長の加速化」に資するものである。また、本事業は、食品安全管理を通じた疾病の予防という観点で同方針の「社会脆弱性の克服」に資する協力であり、我が国のバングラデシュ援助方針に合致する。

また、食品安全の観点から BFSA の食品安全に関する査察・規制・調整機能を強化する本事業のアプローチは、「バングラデシュ JICA 国別分析ペーパー」（2019 年 3 月）において課題として分析されている農産物の安全性の確保に資するものであり、JICA のバングラデシュ援助方針に合致する。

持続可能な開発目標（SDGs）の達成に向けては、本事業は、バングラデシュの食品の安全性を確保することを通じて、人々の健康状態が改善することを目標として実施されるため、ゴール 2「飢餓撲滅、食料安全保障、栄養の改善、持続可能な農業の促進」及びゴール 3「健康な生活の確保、万人の福祉の促進」への貢献が期待される。

（3）当該セクターにおける他の援助機関の対応

国際連合食糧農業機関（FAO）及び米国国際開発庁（USAID）は食品安全制度化プロジェクト（技術協力プロジェクト）にて、食品安全法細則の策定・食品安全立ち入り検査官への研修等を実施した（2019 年 12 月で終了）。また FAO は、食品安全改善プロジェクト（技術協力プロジェクト）において、オランダ政府と共同で中央食品安全検査室を設立した。現在、JICA の他に国際農業開発基金（IFAD）も小規模農家・畜産農家への貸付により、ビジネス支援と食品安全を結び付ける案件（借款）を実施中である（2019 年 12 月調印）。IFAD による小規模農家・畜産農家の食品衛生意識の底上げと、JICA による BFSA の食品安全検査能力の向上の相乗効果により、バングラデシュ国内における食品の安全性向上が見込まれる。

3. 事業概要

(1) 事業目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

本事業は、BFSA の食品安全行政を実施するための食品安全検査の実施・報告に関する管理体制の強化、食品安全監視・監督体制の構築、食品検査室の連携体制の強化、消費者の食品安全に対する意識啓発に向けた活動を通じて、BFSA の食品安全に関する査察・規制・調整機能を強化し、もってバングラデシュにおける食品安全管理体制の向上に寄与するものである。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

ダッカ/バングラデシュ全国

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：BFSA 職員（本庁、県食品安全官、食品安全立入検査官）

最終受益者：バングラデシュの国民

(4) 総事業費（日本側）

約 3.7 億円

(5) 事業実施期間

2021 年 5 月～2026 年 4 月（5 年間）

(6) 事業実施体制

BFSA

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

①専門家派遣（ダッカのみで活動予定）（合計約 54.3M/M）

（総括/食品安全管理、食品検査、組織キャパシティー強化、食品安全啓発、業務調整/研修管理）

②本邦研修/第三国研修、現地国内研修

③活動に必要な最低限の機材

④プロジェクト活動費

2) バングラデシュ側

①カウンターパートの配置

②案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供（執務スペースと必要機材、プロジェクト実施に必要な資機材）

③ローカルコスト負担（プロジェクト実施に必要な運営費等）

(8) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

円借款「フードバリューチェーン強化事業」（2020 年 8 月 L/A 調印）では食品関連事業者に対する貸付及び食品安全研修の実施を計画しているが、本事業と連携して研修カリキュラム策定等を行うことも想定している。

2) 他援助機関等の援助活動

FAO は BFSA への個別支援に加え、バングラデシュの食糧分野に対する全体論的支援（Holistic Approach）を行う計画である。その中で、カウンターパート機関主導で食品安全等の課題解決を測定するためのアウトカム指標の設定を支援する取り組みを予定しており、本事業においても FAO との連携のもとで適切な指標設定がなされることが期待される。

(9) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

①カテゴリ分類：C

②カテゴリ分類の根拠：本プロジェクトによる環境への影響は発生しない。

③環境許認可：特になし。

④汚染対策：特になし。

⑤自然環境面：特になし。

⑥社会環境面：特になし。

⑦その他・モニタリング：特になし。

2) 横断的事項：紛争予防配慮の観点から、活動内容の積極的な発信、試行運用等における選定プロセスの明確化など事業の透明性確保に配慮する。

3) ジェンダー分類：【対象外】(GI) ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件

＜分類理由＞本事業は、ジェンダー主流化ニーズに関する検討がなされたものの、ジェンダー平等や女性のエンパワメントに直接資する取組を実施するに至らなかった。

(10) その他特記事項：特になし。

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標：

バングラデシュにおいて食品安全管理体制が向上する。

[指標・目標値]

1) プロジェクト終了 3 年後時点において、プロジェクト活動を通して得られた根拠に基づいて策定された BFSA 戦略計画（2027-2031）に基づいた取り組みが実施されている。

2) プロジェクト終了 3 年後時点において、食品に起因する健康被害件数がプロジェクト終了年の件数から XX%以上減少している。（注：目標値は協力期間終了半年前までに

プロジェクト関係者による協議のうえで決定する。)

(2) プロジェクト目標：

BFSA の食品安全に関する査察・規制・調整機能が強化される。

[指標・目標値]

- 1) 2026 年 3 月までに、プロジェクト活動を通して得られた根拠に基づいて次期戦略計画（2027-2031）の第一ドラフトが完成している。
- 2) プロジェクト開始後、食品安全の向上に関わるアウトカム指標をプロジェクト期間の中間地点までに関係機関と協議のうえ決定する。

(3) 成果

成果 1：BFSA の食品安全行政を実施するための食品安全検査の実施・報告に関する管理体制が強化される。

成果 2：科学的根拠に基づいた食品安全監視体制・食品事業者の監督体制が構築される。

成果 3：食品安全監視に必要な食品検査および検査室連携体制が強化される。

成果 4：消費者および食品等事業者の食品安全に対する意識向上および食品等事業者に対する BFSA の食品安全管理指導能力が向上する。

(4) 活動

【成果 1】

活動 1-1：BFSA の科学的根拠に基づく計画策定および実施管理能力を強化する。

活動 1-2：食品安全行政に関わる他セクター関係機関との情報共有・連絡調整体制を促進する。

活動 1-3：県食品安全官主導による県レベルの食品安全査察・規制に関わる他機関との情報共有、連絡調整体制の強化を促進する。

活動 1-4：BFSA 本庁-BFSA 県事務所-食品安全立入検査官間の食品安全に関わる報告・フィードバック体制を構築する。

【成果 2】

活動 2-1：日本や欧米等の標準化された食品安全立入検査の実施方法等に関する情報をレビューする。

活動 2-2：食品安全立入検査官／県食品安全官による立入検査の実態（対象施設、立入検査および食品サンプル収去ガイドライン、調査項目、評価基準、立入検査実施計画、収去した食品サンプルの検査、査察結果のフィードバックおよび指導・フォローアップ、など）をレビューする。

活動 2-3：活動 2-1 および活動 2-2 のレビュー結果を踏まえ、BFSA 主導のもと、食品管理に関わる関係機関や地方自治体等との協議を通じ、特に中小レベルの食品等事業者を対象とした立入検査官／県食品安全官による立入検査業務の標準化に向け、ガイドラインの改訂、各種業務項目に関する標準操作手順書（SOP）の作成、実施計画の改訂、査察結果に基づく指導方法の確立等を行う。

活動 2-4：BFSA および県食品安全官主導のもと、食品管理に関わる関係機関や地方自治体等と協議を行いつつ、立入検査官による立入検査のパフォーマンスに関する支援型監

督指導の実施方法を策定する（ガイドラインや SOP の遵守状況確認、指導・フォローアップなど）。

活動 2-5：活動 2-3 および活動 2-4 で策定した立入検査実施方法や運用方法を、主に中小の食品等事業者を対象とした食品安全監視・監督ガイドライン案として取りまとめる。

活動 2-6：選定した XX 県 YY 郡において根拠に基づいて標準化した立入検査を含む食品安全監視・監督体制を試験運用し、必要に応じて上記ガイドラインを改訂・最終化する。

（注：試験運用サイトおよび数は、プロジェクト開始後にベースライン調査の結果を踏まえ関係者による協議の上で決定する。）

活動 2-7：BFSA 主導のもと県食品安全官に対するガイドラインに関する研修を実施し、主に中小の食品等事業者を対象とした食品安全監視・監督ガイドラインを全県に適用する。

【成果 3】

活動 3-1：立入検査等で収去した食品サンプルの検査の現状をレビューし、課題等を分析する。

活動 3-2：国内の食品検査に関わる検査機関（ラボ）それぞれについて、所轄官庁、対象食品、検査項目とコスト、実際の稼働状況、所在地、ISO 認定の有無、BFSA 移動式検査室の運用等をレビューする。

活動 3-3：活動 2-1 および活動 2-2、活動 3-1 のレビュー結果を踏まえ、食品安全立入検査で検査すべき食品と検査項目の組み合わせを決定する。

活動 3-4：活動 3-1 のレビュー結果を踏まえ、管区毎およびダッカにおいて検査ごとの検査室（ラボ）へのサンプル移送、依頼、結果報告の手段やタイミング等、収去した食品サンプルの検査体制を決定する。

活動 3-5：各管区において策定した検査体制を試験運用し、必要に応じて改訂・最終化する。

活動 3-6：各管区で最終化された食品検査および検査室連携体制を成果 2 で作成するガイドラインに反映させる。

活動 3-7：BFSA で計画されている食品検査リファレンス検査室の必要性およびスコープを特定する。

【成果 4】

活動 4-1：一般市民の食品安全に対する意識啓発のための介入を行う。

活動 4-2：特に中小の食品等事業者を対象とした食品安全に対する知識、態度、実践啓発のための介入を行う。

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- ・バングラデシュ側プロジェクト実施機関が継続的にプロジェクト活動のための予算措置・人員配置を行う。
- ・保健家族福祉省や農業省、基準検査機構等の BFSA 関係機関から本プロジェクトの活動実施に必要な協力が得られる。

- ・BFSA 本庁および県で、計画された人員配置が完了している。

(2) 外部条件

- ・バングラデシュ政府の食品安全政策に関わる重要性が維持される。
- ・BFSA の食品安全行政に関わる業務分掌が著しく変更されない。
- ・カウンターパートの職員が成果達成に影響を及ぼすほど離職しない。
- ・治安の著しい悪化が見られない。
- ・ホルタル等の大規模ストライキによる行政機能の長期間にわたる低下がない。
- ・新型コロナウイルス感染症の感染拡大が悪化しない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

(1) 類似案件の教訓

チリ共和国の「食品安全国家プログラム強化プロジェクト」の事後評価では、「チリでは食品安全に関わる機関が3つの省庁に分かれていること、食品安全に関わる機関を調整する食品安全庁（ACHIPIA）が存在すること、食品製造基準（GMP）順守を義務とする食品衛生規定があること、消費者については食品安全に対する意識がまだ立ち遅れていたことを考慮した上で、プロジェクトもしくは本邦研修等を活用し、幅広く食品に関するステークホルダーへの働きかけが出来るようなプロジェクトデザインとなっているとより効果的であった」との教訓が得られている。

(2) 本事業への適用

本事業においても食品安全に関わる関係者は多く、その効果的な連携が目標達成に必要な要素であるとの認識から、上記の教訓を踏まえ、中央・地方（県）レベルにおける食品安全に関わる関係機関の連携促進をプロジェクト活動として設定している。また、関係機関の連携促進に加え、食品等事業者や消費者に対する食品安全への意識向上に向けた取り組みも重視し、成果の一つとして組み入れている。

7. 評価結果

本事業は、バングラデシュの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. のとおり。

(2) 今後の評価スケジュール

事業開始 6 か月以内	ベースライン調査
事業終了前 6 か月	エンドライン調査
事業終了 3 年後	事後評価

(3) 実施中モニタリング計画

事業開始以降、6 か月ごとにモニタリングシートを相手国実施機関と協同で作成する。作成にあたっては合同調整委員会（JCC）を活用する。JCC は最低でも年 1 回開催し、活動進捗、成果・目標達成状況の確認、活動実施上の課題の解決策等に関する協議を行う。

9. 広報計画

(1) 当該案件の広報上の特徴

1) 相手国にとっての特徴

本事業がバングラデシュ国民の食の安全に寄与することを広報することで、バングラデシュ国内での食品安全や健康への意識が高まる。

2) 日本にとっての特徴

バングラデシュから日本への輸入食品等の安全性向上につながるという点で、日本にも裨益する事例として広報できる可能性がある。

(2) 広報計画

JICA ウェブサイト上の技術協力プロジェクトページで、本プロジェクトを掲載し、情報発信を行う。カウンターパート機関のウェブサイトやソーシャルメディア等の活用も想定している。

以上

案件概要表

1. 案件名

国 名： バングラデシュ人民共和国

案件名： 和名 コミュニティ主体の健康づくりプロジェクト

英名 Project for Strengthening Health Systems through Organizing Communities

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における保健セクターの現状と課題

バングラデシュ人民共和国（以下バングラデシュ）の妊産婦死亡率は 1990 年と比較し、出生 10 万対 574 から 176、5 歳未満児死亡率は出生 1000 対 144 から 41（世銀、2015 年）へと飛躍的に改善しているものの、依然高い数値を示しており、持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals: SDGs）において 2030 年までに達成すべき妊産婦死亡率（出生 10 万対 70）及び 5 歳未満児死亡率（出生 1000 対 25）を実現するためには更なる努力が必要である。これに加え、同国では、食習慣や生活様式の変化、喫煙の増加等により心血管疾患やがんといった非感染性疾患(Non-Communicable Diseases: NCDs)が全死因の 59%を占めるまでになっており、また、30 歳から 70 歳までの経済活動が活発な世代における 4 つの主要な NCDs¹による死亡は、国民全体に占める全体の 18%に及ぶなど、NCDs が同国の保健セクターにおいて新たな課題と認識されている（WHO, 2015 年）。しかしながら、公的医療サービスにおける NCDs の早期発見や早期治療のための環境は十分に整備されておらず、また、適切な検査や治療を受けるための治療費を自己負担せざるを得ない状況が一般的であり、特に貧困層の家計の圧迫要因となっている。

コミュニティレベルでは、同国政府はわが国による「母性保護サービス強化プロジェクト」（2006 年～2011 年フェーズ I、2011 年～2016 年フェーズ II）の成果を活用し、住民組織であるコミュニティサポートグループ(Community Support Group: CSG)を通じたプライマリーヘルスケアの取り組みを国家政策である保健・人口・栄養セクタープログラム（Health, Population and Nutrition Sector Program : HPNSP)の中で位置づけ、全国で展開している。CSG での保健活動はこれまで母子保健を切り口にすることが多かったが、母子保健と NCDs の二重の負担に対する取り組みが求められているなか、NCDs 予防活動の取り込みによる既存の CSG の活性化も考えられている。また、医療施設においても、特に低出生体重児を含む新生児へのケア、NCDs の早期発見や早期治療のために適切な検査・診断・治療サービスが行われるようになることが急務となっている。

このような背景のもと、コミュニティ住民が NCDs の予防への取り組みを促進することによるサービス裨益者の需要促進と、検査・診断・治療へとつながる医療サービス提供側の体制

¹ 心血管疾患、がん、慢性呼吸器疾患、糖尿病

構築の、両側面での強化が必要となっている。

(2) 当該国における保健セクターの開発政策と本事業の位置づけ

バングラデシュではユニバーサルヘルスカバレッジ（Universal Health Coverage: UHC）達成を目指した第4期保健・人口・栄養セクタープログラム(4th HPNSP : Health, Population and Nutrition Sector Program 2017-2022)が開始され、母子・新生児保健の更なる改善に努めるとともに、保健サービスの質改善やコミュニティ・市民参加の促進などを戦略として掲げている。その中ではNCDs対策に特化した事業計画であるオペレーショナルプラン（Operational Plan: OP）を策定する等、重点が置かれている他、Multisectoral Action Plan for the Noncommunicable Disease Control and Prevention (2016-2021)が策定されている。本事業は4th HPNSP 及び関連 OP の活動計画の実施と目標達成に寄与することを意識し形成されている。

(3) バングラデシュ保健セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

本事業は対バングラデシュ国別援助方針（2012年6月）における援助重点分野「社会脆弱性の克服」の開発課題「人間開発」に対応する協力プログラム「母子保健/保健システム強化プログラム」に位置付けられている。また、我が国が最優先課題と位置づける UHC 達成への貢献も期待されている。

わが国はこれまで母子保健分野において、前述の技術協力プロジェクト「母性保護サービス強化プロジェクト」によりコミュニティを中心とした母子保健向上の仕組みづくりや病院サービスの改善活動の全国展開に貢献している。また、2016年から同国において保健サービスの担い手として中核となる看護人材の質の向上に係る技術協力プロジェクト「看護サービス人材育成プロジェクト」を実施しており、学士課程における看護教育の質の向上のための支援を行っている。

更に、日本はこれまで2件の円借款「母子保健改善事業（保健・人口・栄養セクター開発プログラム）（フェーズ1）」（LA調印2012年1月）「母子保健および保健システム改善事業」（LA調印2015年12月）において、母子保健ならびに看護人材育成のためのインフラ整備や技術的な研修に必要な支援の他、NCDsの診断のための支援も行っており、これらの協力を通じて保健システムを強化し、すべての人が適切な健康増進、予防、治療、機能回復に関するサービスを、支払い可能な費用で受けられる UHC の達成に向けた支援を行っている。

持続可能な開発目標（SDGs）の達成に向けては、本事業は、バングラデシュの人々の健康状態が改善することを目標として実施されるため、ゴール3「健康な生活の確保、万人の福祉の促進」への貢献が期待される。

(4) 他の援助機関の対応

4th HPNSP はセクターワイドアプローチを採用し、12を超えるドナーが共同で支援を行っ

ている。世界銀行の管理する信託基金に5つのドナー（GAC、DfID、EKN、SIDA、USAID²）が直接資金を拠出する計画であるが、わが国は直接信託基金に拠出を行わないドナーという位置づけで保健セクターのドナーコンソーシアムに参加している。

3. 事業概要

（1）事業目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

本事業は一次から二次レベルの医療施設³において、NCDs と妊産婦保健の統合されたサービス提供、病院サービスの質改善のための病院管理強化、NCDs 予防活動の促進、プロジェクトの優良事例や教訓の他地域への拡大を行うことにより、NCDs サービスと母性保護サービスが共に関連付けられながら向上することを図り、もってバングラデシュの住民の健康状態の改善に寄与するものである。

（2）プロジェクトサイト/対象地域名

プロジェクトはパイロット介入後の拡大を踏まえ対象地域を全国とするが、開始初期の介入サイトとして都市部のダッカ市、地方部のノルシンディ県、コックスバザール県にて、パイロット活動を行う。

（3）本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接裨益者：対象地域の保健家族福祉省職員及び対象保健医療施設・病院従事者
間接裨益者：対象地域の住民

（4）事業スケジュール（協力期間）

2017 年 7 月～2022 年 7 月を予定（計 60 ヶ月）

（5）総事業費（日本側）

4.5 億円

（6）相手国側実施機関

6 つの OP 管轄課：セクターワイドプログラム管理・モニタリング（Sector Wide Program Management and Monitoring: SWPMM）、保健経済・財政（Health Economics and Financing: HEF）、非感染性疾患対策（Noncommunicable Disease Control: NCDc）、地域に根差したヘルスケア（Community Based Health Care: CBHC）、病院サービス管理（Hospital Services Management: HSM）、及びライフスタイル、保健教育・促進（Lifestyle, and Health Education &

² GAC: Global Affairs Canada, DfID: Department for International Development, EKN: Exportkreditnämnden (The Swedish Export Credit Agency), SIDA: Swedish International Development Agency, USAID: United States Agency for International Development

³ 一次医療施設：コミュニティクリニック、郡病院、都市診療所、二次医療施設：県病院

Promotion: L&HEP)

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

- ①専門家派遣（チーフアドバイザー、非感染性疾患、母子保健、ヘルスプロモーション、病院サービスの質、疫学・調査、業務調整、その他必要とされる分野の専門家）
- ②本邦研修/第三国研修、現地国内研修
- ③機材およびインフラ整備（病院改善用医療機器等）
- ④プロジェクト活動費

2) バングラデシュ国側

- ①カウンターパートの配置
 - プロジェクト・ディレクター:保健家族福祉省計画局長
 - プロジェクト・マネージャー: 2名のラインディレクター
(非感染性疾患対策、地域に根差したヘルスケア)
 - プロジェクト・マネージング・メンバー: 3名のラインディレクター
(保健経済・財政、病院サービス管理、及びライフスタイル、保健教育・促進)
- ②施設、機材、備品（執務スペースと必要機材、プロジェクト実施に必要な資機材）
- ③ローカルコスト負担（プロジェクト実施に必要な運営費等）

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

- ①カテゴリ分類（A,B,Cを記載）: C
- ②カテゴリ分類の根拠: 本プロジェクトによる環境への影響は発生しない。
- ③環境許認可: 特になし
- ④汚染対策: 特になし
- ⑤自然環境面: 特になし
- ⑥社会環境面: 特になし

2) ジェンダー・平等推進・平和構築・貧困削減

本事業は、若年層・壮年層のNCDs予防及び早期発見を支援し、NCDsの治療による経済的負担を軽減することで住民に直接裨益する。

3) ジェンダー分類 [ジェンダー案件]: GI (S) ジェンダー活動統合案件

本事業では、ジェンダー平等推進や女性のエンパワーメントにかかる目標を直接掲げてはいないが、NCDs サービスと母性保護サービスが共に関連付けられながら向上することは、ジェンダー平等、女性のエンパワーメントに資する。

(9) 関連する援助活動

1) 我が国の援助活動

①技術協力プロジェクト

- ・母性保護サービス強化プロジェクト（2006.7～2011.6）
- ・母性保護サービス強化プロジェクトフェーズⅡ（2011.7～2016.6）
- ・看護サービス人材育成プロジェクト（2016.1～2020.1）

②円借款

- ・母子保健改善事業（保健・人口・栄養セクター開発プログラム）（フェーズ 1）
（LA 調印 2012 年 1 月）
- ・母子保健および保健システム改善事業（LA 調印 2015 年 12 月）

2) 他ドナー等の援助活動

世界保健機関（WHO）は Package of Essential Noncommunicable (PEN) disease interventions for primary health care in low-resource settings のガイドラインを使ったパイロット介入を 2013 年からシャトキラ県デバタ郡で実施した。本事業では、このパイロット介入の結果もふまえ、バングラデシュが効果的な NCDs 対策を計画、策定することを支援する。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) 上位目標と指標

バングラデシュの人々の健康状態が改善する。

【指標】

① 20 歳以上の高血圧症罹患率が変化しない

（ベースライン：男性 19%、女性 32%、2011 年、エンドライン：変化なし、2022 年⁴）

② 妊産婦死亡率が減少する

（ベースライン：196/10 万出生、2016 年、エンドライン：121/10 万出生 2022 年⁴）

2) プロジェクト目標と指標

非感染性疾患（NCDs⁵）サービスと母性保護サービスが共に関連付けられながら全国的に向上する

【指標】（目標値はプロジェクト開始後のベースライン調査結果を踏まえて決定する。）

① 標準化された高血圧及び糖尿病プロトコールを使用している郡病院の数が増加する

（ベースライン：0、2017 年、エンドライン：200、2022 年）

② 年 1 回の NCDs スクリーニングを受けた対象人口（30 歳以上）の比率が増加する

⁴目標年及び目標値は、4th HPNSP の国家目標に準じて設定。糖尿病罹患率の全国データは測定が困難であり、国家目標にも含まれていないので、プロジェクト計画時点では設定していない。

⁵ プロジェクトの協力枠組みでは、NCDs は心血管疾患(Cardio Vascular Disease: CVD)及び糖尿病 (Diabetes Mellitus)の 2 つの疾患を示す。

(ベースラインデータを収集した対象地域において、過去 1 年に NCDs スクリーニングを受けた受診数／対象人口)

- ③ ベースラインデータを収集した対象地域において、適切な治療を受け、少なくとも過去 6 か月間治療を継続している高血圧症及び糖尿病患者数が増加する
- ④ ベースラインデータを収集した対象地域において登録された NCDs 治療中の妊産婦の数が増加する
- ⑤ リスク要因（喫煙、不摂生な食事、運動不足）の保有率が減少する
- ⑥ 拡大したプロジェクトの優良事例と教訓の数

3) 成果

成果1：パイロットサイトでNCDs（心血管疾患(CVD)及び糖尿病（DM））と妊産婦保健サービスが統合されて提供される

成果2：病院サービスの質改善のための病院管理が強化される

成果3: NCDs予防活動がパイロットサイトでコミュニティサポートグループ(CSG)との協働によって促進される

成果4：プロジェクトの優良事例や教訓が他地域に広がる

4) 活動

【成果 1 活動】

- 1.1. NCDs のガイドライン、プロトコール、研修マニュアルを含む現状調査が行われる
- 1.2. NCDs に関連した妊産婦保健サービスのガイドライン、プロトコール、研修マニュアルを含む現状調査が行われる
- 1.3. パイロットサイトで保健医療施設（コミュニティクリニック(CC)、郡・県病院、都市診療所（UD））での NCDs サービス提供に関する現状調査が行われる
- 1.4. パイロット NCDs サービス提供のための介入ガイドライン⁶、プロトコール⁷、研修マニュアルが作られる
- 1.5. パイロット NCDs 研修がパイロットサイトで実施される
- 1.6. パイロットサイトでパイロット NCDs サービス提供が試行される（CC: NCDs スクリーニング、郡・県病院、UD：NCDs スクリーニング・診療マネージメント）
- 1.7. パイロットサイトでパイロット NCDs サービスがモニタリングされる
- 1.8. パイロット NCDs サービスがパイロット活動の経験に基づいて見直される
- 1.9. 他地域に拡大するための NCDs サービスにおける介入ガイドライン、プロトコール、研修マニュアルが確定される
- 1.10. 全国普及に向けてNCDsサービスにおける介入ガイドライン、プロトコール、研修マニュアルが標準化される

⁶ 特定の NCDs とそのリスク要因における予防、検査、治療、リハビリテーションを含む介入パッケージについて記載した包括的な文書を指す。

⁷ 治療を必要とする患者の基準や標準的な治療法、各施設や人材の責任について明記した標準治療手順書を指す。

1.11. 標準化された NCDs サービスの拡大をパートナーとの協働によって支援する

【成果 2 活動】

- 2.1. パイロットサイトの郡・県病院で各病院の質改善委員会(Quality Improvement Committee: QIC)によってサービスの質に関するアセスメントが行われる
- 2.2. アセスメント結果を基に各対象郡・県病院においてサービスの質改善(Quality Improvement: QI)活動計画が立案される
- 2.3. 各対象病院においてサービスの質改善活動計画が QIC と業務改善チーム(Work Improvement Team: WIT)によって実施される
- 2.4. QI 活動計画の実施が各病院の QIC によってモニタリングされる
- 2.5. QI 活動の発展に向けて、病院のマネージャー、スタッフを対象として PDCA と Kaizen に関する研修を実施する
- 2.6. 県・郡レベルの QI 機構の機能化⁸を支援する

【成果 3 活動】

- 3.1. ヘルスプロモーション活動と CSG の現状を調査・把握する
- 3.2. CSG 研修マニュアルを NCDs 管理を追加した形で改訂する
- 3.3. CSG 研修の中央レベル ToT 実施を支援する
- 3.4. パイロットサイトで CSG 研修（CSG 活動計画立案）を実施する
- 3.5. パイロットサイトで CSG 活動計画を実施する
- 3.6. CSG、保健医療施設と地方行政機関間の既存資源の有効活用を促進する
- 3.7. パイロットサイトでコアチーム⁹による CSG 活動モニタリングが行われる
- 3.8. コアチームによる CSG 支援・モニタリングメカニズムを確立する
- 3.9. ダッカ市において、コミュニティ活動の活性化を推進する

【成果 4 活動】

- 4.1. プロジェクトのベースライン・ミッドライン・エンドライン調査を実施する
- 4.2. プロジェクトの優良事例や教訓を導き出すための調査研究を実施する
- 4.3. 確認されたプロジェクトの優良事例や成果・教訓を文書にまとめる
- 4.4. 確認されたプロジェクトの優良事例や成果・教訓を国家の政策や戦略に反映する

⁸ QI を推進するために各レベルで構築される体制や制度が機能するように、体制の整備や制度作りと合わせて、関係する人材の能力強化を図る

⁹ コアチームによる戦略は、保健担当官・家族計画担当官及びフィールド活動従事者により構成される県と郡レベルの「コアチーム」による、所管の CC/CG/CSG に対するモニタリングと監督の強化を目的とする

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- ・政府による NCDs 対策が計画通り実施される
- ・プロジェクトに支障をきたすようなカウンターパートの異動がない

(2) 外部条件

- ・バングラデシュの政治・治安に大きな変化がない
- ・4th HPNSP (2017-2022) が予定通り実施される

6. 評価結果

本事業は、バングラデシュ国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

(1) 類似案件の評価結果

「母性保護サービス強化プロジェクトフェーズ II」においては、政策化された活動やアプローチの現場での適用を試行し、同国の状況に合わせた更なる改善に繋がったこと、また、それらの活動やアプローチの効果を可視化することで他の開発パートナーにも受け入れやすいものとなった点が評価されている。

(2) 本事業への教訓

上記の評価結果を踏まえ、本プロジェクトでは効果が認められた活動やアプローチ、プロジェクトの教訓などを政策に反映させることにより、政府、及び他の開発パートナー等との連携の下同国において全国展開されることを目指す。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. (1) のとおり。

(2) 今後の評価計画

事業開始 9 か月以内：ベースライン調査

原則として事業終了 3 年後まで：事後評価

(3) 実施中モニタリング計画

- ・年 1 回合同調整委員会 (JCC) における相手国実施機関との合同レビュー
- ・6 か月毎 モニタリングシートの提出
- ・事業終了 6 か月前 終了前 JCC における相手国実施機関との合同レビュー

9. 広報計画

(1) 当該案件の広報上の特徴

1) 相手国にとっての特徴

広報活動により、NCDs のリスク要因や NCDs 対策の認知度が高まり、結果として、患者

の早期発見や治療の継続に繋がることが期待できる。

2) 日本にとっての特徴

本事業はNCDs患者の早期発見やNCDsのリスク要因に対応することで、NCDs治療にかかるコストを抑え、それによる家計負担や国家の保健財政負担を低減することに貢献できる。よって、本事業はユニバーサルヘルスカバレッジ達成の観点からも日本の支援として広報できる。

(2) 広報計画

ウェブサイトの構築・アップデート、国際会議や学会等でのプロジェクト進捗や成果の発表、国内におけるセミナーを開催する。

案件概要表

作成年月日：2021 年 9 月 30 日

業務主管部門名：北海道センター

課名：市民参加協力課

1. 案件名・実施団体名

国名：バングラデシュ人民共和国

事業名・型名：草の根技術協力事業（草の根協力支援型）

案件名：（和名）口腔衛生指導専門医による地域住民の健康増進事業

（英名）Health Promotion for Regional People by Oral Health Care Specialists

実施団体名：特定非営利活動法人ジョロナ

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国・我が国の方針等との関係

1) 当該国における保健医療セクター／シレット地域の開発の状況・課題及び本事業との関係

バングラデシュにおいては、新生児死亡率や妊産婦死亡率が高いため母子保健に係る取り組みとともに、食習慣や生活様式の変化、喫煙の増加等により心血管疾患やがんといった非感染性疾患（NCDs）が全死因の 6 割を占めていることから、公的医療サービスにおける NCDs の早期発見や早期治療のための対策の強化が望まれている。

口腔衛生に関しては、歯槽膿漏や虫歯が原因で血管系・関節疾患など全身疾患の発症率が増加し、その症状も増悪されることが知られているが、バングラデシュでは噛みタバコなどの習慣から、口腔がん等の発生頻度が極めて高い。そのため、適切な口腔及び全身の衛生指導が求められている。

対象地であるシレット地方は、バングラデシュにおける茶産業の中心であり、紅茶農園に従事する労働者が多く存在するが、①低収入、②低識字率もしくは不十分な教育、③健康管理への無関心、④健康管理への働きかけの欠如などから、健康管理が十分にできていないことが多い。また、農園主や健康管理者は健康維持の重要性は認識していても、健康維持の具体的な方法が提示できていない。そのため、本事業では、健康維持の入り口である「口腔衛生指導」による健康管理習慣の定着を目指している。

2) 保健医療セクターに対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業との関係

「対バングラデシュ人民共和国国別開発協力方針」において、「社会脆弱性の克服」が重点分野の 1 つとなっており、その中に保健分野も含まれている。中でも非感染性疾患対策は重視されており、具体的には母子保健とともに生活習慣病対策を中心にした保健システムの強化や保健人材の育成が挙げられている。

本事業においては、口腔衛生を通した健康管理習慣の定着を目指しており、我が国及び JICA の協力方針と合致している。

3) 当該セクター／地域における他の援助機関の対応

・バングラデシュに対して多くのドナーが支援を行っている。保健医療セクターに関しては、世界銀行や英国などが支援を実施している。

3. 事業概要

(1) プロジェクトサイト／対象地域名

バングラデシュ国シレット管区マウルヴィバザール県ラジナガール郡、バルレッカ郡、ダッカ管区ガジプール

(2) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

1) 直接受益者：

ア. シレット地方（Sylhet Division）のマウルヴィバザール県(Maulvibazar District)に位置する合計 3 つの紅茶農園の労働者とその家族約 3,000 人。

イ. ターゲット・グループ 1 の属するラジナガール及びバルレッカの 2 郡 (Rajnagar Upzila 及び Barlekha Upzila) の保健所 (Health Complex) 管内の医療従事者約 100 人

ウ. プロジェクトの CP であるボヨシ・コラヤン・ショミッティおよび協力団体である Movement for Oral Health Care（以下、MOHC）と Tooth Fairy（以下、TF）の口腔衛生指導専門医約 30 名

2) 間接受益者：-

(3) 総事業費 13,034,000 円

(4) 事業実施期間：2018 年 10 月 31 日 ～ 2023 年 3 月 31 日（53 カ月）

* そのうち 2020 年 11 月～2021 年 10 月は休止

(5) 事業実施体制

NPO 法人ジョロナの代表理事を兼ねるプロジェクトマネージャーを中心とした歯科医が主体となり、バングラデシュの C/P 機関及び協力機関とともに事業を実施する。

(6) 投入（インプット）

1) 日本側

① 業務従事者の配置

プロジェクトマネージャー

現地 4.67M/M、国内 4.90M/M

計画本部長/専門医育成

現地 1.60M/M 国内 0M/M

副計画本部長/安全管理

現地 1.67M/M 国内 0M/M

専門医育成

現地 1.40M/M 国内 0M/M

国内調整員	現地	0M/M	国内	6.35M/M
国内調整補助員 1	現地	0M/M	国内	0.23M/M
国内調整補助員 2	現地	0M/M	国内	0.63M/M
国内調整補助員 3	現地	0M/M	国内	0.63 M/M
国内調整補助員 4	現地	0M/M	国内	0.53 M/M
国内調整補助員 5	現地	0M/M	国内	0.53 M/M
国内調整補助員 6	現地	0M/M	国内	0.63 M/M
国内調整補助員 7	現地	0M/M	国内	0.63M/M

② 本邦研修受入：0名

③ 設備・機材：該当せず

2) バングラデシュ国側

- ① 相手国政府関係機関：保健・家族福祉省
- ② カウンターパート機関：ボヨシ・コラヤン・ショミッティ（NGO）
- ③ 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供：
 - ・人材配置（C/P 機関、協力団体）

(7) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

「中所得国化に向けた、持続可能かつ公平な経済成長の加速化と貧困からの脱却」を基本方針に、「中所得国化に向けた、全国民が受益可能な経済成長の加速化」「社会脆弱性の克服」を重点分野にした援助活動を実施している。

これまでも技術協力プロジェクトや円借款事業をとおして包括的な支援を継続している。

①技術協力プロジェクト

- ・母性保護サービス強化プロジェクト（2006.7～2011.6）
- ・母性保護サービス強化プロジェクトフェーズⅡ（2011.7～2016.6）
- ・看護サービス人材育成プロジェクト（2016.1～2021.3）
- ・コミュニティ主体の健康づくり（SHASTO）プロジェクト（2017.7～）

②円借款

- ・母子保健改善事業（LA 調印 2012 年 1 月）
- ・母子保健および保健システム改善事業（LA 調印 2015 年 12 月）
- ・保健サービス強化事業（LA 調印 2018 年 6 月）

2) 他援助機関等の援助活動

バングラデシュは後発開発途上国の中では比較的高い債務返済能力がある

ため、贈与に加えて世界銀行、ADB、JICA 等の借款も多いが、汚職の問題や政府の事業実施能力の観点から、プロジェクト型支援支援が中心であり、財政支援は限定的である。

(8) 環境社会配慮等

1) 環境社会・脆弱な人々等に対する配慮・工夫

本事業では、低収入かつ十分な教育を受けていないことが多い紅茶農園の労働者及びその家族をメインターゲットとしている。

(9) その他特記事項

4. 事業の枠組み

(1) プロジェクト目標：ターゲットとなる紅茶農園の労働者とその家族の口腔衛生意識の向上と健康維持行動が定着する

指標：朝夕の歯磨き、手洗いの励行、噛みタバコや喫煙などの悪習慣からの離脱、早寝・早起きなどの具体的行動をとる者の数が増加する。

目標値：健康維持行動をとる者の割合を90%とする。

(2) 成果

- 1：ターゲットグループ①が適切な歯磨き方法を習得し、それが習慣化する
- 2：ターゲットグループ②の医療従事者の口腔衛生指導能力が向上する
- 3：ターゲットグループ③の口腔衛生指導専門医の指導の質が向上する
- 4：フレイル及び口腔フレイルについて、各ターゲットグループが理解を深め、ターゲットグループ②による地域への拡散とともに、ターゲットグループ③によるフレイル及び口腔フレイルの指導能力が向上する。あわせて、CP メンバーへの指導により CP 内に知識が共有される。

(3) 活動

- 1-1. 口腔衛生に関する検診カルテと啓発教材を作成する
- 1-2. 農園内で定期的な口腔検診と健康相談（デンタルキャンプ）の実施の支援を行う
- 1-3. 口腔衛生と健康に関する啓発・指導を行う
- 1-4. 口腔状態（歯肉炎、歯垢の付着、歯石の沈着、虫歯等）を記録し、評価する
- 1-5. 紅茶農園で、口腔衛生に関する新教材（2020 年 11 月作成）を配布し、配布後ターゲットグループ①の自立・自律的口腔管理の評価を行う。

- 2-1. 医療従事者に口腔衛生指導法の研修会(セミナー)を実施する
- 2-2. ジョロナ及び医療従事者が啓発に利用する教材を作成する
- 2-3. Community Clinic(CC)に口腔衛生に関する新教材と口腔衛生管理のポスターを作成し配布・貼付する

- 3-1. ジョロナの口腔衛生指導専門医教材に沿って、現在活動中の専門医に研修(スキルアップトレーニング等)を行う
- 3-2. ガジプールにおいて口腔衛生指導専門医の知識・技能向上のための実習指導の支援を行う
- 3-3. 専門医数増加のため、ジョロナの口腔衛生指導専門医教材に沿って、新たな指導専門医育成の研修と実習指導の支援を行う

- 4-1. フレイルへの口腔フレイルの関与に関する小冊子またはリーフレットを作成し、紅茶農園の労働者及びその家族に啓蒙活動を行う。(小冊子/リーフレットを配布後、アンケートの配布・回収を行う者や学校教師による聞き取り調査を行う)
- 4-2. CC にフレイルと口腔フレイルに関する啓蒙活動用リーフレットを配布する
- 4-3. 口腔衛生指導専門医に、フレイル及び口腔フレイルの概念を加えて教育・指導ミーティングを開催する
- 4-4. 教育・指導ミーティング内容の実技指導をする
(教育・指導ミーティングはダッカ市内の歯科医院で、少人数に分けて行う)
- 4-5. フレイル及び口腔フレイルについて CP メンバーへの指導を行う

(4) 地域活性化に資する取り組み (日本の地域に還元する活動)

NPO関連の活動における本事業の紹介のほか、プロジェクトマネージャーと関わりのある北海道大学のサークルや、専門家と関係のある徳島大学等において本事業を紹介するなどの取り組みを行っている。

また、2020年10月には、札幌イスラミックソサエティ(札幌近辺在住ムスリムの集まり)において、参加を希望する外国人に歯磨き講座を実施した。

5. 外部条件

・バングラデシュの歯科界に著変が起きない。

(著変として、歯科医師免許制度の改変、専門医制度の導入、歯科衛生士・歯科技工士制度の制定・導入、外国人歯科医師の行動規制など)

阻害条件 (Suffocates)

- ・事業地の紅茶農園の労働争議が発生しない。
- ・宗教間の感情的対立がおきない。
- ・豪雨・洪水などの天然災害が発生しない。
- ・現地政府が「健康増進計画」を変更しない。
- ・反政府ゲリラなどの活動が活発化しない。
- ・作物や土地利用の変更などの経済活動の著変がない。

前提条件（Pre-conditions）

- ・農園労働者の代表との信頼関係の構築
- ・農園労働者の宗教感を把握
- ・農園労働者の使用言語の把握
- ・農園労働者の識字率の確認
- ・日本側宿泊施設と事業地間のアクセスルートの把握
- ・現地医師の事業参加可能時期・期間の確認
- ・ポリスエスコートの承認、方法の確認
- ・事業地の行政関係者との連絡と承諾
- ・不測の事態に対応するための連絡網の作成

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用（先行案件含む）

2009 年から 12 年にかけて、先行案件である「バングラデシュ国における健康増進のための予防歯科モデル事業」（草の根支援型。実施団体：北海道大学大学院歯科学研究科）がダッカ市モヒチャリ地区の小学校で実施され、歯磨き指導と口腔検診を中心とする事業が行われたところ、子どもたちの歯磨き習慣の定着だけでなく、教員及び家族にも意識の変化及び歯磨き習慣の定着が見られるなど大きな成果があった。その後フォローアップを行う中で、「口腔衛生指導の専門家育成」の必要性が認められたことから、実地訓練の場を含む本事業の実施が検討され、実施に至った。

7. 今後のモニタリング・評価計画

(1) 今後のモニタリング・評価に用いる主な指標：4.のとおり

(2) 今後のモニタリング・評価スケジュール

事業開始後 1 年半以内：モニタリング調査

事業終了前 3 か月程度： 終了時評価

8. 備考

以上

案件概要表

更新年月日：2021 年 5 月 10 日

業務主管部門名：北陸センター

課名：業務課

1. 案件名・実施団体名

国名：バングラデシュ

事業名・型名：草の根協力支援型

案件名：（和名）パイガサ地域の水・保健環境改善プロジェクト

（英名）Project for Improvement of Water and Health Environment in Paikgacha Area

実施団体名：国立大学法人 福井大学

分野課題（大）：保健医療

（中）：その他保健医療

（小）：

2. 事業の背景と必要性

(1) 本事業の背景と必要性

バングラデシュでは、井戸水（地下水）の砒素汚染や海水進入に伴う塩性化、表留水の細菌汚染が深刻であり、特に乾季の飲料水確保が難しい。パイガサ地域にあるパーバヤージャパ村は、PSF(砂濾過装置)もなく、支援から完全に孤立している。住民はため池、井戸水、雨水を利用しているが、ため池には塩分や大腸菌、井戸水には塩分、砒素、鉄が混入しており、雨水の保存方法は不衛生で、有害な水の飲用を余儀なくされている。同村では、特にエビ養殖の影響による塩害が深刻だが、PSF では塩分を取り除くことはできない。また、井戸は離れた場所に 1 基あるだけで、水汲み自体が過酷である。

福井大学は、現地で入手可能な材料で、住民が簡単に作製できる「太陽熱淡水化装置(TSS)」を開発した（低コスト：1 基 250 円未満）。2013 年より、パーバヤージャパ村で試験設置（60 基）を進め、住民と共に安全な水を作ること成功した。その結果住民は TSS の効果を認め、利用に積極的で、TSS を通した水環境改善を熱望している。

本事業の目的は、「住民が TSS を製作し管理する技術支援」と「保健衛生教育」を 2 本柱として、支援に取り残された地域で、水・保健環境の改善モデルを確立することにある。現地材料を活用し、コストを抑え、住民負担（労力や原材料の提供）と住民による自主管理により、事業の継続性を確保する。終了後は、確立されたモデルを、厳しい水環境に直面する周辺集落に導入し、生活環境向上に貢献することを目指す。

(2) 当該国・我が国の方針等との関係

1) 当該国における水・衛生セクター／パイガサ地域の開発の状況・課題及び本事業との関係

バングラデシュでは、都市化が進んでいるものの、未だ農村部には総人口の70%が住んでいる。農村部では各種インフラの整備が不十分であり、灌漑・給水施設等の整備が十分でない。

2) 水・衛生セクター／パイガサ地域に対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業との関係

バングラデシュでは、依然として 3 割程度が安全な水を手に入れているが、飲料水・農業用水とともに地下水に頼っているが、地下水のヒ素汚染や水位の低下、水源の枯渇、乾季の河川における塩水遡上期間の長期化などの課題が顕在化している。本事業は安全な水の利用と衛生状況改善を通じてこの課題解決に向けて取り組んでいる。

3) 当該セクター／地域における他の援助機関の対応

国際機関や NGO といった支援団体も、バングラデシュの水問題に対しては各々が取り組んでいる。いわゆるソーシャル・エンタープライズやソーシャル・ビジネスという社会企業のコンセプトが、水事業に対しても試されており、サステナブルな社会とエコロジカルな自然と人間の生活環境の構築を目指している。

3. 事業概要

(1) 事業目的

対象地域で、住民主体による TSS を利用した水環境および保健環境改善モデルを確立する。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

バングラデシュ・クルナ管区・パイガサ地域

(3) 本事業の受益者（本事業の対象となる人々）

- 1) 直接受益者：パイガサ地域の住民 約 2,000 人
- 2) 間接受益者：NGO スタッフ

(4) 事業実施期間：2016 年 7 月～2022 年 2 月

(5) 事業実施体制（日本及び現地）

日本側：国立大学法人 福井大学

バングラデシュ側：AOSED

(6) 投入（インプット）

1) 日本側

- ① 業務従事者の配置（現地及び国内）：合計約 273M/M
プロジェクトマネージャー 現地 3.43M/M 国内 41.96M/M
現地業務従事者① 現地 4.96M/M 国内 40.43M/M
現地業務従事者② 現地 6.66M/M 国内 38.73M/M
現地業務従事者③ 現地 0.36M/M 国内 45.03M/M
現地業務従事者④ 現地 0.63M/M 国内 44.76M/M
国内調整員 現地 0.30M/M 国内 45.09M/M

② 本邦研修受入

なし

③ 設備・機材

2) バングラデシュ国側

- ① 相手国政府関係機関：水資源省（Ministry of Water Resources: MoWR）、水資源計画機構（WARPO）
- ② カウンターパート機関：AOSED
- ③ 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供：スタッフの配置、ポリスエスコート手配、業務のための施設提供

(7) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

バングラデシュへの国別開発協力方針では、貧困、飢餓、教育、保健、ジェンダー、水・衛生などのSDGsの達成に貢献することを謳っており、保健については、母子保健及び非感染性疾患対策を中心として公的保健サービスの質の改善を図るとともに、保健人材の育成やコミュニティによる住民の健康支援体制の確立を含む保健行政の能力強化を通じ、包括的な保健システム強化を支援することで、ユニバーサル・ヘルスカバレッジの達成に貢献することとしている。

2) 他援助機関等の援助活動

国際機関やNGOにおいては、単純に技術や機材を持ち込むのではなく、それを使いこなし、維持して行くための人材の育成とセットで支援を行う方法。また、その飲料水に対して、各受益者がいくらかの対価を払うことによって、事業が継続できる仕組みを模索する方法。あるいはこういったことを組み合わせ、雇用も生み、地域の活性化に繋げようとする動きもある

(8) 環境社会配慮等

1) 環境社会・脆弱な人々等に対する配慮・工夫

本事業では、貧困層の住民が安全安心な水を、水汲みに費やされる労力や時間を削減しかつ安価で入手できることを目指している。また、健康教室を開催することで、生活環境や習慣等に関する意識変容を促し、衛生的な水の保管・利用ができるように配慮する。

2) ジェンダー

① 分類カテゴリー：該当なし

② 活動内容：

③ 分類理由：

(9) その他特記事項

特になし

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標（事業終了後の中長期的な展望）

対象地域で確立された TrSS を活用した水・保健環境改善モデルが、支援が届きづらいバングラデシュ南部に住む人々に普及する。

(2) プロジェクト目標：

住民主体による TrSS を利用した水・保健環境改善モデルを確立する。

指標：水を衛生的に利用している住民が 10%を超す

衛生習慣を持つ住民が 10%を超える

住民 3%以上において健康状態が改善される（尿中塩分と血圧）

(3) 成果

成果 1：乾季の飲用水獲得手段のひとつとして住民が TrSS を適切に利用する

指標：対象地域の 10%以上の世帯が適切に TrSS を利用する

成果 2：住民が雨季に適切に雨水を利用する

指標：健康教室を受講した住民のうち 25%以上が衛生的に雨水を貯留・保存し、適宜煮沸して利用する。

成果 3：住民が衛生習慣に対する行動変容を起こす

指標：健康教室を受講した住民のうち 25%以上が用便前後や食前の手洗い習慣を身につけ、ため池水の使い分けなどをする。

成果 4：TrSS を利用することで住民の健康状態が改善される

指標：TrSS を導入した住民のうち 30%以上において、健康指標（血圧、

尿中塩分）が向上する

(4) 活動

- 活動 1-1：機能や価格において、対象地域に適した TrSS を開発する
- 1-2：住民を対象として TrSS に関するワークショップ開催する
- 1-3：住民が自分たちで TrSS を組み立て、家庭に設置し、維持管理をしながら利用する
- 1-4：住民の自主的な TrSS 維持管理を促進するファシリテーターを養成する。
- 1-5：TrSS の使用状況について、住民グループとプロジェクトチームで定期的にモニタリングし、維持管理をする。

- 活動 2-1：住民を対象として、衛生的な水の保管・利用方法を中心とした健康教室を開催する
- 2-2：住民が、衛生的に雨水を貯留・保存し、適宜煮沸して利用する。

- 活動 3-1：住民を対象として、健康な生活を送るために必要な生活環境・習慣等に関する健康教室を開催する。
- 3-2：住民が、用便前後や食前の手洗い習慣を身につけ、ため池水の使い分けなどをする。

- 活動 4-1：TrSS 導入前後で住民の健康調査をする

(5) 地域活性化に資する取り組み（日本の地域に還元する活動）
特になし

5. 外部条件

感染症の流行、洪水やサイクロンなどによる災害、異常気象が生じない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用（先行案件含む）

特になし

7. 今後のモニタリング・評価計画

- (1) 今後のモニタリング・評価に用いる主な指標：4.のとおり

- (2) 今後のモニタリング・評価スケジュール

事業開始後 24 か月程度：実施計画レビュー実施済み

事業終了前 6 か月程度：終了時評価

8. 備考

特になし

以上

案件概要表

1. 案件名（国名）

国 名： バングラデシュ

案件名： 都市衛生改善アドバイザー

Advisor on Urban Sanitation Improvement

2. 事業の背景と必要性

国際港湾都市であるチョットグラムでは、人口急増及び経済規模の急拡大に伴い、上下水道などの生活インフラが圧倒的に不足しており、慢性的な水不足や水質汚濁などの都市環境問題が深刻化している。JICA では、円借款「カルナフリ上水整備事業」や技術協力「チッタゴン上下水道公社組織改善・無収水削減推進プロジェクト」等を通じて上水道整備の支援を実施し、チョットグラム市の水道サービスの向上や上水道に係る人材育成に取り組んできた結果、水道契約顧客の約 9 割に対して、24 時間給水が可能となるなど改善傾向にある。（チョットグラム下水道公社より 2020 年データ）

一方、バングラデシュの汚水処理は、ダッカの一部でのみ公共下水道によって行われている。それ以外の地域ではセプティックタンクやピットラトリンなどのオンサイト処理が主流になっているが、これらの処理施設は定期的に汚泥を引き抜くなどの適切な維持管理がなされていない。急激な都市化による人口増加がみられる地域では、道路側溝や雨水排水路へオンサイト処理施設からの汚泥が流出するなど、劣悪な環境も見られる。また、オンサイト処理施設から発生した汚泥を処理する施設が存在しないため、回収された汚泥は、雨水排水路や埋立地に未処理のまま投棄されている。これらは、悪臭や蚊の発生による生活環境の悪化や感染症などの健康被害を引き起こすだけでなく、固形物の堆積による高水期の幹線道路の冠水や河川の汚染も引き起こしている。

これらの課題に対応するため、バングラデシュでは「水と衛生の国家戦略（National Strategy for Water Supply and Sanitation 2014）」において、汚泥処理施設の建設や都市部における公共下道の整備を戦略に掲げている。バングラデシュの国家開発戦略の最上位に位置付けられる Perspective Plan 2041 では 2041 年までに都市部における下水道普及率 100% を目標に掲げ、第 8 次 5 ヶ年計画（2021-2025）においても、都市環境マネジメントの改善は優先課題の 1 つとし、都市部における下水道普及率を 2025 年までに 10% にすることを具体的な達成目標としている。チョットグラム市においては、上下水道セクターを管轄するチョットグラム上下水道公社（CWASA）が 2017 年に世界銀行の支援を得て、サニテーションマスタープランを改定し、下水道施設の整備を進めていく意向である。しかし、下水道セクターに関する基本知識や技術、人材および予算が不足しているため、下水道施設の建設に必要な施工監理能力、建設後の維持管理・運営能力並びに経営面も含めた下水道事業計画の策定能力に課題

を抱えている。そのため、個別専門家の派遣を通じて、CWASA の下水道セクターにおける課題を整理し、サニテーションマスタープランを実行していくための能力強化を支援し、ひいては、チョットグラム市の衛生的な居住環境の整備に貢献する。

3. 事業概要

- (1) プロジェクトサイト／対象地域名：チョットグラム市
- (2) 事業実施期間：2021 年 6 月～2023 年 6 月を予定（計 24 カ月）
- (3) 事業実施体制：チョットグラム上下水道公社

4. 事業の枠組み

- (1) 上位目標：チョットグラム市の下水道事業が開始され、衛生的な居住環境の整備が継続的に実施される
- (2) プロジェクト目標：チョットグラム市下水道事業の着手に係る現状の課題が整理され、下水処理の計画と運用に必要な能力が強化される。

(3) 成果

成果 1：下水処理の政策・計画策定に係る能力が向上し、新たな下水道整備事業の計画が促進される。

成果 2：下水道整備対象区域内の状況に応じた適用可能な技術を理解し、下水道整備事業の実施に係る能力が向上する。

(4) 活動

活動 1-1：既存のサニテーションマスタープラン及びチョットグラム上下水道公社が実施中の下水道整備事業（以下、Catchment1 事業という）のレビューを行う。

活動 1-2：下水道整備事業の実施促進に向けた組織体制の課題整理を支援する。

活動 1-3：下水道整備事業の実施促進に向けた財務体制の課題整理を支援する。

活動 1-4：新たな下水道整備事業の計画作成に係る支援を行う。

活動 2-1：Catchment1 事業の計画を基に、設計時や建設時に想定される課題整理を支援する。

活動 2-2：活動 2-1 で整理された課題の解決策を通じて CWASA の設計・施工監理・維持管理能力の向上を支援する。

活動 2-3：下水道施設の設計・施工監理・維持管理に係る指針、技術基準、マニュアルなどの策定に係る支援を行う。

5. 備考

特になし。

以上

案件概要表

1. 案件名（国名）

国名：バングラデシュ人民共和国（以下、「バングラデシュ」という。）

案件名：公衆衛生工学局総合能力強化プロジェクトフェーズ 2

The Project for Improvement of Comprehensive Management Capacity of Department of Public Health Engineering on Water Supply, Phase 2

2. 事業の背景と必要性

（１）当該国における給水セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け
バングラデシュは「第 8 次 5 か年計画」（2020/21-2024/25）において、2025 年までに安全に管理された飲料水（safely managed drinking water）へのアクセスを全人口の 75%まで向上させることを目標としている。しかし、2019 年時点でアクセス率は 39.1%（UNICEF, 2019）にとどまっており、全人口の約 40%が大腸菌¹に汚染された水源から、同約 12%が基準値を超えるヒ素²を含む水源からの水を飲料用として利用している（Bangladesh Bureau of Statistics and UNICEF, 2019）。特に、表流水へのアクセスが乏しく、かつ、技術的課題（礫層分布、ヒ素汚染、高濃度塩分、帯水層未確認、地下水位の低下等）により地下水源の開発が困難な地域においては、水源の分布や汚染状況、社会条件などの地域特性を正確に把握した上で、最適な代替給水施設を多種ある水源施設の中から選定・建設することが求められている。

地方行政・農村開発協同組合省の公衆衛生工学局（Department of Public Health Engineering。以下、「DPHE」という。）は、村落部と、上下水道公社が管轄する 4 都市（ダッカ、チョットグラム、クルナ、ラジシャヒ）を除く都市部において、水源開発計画の策定、給水施設の建設、地方自治体への施設譲渡までを主な責務としている。また、譲渡後の運営維持管理は地方自治体が実施する必要があるが、DPHE は必要に応じて地方自治体への運営維持管理上の技術支援等を行うことが求められている。しかし、DPHE の自然条件や社会条件の考慮不足による不適切な施設の選定、地方自治体のオーナーシップや人材・能力不足による施設の不十分な運営・維持管理と DPHE による技術支援の不足、給水施設稼働状況及び水質に係る持続的なモニタリング体制の不足等が、安全に管理された飲料水の供給率向上のボトルネックとなっていた。

¹ 糞便汚染の指標であり、下痢などの原因となる。

² 微量であっても、飲料水を通じて長期間経口接種することで角化症などの皮膚疾患や発がん、および代謝疾患、神経疾患、免疫抑制等、慢性砒素中毒による健康被害をもたらす。（国立環境研究所 HP：環境中のヒ素と毒性（2015））

これを受け JICA は、本事業の先行案件である「公衆衛生工学局総合能力強化プロジェクト」(Project for Improvement of Comprehensive Management Capacity of Department of Public Health Engineering on Water Supply。以下、「PICMaC-DPHE」という。)(2014-2021)を通じ、DPHE に対して、包括的技術ガイドライン(以下、「ガイドライン」という。)の作成、情報管理基準の設定と水源データの整備等を通じた情報管理システムの強化、各地域の技術的課題に対応した適正な給水施設選定能力の向上、セクター開発計画に従った中長期計画の策定、給水施設と水質のモニタリング体制の構築などを支援した。上記ガイドラインは、DPHE 中央本部および地方事務所(県事務所(64 カ所)、郡事務所(492 カ所)の総称)の異なるレベルから構成された、すべての DPHE 職員の包括的管理能力の向上、すなわち適切な水源開発計画の策定および事業の実施、運営維持管理支援、モニタリング・評価、情報の蓄積、そして計画への反映をできるようになることを狙うものである。PICMaC-DPHE の当初の計画では、指導者養成研修(Training of Trainers。以下、「ToT」という。)により、中央本部から県事務所、県事務所から郡事務所まで段階的にガイドラインの普及を行うほか、給水施設・水質モニタリング活動については、活動開始以後定着まで支援する計画であった。しかし、新型コロナウイルスの感染拡大による制約等³から、ガイドライン普及セミナーの実施は県事務所まで、モニタリングについてはパイロット地域での活動開始までで終了しており、将来 DPHE がガイドラインに沿った活動を全国で主体的・継続的に実施していくためには、DPHE 郡事務所へのガイドラインの普及と、DPHE 中央本部および地方事務所におけるガイドラインの定着が重要となっている。

ガイドラインに基づいて給水施設を決定するにあたっては、特に地方事務所職員が施設設置地域における水資源ポテンシャル(地下水、表流水、雨水の利用可能性)を正しく理解し、適切な施設を提案することが重要であるため、PICMaC-DPHE では、郡単位の水資源ポテンシャル図(以下、「水資源地図」という。)を作成し、それをもとに中長期的な施設選定計画を策定した。しかし、PICMaC-DPHE 終了時点では、水資源地図も DPHE 中央本部のみでの活用に留まっていることから、ガイドライン同様、地方事務所への普及・定着が求められている。さらに、同地図の作成は DPHE 及び外部機関が保有する既存データをもとに整理したものであり、現在の水資源地図には情報が欠落している地域が点在しているほか、水資源ポテンシャルは経時的に変化することから、追加の情報収集と定期的な更新が求められている。

³ダッカ襲撃テロ事件による一時退避(2016年)、ミャンマー・ラカイン州からの避難民支援の追加(2018年)、新型コロナウイルスの感染拡大の影響による渡航見合わせ(2020年以降)等

また、都市部については、地方都市⁴の管路給水施設の運営・維持管理能力の不足も持続的給水サービスの普及を妨げる一因となってきた。バングラデシュ政府は「第 8 次 5 か年計画」にて給水に関する地方都市の能力強化に取り組む意向を示している。さらに新型コロナウイルス感染拡大を受けて安全な水の継続的供給へのニーズが一層高まり、政府は「給水衛生に関する戦略文書」（2020/21-2023/24）を策定し、中短期的な水質モニタリング強化に加え、施設の運営・維持管理能力の強化に重点を置くこととしている。かかる状況の下で DPHE の地方都市への技術支援の必要性が高まる一方、管路給水施設の運営・維持管理に関する DPHE の知見は不十分で、支援能力に課題を抱えているが、これまでの DPHE に対する JICA の支援は水源開発及び水質の改善・モニタリングに着目したものであり、管路給水施設の運営・維持管理に対する支援は実施されていない。

以上の背景を踏まえて要請された本事業は、バングラデシュ全国において、DPHE によるガイドラインに基づいた給水事業実施、水資源地図を活用した給水施設選択、および管路給水施設の運営・維持管理に関する基礎知識習得を支援することにより、DPHE の全国での安全な水供給に関する包括的な管理能力改善を図り、もって安全な水供給サービスの改善に寄与するものである。

(2)給水セクターに対する我が国及び JICA の協力量針等と本事業の位置付け、課題別事業戦略における本事業の位置づけ

対バングラデシュ人民共和国国別開発協力量針（2018 年 2 月）は、2 つの重点目標の 1 つとして「社会的脆弱性の克服」を掲げ、給水・衛生を含む関連分野に関する SDGs 達成に貢献する方針を示している。本事業は、給水事業実施機関である DPHE の能力強化を通じ、安全な水へのアクセスの不足を解消し、SDGs のゴール 6「万人の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理の確保」等の達成を促進するものであり、本方針に合致する。

DPHE の能力強化にあたっては、ヒ素対策、水資源管理、水源開発、および水質モニタリングに係る過去の支援を生かし、データに基づく計画策定、実施、維持管理、モニタリングのサイクルの計画的な実施、また、ヒ素や塩水化等により給水施設設置が技術的に困難な地域における適切な事業実施を目指す方針が JICA のバングラデシュ国別分析ペーパー（2019 年 3 月）に示されている。本事業はそれらの能力の向上のために PICMaC-DPHE で作成したガイドライン

⁴ 都市部は主に約 15 の中核都市と 300 以上の地方都市に分類されており、さらに地方都市は年間歳入や人口により A、B、C にクラス分けされる。WASA は中核都市の内、ダッカ、チョットグラム、クルナ、ラジシャヒの 4 都市への給水を行っている。中核都市は A クラスの地方都市の中から政府の基準により決定されるため、その数は年度により増減する。

の DPHE 中央本部、および地方事務所（64 県事務所、492 郡事務所）での普及・定着を目指すものであり、本方針に合致する。

また、本事業は、主にガイドラインの普及をもって村落及び地方都市地域における給水施設の適切な建設と、自治体による給水施設維持管理を支援する DPHE の能力を向上させるものであることから、JICA の課題別事業戦略のうち、水資源を適切に管理し、全ての人々が飲料水等として持続的に利用できる社会を目指すことを掲げたグローバル・アジェンダ「持続可能な水資源の確保と水供給」の主要な取り組みとして位置づけられる。

JICA による近年の主な支援実績は以下のとおり。

- ・ 有償資金協力：カルナフリ上水道整備事業（2006 年 6 月承諾）、クルナ水供給事業（2011 年 5 月承諾）、カルナフリ上水道整備事業（フェーズ 2）（2013 年 3 月承諾）
- ・ 無償資金協力：水質検査システム強化計画（2004-2006）、都市部及び地方部における地下水調査及び深層帯水層水源開発計画（2013-2018）
- ・ 技術協力：持続的ヒ素汚染対策プロジェクト（2005-2008）、水質検査体制強化プロジェクト（2009-2012）、チッタゴン上下水道公社無収水削減推進プロジェクト（2009-2014）、公衆衛生工学局総合能力強化プロジェクト（2014-2021）
- ・ 草の根技協：地方行政（ユニオン）による飲料水サービス支援事業（2011-2015）
- ・ 個別専門家：ヒ素対策政策アドバイザー（2000-2002、2004-2010）、ヒ素対策技術アドバイザー（2000-2007、2009-2011）、水供給アドバイザー（2011-2013）

（３）他の援助機関の対応

アジア開発銀行及び世界銀行は、長期に亘り都市を中心に管路給水・衛生施設整備、関係機関の能力向上等を支援している。アジア開発銀行は、DPHE を実施機関に、ナラヤンガンジ市および複数の地方都市の給水・排水・衛生施設整備事業の詳細計画を実施中であり、また、クルナ市及びダッカ市の上下水道公社の給水改善も支援している。世界銀行は、DPHE と選定された地方自治体を実施機関として給水衛生施設整備事業を農村と都市で一つずつ実施している。他にもダッカ市上下水道公社の衛生施設整備を実施中であり、チョットグラム上下水道公社の給水衛生施設整備事業を形成中である。なお、アジア開発銀行及び世界銀行は、その他に複数のマルチセクター事業の下でも給水・衛生施設整備を支援している。

国連児童基金（UNICEF）は、コミュニティやスラム、学校・保健医療施設を中心に

給水・衛生施設整備及び衛生教育支援を行ってきた。近年は政策レベルの支援や DPHE、中核都市、地方都市、上下水道公社といったサービス機関の組織能力強化への支援により重点を移している。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、バングラデシュ全国において、DPHE によるガイドラインに基づいた給水事業の実施、水資源地図を活用した給水施設選択、管路給水施設の運営・維持管理に関する基礎知識習得を支援することにより、DPHE の全国での安全な水供給に関する包括的な管理能力改善を図り、もって安全な水供給サービスの改善に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

バングラデシュ全国。ただし、水質及び給水施設のモニタリング・サーベイランス活動に関しては、全 64 県の内 30%の県での実施が DPHE により計画されており、本事業ではそれらの県におけるモニタリング・サーベイランス活動の支援を行う。

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：DPHE の本部、64 県事務所、492 郡事務所の技師

最終受益者：地方都市給水部門技師、および上下水道公社の管轄する 4 都市を除く全国の住民

(4) 総事業費（日本側）

467 百万円

(5) 事業実施期間

2022 年 2 月～2025 年 3 月を予定（計 37 カ月）

(6) 事業実施体制

実施機関：地方行政・農村開発協同組合省地方行政総局 公衆衛生工学局
(Department of Public Health Engineering)

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

- ① 短期専門家（合計約 71 人月）：業務主任／給水、副業務主任／水質サーベイランス計画／衛生、管路給水運営維持管理、水理地質／水源計画、表流水／水文、ガイドライン普及計画、研修管理／広報／業務調整
- ② 長期専門家：水質／業務調整
- ③ 活用に必要な機材：コンピューター、印刷機等

2) バングラデシュ国側

- ① カウンターパートの配置
- ② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供：執務スペースと設備、

光熱費、カウンターパート職員および研修員に関する経費（給与、研修にかかる報酬、交通費、日当・宿泊費等）等

（８）他事業、他援助機関等との連携・役割分担

１）我が国の援助活動

JICA は持続的ヒ素汚染対策プロジェクト（2005-2008）および素対策政策アドバイザー（2000-2002、2004-2010）、ヒ素対策技術アドバイザー（2000-2007、2009-2011）、水供給アドバイザー（2011-2013）の一連の個別専門家派遣を通じたヒ素対策能力強化、無償資金協力「水質検査システム強化計画（2004-2006）」および技術協力「水質検査体制強化プロジェクト（2009-2012）」での水質検査ラボの建設と検査体制の強化、無償資金協力「都市部及び地方部における地下水調査および深層帯水層開発計画（2013 -2018）」での掘削機の供与等を通じて、DPHE 及びその上位機関である地方行政総局（Local Government Division。以下、「LGD」という。）のヒ素汚染対策、水源開発、水質モニタリングに係る能力向上を支援してきた。本事業の先行案件である PICMaC-DPHE は、これら支援の成果も反映したガイドラインを作成し DPHE の包括的な能力向上を目指したものであり、同時に、上記無償資金協力の中で建設したラボを活用した水質検査メカニズムの構築や、供与した掘削機を用いた水源開発能力の向上を支援している。よって、これまでの我が国の援助活動と、PICMaC-DPHE の成果の普及と定着のための活動を含む本事業との相乗効果は高い。

２）他援助機関等の援助活動

PICMaC-DPHE で作成したガイドラインの DPHE 内での普及・定着はこれからであり、他援助機関の認知度も限定的である。対外的に認知度を高めていくことで、他機関の支援による DPHE 事業での活用を促し、DPHE の能力向上を後押しすることが期待される。また、同様に PICMaC-DPHE で作成し、本事業で活用の促進を行う水資源地図については、どの給水施設整備事業にも有効な情報を提供するものであり、他援助機関の関心も高い。本事業で実施する共有セミナーやオンラインプラットフォームの設置を通じて幅広い活用が実現し、SDGs のゴール 6 等の達成に貢献することが期待される。

また、本事業においては地方都市による管路給水施設の運営・維持管理を DPHE が支援するためのマニュアルを作成する予定であるが、アジア開発銀行や世界銀行の過去の支援の下で、地方都市向けの各種ガイドライン等が作成されているところ、それらを十分生かすことにより支援の相乗効果を図る。

（９）環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類

1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類：C

② カテゴリ分類の根拠：本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010 年公布）に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、環境への望ましくない影響は考えにくい。

2) 横断的事項

本事業は、安全な水の供給サービスの改善に寄与するものであり、それによって住民の健康状況の改善効果が見込まれる。また、水資源地図では河川の塩水侵入想定域の設定及び地下水の水質モニタリング結果に基づいた水源利用可能性評価が行われることになっており、水資源地図の更新及びこれに基づいた施設建設を継続することは気候変動の影響の一つである塩水化による安全な水源のアクセス率低下を抑えることが期待されることから、本事業は気候変動対策（適応策）に資するものである。なお、特にミャンマー国境地帯（チョットグラム丘陵地帯及びコックスバザール県）で活動を実施する場合、パイロットエリア及び受益者の選定に際しては紛争予防配慮の観点から、クライテリアの明確化・透明化に配慮する。

3) ジェンダー分類

【ジェンダー案件】GI (S) ジェンダー活動統合案件

＜活動内容/分類理由＞

本事業は、給水施設の設置において女性がアクセスしやすい場所を選定することや施設運営維持管理における女性の参加推進を明記しているガイドライン（PICMaC-DPHE で作成されたもの）に基づいて活動を実施するため。（10）

その他特記事項

特になし。

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標:

DPHEによる安全な水供給サービスが改善する

[指標]

1. 安全に管理された飲料水サービスの受給人口が増加する
2. DPHE の給水事業の実施効率（開発予算執行率）が改善する
3. DPHE により整備された給水施設の稼働率が XX%向上する

(2) プロジェクト目標:

安全な水供給の普及のための DPHE 職員の包括的管理能力が改善する

[指標]

1. 全 DPHE 地方事務所にてガイドラインが業務に使用される

2. DPHE の給水事業の XX%がガイドラインを使って実施される
3. DPHE 郡事務所の XX%が郡の水資源地図に基づいて給水施設を提案する
4. 管路給水システムに関する研修計画に従って地方事務所の研修が開始される

(3) 成果：

成果 1：DPHE の地方事務所の職員が給水事業実施におけるガイドラインの使い方を理解する

成果 2：DPHE の職員が給水施設選択において水資源地図を活用し、また、水資源地図更新に必要な情報収集ができるようになる

成果 3：DPHE 本部と県事務所の職員が管路給水システムの運営維持管理について全般的な知識を習得する

(4) 主な活動：

成果 1 に関する活動：全国郡事務所に対するガイドラインの研修、ガイドラインに基づいた給水事業および水質・施設稼働状況モニタリング活動の実施支援とモニタリング等

成果 2 に関する活動：水資源地図の読み方の研修、更新計画策定、更新情報収集、水資源地図共有促進等

成果 3 に関する活動：管路給水運営維持管理に関する地方都市技術支援のためのマニュアル、研修プログラム作成、郡事務所の研修計画の策定等

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

特になし

(2) 外部条件

- ・ DPHE が 30%以上の県で水質・施設稼働状況のモニタリング・サーベイランス活動を開始するための予算が、計画どおりにバングラデシュ政府から配賦される。
- ・ 新型コロナウイルスの影響が現地活動に影響を与えない
- ・ 治安情勢が著しく悪化しない

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

(1) 前フェーズの教訓と本事業への適用

PICMaC-DPHE では、2016 年のダッカ襲撃テロ事件、2020 年以降の新型コロナウイルス感染拡大等、実施中に起こった複数の不測の出来事により専門家の渡航及び現地での行動が大きく制限され、実施スケジュール、実施期間、活動範囲や目標レベルの度重なる変更が事業の有効性及び効率性を下げる要因となった。本事業では、治安悪化や新型コロナウイルスの感染拡大のリスクによ

る渡航制限や行動制限の影響を最小限に抑えるため、予めそれらのリスクを考慮にいった形で事業計画案を作成している他、ローカル人材の活用を促進する予定である。

また、PICMaC-DPHE では、水質・施設稼働状況のモニタリング活動に関し、DPHE が独立行政体である地方自治体の参加を確保することが難しい面もあった。本事業では地方自治体の参画が達成されるよう、必要に応じ DPHE の監督省庁であり、地方自治体に対しより強い指示命令権を持つ地方行政・農村開発協同組合省の LGD に支援を求める。

（２）類似案件の評価結果

エチオピア連邦民主共和国「住民参加型基礎教育改善プロジェクト」の事後評価では「ガイドラインを活用して事業効果の継続やモデルの普及を図る場合、関係機関によるガイドライン承認の確約を得ること、ガイドラインに係る研修システムを構築すること、ガイドラインに係る責任者を特定することなどの対策の詳細な検討が必要である。」と指摘している。

（３）類似案件から本事業への教訓

本事業では、PICMaC-DPHE の成果であるガイドライン及び WPRMs を用いた各種研修が含まれている。ガイドラインについては既に DPHE 局長の承認を受けているが、研修実施に当たっては、ToT に係る責任者を特定することで、持続的なガイドラインの活用とそのモニタリング管理体制の構築を目指す。また、研修実施のための予算確保がなされるよう、研修計画やアクションプランを作成する場合には必要に応じて LGD もしくは DPHE 局長からの承認取得に向けて働きかけを行う。

7. 評価結果

本事業は、バングラデシュの開発課題・開発政策並びに我が国および JICA の協力方針に合致し、DPHE の全国での給水に関する包括的管理能力向上を通じて、安全な水供給サービスの改善に資するものであり、SDGs のゴール 6 「万人の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理の確保」等に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

8. 今後の評価計画

（１）今後の評価に用いる主な指標

4. のとおり。

（２）今後の評価スケジュール

事業開始後半年以内 ベースライン調査

事業完了前半以内 エンドライン調査

事業完了3年後 事後評価

（３）実施中モニタリング計画

事業開始 1 年後および事業終了半年前：合同調整委員会（Joint Coordinating Committee：JCC）における相手国実施期間との合同レビュー
事業終了 9 カ月前

9. 広報計画

（１）当該案件の広報上のポイント（アピールポイント）

PICMaC-DPHE で作成した水資源地図は、DPHE のみならずバングラデシュにおいて水源開発を行う他省庁機関や開発パートナーに対して有用性の高いものであり、本事業ではそのさらなる発展と、様々なステークホルダーへの普及セミナーを実施する。

（２）広報計画

- ・ 水資源地図の普及セミナー実施に当たっては広範に宣伝活動を行う。
- ・ プロジェクトブリーフノート等の案件広報ツールを作成する。
- ・ JICA のホームページでも案件情報を掲載する。

以 上

案件概要表

作成年月日：2019 年 7 月 21 日

業務主管部門名：バングラデシュ事務所

1. 案件名

国名：バングラデシュ国

案件名：（和名）公衆衛生工学局総合能力強化プロジェクト

（英名）Project for Improvement of Comprehensive Management
Capacity of Department of Public Health Engineering on
Water Supply

2. 事業の背景と必要性

（１）当該国における農業・農村開発セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

バングラデシュ国（以下、「バ」国。）では、水に由来する感染症の発症を防ぐため池や川といった表流水の利用から、1970 年代以降急速に地下水への転換が進められてきた。特に地下水を飲用水源とする浅井戸の普及が進められた結果、国内には 1,000 万本を越える井戸が設置された。しかし 1993 年に地下水の砒素汚染が発見され、全国調査の中で調査対象となった井戸のうち、約 29%の井戸から基準値を超える砒素が検出され砒素への対応が急務となった。これを受け、砒素汚染地では代替水源の建設が進められ、2009 年までに約 97 万基の共用代替水源が設置されたが、稼動しているのはその内の 69 万基であり、未だに安全な水にアクセスできない人口が約 2,210 万人（うち砒素汚染由来が約 1,900 万人、その他の要因由来が約 310 万人）と試算されている。

「バ」国政府は、2021 年までの長期的な将来計画を示した「Outline Perspective Plan 2011-2021」や国家開発計画である「第七次五か年計画（2016）」において、全ての国民に対し安全な飲料水を供給することを国家目標としてきた。また、近年地下水の砒素汚染に留まらず、農村部での農業用水や都市部での過剰汲み上げに伴う全国規模での地下水低下や水質悪化等の課題を抱えていることから

「バ」国政府は「国家水衛生政策 1998」、「国家砒素緩和政策及び実行計画 2004」等の政策を通じて、地下水から表流水への再転換を図るなど、高い地下水依存からの脱却を目指してきた。また政策に基づく具体的な活動計画を 2005 年に「水衛生分野に関するセクター開発計画 2005-2010、以下「セクター開発計画」という。）」にとりまとめ、更に 2012 年には同計画の改訂版（2011～2025）を策定し短期的な対策に止まらず中長期的な観点から同国民に対する安全な水供給を図っている。

我が国の対「バ」国国別援助方針（2012 年 6 月）でも、安全な飲料水の供給

は重点目標「社会脆弱性の克服」の中の一つとして掲げられ、その中で安全な水の全国民への供給を目指す政府の方針を支援するとしている。この方針に沿って JICA は政策レベルに対しては水供給アドバイザーを派遣すると共に、都市部ではチッタゴン市やクルナ市の都市上下水道公社(Water Supply and Sewerage Authority: WASA)を対象に経営効率改善、上水道施設整備、無収水対策等を、農村部では地方行政局(Local Government Division: 以下「LGD」)や公衆衛生工學局(Department of Public Health Engineering: 以下「DPHE」)を対象に、砒素汚染対策や水質検査能力強化等を支援するなど、政策レベル、現場レベルそれぞれに対し安全な飲料水を確保するための支援を展開してきた。

しかし、増加し続ける安全な水の需要に対する利用可能水源の減少や、農業・工業など他のセクターとの水資源分配といった国家レベルでの課題に加え、「バ」国大都市圏以外のほぼ全ての飲料水供給を担う DPHE の実施能力の問題が、我が国の支援だけでなく様々なドナー等関連機関による支援効果や持続性の確保に大きなボトルネックとなっていることが課題として指摘されてきた。

以上を背景として、2011 年 8 月に「バ」国政府は、我が国に対し、DPHE の組織能力・マネジメント能力を強化すべく技術協力プロジェクトを要請した。

(2) 当該セクターに対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置付け

「バ」国に対する我が国の国別援助方針(2012)では、中所得化に向けた全国民が受益可能な経済成長の加速化と社会脆弱性の克服が重点目標として挙げられており、安全な飲料水の供給は、都市開発及び農業・農村開発プログラムの一要素として、都市・農村部それぞれにおいて水供給改善のための支援を行うとしている。

我が国は 1993 年の地下水の砒素汚染問題発覚以降、特に砒素対策に特化した現場レベルでの支援を重点的に行い、農村部での砒素対策手法を確立してきた。しかし DPHE 本体の技術者の理解や技術力が追いつかず、他地域に対策手法が普及しきれていないこと、近年、塩水化や都市化に伴う水質の悪化、地下水の過剰汲み上げに伴う乾季の水位低下等、砒素問題だけへの対応にとどまらない、新たな課題への対応が求められているが、DPHE の実施能力に課題があることから、本プロジェクトでは、DPHE の総合的な能力強化を通じて、地方部における安全な水供給を図る。

(3) 当該セクター／地域における他の援助機関の対応

世界銀行(World Bank)は Bangladesh Rural Water Supply and Sanitation Project(2012~2017)にて地方部での上水道整備や実施機関である DPHE の能力強化を実施。スウェーデン国際開発庁(SIDA)と国連児童基金(UNICEF)は Strengthening Systems for scaling up Drinking Water Safety in Bangladesh (2017-2021)にて砒素汚染地域等における安全な飲料水供給にかかるプロジェクト

を実施中。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は DPHE 中央および給水事業の技術的困難地域の DPHE 職員を主な対象とし、包括的技術ガイドラインの整備、データベースの強化、技術的困難地域への適切な水供給システムの確立、給水施設のモニタリング能力強化、計画策定能力強化等を支援することにより、DPHE の組織能力・マネジメント能力を総合的に強化し、村落及び地方都市における安全な水供給サービスの向上を図るものである。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

ダッカ（DPHE 本部）および給水事業の技術的困難地域（ガジプール、クルナ、チャットグラム近郊の 3 エリア）

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：DPHE 職員（中央、地方 3 県、約 26 郡、3 地方都市事務所）の技師約 300 人

最終受益者：DPHE 職員 7500 名および DPHE が管轄する全国の住民（約 1 億人）

(4) 総事業費（日本側）

約 9.4 億円

(5) 事業実施期間：2014 年 12 月～2020 年 9 月（計 69 か月）

(6) 事業実施体制

DPHE（公衆衛生工学局）、LGD（地方行政局）

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

① 専門家派遣（合計約 220M/M）：

総括/ 地方給水事業、副総括/給水技術/給水・水質浄化施設、給水計画、水理地質/ 水源計画、施設稼働状況・水質モニタリング/水質サーベイランス計画、情報管理、地下水開発、給水施設設計・積算、財務管理/ 社会経済、表流水利用/水文、表流水浄化施設／ガイドライン検証、施設稼働状況・水質モニタリング能力強化・研修計画・業務調整

- ② 研修員受け入れ：10 名程度、計 2 回（給水事業実施能力強化）
- ③ 機材供与：車両 3 台（ワゴン 1 台、4WD 2 台）、水質検査キット、GPS、プロジェクター、ビデオ機材、自転車、コンピューター、コピー機等

2) バングラデシュ国側

- ① カウンターパートの配置
 - ・プロジェクト・ディレクター（DPHE 計画局局長）
 - ・プロジェクト・マネージャー（DPHE 上級技師）
- ② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供
プロジェクト執務室、税金、関税、付加価値税、機材供与に係る通関税、プロジェクト活動費（供与機材の維持管理費、消耗品等）

(8) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

「砒素汚染対策セクタープログラム」（2002-2009）にて、長期専門家派遣、無償資金協力、技術協力を組み合わせた砒素汚染対策に特化した総合的な対策を支援。その後、安全な水を得ることが困難な地域に対して礫層まで掘削可能な機材を供与し、深井戸掘削技術の指導を行うための無償資金協力「都市部及び地方部における地下水調査および深層帯水層開発計画」2013 年 JOCV（砒素対策）派遣、草の根技術協力「地方行政（ユニオン）による飲料水サービス支援事業」等により、DPHE の技術的支援を得つつ、地方行政主導の下で包括的な飲料水サービス実施を目指した支援が行われており、地方給水の実施機関である DPHE を総合的に強化する本プロジェクトとの相乗効果が期待される。

2) 他援助機関等の援助活動

ユニセフ、世界銀行、アジア開発銀行等との事業レベルでの重複はないが、他ドナーは DPHE に対し、プロジェクト毎のガイドライン・マニュアルを作成しており、本事業で作成される「包括的技術ガイドライン」策定の際には、統一版として 全国レベルで普及させるため、関連ドナー機関と協議を行い、合意形成に努める。

(9) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

- ① カテゴリー分類：C

② カテゴリー分類の根拠

本事業は「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010 年公布）に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2) ジェンダー、平等推進・平和構築・貧困削減：

本事業では、給水施設設置場所を平等にアクセスできる場所とするよう支援を行う。また本事業は貧困層の安全な水へのアクセス改善にも寄与する。

(10) その他特記事項

特になし。

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標：

DPHE により供給された村落・地方都市給水サービスの質が向上する

指標及び目標値：

1. 80%の県が村落・地方都市給水プロジェクトで包括的技術ガイドラインを使用する。
2. 70%の村落・地方都市給水プロジェクトが中長期計画と給水事業計画に基づいて実施される
3. 50%の県で既存施設の稼働状況と水質の定期的なモニタリングとフィードバックが行われる

(2) プロジェクト目標：

村落・地方都市給水サービスに対する DPHE の総合管理能力が向上する

指標及び目標値：

1. パイロット地域の 80%の訓練を受けた DPHE 職員がガイドラインに基づき自然・社会条件を考慮した適切な施設選定が出来るようになる。
2. 70%の DPHE 郡事務所の職員がガイドライン普及セミナーに出席する
3. パイロット地域で DPHE は施設の稼働状況と水質に関するモニタリング活動を開始する

(3) 成果

成果 1：村落・地方都市給水に関する包括的技術ガイドラインが整備される

指標及び目標値：

包括的技術ガイドラインが DPHE のプロジェクト実施に正式に採用される

成果 2：村落・地方都市給水に関する情報システムが強化される

指標及び目標値：

情報管理基準が承認され、Planning Circle がデータ・プラットフォームの利用を始める。

成果 3：セクター開発計画に従った中長期計画が作成される

指標及び目標値：

中長期計画が DPHE マネージメントに承認される

成果 4：水資源開発と適正な給水施設選定に係る技術力が向上する

指標及び目標値：

80%の訓練を受けた DPHE 職員が水源開発と施設選定の能力を習得する

成果 5：既存給水施設の稼働状況と水質のモニタリング体制が確立する

指標及び目標値：

DPHE 中央およびパイロット地域の選定された郡事務所が、対象村落において施設の稼働状況と水質に関するモニタリング活動を開始する

（４）活動

- 1-1 DPHE とステークホルダーが作成した既存ガイドライン、ハンドブック、マニュアルの見直し
- 1-2 現在の組織・制度体制の見直しと行政手続き、調整及び情報伝達メカニズムの提案
- 1-3 活動 1-1 及び 1-2 の結果に基づく、国家政策・戦略に合致したドラフト版包括的技術ガイドラインの作成
- 1-4 パイロット地域の DPHE を巻き込んだドラフト版包括的技術ガイドラインの技術的妥当性の調査
- 1-5 ドラフト版ガイドラインの修正計画の策定と TWG での承認
- 1-6 活動 1-4 及び 1-5 に基づいたドラフト版包括的技術ガイドラインの修正
- 1-7 パイロット地域で第 2 ドラフト版包括的技術ガイドラインを使った実地検証計画の策定
- 1-8 TWG における第 2 ドラフト版包括的技術ガイドラインと同実地検証計画の承認
- 1-9 第 2 ドラフト版包括的技術ガイドラインのベンガル語への翻訳
- 1-10 第 2 ドラフト版包括的技術ガイドラインを使った実地検証の実施

- 1-11 第2ドラフト版包括的技術ガイドラインを使った実地検証の実施
- 1-12 第2ドラフト版包括的技術ガイドラインの最終ドラフト版包括的技術ガイドラインへの修正
- 1-13 最終ドラフト版包括的技術ガイドラインのJCCにおける承認
- 1-14 完成版包括的技術ガイドラインのベンガル語への翻訳
- 1-15 DPHEの県職員(E. Engineer)に対する完成版包括的技術ガイドラインの普及セミナーの実施

- 2-1 既存データベース（給水施設、水質、地質、地下水位等）のレビュー
- 2-2 通常業務から発生するデータ・情報を適切に管理するため、DPHEによる情報管理基準の設定
- 2-3 情報管理基準の承認
- 2-4 給水計画策定を担当するDPHE職員と共に給水計画に必要な情報の把握
- 2-5 給水計画情報を取りまとめる、データプラットフォームの作成
- 2-6 プラットフォームに投入するデータ・セットに関し、DPHE職員によるデータ収集・準備
- 2-7 プラットフォームの通常運営・管理書（マニュアル）の作成
- 2-8 給水計画の過程において、プラットフォーム活用の練習

- 3-1 異なる水理地質条件を分類するための既存資料の分析
- 3-2 活動4-1で明らかとなった技術的困難地域を主とした水理地質図作成のための水理地質担当職員とエンジニアに対する研修計画の作成
- 3-3 給水施設の水源としての表流水の利用可能量の把握
- 3-4 技術的困難地域を主とした社会経済状況と現在の給水状況の把握
- 3-5 活動4-1で明らかとなった技術的困難地域を主とした水資源ポテンシャル（地下水と表流水）図作成と研修の実施
- 3-6 セクター開発計画と活動2-2、3-4、3-5に基づいた、異なる水資源を有する地域における中期（2021～2025年）及び長期（2026～2030年）の飲料水供給計画の策定
- 3-7 活動3-6に基づく運営管理と財務計画を含んだ給水事業計画の策定

- 4-1 DPHE地方事務所の経験に基づく技術的困難要因毎の地域分類
- 4-2 DPHEの掘削事業の分析とDPHE職員の礫層掘削及び物理探査に関する能力評価
- 4-3 「包括的技術ガイドライン」に基づいた技術的困難地域における既存施設の適正な水源及び技術の評価

- 4-4 礫層掘削、効果的なシーリング、帯水層構造の解析に係る DPHE 中央職員に対する研修実施
- 4-5 中央及び地方レベルの DPHE 職員を主に対象とする技術的困難要因毎の給水施設の研修実施

- 5-1 既存給水施設の稼働状況及び水質のモニタリング体制の見直しと必要な情報収集
- 5-2 モニタリングとフィードバックメカニズムの開発
- 5-3 水質サーベイランス・メカニズムの開発
- 5-4 5-2 と 5-3 に基づいた、水質ラボラトリーの作業計画の策定
- 5-5 モニタリングとフィードバック、水質サーベイランスの研修計画の策定
- 5-6 パイロット地域の DPHE 職員に対する定期的なモニタリングとフィードバック、水質サーベイランスにかかる TOT 研修の実施
- 5-7 活動 5-6 の ToT 研修を受講した DPHE 職員により、パイロット地域の DPHE 職員に対する定期的なモニタリングとフィードバック、水質サーベイランスにかかる研修の実施
- 5-8 ToT 研修を受講した DPHE 職員がパイロット地域の LGI に対して、モニタリングとフィードバックにかかる研修の実施
- 5-9 5-2 と 5-3 で構築されたモニタリングとフィードバック、水質サーベイランスにかかるメカニズムの検証の実施

5. 外部条件

- (1) バングラデシュ政府の村落・地方都市給水事業に関する政策が変更されない。
- (2) 行政機構が変化しない。
- (3) プロジェクトで技術支援を受けた DPHE 職員の大半が勤務を続ける。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

(1) 類似案件の評価結果

バングラデシュ国「持続的砒素汚染対策プロジェクト(2005-2008)」の終了時評価では、「砒素汚染対策を進めるにあたり、地方行政組織の巻き込みとそれに伴う関係者の協調関係が極めて重要」とであると指摘している。

(2) 本事業への教訓

本事業では設置された給水施設の維持管理に関し、DPHE 職員の知識・技術力を向上させるとともに、維持管理を担う地方行政組織への研修を行うことで効果的な

モニタリング体制の整備を目指す。

7. 事前評価結果

本事業は、バングラデシュ国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. のとおり。

(2) 今後の評価スケジュール

事業開始 6 カ月以内 ベースライン調査

事業完了 3 年後 事後評価

(3) 実施中モニタリング計画

事業開始 5 か月 第 1 次 JCC における相手国実施機関との合同レビュー

事業終了 6 か月前 終了時 JCC における相手国実施機関との合同レビュー

9. 備考

特になし。

以 上

案件概要表

1. 案件名

国 名： バングラデシュ人民共和国（バングラデシュ）

案件名：

（和名） 包括的河川管理に係る計画策定能力強化及び技術適応サイクル構築プロジェクト

（英名） Project for Planning Capacity Enhancement and Establishment of a Technology Adaptation Cycle on Comprehensive Nodi (River) Management

2. 事業の背景と必要性

（1） 当該国における防災セクターの開発実績（現状）と課題

バングラデシュには、河道変動を繰り返す大規模な網状河川や、比較的日本の河川に類似する短く急峻な中小河川（チャットグラム地域付近）等、様々な特性を持つ河川が存在する。国土は、ガンジス(パドマ)、ブラマプトラ(ジャムナ)、メグナの 3 つの国際河川により運ばれた大量の土砂が堆積したデルタ地帯に位置し、世界有数の密度で人口が集中している。バングラデシュではサイクロンやフラッシュ・フラッドなどの気象・水文に起因した災害が多数発生しており、上記河川特性の影響を受け農地・都市・重要インフラを含む国土の平均約 2 割が毎年浸水し、河岸侵食による土地や資産の流出等の被害が生じている。また、気候変動の影響による浸水域の拡大とそれに伴う社会・経済へのインパクトが懸念されている。

バングラデシュ政府は、2021 年までに全国民が中所得国レベルの生活を享受できる社会を実現するため、第 7 次 5 カ年計画(2016-2020 年)において、GDP 成長の加速化や貧困削減を目指しているが、同時に、持続可能な発展のための災害や気候変動に対する強靱化も重要政策として掲げている。また、2018 年には、バングラデシュの経済成長に不可欠な要素である治水・利水を主要課題とした総合的な国家計画である「バングラデシュ・デルタプラン 2100」(Bangladesh Delta Plan, BDP2100) を制定し、この中で、洪水をはじめとする気候変動で激化傾向にある水災害からの安全確保や持続的で統合的な河川/河口管理等を含む 6 つの政策目標を掲げた。

しかしながら、バングラデシュ政府によるこれまでの対策は災害発生後の一時的あるいは短期的な対応が中心となっており、河川の特性に合わせた水系一貫の河川管理や治水計画が検討できていないのが現状である。また、技術・財源・人員の不足により堤防等の河川構造物の施工・維持管理の不良といった課題がある。

JICA は開発計画調査型技術協力「持続的な水関連インフラ整備に係る能力向上プロジェクト」(2013 年～2017 年)により、バングラデシュ水資源開発庁 (Bangladesh Water Development Board, BWDB) に対し、堤防・河川構造物の設計・施工と施設運用・維持管理に係るマニュアルの策定等を支援した。同案件で造成したパイロット堤防が 2018 年の洪水にて損傷等の被害を受けなかったことから、同マニュアルの重要性及び妥当性が BWDB により認識され、円借款事業「災害リスク管理能力向上強化事業」(2016 年 L/A 調印) の堤防施工においても採用されることとなっている。

本事業は、これらの協力実績を踏まえたバングラデシュ政府からの要請に基づき、対策を継続的に改善し効果の最大化を図っていくために、計画・施工・モニタリング・フィードバックの技術適応サイクルを構築し、BDP2100 に沿った持続的河川管理のための基幹技術となる河川の制御・管理方法を確立することを支援する。

（2）当該国における防災セクターの開発政策と本事業の位置づけ

バングラデシュ政府は、第 7 次 5 年計画(2016-2020 年)において、持続可能な発展のための災害や気候変動に対する強靱化も重要政策として掲げている他、2018 年には、バングラデシュの経済成長に不可欠な要素である治水・利水を主要課題とした総合的な国家計画である BDP2100 を制定し、この中で、洪水をはじめとする気候変動で激化傾向にある水災害からの安全確保や持続的で統合的な河川/河口管理等を含む 6 つの政策目標を掲げており、本事業は、BDP2100 に沿った持続的河川管理のための基幹技術となる河川の制御・管理方法の確立を目標としており、これらの国家計画に合致している。

（3）防災セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

我が国の「対バングラデシュ人民共和国 国別開発協力方針（平成 30 年 2 月）」では、重点分野「経済成長の加速化と並び社会脆弱性の克服」の開発課題「防災・気候変動対策」の対象分野として河川管理が上げられており、本事業はこれに合致する。

JICA はこれまで開発計画調査型技術協力「持続的な水関連インフラ整備に係る能力向上プロジェクト(2013 – 2016)」や円借款事業「災害リスク管理能力向上強化事業」（2016 年 L/A 調印）、国際科学技術協力「高潮・洪水被害の防止軽減技術の研究開発プロジェクト」等の支援を行い、また統合的水資源管理アドバイザーを派遣中である。また、技術協力プロジェクト「地域防災計画及び防災情報管理システム構築・実施能力強化プロジェクト」（仮称）を準備中である。

また、「持続可能な開発目標」（SDGs）の実現に向けて本事業はバングラデシュにおいて、SDGs ゴール 1「あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる」、ゴール 11「包摂的、安全、強靱で、持続可能な都市と人間住居の構築」及びゴール 13「気候変動とその影響への緊急の対処」に貢献する。さらに、本事業は、「仙台防災枠組 2015-2030」の「優先行動 1 防災リスクの理解」における河川浸食等の被害状況・発生メカニズムの解明と「優先課題 3 強靱化に向けた防災への投資」における BDP2100 の実現に向けた基幹技術の向上を支援するものであり、グローバルターゲットの a. 死者数の削減、b. 被災者数の削減、c. 経済的損失の削減、g. 災害リスク情報へのアクセス向上に寄与するものとなる。

（4）他の援助機関の対応

ジャムナ川の整備・管理についてはオランダ政府、アジア開発銀行（ADB）、世界銀行(WB)等の支援実績がある。オランダ政府は BDP2100 の計画立案を支援し、基金づくりなどでその実現の促進、ADB と WB は護岸などのインフラ支援の取組みを実施あるいは計画している。本事業は、技術移転内容が BDP2100 に沿った持続的河川管理のための基幹技術の確立を目標としており、

他の開発パートナーとの相乗効果が期待できる。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、対象河川において、バングラデシュの河川特性に応じた構造物の設置・維持管理を行うための知識ツール¹の開発とそれを通じた知識・ノウハウの習得、包括的な河川整備・管理計画に係る策定手法の導入により、多様な河川に対するシステムティックな制御・計画管理の方法の確立を図り、もって効果的な河川管理事業の推進に寄与するものである。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

成果 1：ジャムナ川およびパドマ川流域（大河川）（ダッカ管区、クルナ管区、ラジシャヒ管区、ロングプール管区）

成果 2：ジャムナ川流域（大河川）（ダッカ管区、ラジシャヒ管区、ロングプール管区）

成果 3：マタムフリ川・カルナフリ川・サング川流域（チャットグラム地域の中小急流河川）（チッタゴン管区）

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：BWDB 職員(本部計画部、設計部、河川管理部、水文部、地方事務所の技術者)

最終受益者：対象サイト周辺のコミュニティ・住民

(4) 総事業費（日本側）

4.9 億円

(5) 事業実施期間

2020 年 11 月～2024 年 11 月（計 48 カ月）

(6) 事業実施体制

バングラデシュ水資源開発庁（BWDB）

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

① 専門家派遣（合計約 75M/M）

- 総括/河川管理
- 降雨・流出・氾濫解析
- 洪水調節計画

¹ データ分析のレビュー結果等を基に異なる河道制御工法の効果を比較できる図やダイアグラム。

- 土砂管理・護岸計画
 - 河道計画
 - 低水路管理計画
 - 施工計画・積算
 - 衛星画像解析/GIS
 - 環境・社会配慮
- 等

② 研修員受け入れ：
河川管理、構造物維持管理など

③ 機材供与：
特になし

2) バングラデシュ国側

① カウンターパートの配置

プロジェクト・ディレクター、プロジェクト・マネージャー、成果ごとのタスクチーム

② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供

専門家の執務スペース、インターネット環境などの執務環境の提供、プロジェクト実施に必要な BWDB 職員経費負担(国内の日当宿泊費、交通費)、河川等に関する情報・データの提供、プロジェクト実施に伴いバングラデシュ政府が拠出するカウンターパート予算

(8) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

BWDB に長期専門家「統合的水資源管理アドバイザー」が派遣されており、政策・制度面での連携を図る。

2) 他援助機関等の援助活動

特になし。

(9) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリー分類：B

② カテゴリー分類の根拠: 本事業は技術協力プロジェクトであるが小規模のパイロット施工(水制工の設置等)が予定されている。現時点で具体的なパイロット施工の内容は決まっていないが、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010 年 4 月公布)に掲げる河川・砂防セクターのうち大規模なものに該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないと判断され、かつ、影響を及ぼしやすい特性及び影響を受けやすい地域に該当しないため。

- ③ 環境許認可：本案件内で確認する。
- ④ 汚染対策：本案件内で確認する。
- ⑤ 自然環境面：本案件内で確認する。
- ⑥ 社会環境面：本案件内で確認する。
- ⑦ その他・モニタリング

2) 横断的事項

気候変動の影響により増大することが予想される降雨の影響を、洪水災害等のリスク削減により軽減する事業であるため、気候変動対策（適応）に資する案件である。

3) ジェンダー分類：【対象外】（GI）（ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件）

〈活動内容/分類理由〉

詳細計画策定調査にて、ジェンダー関連政策や男女の開発課題など、ジェンダー主流化ニーズが調査されたものの、ジェンダー平等や女性のエンパワメントに資する具体的な取組を実施するには至らなかったため。

（10）その他特記事項

特になし。

4. 協力の枠組み

（1）協力概要

1) 上位目標と指標

上位目標：効果的な河川管理(河道制御工法・構造物の設置及び維持管理の実施・更新・追加)が行われ、本事業の技術移転内容が BDP2100 に沿った持続的河川管理のための基幹技術として活用される

指標:

- 1 BDP2100 における本プロジェクトの貢献度およびプロジェクト非対象河川における本プロジェクトのノウハウ・技術的知見の活用状況
- 2 知識ツール運用のための情報・データの更新状況、施工実績と評価結果、包括的な河川整備・管理計画の策定と予算計画の質的变化

2) プロジェクト目標と指標

プロジェクト目標：BWDB によってバングラデシュの河川の特性に応じたシステムティックかつ多様な河川の制御・計画管理の方法が確立する。

指標：

- 1 ○○年²までに、BWDB が最適な河道制御工法・維持管理法を選択するための河道制御/管理手法(RTM³)活用に必要な情報・データ収集のための枠組みができる
- 2 ○○年⁴までに、BWDB が最適な河道制御工法・維持管理法を選択するための RTM 活用が BWDB 内で定着する(RTM 研修コースの常設化、DPP 作成における RTM ハンドブックの活用)
- 3 包括的河川整備・管理計画に基づき DPP が提案される
- 4 知識ツール等を基に確立した RTM を活用し、効果的な河道制御工法の検討および河川構造物の維持管理方法を検討できる BWDB の職員数と包括的な河川整備・管理計画の策定ができる BWDB の職員数

3) 成果

- 成果 1. BWDB が実効性の高い河道制御工法を選定する、かつ効率的に河川構造物を設置・維持管理するための知識ツールが開発される
- 成果 2. BWDB が知識ツールを活用して、実践的な河川管理や維持管理の知識・ノウハウを習得する
- 成果 3. BWDB 等が河川ごとに包括的な河川整備・管理計画をつくることのできる

4) 活動

- 1-1 流域及び河道の特性を把握する
 - 1-1-1 衛星画像の利用を含め、区間毎・河岸河床毎に河道の安定性（堆積傾向、侵食傾向、平衡状態）を評価する
 - 1-1-2 海面水位上昇による洪水時浸水区域の拡大、海面水位上昇に伴う背水の影響、降雨量増加による洪水流量増加等を気候変動の影響を考慮して評価する
 - 1-1-3 流水・土砂収支の把握、河岸、河床、氾濫原に作用する外力を推定する
 - 1-1-4 洪水氾濫特性(頻度別・区域別の浸水深、流速、浸水期間)を把握する
 - 1-1-5 地形特性・氾濫特性と関連付けた流域の社会・経済特性(被害ポテンシャルの平面分布)を把握する
 - 1-1-6 過去の河川整備等から得られる知見を整理する
- 1-2 多様な河川制御工法の選択・適用の知識ツールを開発し、ハンドブックを作成する
 - 1-2-1 関連する既往の計画・プロジェクトで想定されている河川制御工の諸元・配置等を把握する（構造物台帳作成）
 - 1-2-2 交通インフラ、工業地帯等の情報を収集する

² プロジェクト開始後第一回目の JCC で決定する。

³ River Training Methodology: 継続的に河道制御工法の改善をし、効果を最大限発揮させること目的とした計画、施工、モニタリング、フィードバックのサイクルを通して開発される。河川全体の特性を考慮した様々な工法の最適な組み合わせを示す方法。

⁴ プロジェクト開始後第一回目の JCC で決定する。

- 1-2-3 開発した知識ツールを活用して BWDB-BUET コンセプトペーパーをレビューする
- 1-2-4 類似河川での事例収集・分析、評価軸の検討、評価方法検討、対策工法選定方法の検討（知識ツールの検討およびハンドブックの作成を行う）
- 1-2-5 パイロット施工を対象とした観測方法及び観測結果の評価を継続的に対策工の改良にフィードバックさせる方法を検討する
- 1-2-6 RTM 活用の研修コースを開発する(教材開発と講師養成)
- 1-3 構造物の維持管理方法を改善する
 - 1-3-1 モニタリング・評価の方法を検討し、各年のモニタリング報告書を作成する
 - 1-3-2 1-3-1 を基に試験的に維持管理の活動を実施する
 - 1-3-3 維持管理マニュアルを改訂する
 - 1-3-4 維持管理費の獲得のための取組みを試行する
- 1-4 1-1, 1-2-1, 1-2-4, 1-3 で収集した情報をデータベース化する

- 2-1 RTM を活用しパイロット対策工を選定する
- 2-2 施工する構造物を決定し、詳細設計を行う
- 2-3 パイロット施工を実施する
- 2-4 パイロット施工で選定される対策工を対象とした設計・施工の考え方指南書(ハンドブックの一部として)の内容を検討する
- 2-5 施工した対策工の効果についての評価報告書を作成する

- 3-1 現状の計画策定状況をレビューし、河川整備・管理計画検討の対象とするモデル流域を選定する
- 3-2 モデル河川流域を対象に 1) 計画高水位及び計画河道設定、2) 土砂管理、3) 乾季の低水管理の演習を行う
 - 3-2-1 気象・水文データを収集・整理し、河道の横断測量を行う
 - 3-2-2 降雨・流出解析を実施する（基本高水のピーク流量を設定する）
 - 3-2-3 計画高水流量を設定する
 - 3-2-4 土砂管理の方法を設定にする
 - 3-2-5 環境保全を考慮した低水管理に関する BWDB の方針を確認し、低水管理が必要な場合には乾季に河川で維持すべき最低の流量を検討する
 - 3-2-6 1) 計画高水位と計画河道、2) 土砂管理方法、3) 低水管理方法を設定する
 - 3-2-7 演習を通じ中小河川管理計画素案を作成する
- 3-3 BWDB による中小河川管理計画素案の作成を支援する
 - 3-3-1 気象・水文データ収集・整理、河道の横断測量を支援する
 - 3-3-2 降雨・流出解析の実施を支援する（基本高水のピーク流量設定を支援する）
 - 3-3-3 計画高水流量設定を支援する
 - 3-3-4 土砂管理方法の設定を支援する
 - 3-3-5 環境保全を考慮した低水管理に関する BWDB の方針を確認し、低水管理が必要な場合には乾季に河川で維持すべき最低の流量の検討を支援する

- 3-3-6 1) 計画高水位と計画河道、2) 土砂管理方法、3) 低水管理方法の設定を支援する
3-3-7 中小河川管理計画素案の作成を支援する

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- BWDB が十分な数の職員をプロジェクトに配置する。
- 新たな知識ツールが BWDB によって承認され、その運用のために必要な人材が配置され、予算配分が行われること。
- インドなど上流に位置する近隣国で著しい影響のある河川事業等が実施されないこと。

(2) 外部条件（リスクコントロール）

安全管理上の問題などが発生せず専門家がバングラデシュで業務を遂行できること。

6. 評価結果

本事業は、バングラデシュ国の開発課題や開発政策並びに我が国の協力量針に合致し、関連省庁の能力強化を通じて河川管理技術の確立と河岸侵食等の災害への強靱性の強化に資するものであり、SDGs ゴール 1「あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる」、ゴール 6「すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する」、ゴール 11「包摂的、安全、強靱で、持続可能な都市と人間住居の構築」及びゴール 13「気候変動とその影響への緊急の対処」に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

BWDB を実施機関とした「バングラデシュ国持続的な水関連インフラ整備に係る能力向上プロジェクト完了報告書」（2017 年）では、パイロット施工に BWDB の地方事務所長がリーダーとして参加したことで、情報共有や施設の権限委譲が円滑に実施できたこと、有用な GIS データベースの開発には地方事務所職員との共同開発・改良が重要であることが挙げられている。本事業においてもパイロット施工や河川構造物台帳の作成等を予定していることより、各成果のタスクチームに地方事務所職員を配置し、日本側専門家・BWDB 本部職員・地方事務所職員が共同で活動を実施できる実施体制とした。また、河川特性把握のための様々なケーススタディを収集する上でも、上記実施体制が効果的である。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. (1) のとおり。

(2) 今後の評価計画

事業終了 3 年度 事後評価

9. 広報計画

(1) 当該案件の広報上の特徴

1) 相手国にとっての特徴

河川管理については、総合的な国家計画である「バングラデシュ・デルタプラン 2100」(BDP2100)が 2018 年に制定され、本事業は BDP2100 に沿った持続的河川管理の基幹となる技術の確立・移転を行うため、首相をはじめ注目度が高い。

2) 日本にとっての特徴

河川管理分野は、日本が高い技術力を有する分野であり、バングラデシュの上位政策に協調する本事業において日本の河川管理分野への協力の有効性をアピールすることは、日本にとっても有意義である。

(2) 広報計画

BWDB が本事業で確立する技術を他政府機関に積極的に発信する。また、河川管理分野では、開発パートナーの政策対話の場 (Local Consultative Group) があり、年数回開催されているため、積極的に本事業で開発する技術に係る情報発信を行う。

案件概要表

派遣国名	バングラデシュ
協力対象国名	バングラデシュ
指導科目	統合的水資源管理アドバイザー
指導科目（英）	Integrated Water Resource Management Advisor
配属機関	バングラデシュ水開発庁
配属機関（英）	Bangladesh Water Development Board (BWDB)
任地 ※全角カナ	ダッカ
派遣予定 M/M	33M/M（変更後）

要請背景

バングラデシュ人民共和国（以下、バ国）は、世界最大の高起伏山地ヒマラヤを水源とするガンジス川、世界最多雨地帯のインド国メガラヤ州から流れ込んでくるメグナ川、チベット高原の世界一海拔の高い河川に源をもつブラマプトラ川の三つの大河川が合流して形成されたデルタ地帯であり、世界最大の運搬土砂量を誇ることから河道変動や侵食被害が顕著である。しかし、172 万平方キロメートルにも及ぶ流域面積の 93%は国外に位置しており、近隣諸国との水分配や気象・水文情報の共有が不明確なことから、国内だけでの水資源管理は困難な状況にある。また干満時の潮位差が 5m 以上にあるにも拘らず、国土の 9 割が標高 10m 以下、平均河床勾配が 1/10,000 の低平地という地形が頻繁な洪水を誘発し、毎年洪水や河岸侵食が発生するなど水関連災害による被害も深刻である。その一方で、乾季の地下水位の低下や旱魃なども年々深刻な問題になっており、雨季の治水だけでなく乾季の適切な利水等も含めた、バ国における適切な統合的水資源管理が課題となっている。

バ国政府は総合的な治水・利水計画として国家水管理計画（National Water Management Plan）を策定し、各種の事業を実施することとしているが、流域管理の視点に基づく各事業の優先順位付けは不明確であり、不十分な予算、実施機関の実施能力や調整不足のために、多くの事業が適切に実施されておらず、現在及び将来の需要に対応できているとは言い難い状況である。

以上のような状況を踏まえ、我が国は、これまでバ国の

	水資源管理全般を担う実施機関である水資源開発庁 (Bangladesh Water Development Board、以下、BWDB) にアドバイザーを派遣すると共に、有償資金協力事業や技術協力事業等を通じて支援しながら、バ国の適切な水資源管理、洪水対策等の防災分野に係る支援を実施してきている。 本アドバイザーは、これまでの我が国の支援の成果を踏まえつつ、我が国が実施中の案件への支援を行うと共に、河川管理だけに止まらない統合的な水資源管理の視点から、関連実施機関を調整し、水資源関連事業の適切な選択或いは実施促進をすることにより、災害被害を軽減するための効果的且つ効率的な体制構築のために必要な支援を行うことが期待されている。
派遣の目的	水資源開発庁 (BWDB) や関連機関において統合的水資源管理に係るナレッジが共有されると共に、水資源管理に係るプロジェクト形成・実施能力が強化される。
期待される成果	BWDB 内部或いはドナー等を含む関係機関の調整を行いながら、水関連災害軽減に資する事業計画策定及び実施促進に必要な体制が整う。
活動内容	(1) BWDB 地方事務所より提出された統合的水資源管理に係るプロジェクト提案書を、流域管理の視点から調整及び実施促進するための助言を行う。 (2) BWDB 職員と協働し、事業実施監理・モニタリングに係る支援を行う。 (3) BWDB 職員或いは関係機関への技術移転に資するワークショップ・セミナーの企画運営に関して支援を行う。 (4) 効果的或いは効率的な河川管理/統合的水資源管理を目的として、関係機関間の連携を構築するための支援を行う。 (5) 河川管理/水資源管理/防災分野に関する我が国協力案件の形成支援及び実施中案件への技術的支援を行う。 (6) 水資源管理分野の関係機関やドナー間の調整に関する支援を行う。

案件概要表

作成日：2019 年 7 月 28 日

業務主管部門名：バングラデシュ事務所

1. 案件名

国 名：バングラデシュ

案件名：和名 災害リスク削減のための建物の安全性強化促進プロジェクト

英名 Building Safety Promotion Project For Disaster Risk Reduction

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における防災セクター(地震)の現状と課題及び本事業の位置付け

バングラデシュは、世界でも最も地震が多く発生する地域のひとつであるヒマラヤ山脈の南に位置しており、地震の潜在的危険性が指摘されている。同国に最も大きな被害をもたらした 1897 年のアッサム大地震以降、過去 150 年間にマグニチュード 7 以上の地震が 7 回発生しており、2015 年 4 月に 8000 人を超す犠牲者を出した隣国ネパールのゴルカ地震では、1000 キロ以上離れたバングラデシュでも 4 人の死者を含む 200 人以上が負傷したことから、地震災害や建物の強化に対する対策の必要性が急速に高まっている。しかし都市部では近年の急激な経済発展に伴い、建物の高層化、高密化が急速に進んでいるが、その多くは地震や火災への想定がなされておらず国連開発計画(UNDP)及び世界銀行の調査によるとダッカ近郊の断層でマグニチュード 7.5 規模の直下型地震が発生した場合、ダッカ都市圏では建物の約 30%が全壊・半壊、死者が約 4～15 万人と予想されている。加えて、建築基準が殆ど遵守されていないことから、建物の崩落事故件数も増加傾向にあり、2013 年 4 月には縫製工場が入るテナントビルにて、違法建築・不法な建て増しを原因とする大規模な崩落事故が発生し、1,130 名以上が犠牲になったことでバングラデシュ経済を支える縫製産業に大きな影響を与えた。バングラデシュの堅実な経済成長を下支えするために、建物の安全性強化への取り組みを進め、都市部での災害リスクを軽減することは喫緊の課題である。

(2) 当該国における防災セクター(地震)の開発政策と本事業の位置づけ

バングラデシュ政府は災害対策を重点分野の一つとして位置付け、また、「第 7 次五カ年計画」では、気候変動への対応と強靱化、災害管理を重要なテーマとしている。特に災害リスク削減を重点分野の一つと位置付け、全ての開発計画にリス

ク削減の概念を組み込むこと、セクター横断の調整システムを構築することを通じて、災害リスクに対するガバナンスの強化を初めとした仙台防災枠組における優先行動を実現し、災害リスクの削減を目指すとしている。また、災害業務に係る各機関の所掌を定めた「災害管理業務規程」(Standing Order on Disaster 2012)等の上位計画の中で、建築基準の遵守等、都市部における建物の安全性強化への取り組むとしている。本事業はこれらの政策と整合するものである。

(3) 防災セクター（地震）に対する我が国及び JICA の援助方針と実績

対バングラデシュ人民共和国国別協力方針(2018 年)や JICA 国別分析ペーパーでは、重点目標の 1 つとして「社会脆弱性の克服」が掲げられ、その中で地震対策等の防災・気候変動対策に資する支援を行うとされていることから、本事業はこれらの方針・分析に一致する。

この方針に沿い、我が国はこれまで技術協力プロジェクト「自然災害に対応した公共建築物の建設・改修能力向上プロジェクト」(2011 年～2015 年)にて、公共建築物の設計施工及び維持管理を行う中心的組織である住宅公共事業省傘下の公共事業局(Public Works Department: PWD)に対して、ダッカ市内約 2000 棟の公共建築物のインベントリーデータの作成、バングラデシュに適した耐震工法の検討、バングラデシュの建築基準法に準拠した新築・耐震改修マニュアルの整備、職員への研修、都市部住民への防災啓発活動などを支援してきている。また 2013 年 4 月に起きたテナントビルの崩落事故に関連し、既存の有償資金協力事業「中小企業振興金融セクター事業」を活用しつつ、民間の縫製工場の耐震診断・耐震化支援を実施すると共に、2015 年度からは有償資金協力事業「都市建物安全化事業」を実施し、災害後の応急対応を行う消防市民防衛局本庁舎と消防署の耐震化、民間の縫製工場の耐震診断・耐震化等を支援してきている。また、2019 年からは、技術協力「建築行政体制強化プロジェクト」(2019 年～2023 年)をダッカ首都圏開発公社(RAJUK)と開始し、民間建物の建築確認審査能力、検査体制の強化、建築関連法規順守のためのステークホルダー向け研修等の人材育成を推進していく予定である等、公共・民間双方の建物の安全性確保に向けた取り組みを包括的に支援してきている。

しかしながら、耐震分野に関するバングラデシュ国内の政府機関職員や技術者の数は依然十分でなく、専門家の数や耐震補強工事の施工例も非常に限られていることなどがボトルネックとなり、建物の安全性強化・耐震化に向けた取り組みは遅々として進んでいない。また、脆弱な建物の多くは約 4,000 の縫製工場をはじめとした数十万棟にものぼる民間建築物であり、今後バングラデシュの建物の安全性の強化を図るには、PWD の技術者を核として、他機関及び民間の技術者も育成していく必要がある。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は住宅公共事業省傘下の公共事業局職員を主な対象とし、建物の安全性向上のための人材育成体制の強化、耐震診断、耐震設計及び施工監理の実施能力の向上等を支援することにより、バングラデシュ都市部の公共建物の安全性を改善し、被災リスクの軽減を図るものである。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

ダッカ都市圏及び中核都市（チョットグラム、マイメンシン等）

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：

公共事業局職員（中央、地方の技術者）約 300 人

住宅公共事業省傘下の建築局、住宅建築研究所等の技術者約 30 名

民間の構造技術者約 300 名

最終受益者：

公共事業局が設計、施工する公共建物の使用者である政府関係者、本案件で指導を受けた技術者が設計、施工する民間建物の使用者である一般住民

(4) 総事業費（日本側）

約 9.4 億円

(5) 事業実施期間

2015 年 12 月～2021 年 6 月を予定（計 67 ヶ月）

(6) 事業実施体制

公共事業局計画担当部、設計担当部、現地事務所等

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

① 専門家派遣（合計約 105M/M）：

総括／地震防災／研修・耐震技術普及、副総括／建物健全化促進計画、建物インベントリー管理、意匠設計、構造設計、防火・設備設計、建築物評価、施工監理品質管理、研修計画、広報・啓発活動、地盤評価／業務調整、環境設計等

② 本邦研修

③ 機材供与：

GIS ソフトウェア、鉄筋探索器（浅深度・深深度）、コンクリートコアサンプリング機、シュミットハンマー、室内せん断試験用資機材、レーザー距離計、構造設計用ソフトウェア、引き抜き試験用資機材、建物基礎地盤常時微動測定器

2) バングラデシュ側

① カウンターパートの配置

カウンターパート 6 名（公共事業局副局長（プロジェクト・ディレクター） 1 名、PWD 上級技師（プロジェクト・マネージャー（プロジェクト開始後に決定） 1 名、副プロジェクト・マネージャー（プロジェクト開始後に決定） 1 名、成果毎のチームリーダー（プロジェクト開始後に決定） 3 名）の人件費

② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供

プロジェクト執務室、プロジェクト活動費（供与機材の維持管理費、消耗品等）

(8) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

- ・有償資金協力:都市建物安全化事業(2015 年 10 月 L/A 調印)
- ・技術協力:「自然災害に対応した公共建築物の建設・改修能力向上プロジェクト」(2011-2015)、「都市の急激な高密度化に伴う災害脆弱性を克服する技術開発と都市政策への戦略的展開プロジェクト」(2016 年～2020 年)、「建築行政体制強化プロジェクト」(2019 年～2023 年)
- ・個別専門家:防災セクター調整アドバイザー(2018 年～2021 年)

2) 他援助機関等の援助活動

世界銀行は「都市強靱化プロジェクト」(2015 年～2023 年)において、JICA 事業と連携しつつ、大都市(ダッカ・チョットグラム・シレット)を対象に、災害時重要拠点の脆弱性評価、市の防災能力向上、消防局の災害時対応能力向上、ダッカ首都圏開発公社の建築許認可体制強化支援を実施する予定であり、本事業との重複は無い。

(9) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類 C

② カテゴリ分類の根拠

本事業は「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010 年公布)に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2) 横断的事項：特になし。

3) ジェンダー分類： ジェンダー対象外

＜活動内容／分類理由＞

(10) その他特記事項：特になし。

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標：バングラデシュ都市部における災害リスクが軽減される。

指標及び目標値：国内の都市部における災害に強い建物の割合の増加

(2) プロジェクト目標：都市部における公共建築物の耐震性能強化に係る実施能力が向上する。

指標及び目標値：バングラデシュ建築基準に準拠する耐震性能を備えた公共建物が xx%増加 (xx は今後決定)

(3) 成果

成果 1：建物の耐震安全化に関する技術者の育成体制が強化される。

成果 2：耐震関連技術促進のために作成されたマニュアル、ハンドブック、ツールが、都市部における公共建築物の実務に適用される。

(4) 活動

活動 1－1：ベースライン（技術力評価）調査を実施する。

活動 1－2：建物の耐震安全性強化に向けた研修マニュアルを作成する。

活動 1－3：耐震関連技術の研修カリキュラムを整備する。

活動 1－4：公共及び民間分野の技術者に対し耐震関連技術の研修プログラムを実施する。

活動 1－5：活動 2-1 から 2-3 を通じて耐震関連技術の OJT を実施する。

活動 1－6：本プロジェクトで行う耐震改修業務を通じ、マニュアル、ハンドブック、積算単価表の OJT を実施する。

活動 1－7：エンドライン（技術力評価）調査を実施する。

- 活動 2－1：前プロジェクトで作成された耐震診断マニュアルを活用して公共建物の耐震診断を実施する。
- 活動 2－2：前プロジェクトで作成された耐震設計マニュアルを活用して公共建物の耐震設計及び耐震改修設計を実施する。
- 活動 2－3：前プロジェクトで作成された施工監理マニュアルを活用して公共建物の施工監理を実施する。
- 活動 2－4：活動 2-1 から 2-3 を通じて耐震診断、耐震設計、耐震改修設計、施工監理マニュアルを改訂する。
- 活動 2－5：建築局技術者向けの耐震設計、防火、建物基礎及び地盤に関するハンドブックを作成する。
- 活動 2－6：積算単価表の改訂など耐震改修を実施するための手続きを改善する。
- 活動 2－7：実施中の他事業と連携する。

5. 外部条件

- ・バングラデシュ政府の建物安全性強化に関する政策が変更されない。
- ・プロジェクトで技術支援を受けた技術者の大半が勤務を続ける。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

(1) 類似案件の評価結果

バングラデシュ国「自然災害に対応した公共建築物の建設・改修能力向上プロジェクト」の終了時評価では、公共事業局だけでなく関連する組織の更なる能力強化のために、「消防署の耐震補強工事を行ったパイロット事業実施の過程で、耐震工法や実際の施工監理、現場監督の方法、予算獲得や実施に係る事務手続き等について多くの教訓が得られている。PWD はこのパイロット事業の総括を行った上で、関係機関に対して広く教訓・経験を共有することを検討すべきである。」と指摘している。

(2) 本事業への教訓

本事業では成果 1 の活動として、公共事業局内にある研修アカデミーを通じて、他の技術機関や民間の技術者への技術移転を積極的に行うことで、バングラデシュ国内における当該分野の技術者の数を増加させ、効果的な耐震設計・施工監理体制の強化を通じて建物の安全性の改善を目指す。

7. 評価結果

本事業は、バングラデシュの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合

致しており、建物の安全性向上のための人材育成体制の強化、耐震診断、耐震設計及び施工監理の実施能力の向上、建物の健全化に向けた制度強化等を支援することにより、バングラデシュ国内の地震災害リスクの低減に資するものであり、SDGs ゴール 11「包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する」に貢献すると考えられることから、実施の意義は高い。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. のとおり。

(2) 今後の評価スケジュール

事業開始 6 か月以内 ベースライン調査

事業終了 3 年度 事後評価

(3) 実施中モニタリング計画

事業開始 毎 6 か月 JCC における相手国実施機関との合同レビュー

事業終了 6 か月前 終了時 JCC における相手国実施機関との合同レビュー

9. 備考

特になし。

案件概要表

1. 案件名

国 名： バングラデシュ人民共和国

案件名： 和名 地方防災計画策定・実施能力強化プロジェクト

英名 The Project for Capacity Enhancement on Formulation and Implementation of Local Disaster Risk Reduction Plan

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における防災セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

バングラデシュは、ベンガル湾に面した国土の約 9 割が、標高 10m 以下の低平地である世界最大規模のデルタ地帯に位置し、雨季には国土の約 20%が浸水する。またほぼ毎年サイクロンが来襲し、地形的要因に加えて、気象・気候的要因による災害が頻発している。国際災害データベース (Emergency Events Database:EM-DAT) によると、過去 30 年間 (1985 年から 2014 年まで) の自然災害による総死者数は 17 万人超、総被災者数は 26,200 万人超、同期間の年間平均経済的損失は約 5.7 億ドルと同期間の平均 GDP の約 0.9%を占めており、世界で最も災害に脆弱な国の一つとされている。

バングラデシュ政府は 2006 年に Vision 2021 を打ち出し、2021 年までに中所得国入りを目指すとの目標を掲げ、国内外の投資の増大等を目指している。しかし、災害への脆弱性は十分に克服されてきておらず、インフラの被災による復旧費の増大、被災による貧困層の生計手段の喪失等、様々な形で社会・経済の持続的発展を阻害する要因となっている。

係る状況を受けてバングラデシュでは、国際機関による支援の下、2012 年に防災法が施行された。同法を根拠として、防災救援省及び防災局が中心となり、国家防災計画、災害管理業務規程等、防災関連計画及び法体制の整備を実施してきた。そして多額の減災対策・応急対応用の予算を獲得する等、同省及び同局が着実に中央防災機関としてのリーダーシップを発揮しつつある。また、「第 7 次 5 か年計画」(2015/16～2019/20 年度)には、仙台防災枠組 2015-2030 で合意された優先行動が組み込まれており、全職員への能力強化や災害リスク削減を促進することが掲げられている。

しかしながら、依然として地方配属含む防災局職員には災害リスク削減という概念が浸透しておらず、特に地方レベルにおける関係機関を巻き込んだ災害リスク削減に向けた取り組みは十分ではない。また、防災法によって各地方自治体内に設置される災害管理委員会が策定すると定められた地方レベルの防災

計画は、ほとんどの地方において存在していない。そのため現状では、減災対策や応急対応の事前準備について、不十分な情報に基づく各防災関係機関の個別事業に委ねられており、地方毎の災害リスクを踏まえた適切な防災事業が計画・実施されるには至っていない。

以上を踏まえ、バングラデシュ政府より我が国に対し、地域毎の災害リスクを効果的に削減していくため、地方レベルにおける防災計画の策定支援が要請されたところ、防災局の調整のもと地方レベルでの各防災関係機関の計画的かつ効果的な防災事業の実施を促進する本事業への協力の意義は大きい。

(2) 防災セクターに対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置づけ

我が国の対バングラデシュ人民共和国国別開発協力方針（2018 年 2 月）における重点目標では、「社会脆弱性の克服」のために防災・気候変動対策を支援するとしている。よって、本事業は我が国の協力方針と一致するものである。

JICA は我が国の協力方針に基づき、対バングラデシュ人民共和国 JICA 国別分析ペーパー（2019 年 3 月）において「防災／気候変動対策」を取り組むべき開発課題として挙げている。また、JICA は 2015 年に策定された仙台防災枠組の実施を最重要課題の一つとして掲げており、本事業は仙台防災枠組グローバルターゲット(e)「2020 年までに国家・地方の防災戦略を有する国家数を大幅に増やす」に貢献することから、JICA の協力方針とも一致している

また、本事業はバングラデシュにおける災害リスクの低減に貢献することから、SDGs のゴール 1「あらゆる形態の貧困の撲滅」、ゴール 11「包摂的、安全、強靱で、持続可能な都市と人間住居の構築」の達成にも資するものである。

(3) 当該セクターにおける他の援助機関の対応

世界銀行は水資源開発庁を実施機関とし、サイクロン緊急復旧・復興事業を 2008 年から 2014 年にかけて実施し、さらに 2013 年から沿岸部堤防改善事業を実施してきている。また 2010 年に Bangladesh Climate Change Resilience Fund を設立し、包括的災害管理の達成を支援してきた。そして 2015 年から開始した Urban Resilience Project では、災害管理トレーニング・研究センターの建設支援や、建築許可制度や都市計画、開発制度の改良を行ってきている。

アジア開発銀行は水資源開発庁及び農業省農業普及局を実施機関として、ジャムナ川、メグナ川等主要河川において洪水及び過少洗掘リスク管理プログラムを 2014 年より実施してきている。

国連開発計画（UNDP）は防災救援省を実施主体機関として、包括的災害管理プログラム（Comprehensive Disaster Management Programme:CDMP）を 2015 年 12 月まで実施し、バングラデシュにおける災害管理体制の枠組みの確立に係

る支援が行われた。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、バングラデシュにおける防災関連機関職員の能力向上及び地方防災計画策定・実施・展開体制の構築を行うことにより、事前防災の概念の浸透及び事前防災投資の促進を図り、もって地域毎の災害リスクを効果的な削減に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

防災局本局、パイロットサイト

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：防災局及び関連機関関係者

最終受益者：バングラデシュ全国民

(4) 総事業費（日本側）：約 4.7 億円

(5) 事業実施期間：2021 年 3 月～2025 年 3 月を予定（計 48 ヶ月）

(6) 事業実施体制：

（和）防災局

（英）Department of Disaster Management（DDM）

役割：防災救援省外局であり、防災計画・法律策定のための情報収集・分析を行う

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

① 専門家派遣（合計約 97 M/M）：総括／防災計画、災害リスク・脆弱性評価、地方防災ガバナンス、防災研修プログラム、地方防災計画／防災投資、洪水情報・対策、沿岸域災害情報・対策、地震災害情報・対策、防災事業実施監理

② 研修員受け入れ：防災主流化と事前投資の促進、地方防災計画策定・実施

2) バングラデシュ国側

① カウンターパートの配置

- ② 専門家のための執務スペース
- ③ 案件実施のための現地経費の提供

(8) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

2016 年 6 月より実施中である円借款「災害リスク管理能力強化事業」では、自然災害で被災したインフラの復旧・復興、情報伝達機器や救援用機材の整備、災害復旧復興の仕組み構築及びその実施を行い、政府の総合的な災害リスク管理能力の強化を支援している。また、2019 年 8 月より実施している個別案件「防災セクター調整アドバイザー」では、国家レベルにおける防災セクター関係機関の調整・連携が促進されるための支援を行っている。そして 2020 年度より実施予定のである技術協力プロジェクト「包括的河川管理に係る計画策定能力強化及び技術適応サイクル構築プロジェクト」においては、パイロットサイトにおける河川計画の立案を支援予定のため、同計画を踏まえて防災計画を策定することを本事業において検討する。

2) 他援助機関等の援助活動：2. (3) のとおり。

(9) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリー分類：C

② カテゴリー分類の根拠：本事業は「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010 年 4 月）に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、環境への望ましくない影響はないと判断される。

2) 横断的事項：特になし。

3) ジェンダー分類：ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件

<活動内容／分類理由>

ジェンダーの視点に立って防災関連活動等に関する調査が行われ、関係機関とジェンダーに配慮した取り組みについて協議したことから、標記に分類される。

(10) その他特記事項

特になし。

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標:

地方防災計画の全国展開計画が実施され、策定された郡(Upazilla)レベルの地方防災計画に基づいた防災事前投資が促進される。

指標及び目標値:

- 郡レベルの防災計画の策定数 (目標値: XX、郡レベルの防災計画の全国展開計画策定時に決定予定)
- 郡レベルの防災計画に基づいて構造物対策・非構造物対策が実施される。

(2) プロジェクト目標:

防災局が、防災救援省及び各防災関係省庁、地方政府との連携により、郡レベルの防災計画を策定・展開し、実施に繋げる体制が構築される。

指標及び目標値:

- 本事業で確立された方法を用いたハザード・リスクアセスメント報告書数(目標値: 6)
- 本事業で策定された郡レベルの防災計画に記載された構造物・非構造物対策の、計画委員会による実施プロジェクトとしてのリストに記載された件数(目標値: XX件、パイロット郡の防災計画がすべて策定されるまでに決定予定)
- 本事業で策定された郡レベルの防災計画に記載された対策の、地方政府による対策予算が承認される。

(3) 成果

成果 1: 郡レベルの防災計画策定に適用できるハザード・リスクアセスメントの方法と実施体制が整備される。

成果 2: 防災局に、郡レベルの防災計画策定支援体制が整備される。

成果 3: パイロットエリアにおいて各防災関係省庁、地方政府の連携により、実効性のある郡レベルの防災計画が策定される。

成果 4: 郡レベルの防災計画策定の全国展開に向けた体制が整備される。

(4) 活動

活動1-1 バングラデシュ国におけるハザード情報の整備状況、リスク分析の実施状況を調査して、郡レベルの防災計画策定への適用性を踏まえて課題を分析する。

- 活動1-2 活動 1-1 で整理された課題を踏まえて、防災関係省庁との連携の下、郡レベルの防災計画策定に適用できるハザード・リスクアセスメントの方法を確立する。
- 活動1-3 防災救援省の支援の下、防災局が郡レベルの防災計画策定に適用できるハザード・リスクアセスメントのガイドラインを作成し、人材育成の研修を実施する。
- 活動1-4 活動 1-3 の研修を受講した人材によりパイロットエリアの地域特性を考慮してハザード・リスクアセスメントを実施する。
- 活動2-1 防災救援省、防災関係省庁の連携の下、防災局の主導により実効性のある地方防災計画策定に係る作業部会（英語標記：Technical Sub-Committee）を中央レベルに設立し、地方防災計画策定の基本方針、策定方法、対策選定及び実施の手続きを整理したガイドライン（地方防災計画策定ガイドライン）案及びその概要版を作成する。
- 活動2-2 活動 2-1 で作成されたガイドライン案を基に、作業部会が県災害管理委員会（DDMC）、郡災害管理委員会（UzDMC）等を対象とした郡レベルの防災計画策定に係る研修マニュアル及び教材を作成する。
- 活動2-3 活動 2-2 で作成された研修マニュアルに沿って、作業部会がパイロットエリアの県災害管理委員会、郡災害管理委員会等を対象とした郡レベルの防災計画策定に係る研修を実施する。
- 活動2-4 活動 2-3 の結果を踏まえて、作業部会の支援の下、パイロットエリアの県災害管理委員会、郡災害管理委員会が郡防災計画策定サブコミッティーを組織し、地方防災計画の内容と計画策定に必要な活動を明確化する。
- 活動2-5 活動 2-3、2-4 の結果を踏まえて、作業部会においてガイドライン案（概要版を含む）、研修マニュアル及び教材を改定する。
- 活動3-1 郡防災計画策定サブコミッティーが、Union 災害管理委員会と協力して対象エリアの災害履歴を集約する。
- 活動3-2 郡防災計画策定サブコミッティーが、活動 3-1 と、活動 1-4 よって得られたハザード・リスクアセスメントの結果をもとに、対象エリアにおける災害リスクをとりまとめる。

- 活動3-3 郡防災計画策定サブコミッティーが、上位防災計画やその他各関係実施機関の事業計画、JICA 含むドナーの事業計画や過去の防災プロジェクトの成果等を参照し、対象エリアにおける構造物・非構造物対策の実施及び計画の状況を分野横断的に集約する。
- 活動3-4 活動 3-2、活動 3-3 の結果を基に、防災救援省、防災関係省庁、県災害管理委員会、郡災害管理委員会の支援の下、郡防災計画策定サブコミッティーが、対象エリアにおいて災害リスク低減のために実施可能な構造物対策案を、予算を含めて計画する。
- 活動3-5 防災救援省、防災関係省庁、県災害管理委員会、郡災害管理委員会の支援の下、郡防災計画策定サブコミッティーが、活動 3-4 で計画された構造物対策案の実行によるリスク低減を考慮した非構造物対策案を、予算を含めて計画する。
- 活動3-6 県災害管理委員会、郡災害管理委員会の支援の下、郡防災計画策定サブコミッティーが、パイロットエリアで活動する各防災関係機関（ドナー・NGO・民間セクター等）を対象に防災計画案を発表するワークショップを行い、対策実施の方針を協議する。
- 活動3-7 県災害管理委員会、郡災害管理委員会の支援の下、郡防災計画策定 WG が、活動 3-2 から活動 3-6 を踏まえて防災計画実行に必要な予算を管轄する省庁を特定し、地方防災計画を最終化する。
- 活動3-8 県災害管理委員会、郡災害管理委員会支援の下、郡防災計画策定 WG が、防災救援省及び担当省庁・地方政府へ活動 3-7 の成果を報告し、構造物・非構造物対策の予算獲得に必要な働きかけを行う。
- 活動3-9 既存のモニタリング体制を活用して地方防災計画の進捗状況を確認して、必要に応じて計画の見直しを促す。
- 活動4-1 防災救援省、防災局が成果 1、2、3 の活動の過程と得られた成果や教訓をもとに、一連の郡レベル防災計画策定・更新に必要な活動が具体的に記載された実務的な手順書案を作成し、試行して完成させる。
- 活動4-2 ベースライン調査により全国の県災害管理委員会、郡災害管理委員会の能力や地域特性を把握するとともに、防災救援省、防災局により、各管区における地方防災計画の策定優先順位付けを行う。

活動4-3 防災救援省、防災局により、活動 4-1 の手順及び活動 4-2 の優先順位に基づく地方防災計画策定の全国展開計画（予算案を含む）及びその実行のための開発予算提案書（DPP）を作成する。

5. 前提条件・外部条件

- (1) 前提条件：1) 少なくとも 1 名のカウンターパート職員が PIO から各ワーキンググループに配置される。
2) TAPP が事業開始時まで承認される。
- (2) 外部条件：1) 治安状況が悪化しない。
2) 事業の進捗に影響を及ぼす程の大災害が発生しない。
3) DDM の新組織図が承認され、実施される。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

インドネシア「国家防災庁および地方防災局における災害対応能力強化プロジェクト（評価年度 2015 年）」の教訓では、第 1 事業対象地域のカウンターパートが第 2 事業対象地域での活動に積極的に参加し、自らの地域における経験を踏まえて第 2 事業対象地域で指導を実施し、地域間における経験の共有につながったことが示された。

本事業においても、地方レベルの防災計画策定に際して、活動が先行する事業対象地域のカウンターパートの経験を、その他対象地域において活用することをプロジェクト・デザインの段階で検討していく。

7. 評価結果

本事業は、バングラデシュにおける開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

8. 今後の評価計画

- (1) 今後の評価に用いる主な指標
4. のとおり。
- (2) 今後の評価スケジュール
事業開始 3 か月以内 ベースライン調査
事業終了 3 年後 事後評価

9. 広報計画

- (1) 当該案件の広報上の特徴

1) 相手国にとっての特徴

バングラデシュは災害多発国であることから、国や国民の防災に対する関心も高く、同国において本事業の成果を積極的に発信していく意義は高い。

2) 日本にとっての特徴

2019 年 6 月に行われた首脳会談に見られるように、バングラデシュと日本間の関係は深く、日本政府にとっても非常に関心が高い地域であることから、防災関係イベントを通じて日本国内において積極的な情報発信を図っていく。

(2) 広報計画

本事業は仙台防災枠組のグローバルターゲット(e)の達成に資するものであることから、プロジェクトホームページでの定期的な広報に加え、防災グローバル・プラットフォームやアジア防災閣僚級会議等の国際会議において、本事業の成果を積極的に発信していく。

10. 備考

特になし。

案件概要表

派遣国名	バングラデシュ
協力対象国名	—
指導科目	防災セクター調整アドバイザー
指導科目（英）	Disaster Risk Reduction Sector Coordination Advisor
配属機関	防災救援省、防災局
配属機関（英）	Ministry of Disaster Management and Relief、 Department of Disaster Management
任地 ※全角カナ	ダッカ市
派遣予定 M/M	36.0MM

要請背景

バングラデシュは、20 世紀後半の自然災害による総死者数が 70 万人以上と世界最多であり、過去 10 年の被災者の累計が 7500 万人を超すなど、世界で最も災害に脆弱な国の一つである。特に国土の約 9 割が 10m 以下の低平なデルタ地帯であり、雨季には国土の約 20%が浸水し、数百人の人命が失われる規模のサイクロンが数年に一度の頻度で来襲する他、ヒマラヤ造山帯をインド、ミャンマー国境沿いに持つことから地震が発生する地域でもあり、首都ダッカは世界で最も地震への脆弱性が高い都市の一つとされている。近年のバングラデシュ経済の安定的な成長を維持するためには、重要インフラや資産を適切に守ることで自然災害による経済損失を軽減し、国民の安全な生活環境を安定的に確保する必要がある。

バングラデシュ政府は、国家開発戦略の最上位に位置する第 8 次 5 か年計画（2021~2025）において、災害対策を重点分野の一つと位置付け、防災政策や上位計画の整備を着実に進めている。加えて 2015 年 3 月に合意された仙台防災枠組（2015-2030）（SFDRR）を踏まえ、災害対応から減災へと取り組みの重点を移行している。

一方で、防災分野全般に関して責任を負う防災救援省や傘下の防災局は、多様な災害対応関連組織との調整を通じた包括的な防災体制作り、リスク評価に基づく減災のための事前投資、災害発生時から被災後にかけての迅速な応急対応・復旧・復興の仕組み作り等の実施に課題を抱えている。

加えて、現状、政府機関内における SFDRR や SDGs の防災関連目標に係る知識の普及、実施に向けた計画の策定、進捗モニタリング等を行う機関横断的な枠組みが存在せず、それらの国際的な枠組が十分に推進されていないことも問題である。特に SFDRR の 2020 年目標のターゲットでもある地方防災計画策定に向けた取り組みの早期実施は喫緊の課題である。

JICA は、2016 年 6 月から「災害リスク管理能力強化事業」において、防災救援省及び防災局と防災インフラ事業を担う官庁が共同で実施する事業を実施している他、2020 年度後半に「地方防災計画策定・実施能力強化プロジェクト」を開始し、地方防災計画の策定及びその実施に係る協力を行い、上記課題に取り組んでいる。

係る状況のもと、本案件の実施によって防災関係機関の調整機構と防災実施体制の強化、及び実施中・実施予定の案件の迅速化と効果増大を図り、バングラデシュの減災に向けた事前投資の取り組みを加速していくことが期待されている。

派遣の目的

防災関係機関への助言と調整を行うことにより、バングラデシュにおける防災のための事前投資が促進される。

期待される成果

- 成果1 我が国が支援している防災セクター関係機関間の調整・連携が促進され、各事業が効果的・効率的に実施される。
- 成果2 バングラデシュ政府及び他ドナーの計画・方針・対策にかかる情報収集と分析が効果的・効率的に行われる。
- 成果3 防災救援省及び防災局の事業の管理・実施能力が強化される。
- 成果4 我が国及び JICA による防災セクターに対する今後の支援にかかるプログラムの見直しや、優良案件の発掘が行われる。

活動内容

成果5 バングラデシュ国内において、SFDRR の優先行動・指標及び SDGs の防災関連目標の達成に向けた調整・連携が促進され、関連する活動が各防災関連機関において効果的・効率的に実施される。

活動1-1 我が国・JICA の防災セクター事業全体（有償・無償・技術協力・草の根協力、民間連携事業等）をより効果的・効率的に実施すべく、各案件に必要な支援・調整を行う。

活動1-2 要請中、案件形成中、実施中の我が国・JICA の協力案件が、計画通りに実施され、初期の目的が達成されるよう、防災救援省だけでなく、水資源省、住宅公共事業省等の災害対応関連機関と関係構築の上、関係者に助言・調整を行う。

活動1-3 我が国支援の好事例につき、防災救援省を始めとする関係者に広く共有し、我が国のバングラデシュにおける経験や知見が他の関係機関でも活用されるよう情報発信を行うとともに、関係機関に助言・調整を行う。

活動2-1 バングラデシュ国の防災セクター全般に関する調査や情報収集を実施し、現状の分析を行う。

活動2-2 現状の分析結果に基づき、課題や改善の必要な事項につき、バングラデシュ政府と政策協議を実施する。

活動2-3 我が国及び JICA の支援・協力に関わる部分について重点的に情報収集を行い、バングラデシュ政府及び JICA に必要なフィードバックを行う。

活動2-4 各種調整会議に出席して各ドナーの協力の方向性について意見交換を行う。また、我が国の

支援による有効なアプローチや提言について発信する。

活動2-5 防災セクターに関連する政策や計画の見直し・改訂時には、我が国のバングラデシュにおける好事例や経験が反映されるようバングラデシュ政府に必要な助言・提言を行う。

活動3-1 他ドナーのこれまでの同省・同局に対する支援内容・成果をレビューする。

活動3-2 実施能力の強化に必要な項目を洗い出した上で、必要な支援を防災救援省及び防災局や JICA 事務所と共に検討する。

活動3-3 実施中の「災害リスク管理能力強化事業」の実施促進を通じて、防災救援省及び防災局の能力強化を図る。

活動4-1 我が国の防災セクターに対するこれまでの支援・成果を整理する。

活動4-2 JICA 事務所とともに、現地 ODA タスクフォースでの議論に必要な情報をインプットする。

活動4-3 現地 ODA タスクフォースとともに今後の我が国・JICA の防災セクター支援の方向性を検討する。

活動4-4 我が国の比較優位や政策・他ドナーの動向も踏まえつつ、バングラデシュ政府に対して JICA 事務所とともに日本の重点分野に合致する新規協力案件の提案を行う。

活動5-1 JICA 本部、JICA 他国事務所、他ドナー等と関係を構築し、SFDRR 及び SDGs の防災関連目標に係る情報収集を行い、現状の分析を行う。

活動5-2 SFDRR 及び SDGs の防災関連目標について、バングラデシュ国内関係機関の知識の普及に

資する情報提供やイベント開催を行う。

活動5-3 防災救援省、防災局を中心に、SFDRR 及び SDGs の防災関連目標の進捗状況や課題を確認し、解決策を議論することを目的としたバングラデシュ国内関係機関間の枠組みを構築し、定期的に会合を開催する。

活動5-4 SFDRR 及び SDGs の防災関連目標に関連する国際会議に参加し、バングラデシュ国及び日本・JICA の立場を踏まえた情報発信や調整を行う。

活動5-5 5-3 及び 5-4 のプロセスに防災救援省、防災局の担当者を積極的に関与させ、SFDRR 及び SDGs の防災関連目標に係る調整能力の向上を促進する。

活動5-6 5-3 のプロセスで明らかになった進捗状況や課題を JICA 本部に定期的に報告・相談し、改善に向けた提言を取りまとめる。取りまとめた内容は JICA バングラデシュ事務所に報告のうえ、5-3 の場で協議する。

案件概要表

草の根技協（パートナー型）

2018 年 04 月 03 日 現在

主管区分：国内機関主管案件

東京センター

案件名	(和) サイクロンに強い地域・人づくりプロジェクトー サイクロン常襲地で、地域全体で防災、減災力を高めま すー (英) THE PROJECT FOR MOBILIZING AND ORGANIZING HUMANITARIAN OPERATIONS AND RISK REDUCTION ACTIVITIES IN DISASTER PRONE COASTAL AREAS (MOHORA)
対象国名	バングラデシュ
分野課題 1	水資源・防災-総合防災
分野課題 2	
分野課題 3	
分野分類	その他-その他-その他
プログラム名	防災/気候変動対策プログラム
援助重点課題	社会脆弱性の克服
開発課題	防災/気候変動対策
プロジェクトサイト	バゲルハット県ショロンコラ郡の 4 ユニオン及びモレ ルゴンジ郡の 4 ユニオン
署名日(実施合意) (*)	2017 年 08 月 29 日
協力期間 (*)	2017 年 10 月 2 日 ～ 2021 年 06 月 30 日
相手国機関名 (*)	(和) (英)

プロジェクト概要

・背景

特定非営利活動法人シャプラニール＝市民による海外協力の会は過去 3 年間、バゲルハット県内の一ユニオンにて地域の青少年や学校教育を中心とした地域防災事業に取り組んだ結果、コミュニティの自助と共助を強化するにはユニオン DMC の能力強化と活性化が不可欠であり、それは適切なガイダンスとファシリテーションがあれば実現可能であるという確証

を得た。他方、当該事業が同ユニオンで果たした役割は、本来郡防災委員会（DMC）即ち「公助」が担うべきものである。そこで本事業では、被災現場へ支援を届ける要とも言うべき郡 DMC が、その本来の役割を果たせるよう働きかけ、災害に強い地域づくりに欠かせない「自助、共助、公助（三助）の連携」をより広い地域で機能させることを目指す。

- ・ 上位目標

- バゲルハット県の沿岸部がサイクロン災害に対して強靱な地域となる

- ・ プロジェクト目標

- 適切な地域状況把握に基づいた防災計画が策定され、その計画に沿った防災・減災行動が、三助（自助・共助・公助）の連携のもとに実践されている

- ・ 成果

- 成果 1. 郡・ユニオン DMC がコミュニティのニーズを理解し、公助のしくみに反映する

- 成果 2. 各ユニオンのコミュニティで共助の仕組みが作られ、機能する

- 成果 3. 県・郡・ユニオン防災委員会の公助と共助における連携の仕組みが機能する

- 成果 4. 公助と共助の連携の上に、学校を起点とした各世帯（自助）の備えが実践される

- 成果 5. 事業の成果と学びが事業対象地域外の郡、ユニオンにも認知される

- ・ 活動

- 1.1 郡 DMC 主催のユニオンレベルの早期警戒警報・避難能力強化を目指した郡 DMC－ユニオン CPP（ボランティア含む）会合開催

- 1.2 郡 DMC 能力育成

- 1.3 郡レベル防災計画の策定および実施

- 1.4 防災インフラ／備品整備

- 1.5 郡 DMC によるバングラデシュ国防災の日・国際防災の日イベントの開催サポート

- 2.1 ユニオン DMC 能力育成

- 2.2 ユニオン防災関係者の能力強化

- 3.1 郡 DMC における災害管理業務規程（SOD）の運用マニュアル整備

- 3.2 県 DMC 能力育成

- 3.3 郡・ユニオン連携ワーキンググループの結成と調整会議の実施
- 3.4 県 DMC による郡・ユニオン DMC の連携状況レビュー支援
- 3.5 県 DMC によるバングラデシュ国防災の日・国際防災の日イベント開催サポート
- 4.1 中学校（マドラサ含む）を対象とした防災教育の実施
- 4.2 世帯レベルに向けた防災啓発活動
- 4.3 ぼうさい甲子園（DRR Olympic）の実施
- 5.1 対象地域外の県・郡・ユニオンへ向けた活動成果の広報
- 5.2 DMC 間の情報共有促進

・投入

・日本側投入

＜シャプラニール日本事務所＞

【人材】

- ・プロジェクトマネージャー（総括）
- ・現地調整員
- ・国内調整員 1
- ・国内調整員 2
- ・団体会計・現地会計指導
- ・広報担当
- ・農村開発・コミュニティ防災専門家
- ・防災専門家 1
- ・防災専門家 2
- ・農村開発・行政支援専門家

＜シャプラニール・ダッカ事務所＞

【人材】

- ・プログラムオフィサー
- ・総務担当
- ・会計担当
- ・事務補助員
- ・運転手
- ・警備員
- ・セキュリティーアドバイザー

【資機材】

- ・プロジェクター 1 台

- ・ デスクトップ PC 2 台
- ・ オートバイ 3 台
- ・ 相手国側投入
 - ＜パートナー NGO (JJS) ＞
 - 【人材】
 - JJS 本部：
 - ・ 専務理事
 - ・ プロジェクト会計担当
 - ・ JJS プロジェクト・コーディネーター
 - ・ JJS アシスタント・プロジェクト・コーディネーター
 - サウスカリ事務所：
 - ・ 研修、文書化担当
 - ・ プロジェクト・オフィサー
 - ・ アシスタント・プロジェクト・オフィサー
 - ・ 事務補助員
 - ・ JJS 警備員
 - モレルゴンジ事務所：
 - ・ プロジェクト・オフィサー
 - ・ アシスタント・プロジェクト・オフィサー
 - ・ 事務補助員
- ・ 外部条件
 - ・ 政変などにより NGO の活動が制限されるような事態が起こらない
 - ・ バングラデシュ政府によって、防災関係の法律・施策（特に SOD）が大きく変更されない
 - ・ NGO 局によるプロジェクト承認が遅滞しない

実施体制

- ・ 現地実施体制
 - ・ 現地 NGO の JJS とパートナーシップを組んで実施する。
 - ・ プロジェクトサイト 2 か所（サウスカリ事務所、モレルゴンジ事務所）に事務所を設置、JJS スタッフが常駐し、各プロジェクトサイトにおいて予定している活動を実施する。
 - ・ バングラデシュの首都ダッカにおいては、シャプラニール現地駐在員が

常駐する。

- ・シャプラニール・ダッカ事務所及び JJS 本部（クルナ）との間で、事業の計画、予算の策定、モニタリング、評価等の一連の作業を共同で実施する。

- ・国内支援体制

- ・年次計画、予算の最終承認は、シャプラニール東京本部で行い、ダッカへ通知する。

- ・シャプラニール東京本部から、国内調整員のほか、各専門家がバングラデシュへ出張し、現場をモニタリング及び JJS も交えての事業の進捗に関する調整会議を定期的に行う。

- ・4 人の外部専門家が出張ベースで現地入りし、それぞれの専門に沿ったアドバイスを行う。

以上

案件概要表

1. 案件名（国名）

国 名： バングラデシュ人民共和国（バングラデシュ）

案件名： 調停制度・事件管理強化

Enhancement of Court Mediation and Case Management System

2. 事業の背景と必要性

（１）当該国における調停制度及び事件管理に関する現状・課題及び本事業の位置づけ

バングラデシュ政府は国家計画である「第 7 年次五カ年計画」（2016-2020 年）にて、ガバナンス／行政能力の向上を、継続的な経済成長、格差是正、社会的公正の実現するための必須の課題と位置づけ、中でも特に優先的に取り組むセクターのひとつに司法を挙げている。

一方、バングラデシュにおいては、深刻な裁判手続の滞留が問題となっており、2019 年時点の統計によれば、地方裁判所等の第一審における民事裁判の未済事件は約 134 万件、刑事裁判の未済事件は約 178 万件を超えている。

深刻な裁判手続の滞留は、人びとが迅速な裁判を受ける権利を侵害し、司法アクセスを阻害するものであるところ、バングラデシュの法律・司法・国会担当省（以下、「司法省」という。）は、裁判手続の滞留解消を重要な課題と位置づけ、民事事件については、裁判官の増員のほか、調停手続の普及・促進に取り組んできた。また、費用と時間のかかる訴訟は、特に貧困層や女性など社会的脆弱層の司法的救済を阻むため、全国 64 県に設置された法律扶助事務所（Legal Aid Office）に一人ずつ、法律扶助官（Legal Aid Officer）として裁判官を配置して、これらの社会的脆弱層からの法律相談等に対応するとともに、法律扶助事務所において法律扶助官が調停人として調停を行うことにより、安価で迅速かつ公正な紛争解決手段を提供することに努めてきた。

JICA は 2017 年度より「下級裁判所能力向上」（国別研修）を実施して、3 年間にわたり、裁判手続の滞留の解消及び司法アクセスの改善を目指して、上記の法律扶助事務所における司法調停の普及促進を支援してきた。現地セミナー及び本邦研修では、百数十名にのぼる裁判官や司法省職員が調停人育成のためのトレーニングを受け、調停手続について学んだ。法律扶助事務所が実施する調停には、家事事件も多く係属しているため、セミナーや研修では、調停にかかる技術的事項にとどまらず、ジェンダーの視点を取り入れるなどの方法により、調停手続が女性や子供など弱い立場にある当事者にとって公正な手続となるためのトレーニングも実施してきた。その結果、バングラデシュの裁判官の研修カリキュラムには、これらの研修の成果を反映した調停人養成コースが組み込まれることとなり、今後は調停人用のハンドブックの作成が検討されるなど、裁判官を主体とする調停制度は着実にバングラデシュにおいて普及し

つつある。また、バングラデシュにおいては、今後数年間の間に、裁判外紛争処理手続（ADR）センターを設置することも検討されており、調停をはじめとする裁判外紛争処理手続の普及により、裁判手続の滞留は、一定程度、解消されることが期待される。

もっとも、2019 年までに法律扶助事務所において処理された調停件数は、2015 年以降の 4 年間で合計 24,000 件強であり、300 万件以上あるとされる未済事件数から見れば、調停によって処理できる紛争はその一部に過ぎないことも事実である。

そのような状況において、バングラデシュの司法省から我が国に対し、2020 年度以降も支援を継続し、調停制度の普及促進のための調停人育成に加えて、民事事件における裁判手続の遅延を軽減し、紛争処理を迅速化するために民事訴訟事件の事件管理についても研修を実施してほしいとの要請を受けた。

本事業は、かかる要請を受けて、先行する「下級裁判所能力向上」（国別研修）の活動を踏まえ、調停人育成のためのトレーニングやハンドブックの作成を通じてバングラデシュにおける調停制度の普及促進をさらに促進し、社会的脆弱層にある人々に対する法的サービスをさらに充実させるとともに、訴訟手続の効率化及び迅速化を目指した事件管理に関する研修を通じて、バングラデシュにおける民事紛争処理の迅速化を図り、もって、市民の司法アクセスを改善しようとするものである。

（２）我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置づけ

JICA は、これまでに複数の国で、調停制度の普及促進に関する協力や裁判の迅速化にかかる協力を実施しているが、社会的脆弱層にある人々も利用できる調停制度を普及させることや迅速な裁判を実現することは、開発協力大綱（2015 年閣議決定）における重点課題「普遍的価値の共有、平和で安全な社会の実現」の中の「法の支配の促進と定着」及び JICA が定める事業戦略「普遍的価値の共有、平和で安全な社会の実現」の下でのクラスター「公正で包摂的な社会の実現」及びサブクラスター「法の支配の実現」（人間の安全保障のための基本的な権利の保障・実現）に貢献するものである。また、SDGs との関係では、本事業は、ゴール 16「持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する」の達成に貢献するものである。

対バングラデシュの協力方針との関係では、我が国の対バングラデシュ人民共和国国別開発協力方針（2018 年 2 月）において、従来からの課題であるガバナンス改善のため、あらゆる分野において政府機能の強化、行政サービスの向上を図ることとしている。また、JICA 国別分析ペーパー（2019 年 3 月）においても、法の支配の促進と司法アクセスの改善のため、紛争解決能力向上等の支援を継続する方向で検討するとしており、本事業はこれらの方針に合致している。

3. 事業概要

（１）プロジェクトサイト／対象地域名

ダッカ市及びバングラデシュ国内主要都市

(2) 事業実施期間

2020年9月～2023年3月を予定（計31カ月）

(3) 事業実施体制

相手国機関：バングラデシュ法律・司法・国会担当省（MOLJPA）

日本側協力機関：法務省法務総合研究所国際協力部

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標：

バングラデシュにおける市民の司法アクセスが、調停の普及促進及び民事裁判の迅速化によって改善する。

(2) プロジェクト目標：

バングラデシュの裁判所又は法律扶助局等の関連機関において、調停制度の運用能力が強化され、事件管理システムの改善によって民事裁判手続の遅延解消が図られる。

(3) 成果

成果1：調停にかかるハンドブックが完成し、バングラデシュにおける司法研修所（JATI）等において、調停人を育成する体制が構築される。

成果2：民事訴訟手続における裁判遅延または裁判滞留の原因が特定され、これに対応した事件管理システムの改善が図られる。

(4) 活動

活動1－1：調停人用のハンドブックを作成する。

活動1－2：裁判官等を対象とした調停人向けのトレーニングを行う。

活動1－3：上記1－2のトレーニングを実施する講師を育成する。

活動1－4：調停人育成や調停制度の持続的な発展について検討・提言を行う。

活動2－1：日本の民事訴訟手続や日本における裁判迅速化の試みとの対比などから、バングラデシュにおける民事裁判手続の遅延の原因を特定する。

活動2－2：裁判滞留を引き起こす原因について議論し、事件管理システムをはじめとする制度・実務の改善について検討・提言を行う。

活動2－3：事件管理システム・実務改善にかかるセミナー・研修を実施する

以上

案件概要表

1. 案件名（国名）

国 名： バングラデシュ人民共和国（バングラデシュ）

案件名： BIGM 政策アドバイザー

Advisor on Policy issues for strengthening BIGM

2. 事業の背景と必要性

バングラデシュは、2021 年までの中所得国化、さらに 2041 年までの先進国入りを目指しており、持続的な開発を達成するための政策策定・執行能力の強化が必須であるが、公務員による政策分析・策定能力は未だ脆弱である。そのため、他国の開発経験に関する知見共有や、政策分析・策定能力の向上に向けた環境整備を進める必要がある。

ガバナンス・マネジメント研究所（Bangladesh Institute for Governance and Management：BIGM）は人事省所管の高等教育・研究機関であり、公務員のみならず民間人材等多様なバックグラウンドの人材に対して公共政策分野の修士プログラムを提供しており、バングラデシュ政府は公務員に対する国内長期研修の派遣先として BIGM の修士課程を推奨している。BIGM では現在 3 種類の修士課程が運営されているが、今後 3 年間で 14 コースまで修士課程を拡大するとともに、将来的には博士課程の設置も計画している。そのような中、ハード面ではコース拡大に伴い必要な施設の拡張、機材の整備に対して、我が国は無償資金協力「行政運営研究・人材育成施設整備計画」を実施予定である。また、それに合わせて、ソフト面においても、公務員等の育成及び政策研究・発信のため、BIGM の人材養成能力及び組織機能の強化が必要となっている。

このような背景を踏まえ、人材育成及び組織・制度設計に係る活動を他の教育・研究機関と円滑に協調して実施するために政策課題に係る専門家の派遣が BIGM より要請されている。

3. 事業概要

（1） プロジェクトサイト／対象地域名：ダッカ

（2） 事業実施期間

2021 年 3 月～2023 年 3 月を予定（計 24 カ月）

（3） 事業実施体制

相手国機関：

バングラデシュ ガバナンス・マネジメント研究所

Bangladesh Institute of Governance and Management (BIGM)

日本側投入：

- 長期専門家 1 名（指導科目：組織能力強化のための政策アドバイザー／

Policy advisor for building Institutional Capacity)

- ローカルコンサルタント 1 名

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標：

バングラデシュの先進国入りを果たすため、当国のガバナンス向上を目的とした幹部行政官及び民間企業幹部の能力開発が促進される。

(2) プロジェクト目標：

BIGM をカウンターパートとし、BIGM の組織ビジョンを明確にし、組織内に定着させるとともに、教育・研究ニーズを明確化したうえで恒常的な改善が実現されるよう BIGM の人材育成能力及び組織機能を強化し、バングラデシュの公務員による政策分析・策定能力を向上させること。

(3) 成果

成果 1：BIGM の方針が関係者間で共有されるとともに、今後の中期計画が整理される。

成果 2：現地 JICA 関係者や JICA 留学・研修関係者とのネットワークが形成される。

成果 3：日本・ASEAN の大学・研究機関との政策研究ネットワーク構築が促進される。

成果 4：後続案件の協力の方向性が提案される。

(4) 活動

活動 1-1：BIGM 関係者と共に組織の現状及び方針を再検討する。

活動 1-2：1-1 での再検討結果が BIGM の中期計画策定過程に反映されるよう支援する。

活動 1-3：中間計画策定に係る検討ワークショップを開催する。

活動 1-4：中間計画に沿ってパイロット的に実施する研究・教育活動を支援する。

活動 2-1：BIGM の短期研修・セミナー等において、現地 JICA 関係者による講義（公共投資管理、国家健全性、地方行政、投資資金融資、インフラ整備、防災、廃棄物分野等）を企画・実施する。

活動 2-2：BIGM の短期研修・セミナー等において、現地 JETRO、日系企業、市民社会等による講義を企画・実施する。

活動 2-3：JICA バングラデシュ事務所と協力して、JICA 留学生・研修生に対して出発前オリエンテーションや経験共有ワークショップを開催する。

活動 3-1：活動 1 に基づき、本邦大学・ASEAN の大学・研究機関との提携に関する BIGM の活動を支援する。

活動 3-2 : 政策研究ネットワーク拡大のため、本邦大学・ASEAN 大学・研究機関等の提携・協力候補先を探る。

活動 3-3 : BIGM の短期研修・セミナー等において、本邦大学の教授による公共政策分野の講義を企画・実施する。

活動 4-1 : BIGM の能力開発に係るニーズを分析する。

活動 4-2 : 後続案件の技術協力の TOR 案を作成する。

5. 備考

特になし。

以上

案件概要表

技術協力プロジェクト

2022 年 6 月 21 日 現在

主管区分：在外事務所主管案件

バングラデシュ事務所

案件名	(和) 国家健全性戦略支援プロジェクトフェーズ 2 (英) National Integrity Strategy Support Project Phase 2
対象国名	バングラデシュ
分野課題 1	ガバナンス-行政基盤
分野課題 2	
分野課題 3	
分野分類	計画・行政-行政-行政一般
プログラム名	行政能力向上プログラム
援助重点課題	社会脆弱性の克服
開発課題	行政能力向上
プロジェクトサイト	・バングラデシュ全土 ・重点モニタリング県・郡（8 管区より 8 県・郡を選定）
署名日(実施合意) (*)	2017 年 11 月 09 日
協力期間 (*)	2019 年 01 月 20 日 ～ 2022 年 12 月 19 日
相手国機関名 (*)	(和) 内閣府 (英) Cabinet Division

プロジェクト概要

・背景

（１）当該国におけるガバナンスセクターの現状と課題

バングラデシュは、過去 10 年以上の GDP 成長率が平均 6%を超える等、近年急速な経済成長を続けており、2014 年には一人当たりの GDP が 1,000 ドルを超え、低所得国から低中所得国へと移行しつつある(世界開発指標)。バングラデシュ政府は、調和のとれた経済成長及び社会開発を更に推進するため、行政の説明責任・透明性の一層の強化によるグッドガバナンスの促進及び汚職防止が不可欠と認識している。そのための対策として、反汚職委員会（Anti-Corruption Commission : ACC）の設置（2004 年）、国連腐敗防止条約への加盟（2007 年）、に加え、2012 年には国家健全性戦略（National Integrity Strategy:以下 NIS）を承認し、包括的なガバナンス

ス改善のため、公的機関のみならず非公的機関も含めた計 16 の関係機関による計 115 のアクションを特定した。

これらバングラデシュ政府による一連の取り組みを支援するため、JICA は内閣府の要請に基づき、2014 年 10 月から 2017 年 3 月まで国家健全性戦略支援プロジェクト（以下、フェーズ 1）を実施し、中央省庁を主な対象とする NIS 実施枠組みの確立を支援した。同プロジェクトでは、内閣府内に設置された NIS 実施ユニット（National Integrity Implementation Unit: NIIU）を中心に、59 の関係省庁機関毎に設置された倫理委員会及び NIS フォーカルポイント による NIS 作業計画の策定・実施・モニタリング等の実施体制構築を支援した。また、行政機関及び国民の間での NIS への認知度向上を図るために、フォーカルポイントに対する研修、県庁所在地における NIS セミナー、反汚職委員会との協働による分野別公聴会、グッドプラクティスセミナー等を実施している。

一方、NIS と関連性の高い説明責任・透明性向上を促進するための諸施策（苦情申立制度、情報公開制度、内部通報者制度等）は、制度は存在するものの実効性を伴う運用には改善の余地があるため、これらの運用を強化し NIS 作業計画及びその活動の質の向上が今後の重要な課題とされている。また、バングラデシュ政府は、NIS の更なる促進のために、フェーズ 1 で構築した NIS 実施枠組みを、地方県・郡事務所等の地方自治体や各省庁傘下の実施機関にも展開する計画である。しかしながら、NIS 実施枠組みの対象機関が大幅に増加するため、NIS 関連施策の運用の改善を図り、また NIS 作業計画及び活動の質を高めながら、この展開を図るためには、各関係機関へのアプローチ方法等を十分に検討することが必要である。

このような状況の下、内閣府は、NIS 実施体制の更なる強化、地方展開、NIS 関連施策の実施促進等を中心とした本事業の実施を我が国に要請した。

（２）当該国におけるガバナンスセクターの開発政策と本事業の位置づけ

「10 年展望計画（Perspective Plan）」（2010～2021）「第 7 次国家開発 5 カ年計画」（2016～2020）等の国家上位政策において、バングラデシュ政府は、持続的かつ調和のとれた経済発展のため、グッドガバナンス促進による行政機関の透明性・説明責任の向上、汚職防止等が不可欠である、としている。NIS は内閣府を中心としたガバナンス向上のための包括的な取り組みであり、2017 度からは省庁の他、実施機関や地方県・郡事務所へも展開中である。本事業は、バングラデシュ政府のガバナンス向上に資

する取り組みを、NIS 実施体制の更なる強化を通じて支援するものである。

- ・上位目標

行政機関と関係機関の透明性・説明責任が向上する

- ・プロジェクト目標

NIS 実施体制が強化される

- ・成果

成果 1：NIS 実施促進に係る改善計画が作成される

成果 2：内閣府 NIIU における NIS 実施に係る PDCA サイクルが強化される

成果 3：NIS 及び NIS 関連施策に関する優良事例が蓄積される

成果 4：NIS の効果的な実施のための能力強化の仕組みが整備される

成果 5：NIS 実施促進に資する効果的な広報戦略が策定される

- ・活動

1-1 NIS 全体の進捗をレビューし、効果的な NIS 実施促進に係る課題を整理する

1-2 NIS 関連施策の実施状況をレビューし課題を整理する

1-3 効果的な NIS 実施促進に向けた改善計画（NIS 実施 PDCA サイクル、現場強化、人材育成、広報等）を作成し、定期的に更新する

2-1 1-3 に基づき、NIS 作業計画（省庁/実施機関/現場）作成ガイドライン・フォーマットを更新する

2-2 1-3 を踏まえ NIS 作業計画及び四半期報告書のモニタリングチェックリスト（案）と評価基準（案）を作成する

2-3 1-3 を踏まえ NIS 関連施策の優良事例報告・評価ガイドライン（案）を作成する

2-4 2-1～2-3 に基づき、NIS フォーカルポイントに対するオリエンテーションを実施する

2-5 NIS アワード等優良事例の表彰制度改善（案）を作成する

2-6 NIS 四半期ミーティングを開催し、各省庁/実施機関/現場の NIS 実施進捗をレビューする

2-7 3-4 の事例集をふまえ、2-5 に基づき優良事例を選定し表彰する

2-8 2-1～2-5 に基づき、NIS 作業計画作成ガイドライン・フォーマット、

NIS 優良事例報告ガイドライン・フォーマットを最終化する
2-9 NIS 年間活動報告書を作成し、執行委員会に対し報告する
2-10 NIS 作業計画の報告・モニタリングのオンラインシステムを整備する
3-1 重点モニタリングの対象となる省庁、実施機関、県/郡、及び NIS 関連施策を設定する
3-2 重点モニタリングの対象となる省庁、実施機関、県/郡の関連施策に係る詳細 WP 作成を支援する
3-3 3-2 の詳細 WP の実施状況をモニタリング・レビューする
3-4 3-3 を踏まえ、NIS 関連施策事例集を作成し優良事例を抽出する
4-1 1 に基づき、NIS 実施促進に係る能力強化計画（案）を策定する
4-2 NIS 関連研修等のリソースパーソンリストを作成する
4-3 既存の政府研修プログラムにおける NIS 研修を改善する(標準研修モジュール/教材の改善、研修の試行、レビュー)
4-4 NIS フォーカルパーソンのオリエンテーションを改善する（標準オリエンテーション資料の改善、オリエンテーション実施、レビュー）
4-5 NIS 実施促進に係る能力強化計画を最終化する
5-1 1 に基づき、NIS 実施促進に係る広報戦略（案）を作成する
5-2 5-1 に基づき一般的な広報活動（SNS の運営、Websites、セミナー等）を実施する
5-3 5-1 に基づき NIS Promoter（マスコミ関係者、学校関係者等）に対する広報活動（セミナー、ワークショップ等）を実施する
5-4 5-2 及び 5-3 の広報効果をレビューし、広報戦略を更新する
5-5 5-4 を踏まえ、NIS 実施促進に係る広報戦略を最終化する

・投入

・ 日本側投入

1) 日本側

- ・ 専門家派遣（計約 68MM：総括/ガバナンス、ガバナンス 2、研修開発、広報メディア戦略、業務調整／研修管理）
- ・ 本邦研修（ガバナンス/反汚職対策）、政策研究大学院大学に委託予定
- ・ 現地国内研修（NIS 関連施策）
- ・ 機材供与（コピー機、PC、デジタルカメラ等）

・ 相手国側投入

2) バングラデシュ国側

・ 人員の配置

プロジェクト・ダイレクター：内閣府改革調整局の次官補

副プロジェクト・ダイレクター：内閣府改革調整局の課長

その他カウンターパート：内閣府 NIS 実施ユニット

・ 施設

専門家執務室

・ ローカルコスト

カウンターパート給与・各種手当、税金、CD/VAT 等

・ 外部条件

(1) 事業実施のための前提

- ・ バングラデシュ政府の NIS 実施に係るコミットメントが継続する

(2) 成果達成のための外部条件

- ・ カウンターパートに内閣府 NIIU の職員が配置される。
- ・ 内閣府に NIIU が維持される

(3) プロジェクト目標達成のための外部条件

- ・ バングラデシュ政府のグッドガバナンス政策が維持される

実施体制

・ 現地実施体制

内閣府官房長官を議長とする合同調整委員会を毎年、内閣府担当次官を議長とするプロジェクト実施委員会を半年に一度開催し、プロジェクト活動の進捗・課題等を協議する。

・ 国内支援体制 (*)

関連する援助活動

・ 我が国の援助活動

【技術協力】

- ・ 個別専門家（地方行政アドバイザー）（2016 年～2021 年）
- ・ 郡自治体機能強化プロジェクト（2017－2022）
- ・ 中核都市機能強化プロジェクト（2015 年～2020 年）
- ・ TQM を通した公共サービス改善プロジェクト（2012 年～2017 年）

- ・ 国家健全性戦略支援プロジェクト（2014 年～2017 年）
- ・ 地方都市行政能力強化プロジェクト（2014 年～2018 年）

【有償資金協力】

- ・ 地方行政強化事業（2015 年～2022 年）
- ・ 包括的中核都市行政強化事業（2014 年～2021 年）

- ・ 他ドナーの援助活動

本事業では、他ドナー事業との直接的な連携の予定は現時点では特にな
い。

(*) 該当する場合のみ記載

案件概要表

1. 案件名（国名）

国 名： バングラデシュ人民共和国

案件名： バングラデシュ都市機能強化プロジェクト

Strengthen Capacity of City Corporation Project

2. 事業の背景と必要性

（1） 当該国における地方行政セクターの現状・課題及び本事業の位置付け

バングラデシュ人民共和国（以下、バングラデシュ）では、急激な都市化が進んでいる。世界銀行のデータによると、2019 年の時点で、都市部の人口は約 6,100 万人、国民の約 37%を占めている。人口増加率は約 3%と全国平均の約 1%を大きく上回り、今後も都市部の人口増加が予想される。首都ダッカや第二の都市であるチッタゴン等の大都市に限らず、地方都市の中心部も大幅に人口増加が進み、交通渋滞や環境の悪化等の問題が顕在化するなど、都市化への対応が遅れている。

この都市化に関連する問題に対しては、各自治体の実態に合わせて必要な対策を取る必要がある。しかし、自治体の担当範囲や中央から自治体への権限移譲については、法律（中核都市法や地方都市法等）で定められているほか、政策上もその必要性が認識されているにも関わらず、実態として移譲は進んでおらず、地方自治体への交付金は国家開発予算全体の数%に留まっている。加えて、各自治体において、法律で定められている各自治体の歳入や歳出に基づいた予算計画の策定と執行、年次報告書の作成等、自治体としての組織基盤が整備されていない点が課題としてあげられる。

新たに策定されたバングラデシュ第 8 次 5 ケ年計画（2021 年～2025 年）において、都市化とそれに伴う様々な問題が優先政策課題に掲げられ、地方自治体の制度改革および能力機能強化に向けた戦略が示されているとおり、持続的な都市開発に向けてはこれらの取り組みが急務である。

JICA は、バングラデシュの地方行政の課題に対して、円借款および技術協力プロジェクト等を通して、各レベルの自治体への協力を行ってきた。都市自治体¹である中核都市（City Corporation）に対しては、円借款「包括的中核都市行政強化事業」（2014 年度 L/A 調印）（Inclusive City Governance Project、以下、「ICGP」）、技術協力「中核都市機能強化プロジェクト」（2015 - 2020 年度）（Project for Capacity Development of City Corporations、以下、「C4C」）の実施を通じ、2010 年以降に中核都市へ格上げされた新設の中核都市に対し、基礎的な行財政能力向上とインフラ整備を支援してきており、一定の成果を達成しつつある。C4C では、中核都市に関連する法律の枠組みに基づいた「ガバナンス向上戦略」の作成及び承認や研修計画の整備、行財政機能改善に向けた PDCA サイクルの仕組みの導入等を通じて、中核都市の地方自治体としての基盤整備を行うと

¹ 都市自治体とは、バングラデシュの行政単位のうち、公選制の市長の下に、行政サービス提供や事業を実施するための行政組織が存在し、一定程度中央の省庁・実施機関から独立して歳入権限が認められ、域内の多くの行政サービスを提供する責任を負う自治体を指す。中核都市およびポルショバがこれにあたる。

ともに、税務行政及び予算計画の策定に関するガイドライン・マニュアル作成と研修による基礎的な行財政機能向上を図ってきた。

一方で、中央および中核都市の戦略の実施・運用体制の確立、自治体の職員向けの研修の制度化までは至っておらず、効率的・効果的な行政サービスの実現に必要な知識・技術が安定的に供給される体制構築が求められている。また、上記事業では、対象となる中核都市に限られており、さらなる都市化の進展に対応するためには、各中核都市及び今後中核都市への昇格が見込まれるポルショバにおいて、都市開発計画の策定、開発事業の予算策定・執行管理、事業管理、維持管理体制の構築等に関連する能力向上を図る必要がある。また、ICGPの後継フェーズとして、円借款案件「都市開発及び都市行政強化事業(2020年8月L/A調印)(Urban Development and City Governance Project、以下、「UDCG」)が開始されたことから、本円借款事業と連携して技術協力を実施することにより、対象都市のインフラ計画策定・実施を含む行財政機能の強化がより効果的に達成されるものと考えられる。

(2) 地方行政セクターに対する我が国及びJICAの協力量針等と本事業の位置づけ

「対バングラデシュ国別事業展開計画(2018年4月)」において、重点分野「社会脆弱性の克服」で行政能力向上を目標の1つに掲げており、地方行政に関しては、「住民と地方自治体の「協働」の実現に向け、郡、市、中核都市の各地方自治体の地方行政能力向上とそれに伴う住民の生活向上に重点を置いた協力を実施する」との方針を定めている。JICAでは、地方行政を「法と行政」クラスターの主要な取組「行政機能強化」に位置づけており、公務員制度及び地方自治体の計画策定能力向上に資する案件として、上記我が国の協力量針とともに、クラスター戦略とも合致すると考えられる。

なお、本案件の取り組みは、地方自治体の基盤整備及び効率的かつ効果的な行政サービス提供のための能力向上に寄与するものであり、SDGsゴール16(あらゆるレベルにおいて効果的で責任ある包摂的な制度の構築)の達成に貢献するものである。

(3) 他の援助機関の対応

・ アジア開発銀行 (ADB)

ポルショバにおけるインフラ整備、ガバナンス改善等を目的に掲げ、地方行政・農村開発・協同組合省地方行政技術局(Local Government Engineering Department, Ministry of Local Government, Rural Development。以下、「LGED」。)を実施機関として、「Urban Governance Infrastructure Improvement Project」を実施。2003年からフェーズ1を実施しており、現在は30のポルショバを対象にしたフェーズ3を実施中である(2014年11月~2020年12月予定)。

・ 世界銀行

LGEDを実施機関として、26の中核都市とポルショバを対象に、自治体のガバナンスおよび基本的な行政サービスの向上を目的とした「Municipal Governance and Services Project」(以下、「MGSP」)を実施(2020年6月まで)。自治体の規模およびガバナンス改善の成果をもとに、開発計画実行のための資金が供与される仕組みを採用している。

また、MGSPの後継案件として、新型コロナウイルスの対応能力の強化に特化した、「Local Government COVID-19 Response& Recovery Project」を全ポルシヨバ及び10の中核都市（北ダッカと南ダッカと除く）を対象に実施予定である。

これらの他援助機関の活動は、中央省庁である地方行政総局（Local Government Division、以下「LGD」）をカウンターパートとして、研修制度及び行財政機能整備のための体制確立を主な目標とする本案件と大きく重複するところはないが、バングラデシュの都市自治体のガバナンス強化を目指し、今後連携できる可能性がある。

3. 事業概要

※現時点での案。今後の詳細計画策定調査内で確定。

- (1) 事業目的
- (2) プロジェクトサイト：ダッカ市
対象地域名：各中核都市及び対象ポルシヨバ
- (3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）
直接受益者：中核都市及び対象ポルシヨバ
最終受益者：各中核都市及び対象ポルシヨバ住民
- (4) 総事業費（日本側）：約3億円
- (5) 事業実施期間：3年間を想定
- (6) 事業実施体制
バングラデシュ地方行政・農村開発・協同組合省 地方行政総局
Local Government Division (LGD)
- (7) 投入（インプット）
 - 1) 日本側
 - ① 専門家派遣（合計約〇〇M/M）：（専門分野を記載）
 - ② 研修員受け入れ：（受入分野を記載）
 - ③ 機材供与：（主な機材内容を記載）
 - 2) バングラデシュ国側
 - ① カウンターパートの配置
 - ② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供
- (8) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担
 - 1) 我が国の援助活動
 - 2) 他援助機関等の援助活動
- (9) 環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類
 - 1) 環境社会配慮
 - ① カテゴリー分類：C
 - ② カテゴリー分類の根拠：

本事業は、「国際協力機構環境配慮ガイドライン」（2010 年 4 月公布）上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2) 横断的事項：特になし

3) ジェンダー分類：

【確認中】「(GI) ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件」

<分類理由>

詳細計画策定調査でジェンダー主流化ニーズを確認する。

(10) その他特記事項

4. 事業の枠組み

※現時点での案。今後の詳細計画策定調査内で確定。

(1) 上位目標：育成された自治体職員によって、12 の中核都市および対象ポルショバの行財政能力が改善する。

指標及び目標値：

(2) プロジェクト目標：12 の中核都市および対象ポルショバにおいて、研修制度および行財政機能整備のための体制が確立する。

指標及び目標値：

(3) 成果

成果 1：作成されたガバナンス向上戦略の実施体制が強化される。

成果 2：行財政機能整備にかかる PDCA サイクルが各自治体に展開される。

成果 3：LGD による自治体職員への研修制度および自治体内での研修・人材育成体制が確立される。

成果 4：C4C で作成したガイドラインやマニュアルが全中核都市および対象ポルショバの行財政能力改善に向けて、UDCG 対象の中核都市において円借款の実施促進に向けて活用される。

指標及び目標値：

(4) 活動

5. 前提条件・外部条件

※今後の詳細計画策定調査内で確認・確定。

(1) 前提条件

(2) 外部条件

- ・ハルタル等の大規模ストライキにより行政機能の長期間にわたる低下が発生しない。
- ・治安が大幅に悪化しない

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

(1) 類似案件の評価結果

本案件の前フェーズである C4C（2016 年 1 月～2021 年 6 月）においては、カウンターパート側のプロジェクト予算について承認されるべき文書やプロジェクトで作成さ

れたガイドライン／マニュアルのカウンターパート内での承認に多大な時間を要し、プロジェクトの進捗や作成した成果物の活用に影響が生じた。また、カウンターのパート内の異動により、担当幹部が頻繁に交代したが、カウンターのパート内で引き継ぎが適切に行われないため、交代の度にプロジェクトの説明に時間が必要となった。

(2) 本事業への教訓

本案件開始にあたっては、文書の承認プロセスや人事異動について事前にカウンターパート側と問題点を共有し、必要な対策を検討する。加えて、専門家とカウンターパート、カウンターパート内での円滑なコミュニケーションがなされるよう、カウンターパートに対する日頃からの密接なフォローを継続する必要がある。また、事業計画を検討する際には、文書の承認プロセスを考慮し、事業期間内に承認が終わるようにする。

7. 評価結果

※今後の詳細計画策定調査内で確認・確定。

8. 今後の評価計画

※今後の詳細計画策定調査内で確認・確定。

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. のとおり。

(2) 今後の評価スケジュール

事業開始●カ月以内 ベースライン調査

事業終了●年後 事後評価

(3) 実施中モニタリング計画

事業開始 ○カ月／年 ●●時 JCC における相手国実施機関との合同レビュー

事業終了 ○カ月／年 終了時 JCC における相手国実施機関との合同レビュー

9. 広報計画

※今後の詳細計画策定調査内で確認・確定。

(1) 当該案件の広報上の特徴

1) 相手国にとっての特徴

2) 日本にとっての特徴

(2) 広報計画

10. 備考

なし

以上

案件概要表

個別案件（専門家）

2022 年 06 月 21 日 現在

主管区分：在外事務所主管案件

バングラデシュ事務所

案件名	(和) 地方行政アドバイザー (英) Advisor on Local Governance
対象国名	バングラデシュ
分野課題 1	ガバナンス-地方行政
分野課題 2	
分野課題 3	
分野分類	計画・行政-行政-行政一般
プログラム名	行政能力向上プログラム
援助重点課題	社会脆弱性の克服
開発課題	行政能力向上
プロジェクトサイト	ダッカ及びガバナンスプログラム下にて実施中のプロジェクトサイト
署名日(実施合意) (*)	
協力期間 (*)	2022 年 1 月 7 日 ～ 2025 年 1 月 6 日
相手国機関名 (*)	(和) 地方行政総局 (英) Local Government Division

プロジェクト概要

・背景

バングラデシュ人民共和国（以下「バ」国）は、2000 年代に入り安定した経済成長を開始し、2010 年以降は年率 6%以上の経済成長を継続(2020 年はコロナ禍の影響を受け 3.5%)、2020 年には一人あたり GNI が 2,000 ドルを超えた（世銀開発指標）。2021 年までに中所得国入りを果たすという国家目標を達成し、2031 年の上位中所得国入りを目指している。一方、世界銀行のガバナンス指標 は、「政府の有効性」「国民の声と説明責任」「汚職抑制」に関し 2000 年代から大きな改善が見られないことを示している。これに対し、「バ」国政府は、Perspective Plan（2021-2041）や第 8 次 5 カ年計画（2020/21-2024/25）等の中長期国家政策文書において、ガバナンス改善を継続的に取り組むべき優先課題として掲げている。

JICA は、1990 年代後半から 2000 年代にかけて、農村部において地方自治体（ユニオン評議会）、行政機関、住民組織の関係強化を通じた行政サービス改善を支援してきた。また、2000 年代後半から「バ」政府が優先政策として推進している地方分権・地方自治体強化に呼応し、2010 年代前半からは都市部自治体（中核都市・地方都市）に対する支援を開始した。現在は、地方自治体の行財政能力の基盤強化及びインフラ整備を一体的に行うため、中核都市・地方都市・郡自治体を対象に、有償資金協力 3 案件（「包括的中核都市行政強化事業」、「都市開発及び都市行政強化事業」及び「地方行政強化事業」）と、技術協力プロジェクト 2 案件（「都市機能強化プロジェクト」及び「郡自治体機能強化プロジェクト」）を実施中である。

これらに加え、JICA は、包括的なガバナンス向上及び汚職防止強化を目的として 2012 年に承認された国家健全性戦略の実施促進のため、内閣府をカウンターパート機関とした技術協力プロジェクト「国家健全性戦略支援プロジェクトフェーズ 2」を実施中である。また、開発事業の形成・審査・承認プロセスの効率化及び中長期開発・財政計画との連携強化を目的に、計画委員会をカウンターパート機関とした技術協力プロジェクト「公共投資管理能力管理プロジェクトフェーズ 2」を実施中である。

JICA は、これら中央・地方において展開中の案件を行政能力向上プログラムとして取り纏めており、中央省庁及び地方自治体に対する複層的且つ包括的な支援に取り組むことを通し、行政機構の透明性・説明責任を向上し、地域のニーズに沿った行政サービスのより効率的・効果的な提供を目指している。

・上位目標

行政能力向上プログラムの効果的实施を通し、中央から地方までの一貫した行財政機能及び透明性・説明責任の強化を図り、以って行政から住民へのサービスの質及び住民から行政への信頼を向上すること。

・プロジェクト目標

行政能力向上プログラムの下で中央・地方双方において複層的に展開している各案件の円滑な実施を支援することにより、中央省庁と地方自治体の連携・調整を促進し、以って地域のニーズに沿った行政サービスのより効率的・効果的な提供を実現すること。

・ 成果

1. 行政能力向上プログラム下の各案件（有償資金協力、技術協力プロジェクト等）が相乗効果を発揮すべく有機的な連携を持って実施され、その成果が関係者に周知される。
2. 地方行政分野における協力事業から得られる成果・教訓が取り纏められ、地方自治総局や関連省庁機関等へのこれら成果・教訓の共有を通じ、地方自治体・人材育成に係る政策・制度・規則等の改善が促進される。

・ 活動

- 1-1 プログラム下の各案件に関連する「バ国」法律、制度、規則等、及び他ドナーの取り組みに関する現状・課題等について情報収集、分析を行い、今後の協力の方向性を提案する。
- 1-2 プログラム下の各案件が、自立発展性を確保しつつ効果的に実施されるよう、政府関係者・他ドナー・有識者・市民社会等と幅広いネットワークを構築し、必要な助言・調整を行う。
- 1-3 プログラム全体としての効果発現を担保するため、個々のプロジェクト間の協調・調整を促進する。
- 1-4 プログラム下の各案件の成果・活動が関連省庁機関や他ドナー等に理解されるよう、SNS等を活用した広報を行うと共に、バ国の政策・制度・規則等が改善されるような啓発や助言を行う。
- 1-5 本プログラムと、JICAの他セクター下の各案件との連携調整及び関連省庁との連携調整を進め、相乗効果を担保する。
- 2-1 「バ国」の地方自治体の能力強化・人材育成に関する政策・制度・規則等、また他ドナーが実施する地方自治体能力強化関連の事業等の現状・課題等について情報収集・分析を行う。
- 2-2 行政能力向上プログラム下の地方行政案件に対し助言及び実施促進を行うと共に、事業効果発現・持続性を確保するため、地方自治総局・地方行政研修所等の関連省庁機関に対する働き掛け・助言を行う。
- 2-3 技術協力プロジェクト「地方都市能力強化プロジェクト」「中核都市機能強化プロジェクト」「都市機能強化プロジェクト」「郡自治体機能強

化プロジェクト」が作成支援した中・長期ガバナンス向上戦略及び研修計画の実施を側面支援する。

2-4上記取り組みが「バ国」の地方自治体に係る能力強化・人材育成の政策・制度・規則等の改善に反映されるよう、SNS等を活用した積極的な広報を行うと共に、地方自治総局を中心に関連省庁機関への働き掛けや助言を行う。

2-5地方自治体を対象とする関連既往案件の円滑な実施及び新規案件形成について、JICA本部・バングラデシュ事務所等と連携して情報収集や必要な準備・調整を行う。

- ・ 投入

- ・ 日本側投入

- ・ 長期専門家（地方行政アドバイザー）
 - ・ 現地活動に係る諸費用

- ・ 相手国側投入

- ・ 専門家執務室（LGD または NILG 内）
 - ・ カウンターパート

- ・ 外部条件

- 「バ」政府によるガバナンス強化及び地方自治体強化に係る政策の継続

実施体制

- ・ 現地実施体制

- Local Government Division (LGD) of the ministry of LGRD & Cooperatives is responsible for formulating policy, planning and implementing development activities of all local government institutions both rural and urban.

- ・ 国内支援体制 (*)

関連する援助活動

- ・ 我が国の援助活動

- ガバナンスプログラム下の案件は以下の通り

<実施中>

1) 有償資金協力

- ・ 包括的中核都市行政強化事業（2014-2022）
- ・ 北部総合開発事業（2013-2022）
- ・ 地方行政強化事業（2015-2024）

2) 技術協力プロジェクト

- ・ 公共投資管理強化プロジェクトフェーズ 2（2019-2023）
- ・ 国家健全性戦略支援プロジェクトフェーズ 2（2019-2022）
- ・ 郡自治体機能強化プロジェクト（2017-2022）

<実施済>

- ・ 住民参加型開発行政支援プロジェクト（PRDP）（2000～2004 年）
- ・ 行政と住民のエンパワメントによる参加型農村開発フェーズ 2（PRDP フェーズ 2）（2005 年～2010 年）
- ・ 中核都市包括的開発機能強化プロジェクト（開発調査型技術協力プロジェクト）（2012 年 10 月～2013 年 3 月）
- ・ Total Quality Managment を通じた行政サービス改善プロジェクト（2012～2017）
- ・ 公共投資管理強化プロジェクト（2013-2018）
- ・ 国家健全性支援プロジェクト（2014-2017）
- ・ 国別研修「地方自治農村開発」（2014-2016）
- ・ 中核都市機能強化プロジェクト（2015-2021）
- ・ 地方都市行政能力強化プロジェクト（2014-2018）

（青年海外協力隊）

- ・ LGD 派遣 JOCV 村落開発隊員
- ・ BRDB／PRDP 派遣 JOCV 村落開発隊員

・ 他ドナーの援助活動

- ・ ユニオン評議会の財政能力強化（Local Governance Support Project フェーズ 2, 2011-2016、世銀）
- ・ 中核都市・地方都市強化（Municipality Governance Support Project, 2014-2020, 世銀）
- ・ 郡評議会の能力強化（Upazila Parishad Governance Project, 2011-2016、UNDP）

- ・ 地方都市能力強化（Urban Governance and Infrastructure Improvement Project フェーズ 3、2016-2025、ADB）
- ・ バングラデシュ農村開発局が PRDP2 後継案件として、PRDP3 を 600 ユニオンを対象として実施中（2016-2021）

(*) 該当する場合のみ記載

案件概要表

有償技術支援－附帯プロ

2021 年 5 月 31 日 現在

主管区分：在外事務所主管案件

バングラデシュ事務所

案件名	(和) 郡自治体機能強化プロジェクト (英) Upazila Integrated Capacity Development Project
対象国名	バングラデシュ
分野課題 1	ガバナンス-地方行政
分野課題 2	
分野課題 3	
分野分類	計画・行政-行政-行政一般
プログラム名	行政能力向上プログラム
援助重点課題	社会脆弱性の克服
開発課題	行政能力向上
プロジェクトサイト	バングラデシュ全郡（パイロット郡はプロジェクト開 全国 8 管区から各 1 郡、計 8 郡で開始。2020 年より計 65 郡へ拡大）
署名日(実施合意) (*)	2017 年 07 月 10 日
協力期間 (*)	2017 年 09 月 16 日 ～ 2022 年 12 月 15 日
相手国機関名 (*)	(和) 地方行政農村開発組合省 地方行政総局 (英) Local Government Division, Ministry of Local Government, Rural Development& Cooperative

プロジェクト概要

・背景

バングラデシュの地方行政区分は、上位から、8 管区、64 県、492 郡（Upazila）、4,547 ユニオンに分かれている。郡では、郡合同庁舎内に中央省庁の出先機関（計 24 実施機関）が事務所を構え、農村部における各種行政サービス提供の拠点となっている。2009 年には郡単位での地域代表を直接選挙で選出する郡自治体制度（Upazila Parishad）が約 20 年振りに再導入され、これに先立ち制定された郡自治体法（Upazila Parishad Act2009）により、郡を起点に行政サービスを展開する中央省庁の出先機関（上記 24 実施機関）のうち、17 の機関が郡に移管されることとなった。

なお、2014 年には任期満了に伴う郡自治体選挙が計画通りに実施されている。

しかし、郡自治体の開発事業資金の不足、郡自治体職員や郡出先機関の職員数や能力の不足、また郡自治体と移管済み実施機関、郡自治体とユニオン自治体との連携・調整が不十分である等が課題となり、郡自治体を中心とした行政サービスが十分に住民へ行き届いていないのが現状である。具体的には、計画性や一貫性を欠く非効率な農村道路事業、地域特性や長期的な展望を欠いた教育・医療関係施設の整備が行われるなどの課題を抱えている。郡自治体が現場レベルで調整機能を十分に果たしていないため、総合的な地域開発の実現に向け郡自治体の調整機能の強化が求められている。

我が国は、1980 年代後半より継続して住民参加を通じた地方行政・農村開発支援を展開しており、「リンクモデル(村落住民と末端行政を結び、村落住民の意向が開発に反映される仕組み)」の構築を通じて、ユニオン自治体を中心とした末端行政サービスの提供を実現し、バングラデシュ政府から高い評価を受けた。このリンクモデル構築による地方行政向上の実績を受け、本事業にて郡自治体レベルにおける住民ニーズに基づいた開発事業及び行政サービス提供の実現について、バングラデシュ政府より我が国に支援要請がなされたものである。

・上位目標

郡自治体の行財政能力が強化され、地域の特性に応じた開発事業及び公共サービスが円滑に実施される。

・プロジェクト目標

郡自治体総合調整能力（※）が向上するための基盤が整備される。

※郡自治体総合調整能力：「郡を構成する複数のユニオン・ポルショバの住民ニーズと、各セクターの地域的な開発計画・ニーズを、ユニオン開発調整委員会・タウンレベル調整委員会・郡分野別委員会等を活用することにより、適切に郡総合開発計画に反映し実施する能力。」

・成果

1. 中・長期郡自治体強化支援戦略が策定され実施・モニタリング体制が整備される。
2. 郡総合開発計画策定モデル及び関連ガイドラインが開発される。
3. 地方行政研修所及び関連組織による郡自治体関係者を対象とした研修

実施能力が強化される。

・活動

- 1.1 郡自治体に関する既存の法的枠組み（自治体法・規則・要綱・細則等）及び他ドナー等の取り組みをレビューし、郡自治体を取り巻く政策環境、課題等を整理する。
- 1.2 中・長期的な郡自治体強化支援戦略作成のための作業委員会を設立する。
- 1.3 中・長期的な郡自治体強化支援戦略を作成する。
- 1.4 活動 1.3 に基づき戦略実施のためのアクションを特定する。
- 1.5 活動 1.4 に基づき特定されたアクションを実施する。
- 1.6 承認された郡自治体強化支援戦略の実施を定期的にモニタリングする。
- 2.1 地方行政強化事業が実施したガバナンス実績評価調査結果に基づきパイロット郡を選定する。
- 2.2 既存の郡開発計画の策定・実施・モニタリングプロセス及び他ドナーの類似の取り組みをレビューする。
- 2.3 郡評議会に移管された 17 実施機関の公共サービスを含む、郡総合開発計画作成（5 か年・年次）のためのマニュアル・及び各種フォーマットを作成する。
- 2.4 郡評議会に移管された 17 実施機関の開発事業計画に関する情報を収集する。
- 2.5 ユニオン開発計画・ポルショバ開発計画に関する情報を、郡分野員会・ユニオン開発調整委員会、タウンレベル調整委員会等を通して収集する。
- 2.6 ユニオン開発計画及びポルショバ開発計画を、郡分野委員会や郡評議会ミーティングにおいて地域別・分野別に取り纏める。
- 2.7 活動 2.2 から 2.6 に基づき、パイロット郡の郡総合開発計画（5 か年・年次）を更新・作成し、郡評議会ミーティングにて承認する。
- 2.8 郡総合開発計画の実施状況をレビューし、マニュアル・フォーマットを最終化し、郡総合開発計画策定ガイドラインとして取り纏める。
- 2.9 活動 2.8 に基づき、拡大パイロット郡に対する郡総合開発計画策定を支援する。
- 2.10 拡大パイロット郡における郡総合開発計画策定状況をモニタリング・レビューする。
- 2.11 活動 2.9、2.10 に基づき郡総合開発計画策定ガイドラインを見直す。

2.12 パイロット郡における優良事例を特定し、相互訪問、ワークショップ、ソーシャルメディアネットワーク等を通じて普及する。

3.1 郡自治体関係者の人材育成に関する既存の研修計画・カリキュラム等をレビューし課題を整理する。

3.2 活動 1.3 と並行し、郡自治体関係者に対する中・長期研修計画を作成する。

3.3 活動 2.2 から 2.8 と並行し、郡総合開発計画作成ガイドラインのための研修教材及び研修マニュアルを作成する。

3.4 活動 3.2 に基づき、郡総合開発計画以外に必要とされる研修科目を特定し、研修教材及びマニュアル等を作成する。

3.5 活動 3.3 活動 3.4 に基づき地方行政研修所職員等に対し TOT を実施し、パイロット郡の郡関係者に対し研修を実施する。

3.6 研修効果の把握のためパイロット郡を対象に研修フォローアップ調査を実施する。

3.7 活動 3.5、3.6 に基づき、研修教材・マニュアル等を改訂・最終化する。

・投入

・日本側投入

- ・ 専門家（総括／地方自治制度、開発計画、研修計画、コミュニティ開発／評価分析、業務調整／広報）合計 93MM
- ・ 本邦研修／第 3 国研修（地方行政・地方自治制度）
- ・ 現地国内研修（開発計画、地方自治体能力強化）
- ・ 機材（コピー機、PC、デジタルカメラ等）

・相手国側投入

- ・ National Project Director （地方自治総局次官補）
- ・ Project Director （地方自治総局郡局長）
- ・ Deputy Project Director （地方自治総局 1 名、地方行政研修所 1 名）

・外部条件

- ・ 2019 年 1 月～3 月に予定されている郡自治体選挙が大きな混乱なく実施される。
- ・ 政治・治安情勢が現状より悪化しない。

実施体制

- ・ 現地実施体制

地方自治総局次官を議長とする合同調整会議を 1 年に 1 回開催し、プロジェクト活動の進捗等を協議する。

- ・ 国内支援体制 (*)

関連する援助活動

- ・ 我が国の援助活動

【有償資金協力】

- ・ 地方行政強化事業（2015 年～2022 年）
- ・ 包括的中核都市行政強化事業（2014 年～2021 年）
- ・ バングラデシュ北部総合開発事業（2013 年～2020 年）

【技術協力】

- ・ 個別専門家（地方行政アドバイザー）（2016 年～2021 年）
- ・ 国家健全性戦略支援プロジェクト（2019 年～2022 年）
- ・ 中核都市機能強化プロジェクト（2015 年～2020 年）
- ・ 地方都市行政能力強化プロジェクト（2014 年～2018 年）

上記事業では、中核都市・地方都市自治体に対する中長期戦略の策定及び能力強化支援として、それぞれ地方自治総局、地方行政研修所を実施機関・協力機関としており、バングラデシュ事務所ではこれらを取り纏めたプログラム化を進めている。また、地方自治総局に配置されている個別専門家はプログラム化における助言・調整を行っている。

- ・ 他ドナーの援助活動

- ・ 地方自治支援プロジェクト 3（2017 年～2023 年：世界銀行）
- ・ 地方都市ガバナンスサービスプロジェクト（2014 年～2020 年：世界銀行）
- ・ 郡／ユニオンガバナンスプロジェクト（2017 年～2021 年：国連開発計画）
- ・ 都市ガバナンスインフラ整備プロジェクト 3（2016 年～2021 年：アジア開発銀行）

(*) 該当する場合のみ記載

案件概要表

個別案件（専門家）

2020 年 07 月 27 日 現在

主管区分：在外事務所主管案件

バンングラデシュ事務所

案件名	(和) 地方行政アドバイザー (英) Advisor on Local Governance
対象国名	バンングラデシュ
分野課題 1	ガバナンス-地方行政
分野課題 2	
分野課題 3	
分野分類	計画・行政-行政-行政一般
プログラム名	行政能力向上プログラム
援助重点課題	社会脆弱性の克服
開発課題	行政能力向上
プロジェクトサイト	ダッカ及びガバナンスプログラム下にて実施中のプロジェクトサイト
署名日(実施合意) (*)	
協力期間 (*)	2016 年 11 月 1 日 ～ 2021 年 12 月 31 日
相手国機関名 (*)	(和) 地方行政総局 (英) Local Government Division

プロジェクト概要

・背景

バンングラデシュ国（以下「バ」国）は、過去 10 年間の年間平均経済成長率が 6%を超え、2021 年までに中所得国入りを果たすという国家目標（ビジョン 2021）達成のため、着実な経済発展を遂げつつある。他方、世界銀行のガバナンス指標（2014）は、「政府の効率性」と「汚職抑制」に関し 2000 年代から大きな改善が見られないことを示している。これに対し、「バ」国政府は、国家健全性戦略（2012 年）や第 7 次 5 カ年計画（2015 年）等の中期及び長期国家計画において、ガバナンス改善を継続的に取り組むべき優先課題として掲げている。JICA は、1990 年代から 2000 年代に渡り、農村部において、ユニオン評議会の機能強化及び住民参加を通じた、末端行政機関と住民の関係強化による行政サービス改善を実施してき

た(「参加型農村開発プロジェクト PRDP フェーズ 1(2000 年～2004 年)・フェーズ 2(2005 年～2010 年)」、「農村開発アドバイザー派遣(2010 年～2012 年)」)。2015 年には、PRDP の成果として全国を対象に制度化されたユニオン開発調整委員会(UDCC)の普及定着及び郡評議会に対する能力強化を目的とした地方行政強化事業(有償資金協力)が全国 492 の郡を対象に開始された。また、2050 年には都市人口が農村人口を上回ると予想される中、急速な都市化に伴い逼迫する都市インフラ需要及びガバナンスを含む都市行政サービス改善の必要性に対応するため、中核都市及び地方都市を対象とし有償資金協力 2 案件及び技術協力プロジェクト 2 案件を実施中である。上記に加え、JICA は、包括的なガバナンス及び汚職防止強化を目的として 2012 年に承認された国家健全性戦略の効果的な実施を支援するため、内閣府をカウンターパート機関とした国家健全性戦略支援プロジェクト 2 を実施中である。また、開発事業の形成・審査・承認プロセスの効率化及び中長期開発・財政計画との連携強化を目的に、計画委員会をカウンターパート機関とした、公共投資管理能力管理プロジェクトのフェーズ 2 を実施中である。JICA は、これら中央、地方において展開中の案件群を取り纏めたガバナンスプログラムを形成中であり、「バ国」行政機構及び地方自治体に対する複層的且つ包括的な支援を省庁横断的に取り組むことを通し、「国家の調整機能の強化」及び「調和の取れた地方行政の構築」の実現を目指している。

- ・上位目標

国家の調整機能が高まり、調和ある地方行政が構築される。

- ・プロジェクト目標

JICA ガバナンスプログラムの効果的实施を通し、中央から地方までの一貫した行政機能強化及び説明責任が向上し、行政から住民への公共サービスの質及び住民から行政への信頼が向上する。

- ・成果

1. JICA ガバナンスプログラムが効果的に形成され、プログラム下の各案件(有償資金協力、技術協力プロジェクト等)が相乗効果を発揮すべく有機的な連携を持って実施され、またその成果が関係者に周知される。
2. ガバナンスプログラム下における地方行政案件郡の成果に基づき、地方自治体能力強化・人材育成に係る政策、制度、戦略が明確化され実施体

制が整備される。

・活動

1-1 JICA ガバナンスプログラム下の各案件に関連する「バ国」法律、制度、規則等、及び他ドナーの取り組みに関する現状・課題等について情報収集、分析を行い、今後の協力の方向性を提案する。

1-2 ガバナンスプログラム下の各案件が、自立発展性を確保しつつ効果的に実施されるよう、政府関係者・他ドナー・有識者・市民社会等と幅広いネットワークを構築し、必要な助言・調整を行う。

1-3 プログラムを統括し、プログラム全体としての効果発現を促進し、個々のプロジェクト間の協調・調整を促進し相乗効果を担保する。

1-4 ガバナンスプログラム下の各案件の成果が関連省庁機関や他ドナー等に理解され、「バ国」の政策・制度・規則等に反映されるよう、関係省庁機関等に働き掛けや助言を行う。

1-5 本プログラムと、JICA の他セクター下の各案件との連携調整及び関連省庁との連携調整を進め、相乗効果を担保する。

1-6 本プロジェクト下の新規案件形成について、JICA バングラデシュ事務所等と協力して情報収集や必要な準備・調整を行う。

2-1 「バ国」の地方自治体の能力強化・人材育成に関する政策・制度・規則等、また他ドナーが実施する地方自治体能力強化関連の事業等の現状・課題等について情報収集・分析を行う。

2-2 ガバナンスプログラム下の地方行政案件群が実施する地方自治体能力強化関連事業に関し、調整・助言を行うと共に、地方行政総局・地方行政研修所等の関連省庁機関への調整・助言を行う。

2-3 技術協力プロジェクト「地方都市行政能力強化プロジェクト」「中核都市機能強化プロジェクト」「郡自治体機能強化プロジェクト」が策定・実施支援を行う各地方自治体を対象とした中・長期戦略及び能力強化計画の策定・実施につき、調整・助言を行う。」

2-4 上記取り組みが「バ国」の地方自治体に係る能力強化・人材育成の政策・制度・規則等に反映されるよう、地方行政総局を中心に関連省庁機関への働き掛けや助言を行う。

・投入

- ・ 日本側投入
 - ・ 長期専門家（地方行政アドバイザー）
 - ・ 現地活動に係る諸費用
- ・ 相手国側投入
 - ・ 専門家執務室（LGD または NILG 内）
 - ・ カウンターパート
- ・ 外部条件

「バ」 政府によるガバナンス強化及び地方自治体強化に係る政策の継続

実施体制

- ・ 現地実施体制

Local Government Division (LGD) of the ministry of LGRD & Cooperatives is responsible for formulating policy, planning and implementing development activities of all local government institutions both rural and urban.
- ・ 国内支援体制 (*)

関連する援助活動

- ・ 我が国の援助活動

ガバナンスプログラム下の案件は以下の通り

<実施中>

 - 1) 有償資金協力
 - ・ 包括的中核都市行政強化事業（2014-2021）
 - ・ 北部総合開発事業（2013-2020）
 - ・ 地方行政強化事業（2015-2022）
 - 2) 技術協力プロジェクト
 - ・ 公共投資管理強化プロジェクトフェーズ 2（2019-2023）
 - ・ 国家健全性戦略支援プロジェクトフェーズ 2（2019-2022）
 - ・ 中核都市機能強化プロジェクト（2015-2020）
 - ・ 地方都市行政能力強化プロジェクト（2014-2018）
 - ・ 郡自治体機能強化プロジェクト（2017－2022）

<実施済>

- ・住民参加型開発行政支援プロジェクト（PRDP）（2000～2004 年）
- ・行政と住民のエンパワメントによる参加型農村開発フェーズ 2 (PRDP フェーズ 2)(2005 年～2010 年)
- ・中核都市包括的開発機能強化プロジェクト（開発調査型技術協力プロジェクト）（2012 年 10 月～2013 年 3 月）
- ・Total Quality Managment を通じた行政サービス改善プロジェクト（2012～2017）
- ・公共投資管理強化プロジェクト(2013-2018)
- ・国家健全性支援プロジェクト（2014-2017）
- ・国別研修「地方自治農村開発」（2014-2016）

（青年海外協力隊）

- ・ LGD 派遣 JOCV 村落開発隊員
- ・ BRDB／PRDP 派遣 JOCV 村落開発隊員

・ 他ドナーの援助活動

- ・ ユニオン評議会の財政能力強化（Local Governance Support Project フェーズ 2, 2011-2016、世銀）
- ・ 中核都市・地方都市強化（Municipality Governance Support Project, 2014-2020, 世銀）
- ・ 郡評議会の能力強化（Upazila Parishad Governance Project, 2011-2016、UNDP）
- ・ 地方都市能力強化（Urban Governance and Infrastructure Improvement Project フェーズ 3、2016-2025、ADB）
- ・ バングラデシュ農村開発局が PRDP2 後継案件として、PRDP3 を 600 ユニオンを対象として実施中（2016-2021）

(*) 該当する場合のみ記載

案件概要表

技術協力プロジェクト

2021 年 05 月 31 日 現在

主管区分：在外事務所主管案件

バングラデシュ事務所

案件名	(和) 中核都市機能強化プロジェクト (英) Project for Capacity Development of City Corporations
対象国名	バングラデシュ
分野課題 1	ガバナンス-地方行政
分野課題 2	ガバナンス-行政基盤
分野課題 3	
分野分類	計画・行政-行政-行政一般
プログラム名	行政能力向上プログラム
援助重点課題	社会脆弱性の克服
開発課題	行政能力向上
プロジェクトサイト	ナラヤングンジ市、ガジプール市、コミラ市、ロングプール市及び地方行政総局の所在するダッカ
署名日(実施合意) (*)	2015 年 09 月 28 日
協力期間 (*)	2016 年 01 月 6 日 ～ 2021 年 07 月 4 日
相手国機関名 (*)	(和) 地方行政総局 (英) Local Government Division(LGD)

プロジェクト概要

・背景

(1) 当該国における地方行政セクターの現状と課題

バングラデシュ人民共和国（以下、バングラデシュ）の行政区分は上位レベルから、管区（ディビジョン）、県（ディストリクト）、郡（ウポジラ）、ユニオンとなっている。地方自治体は、農村部では県以下の行政区分に県評議会、郡評議会、ユニオン評議会があり、また、地方の都市部（以下、都市部）は人口や税収の規模に応じて県・郡に跨る規模の中核都市（シティ・コーポレーション）と郡・ユニオンに跨る規模の地方都市（ポルシヨバ）に区分され、それぞれ市庁が存在する。

「都市部地方自治体・都市開発情報収集確認調査（2012）」や開発調査

型技術協力「中核都市包括的開発機能強化プロジェクト（2012-2014）」の結果によると、全地方自治体に共通する根本的課題は、法律で定められた機能に比し、必要なリソース（資金と人員）が不足しており、行政サービスや開発事業の運営に係る実施体制が十分に構築されていないことである。中央政府による地方自治体への交付金は国家開発予算の5%に過ぎず、地方自治体の財源も限定されている。自己歳入レベルも低いことから、結果として人員も増強できず、資金不足と合わせて、地方自治体が定められた機能を果たせない状況にある。また、資金・人員の不足と同様に重要な課題は、地方自治体の長（議長あるいは市長）、議員、行政官の個々人及び組織としての能力の不足である。選挙で選出された地方自治体の長と議員は、地方自治体の役割や関係者各自の役割にかかる法律や規則、行政の在り方等を理解していない場合も少なくない。行政官についても地方自治体の運営に必要な知識や技術が不足している。これらの課題については、農村部と比較しより多くの機能を担う都市部の地方自治体（以下、都市部自治体）において深刻化している。

地方自治体における以上のような課題の解決が進まない一方で、バングラデシュでは急激な都市化が進んでいる。2012年時点で国民の29.0%（約4,500万人）が都市部に居住しており、都市部の人口増加率は年間2.9%で全国平均同1.2%を大きく上回り、今後さらなる都市人口の増加が予想されている。急速な人口増加の一方で、道路や排水設備、廃棄物処理施設等の都市インフラの整備が追いついておらず、著しい交通渋滞や住環境の質の低下、騒音や大気汚染等の公害の深刻な都市問題が発生している。特に、全国に11ある中核都市は、産業の集積地として国の経済発展を牽引する重要な経済活動の場となっている。しかし、脆弱な都市インフラは、適切な経済活動と呼び込む阻害要因となっており、さらなる雇用の創出や市場の活性化を困難にしている。加えて、中央省庁の出先機関と自治体の機能の重複や調整不足により、開発事業および給水や廃棄物管理といった住民の生活に不可欠な行政サービスの提供が効果的に行われていない状況にある。特に、2011年以降、新たに中核都市に指定された4つの市、ダッカ首都圏ナラヤンガンジ市（人口709千人）、ガジプール市（人口983千人）、ダッカと第二の都市であるチッタゴンの中間地点のコミラ市（人口326千人）、北部のロングプール市（人口585千人）は、面積や人口の拡大に伴い多様な開発ニーズが生じており、域内発展の中核地点として役割を果たすために、包括的な都市開発及び行政能力の強化が急務となっている。

バングラデシュ政府では地方自治農村開発協同組合省の地方自治総局

（Local Government Division 以下 LGD）が地方自治体に関する政策担当機関であり、政策遂行、自治体監督を行っている。都市部の自治体に関しては組織の根幹部分である主要人事、財政に関し、職員の出向、任命、異動、交付金配賦、税率の決定などについて権限がある。LGD には都市部自治体を担当する都市局（Urban Wing）が設置されている。

- ・ 上位目標

対象中核都市の機能及び組織規模が適正化される。

- ・ プロジェクト目標

対象中核都市において行政制度整備計画の実施体制が整備される。

- ・ 成果

1. 中長期財政予測を踏まえた中核都市ガバナンス向上戦略が作成される。
2. 中核都市ガバナンス向上戦略に沿った行財政機能向上活動の PDCA サイクルが確立される。
3. 適切な税評価及び徴収手続きが整備され、公正な税の徴収が実施される。
4. 経常支出について、歳入に見合った歳出計画策定ができる体制が確立される。

- ・ 活動

- 1-1 中核都市に関する既存の法令・条例等及び関連手続きに係る整理・レビューを行う。
- 1-2 2009 年地方自治体（中核都市）法（以下「中核都市法」）に基づき LGD の指導・命令による条例（Regulations/By-laws）作成と成果 2～4 の活動に係るガイドライン整備を支援する。
- 1-3 中核都市の部署の職掌及び各人員の職務に係る課題を整理し、改善案を提案する。
- 1-4 中核都市の組織体制及び人材育成計画に係る課題を整理し、改善案を提案する。
- 1-5 中核都市法の枠組みに基づき、中長期財政予測を踏まえたガバナンス向上戦略を作成する。
- 2-1 中核都市法の枠組みに基づき、行財政中枢機能整備計画を作成する。
- 2-2 中核都市による行財政中枢機能整備年間計画の作成、実施、進捗モニタリングを支援する。

2-3 LGD 都市局による定期的評価に基づき行財政中枢機能整備計画を見直す。

3-1 税の評価基準、課税・評価範囲及び担当官の能力等の課題を明確化する。

3-2 税評価及び徴収ガイドライン／マニュアルを作成する。

3-3 税評価及び徴収ガイドライン／マニュアルに基づき、担当官への研修を実施する。

3-4 税評価及び徴収ガイドライン／マニュアルを市民に周知する。

4-1 予算作成・執行・決算の実施手続きに係るガイドライン／マニュアルを作成し、関連法令・規則改正のための提言を抽出する。

4-2 予算作成・執行・決算運用ガイドライン／マニュアルに基づき、担当官への研修を実施する。

4-3 歳入に見合った予算の作成と執行を支援する。

・投入

・日本側投入

専門家派遣

本邦研修

現地国内研修

機材供与（コピー機、プリンター、ノート・パソコン、カメラ）

・相手国側投入

・プロジェクトダイレクター

地方自治総局都市局局长

・プロジェクトダイレクター代理

地方自治総局都市局課長

・外部条件

（１）事業実施のための前提

・円借款供与「包括的中核都市行政強化事業」が円滑に実施される。

・上記事業によって委員会等が中核都市内に設立される。

（２）成果達成のための外部条件

・政策転換等によって地方自治総局都市局の機能が変わらない。

・地方政府の財政に関する法律や政策方針について大きな変化がない。

（３）プロジェクト目標を達成するための外部要因

・対象中核都市の提案中の組織図がプロジェクト実施期間内に LGD から

承認される。

- ・ 地方分権化の基本方針が変わらない。
- (4) 上位目標達成のための外部条件
- ・ 中核都市の社会経済的重要性が後退しない。
- ・ 関係省庁における中核都市の組織図の LGD による承認プロセスが円滑に進む。

実施体制

・ 現地実施体制

プロジェクトダイレクター（地方行政総局都市局局长）

副プロジェクトダイレクター（地方行政総局都市局課長）

・ 国内支援体制 (*)

関連する援助活動

・ 我が国の援助活動

- ① 開発調査型技術協力「中核都市包括的機能強化プロジェクト」
- ② 円借款「包括的中核都市行政強化事業」
- ③ 技術協力「地方都市行政能力強化プロジェクト」
- ④ 円借款「バングラデシュ北部総合開発事業」
- ⑤ 技術協力「ウパジラリンクモデルプロジェクト」
- ⑥ 円借款「地方行政強化事業」

・ 他ドナーの援助活動

- ① Local Governance Support Project 3- WB
- ② Municipal Governance Services Project - WB
- ③ Urban Governance Infrastructure Improvement Project 3- ADB

(*) 該当する場合のみ記載

案件概要表

作成日：2020 年 3 月 11 日（2022 年 5 月 19 日修正）

業務主管部名：バングラデシュ事務所

1. 案件名

国 名：バングラデシュ人民共和国

案件名：和名 警備能力向上プロジェクト

英名 The Project for Strengthening Crime Prevention Capacity of Bangladesh Police

2. 事業の背景と必要性

（１）当該国における公共安全と治安維持の現状・課題及び本事業の位置づけ

バングラデシュ人民共和国（以下、「バングラデシュ」という。）は、過去 10 年以上に亘り年平均 6%の高い成長率を維持しており、2026 年には国連の後発開発途上国（LDC）から卒業する見通しである。縫製業の生産拠点として、また、人口約 1 億 6 千万人を抱える大きな市場としても注目を集めており、安定した経済成長を背景に、日本企業の進出も拡大しつつある。

一方で日本人を含む 24 名が犠牲となるダッカ襲撃テロ事件（2016 年 7 月）等、イスラム過激派等による宗教的少数派や世俗主義者等を対象とした襲撃事件も発生してきた。これら一連の事件に対して、バングラデシュ政府は、イスラム過激派に対する情報分析、捜査、逮捕を進めており、現在のところ治安は安定している。

今後も中長期的に治安を維持していくためには、過激派に特化した情報分析強化や事件発生後の対応強化に加えて、①特定の施設における過激派による活動や暴力的な犯罪を未然に防止する、②これらを生み出さない環境を整備することが重要であることから、バングラデシュ警察は、施設や地域の警備強化や一般市民と警察官との連携強化を通じた信頼関係の構築に力を入れている。第 8 次 5 カ年計画（2020 年～2025 年）においてもバングラデシュ警察が優先すべき 14 の活動として「研修を通じた警察官の能力向上」、パトロール・市民との対話を通じ地域社会から信頼を得ることで犯罪防止に寄与することを目的とした「犯罪防止と地域警察」が挙げられている。

しかしながら、日本において一般的に行われている施設警備やパトロール・市民との対話等（地域警察活動）を含む広義の警備活動について、上記の通り重要性は認識されているものの、効率的に実施されている状況ではなく、改善の余地が大きい。具体的には、①幹部及び現場警察官の知識・経験の不足、②人員の最適配分を意識した警備計画の策定がされていない、③日報等の報告・モニタリングの仕組み構築されていないといった事が課題となっている。

このような背景のもと、バングラデシュ政府は、我が国に対し、日本の経験を活かし、バングラデシュの状況に則した広義の警備体制の確立、能力強化を目指し、技術協力プロジェクトを要請した。

（２）当該国に対する我が国及び JICA の協力量針等と本事業の位置づけ、課題別事業戦略における本事業の位置づけ

我が国の対バングラデシュ国別開発協力量針（2018 年 2 月）の基本方針（大目標）として、同国の「中所得国化に向けた、持続可能かつ公平な経済成長の加速化と貧困からの脱却」を支援

するとしている。この大目標の下、我が国は協力の重点分野として二つの分野（中目標）を掲げている。本事業は、そのうちの1項目である「社会脆弱性の克服」の小目標2-3「行政能力向上プログラム」の一事業として位置づけられている。同方針の留意事項の一つとして、「安全対策に細心の注意を払い、必要な安全対策措置を講じる」とある通り、大目標である「経済成長の加速化と貧困からの脱却」を達成するためには、同国の公共の安全と治安維持が大前提であり、これを支援する本事業は我が国の援助方針と一致する。また、対バングラデシュ JICA 国別分析ペーパー（2019 年 3 月）において、行政機関の透明性・説明責任を高め、住民・市民社会との協働を通じた、より効果的・効率的な資源動員・配分を実現し、公共サービスの質改善による民の生活水準の向上が必要と分析している。さらに JICA のグローバル・アジェンダ「ガバナンス」におけるクラスター「法の支配の実現」及び「公務員及び公共人材の能力強化」において、基本的人権の尊重、法の支配といった普遍的価値が実現して、包摂的なガバナンスの強化を支援することが掲げられている。本事業においても、主として行政制度に基づいた体制強化・改善及び実施を担う人材の育成を行うという点で、JICA 国別分析ペーパー及び同クラスター方針と整合する。

本事業は、バングラデシュ警察の研修機能等の体制を強化することにより、巡回活動等を含む広義の警備能力向上に資するものであり、SDGs のゴール 16「持続可能な開発のための平和で包摂的な社会の促進、万人の司法へのアクセスの提供、効果的で説明責任を有し包摂的な機構の構築」に資する。

（３）他の援助機関の対応

米国政府より、警察官を対象に国際犯罪捜査、麻薬対策捜査等に係る研修が支援されている。また、インド政府より、警察学校へ実習用施設が建設・設置され、実習に活用されている。加えて、欧州安全保障協力機構より、犯罪被害者への身体的・心的な支援などが行われるよう警察官へ意識向上に係る支援が行われている。

3. 事業概要

（１）事業目的

本事業は、バングラデシュ警察の警備ガイドライン/マニュアルの作成、警備能力向上研修計画・研修モジュール/教材の改善、警備設備整備計画の作成等を行うことにより、バングラデシュ警察の警備体制（能力向上のための組織的な仕組み）を強化し、警備能力向上に寄与するものである。

（２）プロジェクトサイト/対象地域名

- ・ バングラデシュ警察学校（ラシャヒ県）、県レベルの約 20 か所の研修施設
- ・ ダッカ首都圏警察下の所轄警察署

（３）本事業の受益者（ターゲットグループ）

- ・ バングラデシュ警察（直接受益者）
 - バングラデシュ警察内の関係者 15 名
 - バングラデシュ警察学校及び県の研修施設の講師（Training of Trainers(TOT)を含む）30 名

- バングラデシュ警察学校及び県の研修施設の受講者（警察官） 2,500 名/年
- ダッカ首都圏警察下の所轄警察署 20 名
- ・ 一般市民（最終受益者）

（４）総事業費（日本側）

総額約 4.60 億円

（５）事業実施期間（協力期間）

2019 年 3 月～2023 年 11 月を予定（計 57 か月）

（６）事業実施体制

バングラデシュ警察（Bangladesh Police）

（７）投入（インプット）

１）日本側

①【専門家派遣】（総計約 93 人月）

- ・ チーフアドバイザー
- ・ 人材開発（研修）計画
- ・ 警備能力強化（全体計画/犯罪防止/組織体制強化/モデルサイト）
- ・ 警備研修教材開発
- ・ 研修管理
- ・ プロジェクト業務調整

②【供与機材および設備の供与】

コンピュータ、プリンタ、複写機、その他必要な機材

③【本邦および第三国研修実施並びにローカルコンサルタントの備上・活用】

④【現地業務費】

関連調査、研修プログラム及び教材、ワークショップ／セミナー等

２）バングラデシュ国側

①【カウンターパート配置】

- ・ プロジェクト・ディレクター：バングラデシュ警察の副長官
- ・ プロジェクト副ディレクター：バングラデシュ警察の中級職員
- ・ カウンターパート要員（バングラデシュ警察のその他職員）

（本計画は、成果とそのテーマに沿った実務に関わるワーキング・グループを置いて、責任の所在を明確にするとともに、実施プロセスで得られる知見・経験が組織内に蓄積するよう配慮することとした。）

②【機材・設備】

- ・ 専門家執務室および関連設備
- ・ 光熱費等

③【現地経費】

- ・ カウンターパートに対する給与／セミナー参加経費／立替経費

- ・ その他施設用設備経費（水道・電気、租税、付加価値税等含む）
- ・ その他必要な支出

（８）他事業、他開発協力機関等との連携・役割分担

１）我が国の援助活動

我が国のバングラデシュ警察に対する支援は、課題別研修（2013 年～現在）を通じた人材育成を中心に実施しており、バングラデシュ警察の幹部・職員等が、「警察幹部組織運営」、「国際テロ対策」、「国際捜査」、「サイバー犯罪対処能力向上」等の警察関係者を対象としたコースを中心に参加している。

また 2017 年 3 月及び 7 月には、ノン・プロジェクト無償資金協力として約 15 億円の交換公文を締結し、防弾車や爆発物探知機、無線、防爆スーツ等を供与している。

なお、本事業はバングラデシュ警察を対象とした初めての技術協力プロジェクトである。

２）他の開発協力機関等の活動

(i) 米国政府

米国は、反テロ支援プログラムを通して、研修実施のため年間約 3 億円を供与しており、警察官、法執行機関担当者、特殊部隊や爆弾処理ユニットに対する研修を実施している。また、司法省国際犯罪調査訓練支援プログラムにより、警察学校に対し、警察活動戦略に係る研修を、犯罪捜査部研究室に対し法医学に係る支援を展開中である。

米国司法省は、2013 年以降、警察学校において新任警察官延べ 14, 000 名を対象とした、国際刑事捜査訓練プログラムにおいて、地域警察プログラムを取り上げている¹。同プログラムの重点分野として、住民対話、犯罪被害者である女性用シェルターの設置を進めている。また、放火事件捜査コースを新設し警察訓練カリキュラムへの統合が行われた。

その他、米国麻薬取締局は、麻薬対策訓練プログラム、ダッカ首都警察向けの警察犬運用支援プロジェクト、野生生物保護、人身売買イニシアチブ、衣料産業における法執行機関向けの訓練プログラムを実施してきた。

(ii) インド政府

インド政府は、バングラデシュに対して、テロ対策支援の取組を強化・実施しており、2018 年 7 月に両国の警察学校間の協力を強化する覚書に署名している。なお、バングラデシュ警察学校には、インド政府が供与した所轄警察署を模した、実習用施設が建設・設置され、実習に活用されている。

(iii) 欧州連合

欧州連合は欧州安全保障協力機構の各国のフィールドオフィスを通じ、警察改革プログラムへの支援をおこなっている。バングラデシュに対しては、2007 年から、女性・児童を対象とした人身売買防止の支援を行っている。これら犯罪被害者保護の観点から、公平・公正な裁判へのアクセス強化、被害者への身体的・心的な支援などが行われるよう、警察官、コミュニティリーダー等の意識向上支援を行っている。

¹ URL: <https://www.justice.gov/criminal-icitap> 2019 年 12 月 25 日閲覧

いずれの支援も、本事業が取り扱う日常の警備・パトロール体制強化に係るガイドライン・マニュアル整備や、これらに係る研修カリキュラム・教材を包含しておらず、考慮・調整すべき重複する内容は含まれてない。

(9) 環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類

1) 環境社会配慮

- ① カテゴリ分類： C
- ② カテゴリ分類の根拠：警備能力強化（教材開発、研修実施等）を中心に行うものであり、環境面、及び社会面に影響を及ぼす工事等は計画されていないため。

2) 横断的事項

特になし

3) ジェンダー分類

「ジェンダー対象外」

(10) その他特記事項

特になし

4. 協力の枠組み

(1) 上位目標

- ・上位目標：バングラデシュ警察の警備能力が向上する。
- ・指標： ガイドライン／マニュアルに基づく警備計画の数
 - 警備状況に関する報告書の数
 - 警備現場から提出される警備に関するモニタリング報告書の数
 - 警備に関する研修を受講した研修受講者の数
 - 関係者から要請される警備事案の件数
 - 活動の実践のために選定されたコミュニティにおける住民の治安に関する意識向上の具合
 - 活動を実施する小学校における安全に対する意識向上の変化

(2) プロジェクト目標

- ・プロジェクト目標：バングラデシュ警察の警備体制が強化される
- ・指標：
 - 警備に係るガイドライン／マニュアル、モニタリングシステムがバングラデシュ警察から承認される
 - 開発計画（別称 普及計画）がバングラデシュ警察から承認される
 - 最低でも XX 人の、新任あるいは昇格した警備補、警視補が訓練プログラムを履修し、警備システムに関するガイドライン／マニュアルに基づいたバングラデシュ警察所定の修了基準を満足する
 - 警備の改善のための研修の数ならびに、警備対象地で利用された事例の数
 - 最低でも二つの所轄署が安全意識向上に向けた活動を実践する
 - 最低でも二つの所轄署が、こども安全教室プログラムを実践する

（３）成果

- ・成果１：警備にかかる訓練プログラムが整備される
 - 指標 1.1 ガイドライン／マニュアルに基づく警備計画の数
 - 指標 1.2 警備パトロール記録の数
 - 指標 1.3 警備パトロールに関するモニタリングレポートの提出数
- ・成果２：コミュニティを基礎とした安全意識向上のための、効果的なモデルが示される
 - 指標 2.1 最低でも XX 人のマスタートレーナーが TOT を履修し、その修了条件を満足する
 - 指標 2.2 モデルに関する訓練を受講した関連部署警察官の人数
- ・成果３：警備能力向上にかかる開発計画のための体制が整備される
 - 指標 3 開発計画が準備される

（４）主な活動

活動 1. 「成果 1. 警備にかかる訓練プログラムが整備される」にかかる活動

- 1.1 警備の現状をレビューするとともに、課題を明らかにする
- 1.2 1.1 から得られた分析に基づき、警備システムに関するガイドライン／マニュアルの案を作成する
- 1.3 警備に関する現状の訓練プログラム、訓練カリキュラム／教材をレビューし、改善点を明らかにする
- 1.4 1.3 に基づき、警備に関する訓練計画、訓練カリキュラム／教材を修正する
- 1.5 1.4 に基づき、教官候補を選定し警備に関する TOT を実施する
- 1.6 教官と協働して訓練実施のための計画を策定する
- 1.7 1.6 に基づき、警備に関する訓練を実施する
- 1.8 警備に関する訓練とカリキュラム／教材の内容に関するフォローアップと再修正を行う
- 1.9 1.8 に基づき、警備強化のためのガイドライン／マニュアルの修正を行い完成させる

活動 2. 「成果 2. コミュニティを基礎とした安全意識向上のための、効果的なモデルが示される」に係る活動

- 2.1 現状の、バングラデシュ警察による地域住民の参加の取組をレビューし、課題とその特徴を明らかにする
- 2.2 合同安全意識向上活動のための訓練を実施する
- 2.3 こども安全教室プログラムのための訓練を実施する
- 2.4 上記全ての訓練（2.2 および 2.3）のモニタリング・評価を実施し、これらの分析から教訓を見出す
- 2.5 訓練計画と訓練教材の最終修正を行う

活動 3. 「成果 3. 警備向上にかかる開発計画のための体制が整備される」に係る活動

- 3.1 現状の施設警備システムをレビューする
- 3.2 成果 1、2 に基づく警備をバングラデシュ全国に展開することによる効果を分析する
- 3.3 バングラデシュ全国に警備システムを展開するために必要な活動をリストアップする
- 3.4 活動 3.3 を実施するのに必要なコストを計上する
- 3.5 コストに対する効果を分析する

3.6 分析結果に基づき、予算案の提出のための準備をする

3.7 活動 3.1 から 3.6 に基づく警備設備の改善のための展開計画を策定する

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- ・ 警備能力強化が警察学校の研修科目として含まれる

(2) 外部条件

(上位目標に対する外部条件)

- ・ 新たに整備された警備システムの全国での実施に関する予算が、バングラデシュ政府の予算編成プロセスにおいて承認される

(プロジェクト目標に対する外部条件)

- ・ 警備体制強化がバングラデシュ警察における優先課題として継続する

(成果に対する外部条件)

- ・ 新型コロナウイルスの感染拡大により、日本人専門家の渡航や現地での日本人専門家及びカウンターパートの活動が制約されない

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

バングラデシュ「TQM を通した公共サービス改善プロジェクト(2012 年～2017 年)」では、バングラデシュ側の事業計画書(以下「TAPP」という。)承認が遅れた結果、プロジェクト開始時におけるカウンターパート配置やバングラデシュ側の予算措置が遅延した。一方、TAPP におけるバングラデシュ側のプロジェクト実施期間が日本側の協力終了後 1 年半継続されるよう設定され、またこの間のバングラデシュ側予算が一定程度確保されたため、カウンターパート側による主体性が高まると共に、日本側の協力終了後の現在も、終了時評価の提言等を踏まえたプロジェクト活動が継続されている。また、同プロジェクトでは、24 の実施機関において行政サービス改善を促進するための総合品質管理推進室が設置された。本事業のカウンターパート機関であるバングラデシュ警察にも総合品質管理推進室が設置されている。

本事業においては、専門家派遣後の円滑なプロジェクト立ち上げを念頭に、バングラデシュ警察に対し、可及的速やかな TAPP 作成及び承認取り付けを働き掛ける。同時に、TAPP 作成の過程で適切な協議の場を設け、TAPP によるバングラデシュ警察側のプロジェクト期間、適切な予算措置について工夫を行い、プロジェクト後の持続性を見据えた実施体制の確保に留意する。また、バングラデシュ警察内に設置された 総合品質管理推進室との連携を通して、本事業にて整備する警備体制強化ガイドライン/マニュアルの普及を促進する。

7. 評価結果

本事業は、バングラデシュの開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力方針・分析に合致し、バングラデシュ警察の警備能力向上に資するものであり、SDGs のゴール 16「持続可能な開発のための平和で包摂的な社会の促進、万人の司法へのアクセスの提供、効果的で説明責任を有し包摂的な機構の構築」に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. のとおり。

(2) 今後の評価計画

事業終了3年後 事後評価

(3) 二段階計画策定方式による計画策定の適用

本事業については、2段階計画策定方式による実施となり、以下の二つの期間に分けて実施している。

- ・第1期：2019年3月～2021年1月
- ・第2期：2021年2月～2023年11月

第1期は、「詳細計画策定期間」として位置づけ、バングラデシュ警察の警備体制、警備能力向上に係る能力強化、設備整備状況等について情報収集及び分析を行い、その後の本格的活動のための詳細計画を策定する準備期間として位置付けられる。

第2期は「本格活動実施期間」とし、第1期の詳細計画に沿って警備体制強化ガイドライン・マニュアル（案）等を作成し、モデルサイトを対象とした実際の警備活動、及び警察学校等における警備能力向上に係る研修等を実施する。

以 上

案件概要表

作成年月日：2022年2月15日

業務主管部門名：東京センター

課名：市民参加協力第二課

1. 案件名・実施団体名

国名：バングラデシュ

事業名・型名：草の根技術協力事業（パートナー型）

案件名：（和名）ミャンマー避難民ホストコミュニティの生計向上支援事業

（英名）Livelihood Improvement for Enhancing Resilience in Host-Communities in Cox's Bazar (LIFE)

実施団体名：アイ・シー・ネット株式会社

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国・我が国の方針等との関係

1) 当該国における平和構築セクター／コックスバザール県の開発の状況・課題及び本事業との関係

コックスバザール県には数十万人のミャンマー・ラカイン州からの避難民が移住しており、周辺住民の社会経済を圧迫している。バングラデシュ政府はミャンマーからの避難民を不法移民として難民認定しておらず、避難民の住環境や就労についての公的な整備が進まないまま、避難民の移住地周辺に住むホストコミュニティの生活環境、生活状況にも悪化がみられている。このため、ホストコミュニティに対する生活環境改善や生活向上支援についても、バングラデシュ政府による承認と連携のもと、国際機関が主導している。

2) 当該国の平和構築セクターに対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業との関係

日本政府は、バングラデシュにおける避難民及びホストコミュニティの人道状況悪化を受けた緊急支援、社会安定化のための支援として国際機関と連携した多くの事業を実施している。

本事業は、JICA の当該セクターの重点課題のひとつである「紛争を生み出さない『強靱な国づくり』」に合致している。また、JICA の難民支援の3つの基本方針のひとつである、「顔の見える支援や国際的発信の強化を通じた日本のプレゼンス向上」、支援の3本柱のひとつである「難民受入国への包括的な支援」にも合致する。

3) 当該セクター／地域における他の援助機関の対応

コックスバザール県におけるミャンマー避難民への人道支援は、バングラデシュ政府防災救援省と国家タスクフォースとともに、国際移住機関（IOM）と国連難民高等弁務官事務所（UNHCR）が主導するセクター間コーディネー

ショングループ（Inter-Sector Coordination Group:ISCG）により調整される。
コックスバザール県のミャンマー避難民支援において、ホストコミュニティ
住民に対する「食糧安全保障」と「信頼醸成と強靱性（confidence-building and
resilience）の構築」は優先課題に含まれており、また、ISCG が発表した 2021
年統合レスポンス計画（2021 Joint Response Plan：JRP）では、4 つの戦略
目標のひとつにホストコミュニティ支援が挙げられており、避難民との間の
緊張関係の緩和や、ホストコミュニティの持続可能な暮らしなどが強調され
ている。

3. 事業概要

(1) プロジェクトサイト／対象地域名

コックスバザール県ウキヤ郡

(2) 本事業の受益者（ターゲットグループ）ウキヤ郡のホストコミュニティ住民 （1220 世帯）

1) 直接受益者：園芸作物の栽培・販売経験を持つリード農家（10 世帯）、園芸
作物の栽培・販売に関心のある世帯（1000 世帯）、ティラピア養殖経験のあ
る世帯（30 世帯）、脆弱層の女性（100 世帯）、緊急的支援対象者としては農
業 50 世帯、養殖 30 世帯

2) 間接受益者：郡担当行政官、ユニオン担当行政官

(3) 総事業費：57,927 千円

(4) 事業実施期間：2022 年 2 月～2024 年 5 月（計 2 年 3 か月）

(5) 事業実施体制（日本及び現地）

日本側業務従事者は、当該国における JICA 安全対策措置に従いシャトル型派
遣とする。実施団体の東京事務所とダッカ事務所とで連携し、現地側は、ダッ
カとウキヤ郡に現地人マネージャーおよびスタッフを配置のうえ実施する。

(6) 投入（インプット）

1) 日本側

① 業務従事者の配置（現地のみ、国内は自社負担）：合計 13.86P/M

プロジェクトマネージャー：2.73P/M

生計向上（養殖）専門家：3.53P/M

生計向上（農業・畜産）／普及／ジェンダー 1 専門家：3.20P/M

栄養・生計改善／ジェンダー 2 専門家：3.00P/M

地方自治体・ドナー連携専門家：0.80P/M

モニタリング評価専門家：0.60P/M

② 現地業務補助員費

③ 本邦研修受入：なし

④ 設備・機材：ノート PC 5 台

2) バングラデシュ国側

① 相手国政府関係機関：コックスバザール県長官事務所（Office of Deputy Commissioner, Cox's Bazar）

□ カウンターパート機関：自然資源研究センター（Center for Natural Resource Studies (CNRS)）（バングラデシュ現地 NGO）

③ 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供：現地事務所、バイク

(7) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

日本政府は IOM、UNHCR、UNICEF そのほかの国際機関と連携し、ミャンマーからの避難民およびホストコミュニティ支援事業を複数実施している。本事業に直接関わる事業としては、日本政府による無償資金協力「コックスバザール県テクナフ郡におけるホストコミュニティ及びミャンマーからの避難民のための水供給及び配水システム整備計画（UNHCR 連携）、無償資金協力「コックスバザール県におけるミャンマーからの避難民及びホストコミュニティへの支援計画」（国連世界食糧計画（WFP）連携）がある。加えて日本政府は、ジャパンプラットフォーム（JPF）を通じ、難民を助ける会（AAR）ほか複数の本邦 NGO による支援を実施している。

2) 他援助機関等の援助活動

ホストコミュニティ住民の生活向上支援に関しては、UNHCR が、避難民及びホストコミュニティの生計向上及び環境保全活動（2019 年～）や、世界最大の NGO である BRAC などと連携し最貧層の女性を対象とした 2 年間のグラデュエーション（卒業）プログラムを実施、また、FAO がホストコミュニティの生計向上事業（Creating Livelihoods Opportunities for Host Communities through Environmental Rehabilitation in Bangladesh）（2020～2021 年）やファーマーズ・フィールドスクール（FFS）による野菜栽培の支援（種子、肥料、農業資機材の供与など）（2018 年～）を実施している。

(8) 環境社会配慮等

1) 環境社会・脆弱な人々等に対する配慮・工夫

事業対象地はミャンマーからの多くの避難民を受け入れており、2021 年 5 月現在、避難民の人口（884,044 名）はホストコミュニティ人口（472,002 名）の約 2 倍 にもなっていることから、ホストコミュニティの生活環境や生計手段が悪化している。本事業にてホストコミュニティを対象とする生計向上支援事業を実施することで、対象コミュニティの生計の安定化を図るとともに、事業対象外である周辺のホストコミュニティの生計向上策のモデルともなり得る

2) ジェンダー

- ① 分類カテゴリー：ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件
- ② 活動内容：本事業で実施する、園芸作物栽培やヤギ飼育、および栄養や家計簿の研修の主要な対象者は女性である。本事業ではジェンダー専門家を配置し、事業の全期間、および活動全体に渡りジェンダー視点での活動モニタリングを行うとともに、現地行政へのジェンダー配慮への提言や、女性の裨益者を対象にワークショップを開催し、啓発や活動内容の改善などの指導を行う。
- ③ 分類理由：本事業は、事業の対象者に一定数の女性が含まれることが想定されるため。

(9) その他特記事項

特になし

4. 事業の枠組み

(1) プロジェクト目標：

ホストコミュニティにおける対象住民の生活状況が安定する

指標：

- ・プロジェクトで扱った生産物による収入が10%向上する。
- ・対象世帯の10%の財産（貯金、ヤギの頭数、養殖する魚の数）が増える
- ・対象世帯の30%の一日あたりの食事の量が10%増加する。

(2) 成果

成果1：園芸作物の栽培・販売について習得した技術を実践する農家が増える

成果2：対象農家の養殖経営が改善する

成果3：対象住民グループがヤギ銀行を運営できるようになる

(3) 活動

0-0. ホストコミュニティにおける新型コロナウイルス感染拡大の影響を調査する（生計・家計、栄養、ジェンダー、市場）。

0-1. ホストコミュニティ調査に基づき、生計向上に資する（農業、養殖に係る）緊急的な支援を実施する。

0-2: （自治体及びホストコミュニティを支援するドナーと協議するとともに、ジェンダー視点のもと）対象コミュニティ、住民を選定する。

0-3. 対象住民に対してプロジェクト目標の指標（家計の収支、財産、食事量、ジェンダー別）についてのベースライン調査を実施する。

0-4. 自治体行政官と、活動の成果（ジェンダー視点を含む）、拡大可能

性について確認するための合同モニタリングを実施する。

- 1-1. 対象地域で現地生産の農産物やニーズに係るマーケット調査を実施し、農産物候補を選定する。
 - 1-2. リード農家に対して選定された農産物の栽培に関する指導員研修(TOT)を実施する。
 - 1-3. リード農家が一般農家に対し、選定した農作物の生産に関する研修を実施する。
 - 1-4. 選定した農作物の販売先の確保・拡大に係る調査をする。
 - 1-5. 出荷・販売に係る指導を行い、対象農家による販売先拡大のためのテスト販売等を支援する。
 - 1-6. 対象住民に対して家計改善に関する研修を実施する
-
- 2-1. 対象地域でティラピアのマーケット調査を実施する。
 - 2-2. 対象住民に、ティラピア養殖・加工に関する技術指導を行う。
 - 2-3. 出荷・販売に係る指導を行い、対象農家による販売先拡大のためのテスト販売等を支援する。
-
- 3-1. ヤギ銀行を運営する組織のリーダーがプロジェクトチームと共に活動計画を策定する。
 - 3-2. 組織リーダーが中心となり、対象女性を選定する。
 - 3-3. ヤギ、必要資機材の調達・配布、予防接種を行う。
 - 3-4. ヤギ飼育、およびヤギ銀行の仕組み・運営方法についての研修を対象女性向けに実施する。
 - 3-5. ヤギ飼育およびヤギ銀行運営状況のモニタリングを実施し、改善指導する。
 - 3-6. 対象女性に対して家計改善に関してグループ指導をする。

(4) 地域活性化に資する取り組み（日本の地域に還元する活動）

本事業成果について一般市民対象の報告会を2回開催し、国際社会における優先課題の一つである難民問題への一般市民への理解を促進する。軋轢がありながらも避難民を長期に渡り受け入れているホストコミュニティ住民たちの姿は、言葉や文化が異なる人びとの受け入れにおける課題や教訓を提供し、日本の地域社会においても有益な示唆となり得る。

5. 外部条件

・ミャンマー避難民を巡るバングラデシュ、ミャンマー2国間政治的対立が発生しない。

- ・ミャンマー避難民危機が深刻化し、対象地域で難民の増加、キャンプの拡大がさらに進まない。
- ・治安が悪化しない。
- ・サイクロンの豪雨災害などにより対象地域が被災しない。
- ・感染症拡大により日本人の現地渡航や C/P の活動が制限されない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用（先行案件含む）

実施団体は、これまで世界各地の途上国で、農畜水産等を通じた貧困農家の生計向上事業を実施してきた。本事業との類似案件としては、フィリピン「ミンダナオ紛争影地域コミュニティ開発のための能力向上支援プロジェクト（2012年2月～2016年8月）」にて、野菜栽培、ヤギ生産、ティラピア養殖、海藻養殖、小規模インフラ等のパイロット事業を実施した。平常時と異なる生活環境における農畜水産を通じた住民の生計向上支援という点で類似性が高く、また、同事業で作成した野菜栽培、ティラピア養殖、ヤギ生産に関する技術マニュアルは、本事業でも活用できる。

バングラデシュにおいては、地域開発、ガバナンス、地方行政・地方自治強化、行財政改革などの調査および技術協力プロジェクトの実施実績がある。本事業対象地においては、以下の調査および自己資金事業を実施した。

- ・ロヒンギャ危機におけるホストコミュニティに関する調査
（2017年12月～2018年5月（調査チームでの渡航3回））
- ・クラウドファンディングプロジェクト「ロヒンギャ難民を支えるバングラデシュ女性の生活を改善したい！」（2019年2月～2020年3月）

前者の調査を通じて、対象地域のホストコミュニティの生計手段への深刻な影響（生計の悪化、収入の減少）、およびホストコミュニティのニーズを明らかにした。また、後者の事業では、ホストコミュニティの女性グループに対するヤギとヤギ小屋の提供し、「ヤギ銀行」に係る研修を実施し、子ヤギが生まれヤギ銀行運営も継続した。また、野菜栽培に関する支援も行い現金収入を得た女性もいた。

7. 今後のモニタリング・評価計画

- (1) 今後のモニタリング・評価に用いる主な指標：4.のとおり
- (2) 今後のモニタリング・評価スケジュール
 - 事業開始6か月以内：ベースライン調査
 - 事業開始後12か月程度：実施計画レビュー
 - 事業終了前6か月程度：終了時評価

8. 備考

COVID-19の影響により日本人の渡航時期の見通しが立ちにくいことから、事

業開始から約 3 か月間は、現地事業関係者による緊急的な COVID-19 対応策および事前現地調査を追加実施する。

以上

案件概要表

1. 基本情報

国名：バングラデシュ人民共和国

案件名：主要幹線軸重計整備プロジェクト

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における道路セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

バングラデシュ国では、近年、年率 6%強の経済成長に伴い貨物取扱量及び旅客輸送量が拡大を続けている。当国の主要運輸交通モードには、内陸水運、鉄道、道路があるが、貨物・旅客双方において、道路利用が約 8 割を越え、道路輸送への偏重が進んでいる。

「第 7 次五か年計画」（2016/17～2020/21 年度）においては、効率的・近代的な道路輸送システムが同計画及び当国最上位の国家計画である「Vision 2021」（2009 年）を達成するために重要な役割を果たすとされており、現道の適切な維持管理が重要課題の一つとして掲げられている。その中では維持管理コストの抑制及び安全な道路利用のために、厳格な過積載対策の必要性が強調されており、その実現のための迅速な制度・体制改革が求められている。

そこで、当国では大型橋梁等の前後や国境・港付近の物流拠点等に秤量所を設置し、過積載車両への対策を進めている。しかし、過積載対策にかかる政策・制度は整備途上であり、また関係機関においても経験・知識が不足しているため、当国の過積載対策は十分な効果を出せてはいない。他方、急速な経済発展に伴う交通量及び物流量の増加に伴い、過積載により道路インフラの損傷が加速化するとともに、車両の横転や荷物の逸脱落下等の重大事故が多発している。

当国における道路インフラの適切な管理及び安全な交通の確保のためには、過積載車両への対応に必要な軸重計の更なる導入及びその運営・維持管理能力の向上が喫緊の課題とされており、これに対して当国政府は「道路マスタープラン 2009-2029」（2009 年）に基づく軸重計の増設や軸重計運用政策の改定等の取り組みを行っている。

本事業は、当国において既に設置済みないし今後設置が予定されている軸重計の運営・維持管理能力の向上を図り、もって、当国の道路インフラの適切な管理及び安全な交通の確保に資するものとして、我が国の有償資金協力で整備された大型橋梁を含む当国の道路インフラの長寿命化にも貢献することが期待されている。

(2) 道路セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

我が国の対バングラデシュ人民共和国国別開発協力方針（2018年2月）では、重点分野の一つに「中所得国化に向けた、全国民が享受可能な経済成長の加速化」を掲げており、この中で「交通機関の多様化に留意しつつ、国際スタンダードに則った質の高い運輸・交通インフラを整備し、人とモノの効率的な移動を促進させ地域の連結性向上に貢献する」ことを掲げている。加えて、対バングラデシュ人民共和国JICA国別分析ペーパー（2019年3月）においてもベンガル湾産業成長地帯（BIG-B）構想の実現、地域の連結性向上及び輸送モードの

合理化等を含む「全国運輸交通ネットワーク整備」が重点課題であると分析している。

本事業は、運輸交通セクターの中でも貨物・旅客輸送の大部分を担う道路分野において過積載車両への対応に必要となる軸重計の導入及びその運営・維持管理能力の向上等に資するものであり、本事業は我が国の援助方針及びJICAの重点課題に合致する。

道路セクターに対する主な援助の実績は以下のとおり。

- ・無償資金協力：メグナ橋建設計画（1986 年度）、メグナ・グムティ橋建設計画（1991 年度）、ダッカーチッタゴン間幹線道路中小橋建設事業（1997 年、1998 年）、地方道路橋建設計画（2001 年度、2002 年度）等
- ・有償資金協力：東部バングラデシュ橋梁改修事業（2008 年度承諾）、チッタゴン環状道路建設事業（2009 年度承諾）、カチプール・メグナ・グムティ第 2 橋建設及び既存橋改修事業（フェーズⅠ 2012 年度承諾、フェーズⅡ 2017 年度承諾）、西部バングラデシュ橋梁改良事業（2015 年度承諾）、クロスボーダー道路網整備事業（バングラデシュ）（2016 年度承諾）等
- ・技術協力：道路橋梁維持管理アドバイザー（1998 年度～2016 年度）、橋梁維持管理プロジェクト（2015 年度～2018 年度）、ダッカ都市交通マネジメントプロジェクト（2014 年度～2019 年度）等

(4) 他の援助機関の対応

バングラデシュの道路・橋梁を含む運輸セクターは JICA、世界銀行（WB）、アジア開発銀行（ADB）が主要ドナーである。WB は 1990 年代から 2000 年代初頭にかけて道路交通橋梁省道路・国道部（Roads and Highways Department of Ministry Road Transport and Bridges：RHD）に対して道路修復・維持管理事業を実施。ADB は、南アジアサブリージョン経済協力を通じた道路拡幅、運輸セクター改革、ダッカ・チッタゴン間やチッタゴン・コックスバザール間の高速道路事業（F/S）等を支援している。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、RHD の過積載の現状分析能力と対策に関する法施行の執行能力強化によって過積載対策の取組みを強化し、主要幹線道路における過積載車両の通行量の減少を図り、もって道路インフラの損傷が軽減されるとともに、主要都市区間の交通物流ネットワークの改善に寄与する。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名： バングラデシュ主要幹線道路

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：道路交通橋梁省道路・国道部（Roads and Highways Department, Ministry of Road Transport and Bridges: RHD）、交通警察、バングラデシュ道路交通機構（Bangladesh Road Transport Authority: BRTA）、バングラデシュ陸港機構（Bangladesh Land Port Authority: BLPA）の過積載関連業務に従事する職員。

最終受益者：バングラデシュ国民

- (4) 総事業費（日本側）480 百万円
- (5) 事業実施期間：2020 年 6 月～2024 年 5 月を予定（計 48 か月）
- (6) 事業実施体制：（事業実施機関）道路交通橋梁省道路・国道部（RHD）
- (7) 投入（インプット）

1)日本側

(a) 専門家派遣（合計約120M/M）

- a) 交通管理・交通政策
- b) 軸重計測所管理
- c) 軸重計設備維持管理
- d) サーバーシステム開発
- e) ウェブシステム開発
- f) 交通データ分析
- g) 交通経済
- h) 研修計画・運営
- i) モニタリング
- j) 広報/業務調整

(b)研修員受け入れ：8-10名程度/年×3回

(c)機材供与：

ウェブデータベースの開発、データベース用のサーバー（バックアップサーバー含む）とコンピューター、データベースシステム用のライセンス、その他活動状況に応じて必要な機材

(d)現地活動費

2) バングラデシュ国側

(a)カウンターパートの配置

- a) ワーキンググループの議長
- b) プロジェクトダイレクター
- c) プロジェクトマネージャー
- d) ワーキング・グループのメンバー（RHD、交通警察、BRTA、BLPA）

(b) 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供

広報・普及のための告知費用、関税、税金および供与機材等の輸入にかかるその他費用、バングラデシュ国内で実施する研修・セミナーの開催費用および参加者の旅費・日当、プロジェクト用オフィス、プロジェクト活動に必要かつ入手可能なデータ・情報等

(8)他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

円借款事業「カチプール・メグナ・グムティ第2橋建設及び既存橋改修事業」で対象となっているメグナ、グムティ橋の軸重計測所を本プロジェクトにて技術移転の対象と

する可能性がある。また、円借款事業「クロスボーダー道路網整備事業」にて今後整備予定の軸重計測所を成果4のパイロットサイトとして、過積載車両の取り締まり活動を想定。本プロジェクトによって過積載対策が促進されることによって、我が国の援助事業によって整備される道路や橋梁の損傷が軽減されると期待される。

2) 他援助機関等の援助活動

上記の1)と同様に、強化される過積載対策によって、他援助機関によって整備された幹線道路の損傷レベルを軽減できることになり、道路修復・維持管理に貢献すると期待される。

(9) 貧困削減・社会開発

1) ジェンダー分類：対象外

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) 上位目標と指標

主要幹線道路^{(*)1}での過積車両の通行が減少する。

[指標]

指標1： 積荷の現場取り下ろし設備が整備されている軸重計測所^{(*)1}において、規制値^{(*)2}を超過した過積載車両の台数がxxからゼロになる。

(*)1 軸重計測器や関連設備が稼働している軸重計測所を指す。

(*)2 上位目標の達成度を検証した時点で設定されている規制値とする。

2) プロジェクト目標と指標

バングラデシュ政府関係機関の過積載対策にかかる体制・枠組みが整備される。

[指標]

指標1： 軸重計測所^{(*)3}の運営維持管理業務の委託先企業がパフォーマンス評価においてxx%以上の合格点^{(*)4}を獲得する。

指標2： RHDのTechnical Services Wingにおいて、過積載の現状報告書が作成されている。

指標3： 過積載取締りに関する実務マニュアルが関係機関において承認される。

指標4： 成果4の活動結果を踏まえて、過積載取締り活動を展開するためのアクションプランが策定される。

(*)3 外注先に対してプロジェクトが作成した標準仕様書が適用されている軸重計測所を指す。

(*)4 目標値は活動1-6を終了した後に設定する。

3) 成果

- 成果1: 軸重計測所の委託業務に関する RHD の監理能力が向上する。
- 成果2: 過積載対策のための情報収集・分析能力が向上する。
- 成果3: 過積載車両に対する取締制度が強化される。
- 成果4: パイロットサイトにおいて過積載車両の取締り活動が強化される。

4) 活動

- 1-1. 軸重計測所^(*)2)における委託業者の業務内容及び RHD の監理業務^(*)3)の現状を調査の上、軸重計の運営・維持管理に関する課題を把握する。
- 1-2. RHD の関係職員を対象にニーズアセスメントを実施し、委託業者への監理業務につき強化すべき能力を特定する。
- 1-3. 軸重計測所の委託業者に対する RHD の業務監理体制を明確に定義・決定する。
- 1-4. 成果1の活動を実施する軸重計測所を（1ヶ所あるいは2ヶ所）選定する。
- 1-5. RHD 職員向けに、軸重計測所の委託業者についての業務監理マニュアルや委託業務にかかる標準仕様書を策定する。
- 1-6. 選定した軸重計測所において、委託業者のパフォーマンス評価も含めた業務監理に関する TOT 研修を RHD 職員（Mechanical Wing と Zonal Operations Wing の Supervisors）に対して実施する。
- 1-7. （RHD のトレーナーが）他の軸重計測所において、パフォーマンス評価も含めた委託先の業務監理に関する研修を実施する。
- 1-8. 作成された軸重計測所の委託業務監理マニュアルおよび標準仕様書を改訂し、新設される 21ヶ所の計測所にかかる委託業務の発注計画を策定する。
- 1-9. 21ヶ所の計測所に対して、委託業務監理に関する研修計画を策定する。

- 2-1. 軸重や過積重量に関する規制値を確認する。
- 2-2. 新規データベースに必要な項目とデータ収集方法を検討する。
- 2-3. 過積載に関するウェブ・データベースシステムを構築する。
- 2-4. 過積載に関するデータベースシステムの運用マニュアルを作成する。
- 2-5. 既存の軸重計測所に開発したデータベースシステムを導入し、活動2-4で作成した運用マニュアルを用いて、軸重計測所の RHD 職員にデータベース運用の TOT 研修を実施する。
- 2-6. 活動2-5の結果をベースに、必要に応じてデータベースシステムを改良する。
- 2-7. 活動2-6で改良したデータベースシステムを他の軸重計測所に導入する。
- 2-8. 他の軸重計測所において、作成したマニュアルを活用して、過積載に関するデータ収集の研修を RHD 職員に対して実施する。
- 2-9. Technical Services Wing の職員を対象に、収集された過積載のデータ分析方法に関する研修を実施し、過積載の月次モニタリング報告書を作成する。
- 2-10. データベースシステムを活用して、過積載の現状分析報告書を作成する。

- 3-1. 過積載車両の取締りに関する実施細則の整備状況と過積載車両に対する罰則内容をレビューする。
 - 3-2. 過積載車両の取締りの実態を把握する。
 - 3-3. 過積載車両の取締り実施に関する課題を整理する。
 - 3-4. 過積載車両の取締り実施に関する改善ポイントと規制改定ための提言をまとめる。
 - 3-5. 過積載取締りに関する実務ガイドライン案を作成し、成果 4 で実施するパイロット活動の結果に応じて改訂する。
-
- 4-1. 運送会社、トラック協会、労組等を対象に過積載の違法性や課題に関する啓発・広報活動を行う。
 - 4-2. 過積載車両取締りに関するパイロット活動を計画する。(目的、活動内容、パイロットサイトの選定等)
 - 4-3. 活動 4-2 で策定した計画に基づいて、パイロットサイトでの過積載車両の取締りの活動を実施する。
 - 4-4. パイロットサイトにおける過積載車両の取締り活動の課題を抽出し、改善点を検討しまとめる。
 - 4-5. 活動 2-9、2-10 の結果も考慮し、過積載車両の取締り活動を拡大するためのアクションプランを策定する。

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件：

- ・ カウンターパート機関の所掌業務に重大な変更が生じない
- ・ 本プロジェクトに必要となる過積載車両のデータが委託業者より提供される。

(2) 外部条件：

- ・ 円借款案件「クロスボーダー道路整備事業」およびバングラデシュ政府による軸重計測所の整備が計画通り実施される。
- ・ 運送会社、トラック協会等の関係者が過積載車両の規制に反対しない。
- ・ 主要なカウンターパート職員が頻繁に異動しない。
- ・ カウンターパートが

6. 評価結果

本事業は、バングラデシュ国の開発課題・開発政策、我が国および JICA の協力方針・分析に合致しており、バングラデシュ国内の主要幹線道路網の整備と、主要幹線における過積載対策に関する関係機関の体制を強化することによって、主要幹線道路における交通が円滑になり、主要都市区間の交通・物流ネットワークの改善が見込まれることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

タイ・ラオス「第2メコン国際橋架橋事業」の事後評価等から、広域的な道路網整備を行う場合、国境を跨ぐ広域的・包括的な観点から、他の道路網・交通網の整備状況や開発計画も十分分析・検討した上で案件準備を行うことが重要との教訓が得られている。本事業では、アジア地域における広域運輸交通整備計画に基づき、他ドナーや当国政府の支援による関連案件との連携も含めて検討し、案件形成を行った。対象橋梁は全て国際幹線道路（アジアハイウェイ1号線及び41号線）の道路上もしくは国境と国際幹線道路を繋ぐ連絡道路上に位置しており、既往円借款案件、ADB及びインド政府による事業（道路・橋梁建設、国境整備等）との相乗効果が期待されている。

「ミャンマー国道路橋梁技術能力強化プロジェクト」（事業完了報告書2019年）では、地方で実施したセミナーでは、プロジェクトで養成したコア・トレーナーが実施主体となることで、地方で幅広くかつ多くの対象者に知識・情報を普及できただけでなく、トレーナーとなることで知識の定着や指導能力の向上にも有効だったと報告されている。本事業の付帯プロジェクトでも成果1と成果2に関してはカウンターパート機関のRHDを対象としたトレーナー研修を実施し、RHDの能力向上を図る仕組みを取っている。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる指標

4. (1)のとおり。

(2) 今後の評価スケジュール

プロジェクト開始3カ月：ベースライン調査（現状把握調査）

事業完成3年後：事後評価（円借款本体及び円借款附帯プロジェクトを一本化し評価対象とする。）

(2) 実施中モニタリング計画

モニタリングシートを活用し、半年に一度合同レビューを行う。

9. 広報計画

(1) 当該案件の広報上の特徴

1) 相手国にとっての特徴

過積載車両により道路・橋梁の損傷が進行するバングラデシュにおいて、JICAの支援を受けて適切な過積載対策を実施でき、道路・橋梁の安全性向上を同国国民にアピールできる。

2) 日本にとっての特徴

バングラデシュ国で実施中の円借款案件「クロスボーダー道路整備事業」及び「カチプール・メグナ・グムティ第2橋建設及び既存橋改修事業」の対象サイトにおける軸重計測所を本プロジェクトの対象とする予定であり、本プロジェクトによって過積載対策が促進されることによって、我が国の援助事業によって整備される道路・橋梁の損傷レベルが軽減されると期待される。また、橋梁維持管理の能力向上は2017年10月にJICAが立ち上げた道路アセットマネジメントプラットフォームにおける活動の一環として

実施するものであり、体系的・戦略的に実施するプロジェクトとして、同プラットフォームにおけるに係る我が国の技術力の高さをアピールできる。

(2) 広報計画

JICA「ODA 見える化サイト」、JICA 技術協力プロジェクトサイトを活用する他、セミナーやイベント等での成果発信を行う。

以 上

案件概要表

1. 案件名

国 名： バングラデシュ人民共和国（バングラデシュ）

案件名：

（円借款本体）

和名 ダッカ都市交通整備事業（Ⅰ）～（Ⅲ）

英名 Dhaka Mass Rapid Transit Development Project (I) - (III)

（円借款附帯プロジェクト）

和名 ダッカ市都市交通料金システム統合のためのクリアリングハウス
設立プロジェクト（フェーズ 2）【有償勘定技術支援】

英名 Project for Establishment of Clearing House for Integrating
Transport Ticketing System in Dhaka City Area (Phase II)

L/A 調印日：2018 年 6 月 14 日

2. 事業の背景と必要性

（1）当該国における都市交通セクター開発の現状・課題及び本事業の位置付け

バングラデシュ人民共和国（以下、「当国」という。）の首都ダッカは、1990 年から 2015 年にかけて人口が 662 万人から 1,760 万人まで増加しており（国際連合人口部、2018 年）、人口増に伴う急激な交通需要の増大が慢性的な交通渋滞や大気汚染等を引き起こしている。これにより、ダッカにおける車両の平均移動速度は時速 6.4 キロと東京都心部（時速 14.7 キロ）（国土交通省、2015 年）の半分以下に留まっており、大気汚染は PM10 濃度（年間平均）が $158 \mu\text{g}/\text{m}^3$ （世界保健機構、2016 年）と世界保健機構の環境標準（ $20 \mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）を上回る水準にある。これらの交通渋滞による経済損失は、年間 3,868 百万米ドルに上る等（バングラデシュ政府水資源開発庁他、2013 年）、当国の投資環境を悪化させ経済社会発展の大きなボトルネックとなっている。

当国政府は、かかる課題の解消に向け、2005 年に 20 年間にわたる長期的な総合交通計画として、ダッカ都市交通戦略計画（Strategic Transport Plan。以下「STP」という。）を策定し、優先プロジェクトとして、大量高速輸送システム（Mass Rapid Transit。以下「MRT」という。）3 路線及びバス高速輸送システム（Bus Rapid Transit。以下「BRT」という。）3 路線が選定された。また、STP を受けて、JICA の支援により「ダッカ都市交通プロジェクト形成調査」（2008 年）が行われ、MRT 導入可能性の確認が行われるとともに、当時の MRT のうち最も需要が高く、かつ比較的安価で経済性が最も高い MRT6 号線が最優先路線として選定された。

また、当国の国家計画である「第 7 次五か年計画」（2016/17～2020/21 年度）においても、経済成長と貧困削減の促進を大目標に掲げ、「交通と通信」政策の中で、都市圏

における道路の交通渋滞を適切な投資によって緩和することが重要であると指摘している。かかる計画を踏まえ、当国は JICA 支援の下、2016 年 8 月に STP を改訂し、MRT5 路線及び BRT2 路線を優先路線へと変更した。改訂 STP においても、MRT6 号線は優先路線の一つと位置付けられている。

「ダッカ都市交通整備事業（6 号線）」（以下、「本事業」という。）は、ダッカ都市圏北部と市内中心部を接続する 19.8 km の MRT6 号線を整備することにより、ダッカ都市圏の交通渋滞及び大気汚染の緩和を図るものである。

また、「ダッカ市都市交通料金システム統合のためのクリアリングハウス設立プロジェクト」（以下、「フェーズ 1」という。）及び「ダッカ市都市交通料金システム統合のためのクリアリングハウス設立プロジェクトフェーズ 2」（以下、「本附帯プロジェクト」という。）は、本事業によって整備される MRT6 号線とダッカ市内の他の公共交通の料金システムを統合することによって、MRT6 号線の利用を促進することを目的とし、もって本事業とともにダッカ都市圏内の交通渋滞及び大気汚染の緩和を目指すものである。

フェーズ 1 では、MRT6 号線の営業開始時に本格稼働するクリアリングハウス（徴収した料金を乗客利用実績に応じて各交通機関に分配するシステム）の前身となる初期システムの構築、及び複数のバス事業者でのパイロット・オペレーションを主に実施した。しかし、クリアリングハウスと MRT6 号線との接続は完了しておらず、今後接続テスト等を含めた最終調整が必要になる。また、フェーズ 1 の中で、クリアリングハウスの運営主体として半官半民の特別目的会社（以下、「SPC」という）を設立することが提案されたが、ビジネスモデルや出資者、組織規模など、詳細は決まっていない。これを受けて、2017 年 7 月、バングラデシュ政府より、ICT 料金徴収システムの改善による、自律的かつ戦略的に安定したクリアリングハウスの設立を目的としたプロジェクトの要請を受けた。したがって本附帯プロジェクトでは、2021 年後半に部分開業、2022 年に全面開業を予定している MRT6 号線とクリアリングハウスの接続との支援を主に行う。

（2）都市開発セクターに対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置付け

対バングラデシュ人民共和国 JICA 国別分析ペーパー（2019 年 3 月）において、都市開発が援助重点分野の開発課題であると分析している。また、対バングラデシュ国別開発協力方針（2018 年 2 月）においても、「全国民が受益可能な経済成長の加速化」を重点分野の一つに掲げ、質の高い運輸・交通インフラを整備し、人とモノの効率的な移動を促進するとしており、本事業はこれら方針・分析に合致している。

JICA は都市鉄道の法制度整備を支援する目的で「ダッカ都市高速鉄道実施体制強化支援専門家派遣（有償勘定技術支援）」（2010 年度、2011 年度）及び「ダッカ都市交通法整備支援（有償勘定技術支援）」（2013～2015 年度）を実施したほか、上述の改訂 STP の策定を「ダッカ都市交通戦略計画改訂プロジェクト（有償勘定技術支援）」（2014～2016 年度）を通じて支援した。

本事業を通じて自動車交通から公共輸送へのモーダルシフトを推進し、安全かつ安価で容易に利用できる持続可能な輸送システムへのアクセスを提供するとともに、交通混雑の緩和による温室効果ガス（Green House Gas。以下「GHG」という。）排出抑制にもつながることから、本事業は持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals。以下「SDGs」という。）目標 11. のターゲット 11.2、11.62 に貢献する。

（3）他の援助機関の対応

世界銀行は上記 STP の策定を支援した他、BRT3 号線（空港 - ジルミル間）の詳細設計を含む「Clean Air and Sustainable Environment Project」を 2009 年から 2016 年にかけて実施した。なお、事業計画の見直しがあったため、現在は再開に向けて協議中。

アジア開発銀行は、2019 年中の開業を目指し、BRT3 号線（ガジプール - 空港間）の整備を行う「Greater Dhaka Sustainable Urban Transport Corridor Project」を 2010 年から実施中。

3. 事業概要

（1）事業目的

本事業は、ダッカ市内に軌道系大量輸送システムである都市高速鉄道（MRT6 号線）を建設することにより、ダッカ都市圏の輸送需要への対応を図り、もって交通混雑の緩和を通じたバングラデシュ国全体の経済発展に寄与するもの。また、自動車交通から公共輸送へのモーダルシフトを促進してダッカ都市圏の大気汚染抑制にも資するもの。

本附帯プロジェクトは、本事業によって整備される MRT6 号線とダッカ市内の他の公共交通の料金システムを統合することによって、MRT6 号線の利用を促進することを目的とし、もって本事業とともにダッカ都市圏内の交通渋滞及び大気汚染の緩和を目指すもの。

（2）プロジェクトサイト/対象地域名

ダッカ市及び周辺地域

（3）事業内容

①円借款本体

円借款協力により、ダッカ都市圏北部と市内中心部を接続する 19.8 km の MRT6 号線を整備する。

ア) 鉄道構造物建設（全長 19.8 km、高架鉄道施設、駅舎建設、軌道敷設等）

イ) 車両基地建設（土地整備、車庫建設、引き込み線敷設等）

ウ) 車両調達（144 両:6 両×24 編成）

エ) 電気・信号システム敷設

オ) ゼネラル・コンサルティング・サービス（F/S レビュー、詳細設計、入札補助、施工監理、運営維持管理指導等）

カ) 住民移転支援コンサルティング・サービス

キ) 組織開発支援コンサルティング・サービス

②円借款附帯プロジェクト

ア) 投入

(a)専門家派遣 (b)本邦研修

イ) プロジェクト目標・指標

(a) プロジェクト目標

ダッカにおいて、フェーズ 1 で開発された Rapid Pass または、Rapid Pass の仕様に基づいて開発された IC カード（以下、「共通 IC カード」という。）の導入が促進される

(b) 指標

ダッカ市内の共通 IC カード利用者が●人を超える

MRT6 号線の乗客輸送量が 2024 年に 8629.5（千人・キロ/日）に到達する

ウ) 成果

(1) クリアリングハウスを運営する特別目的会社が持続可能な形で設立される

(2) 共通 IC カードの規制及び導入促進政策の策定・実施にかかる DTCA の組織的な能力が高まる

(3) MRT6 号線に共通 IC カードが導入される

(4) MRT6 号線フィーダーバスをはじめとするダッカ市公共交通の複数のモードに共通 IC カードが導入される

(4) 総事業費（日本側）

円借款本体：総事業費：349,432 百万円（うち、円借款対象額：242,796 百万円）

円借款附帯プロジェクト：433 百万円（実施計画決裁後確定するものとする）

(5) 事業実施期間

円借款本体：2012 年 12 月～2024 年 6 月を予定（計 138 ヶ月）。全区間の供用開始時（2022 年 6 月）をもって事業完成とする。

円借款附帯プロジェクト：2020 年 1 月～2022 年 12 月を予定（計 36 ヶ月）。

(6) 事業実施体制

①円借款本体

1) 借入人：バングラデシュ人民共和国政府（The Government of The People's Republic of Bangladesh）

2) 保証人：なし

3) 事業実施機関：ダッカ都市交通会社（Dhaka Mass Transit Company Limited。以下「DMTCL」という。）

4) 運営・維持管理機関：DMTCL

②円借款附帯プロジェクト

1) クリアリングハウスの運営：当初ダッカ都市交通調整局（Dhaka Transport

Coordination Authority。以下「DTCA」という)。SPC 設立後は SPC が運営

2) IC カードシステムにかかる規制・制度：DTCA

3) MRT6 号線事業との連携：DMTCL

(7) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

「ダッカ都市交通戦略計画改訂プロジェクト（有償勘定技術支援）」（2014 年～2016 年）を実施し、本事業を含む MRT5 路線及び BRT2 路線の整備計画を策定した。また、MRT6 号線の運営・維持管理体制の構築に向けて、2018 年度から技術協力「MRT 運営管理人材強化プロジェクト」において、主に運営維持管理における指導人材を育成すべく案件形成中。また、MRT1 号線に関しても、2017 年度円借款案件として第一期借款を調印し、MRT5 号線は 2018 年度に E/S 借款を承諾。

2) 他援助機関等の援助活動

2. (3) のとおり。

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

①円借款本体

1) 環境社会配慮

① カテゴリー分類：カテゴリ A

② カテゴリー分類の根拠：本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010 年 4 月公布）に掲げる鉄道セクターに該当するため。

③ 環境許認可：本事業にかかる環境影響評価（EIA）報告書は、DTCA により作成され、2011 年 7 月 11 日に環境森林省環境局（Department of Environment）により承認されている。なお、環境許認可証明書（Environment Clearance Certificate（ECC））は、2017 年 7 月に更新されている。

④ 汚染対策：建設中の発生が予見される粉じんの予防対策として定期的な散水を行う。また、建設中の騒音・振動の緩和策として、建設機材に対する消音機の装備、遮音壁の設置を行う予定。さらに、供用時の駅・車両基地からの廃水は、廃水処理設備によって適切に処理する予定。

⑤ 自然環境面：本事業対象地域は国立公園等の影響を受けやすい地域又はその周辺に該当せず、自然環境への望ましくない影響は最小限と想定されている。高架建設に伴う植栽伐採の緩和策として高架下に代替植樹を行う。

⑥ 社会環境面：本事業は、施設建設の大半が既設道路幅を利用し、用地取得は 47.0ha、被影響住民は 1,469 名（うち 60 名が車両基地周辺、1,409 名が鉄道沿線の住民。）が想定されている（詳細設計を踏まえた改訂住民移転計画（Resettlement Action Plan。以下、「RAP」という。）によれば用地取得は全て公有地から行われる予定であり、全ての被影響住民は当該公有地において商業活動等を行っている者である。

また、非自発的住民移転は生じない。）。用地取得等は国内法及び JICA 環境社会配慮ガイドラインに沿って作成された RAP に沿って手続きが進められる。なお、本事業に係る住民協議では、事業概要、計画路線、自然環境及び社会環境に影響を及ぼすと想定される項目への対応策、RAP 案の概要、補償内容の説明がなされたが、特段の反対意見は確認されていない。

- ⑦ その他・モニタリング：本事業では、工事中は実施機関による監督の下でコントラクターが、供用時は実施機関が、大気質、騒音・振動、水質、用地取得等の進捗状況をモニタリングする。また、施工監理コンサルタントが雇用する外部モニタリング機関により社会配慮面のモニタリングが行われている。

- 2) 横断的事項：本事業は公共交通の促進を通じた大気汚染の抑制及び気候変動の緩和を図るものであり、GHG 排出削減に貢献する。本事業による気候変動の緩和効果（GHG 排出削減量の概算）は約 18 万トン／年 CO₂ 換算（2025 年時点推計）。

- 3) ジェンダー分類：【ジェンダー案件】GI（S）（ジェンダー活動統合案件）

<活動内容/分類理由>

当国の公共交通機関においては、セクシャルハラスメント対策等が取られておらず、女性の利用時の安全性が十分に確保されていないため、女性が公共交通機関を利用する際の障害となっている。そのため、車両及び駅施設における女性の安全やジェンダー理解促進を図る必要があることから、ピーク時における女性専用車の運行や車両及び駅構内の監視カメラの設置等を含んだジェンダーアクションプランを推進する。よって、ジェンダー活動統合案件に分類。

②円借款附帯プロジェクト

- 1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

① カテゴリ分類：C

② カテゴリ分類の根拠

プロジェクトで想定されている活動は、制度設計、システム構築、既存事業の運用改善であり、周辺環境への負の影響は予見されないため。

- 2) ジェンダー分類：【ジェンダー案件】GI（S）（ジェンダー活動統合案件）

<活動内容/分類理由>

先行して実施したプロジェクトで確認されたジェンダー視点を踏まえ、IC カード利用設定や実施機関におけるプロジェクト関係者のジェンダーバランス等、具体的なジェンダーの視点を活動に組み込む予定であるため。

4. 事業効果

（1）定量的効果

- 1) アウトカム（運用・効果指標）

指標名	基準値 (2009 年実績値)	目標値 (2024 年) 【事業完成 2 年後】
乗客輸送量 (千人・キロ/日)	—	8,629.5
列車運行距離 (キロ/日)	—	6,528
所要時間 (分) 注	110.4	46.2
車両稼働率 (列車本数/日)	—	80

注：所要時間は、事業対象区間（ウットラ北駅からモティジール駅）。

参考値として大気汚染物質濃度（沿線の窒素酸化物（NO₂）濃度、沿線の総浮遊粒子状物質（PM_{2.5}/PM₁₀）濃度）をモニタリングする。

（２）定性的効果

ダッカ都市圏の輸送需要への対応、公共輸送の促進を通じた大気汚染の抑制及び GHG 削減による気候変動の緩和。

（３）内部収益率

以下の前提に基づき、本事業の経済的内部収益率（EIRR）は 23.61%，財務的内部収益率（FIRR）は 3.45%となる。

【EIRR】費用：事業費（税金を除く）、運営・維持管理費

便益：走行費用節減効果、時間削減効果等

プロジェクト・ライフ：40 年

【FIRR】費用：事業費、運営・維持管理費

便益：料金収入

プロジェクト・ライフ：40 年

5. 協力の枠組み（有償勘定技術支援）

（1）協力概要

1) 上位目標と指標

目標：ダッカ市において公共交通の利用が促進される

指標 1：ダッカ市の公共交通分担率が●%から●%に増加する

指標 2：MRT6 号線の乗客輸送量が 2024 年に 8629.5（千人・キロ/日）に到達する

2) プロジェクト目標と指標

目標：ダッカ市及び周辺地域において共通 IC カードの導入が促進される

指標：ダッカ市及び周辺地域内の共通 IC カード利用者が●人を超える

3) 成果

項目：

1. クリアリングハウスを運営するための特別目的会社が持続可能な形で設立される

2. DTCA の共通 IC カードにかかる規制及び導入促進政策の策定・実施能力が改

善する

3. MRT6 号線に共通 IC カードが導入される

4. MRT6 号線フィーダーバスをはじめとするダッカ市公共交通の複数のモードに共通 IC カードが導入される

基準値・目標値：

1-1 特別目的会社の組織体制・事業計画・運営規則が定められ、DTCA や関係官庁によって承認される

1-2 特別目的会社の組織体制に基づき、DTCA 側の必要な人員が配置される

1-3 プロジェクト終了までに特別目的会社の登録が完了する

2-1 共通 IC カードについて、DTCA 及び他の組織のスタッフが●●人養成される

2-2 共通 IC カードにかかる規制及び導入促進政策が DTCA によって策定・実施される

3-1 MRT6 号線開業時に共通 IC カードが利用できる

3-2 利用データに基づき共通 IC カードから DMTCL に料金が適切に配分される

4-1 MRT6 号線フィーダーバスが整備される

4-2 MRT6 号線フィーダーバスをはじめとする●つのダッカ市公共交通で共通 IC カードが利用できるようになる

4-3 ダッカ市の●つの公共交通以外のビジネス及びサービスで共通 IC カードが利用できるようになる

4-4 利用データに基づきクリアリングハウスから公共交通事業者/ビジネス及びサービス事業者料金が適切に配分される

4) 活動

1.1 フェーズ 1 で提案された特別目的会社の組織体制をレビューする

1.2 DTCA が特別目的会社の組織体制を計画する

1.3 DTCA が特別目的会社の事業計画を策定する

1.4 DTCA が特別目的会社の運営規則を作成する

1.5 DTCA が民間企業と特別目的会社にかかる契約を締結する

1.6 特別目的会社の組織体制に基づき、DTCA が特別目的会社の人材を配置させる

1.7 特別目的会社が Joint Stock Company に登録される

2.1 既存の共通 IC カードにかかる規制・導入促進政策をレビューし、将来の DTCA の役割を定義する

2.2 定義された役割に基づき、DTCA が組織能力強化計画を作成する

2.3 組織能力強化計画に基づき、DTCA が人材を配置する

2.4 配置された DTCA 職員に対して共通 IC カードシステムの規制・導入促進政

策に関する研修を行う

2.5 配置された DTCA 職員に対して IC カードシステムに関する研修を行う

2.6 DTCA がすべての公共交通機関に向けた共通 IC カードの計画、規制、マネジメントを行い、クリアリングハウスの運営監視を行う

2.7 配置された DTCA 職員に対して SAM キーの管理プロセスとセキュリティに関する研修を行う

3.1 MRT6 号線の共通 IC カードにかかる開発状況をレビューする

3.2 DMTCL が作成した共通 IC カードの MRT6 号線向け新機能の仕様書の互換性について、DTCA が確認する

3.3 フェーズ 1 で開発されたクリアリングハウスシステムのインターフェーステストを行う

3.4 MRT6 号線 AFC システムのデータテストを行う

3.5 クリアリングハウスと MRT6 号線 AFC システムの接続テストを行う

3.6 クリアリングハウスと DMTCL の間で料金徴収に関する契約を締結する

3.7 フェーズ 1 で導入した機材の更新に必要な検討を行う

4.1 DTCA が MRT6 号線のフィーダーバスの運行計画を策定する

4.2 DTCA が MRT6 号線のフィーダーバスの運行事業者を選定する

4.3 DTCA が公共交通事業者向けの共通 IC カード導入促進政策を策定・実施する

4.4 DTCA が小売りを含む公共交通以外の分野へ IC カードシステムを導入する

4.5 DTCA が IC カードシステムを SMS サービス、モバイルアプリ、S/W、H/W 調達に導入する

6. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- 特別目的会社に移行する前のクリアリングハウスに十分な人員(クリアリングハウスのアップデートとメンテナンスのできるエンジニアを含む)がアサインされる

(2) 外部条件 (リスクコントロール)

- バス適正化計画等により、公共交通の結節が強化される
- MRT6 号線が予定通り開業する
- One Card for All Public Transport 政策が継続する
- バングラデシュ側の承認手続きの遅れにより活動 1.7「特別目的会社が Joint Stock Company に登記される」が 2022 年 1 月までに完了していない場合、JICA はプロジェクトの継続可否を判断する
- 特別目的会社の設立及び関連する承認手続きが遅延なく行われる
- バングラデシュ側のプロジェクト予算が毎年適切に確保される

7. 評価結果

本事業及び本附帯プロジェクトは、当国の開発課題及び開発政策に合致しており、我が国及び JICA の援助方針・分析とも整合するものである。また、本事業は、都市高速鉄道（MRT6 号線）を建設することにより、ダッカ都市圏の輸送需要への対応を図り、本附帯プロジェクトは、MRT6 号線とダッカ市内の他の公共交通の料金システムを統合することによって、MRT6 号線の利用を促進することを目的するものであり、SDGs ゴール 11（包摂的、安全、強靱で、持続可能な都市と人間住居の構築）に貢献すると考えられることから、JICA が本事業の実施を支援する必要性は高い。

8. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

（1）類似案件の評価結果

インド国「デリー高速輸送システム建設事業(I)-(VI)」の事後評価等より、持続性確保の観点から、計画初期段階から維持管理費等を含む維持管理体制を慎重に検討する必要があるとの教訓を得ている。

（2）本事業への教訓

SPC 設立支援の活動の中でシステム維持管理体制の検討を行い、事業終了後の持続的な運営維持管理体制の構築を図る。

9. 今後の評価計画

（1）今後の評価に用いる主な指標

5.（1）のとおり。

（2）今後の評価計画

事業開始 1 か月： ベースライン調査

事業終了 2 年度： 事後評価（円借款本体及び円借款附帯プロジェクトを一本化し評価対象とする。）

（3）実施中モニタリング計画

事業開始 3 か月以内、それ以降 6 か月に 1 回程度：

JCC（本事業においては Project Steering Committee（PSC）という）における相手国実施機関との合同レビュー

事業終了 6 か月前：終了前 PSC における相手国実施機関との合同レビュー

10. 広報計画

（1）当該案件の広報上の特徴

1) 相手国にとっての特徴

本附帯プロジェクトによって、1 枚のカードでダッカ内の複数の公共交通を利用

できるようになり、利便性が大きく高まる。また、料金統合による公共交通利用促進により、交通渋滞の緩和も期待できる。さらに、先行して実施した「ダッカ都市交通料金統合のためのクリアリングハウス設立プロジェクト」において公共バス等で行ったパイロット事業において IC カードの導入は女性利用者からの評価が高いことが判明していることから、女性の行動範囲拡大に貢献できる可能性がある。

2) 日本にとっての特徴

本附帯プロジェクトでは、日本国内で培われた IC 乗車券システム構築ノウハウや技術を応用したクリアリングハウスシステムの展開を支援する。

(2) 広報計画

本プロジェクトの活動を、パンフレット作成、実施機関ウェブサイト及び JICA 技術協力プロジェクトサイトへの掲載他、メディアを通じ、日・バングラデシュ両国民に対して広報する。

以 上

案件概要表

技術協力プロジェクト

2021 年 05 月 28 日 現在

主管区分：本部主管案件

社会基盤・平和構築部

案件名	(和) 国際空港保安能力強化プロジェクト (英) Project for Security Improvement of International Airports
対象国名	バングラデシュ
分野課題 1	運輸交通-国際交通
分野課題 2	
分野課題 3	
分野分類	公共・公益事業-運輸交通-航空・空港
プログラム名	全国運輸交通ネットワーク整備プログラム
援助重点課題	中所得国化に向けた、全国民が受益可能な経済成長の加速化
開発課題	経済インフラ整備
プロジェクトサイト	バングラデシュ民間航空庁（CAAB）本部、ダッカ国際空港、チッタゴン国際空港、シレット国際空港
署名日(実施合意) (*)	2017 年 07 月 30 日
協力期間 (*)	2017 年 12 月 16 日 ～ 2021 年 12 月 15 日
相手国機関名 (*)	(和) 民間航空観光省バングラデシュ民間航空庁 (英) Ministry of Civil Aviation and Tourism / Civil Aviation Authority of Bangladesh

プロジェクト概要

・背景

(1) 当該国における航空セクターの現状・課題および本事業の位置付け
バングラデシュ人民共和国（以下、「バングラデシュ」）にはダッカ、チッタゴンおよびシレットの三都市に国際空港が設置されており、急成長する社会経済活動を支えるインフラとして重要な役割を担っている。同国は近年、年平均 6%以上の経済成長を遂げており、航空旅客の年平均増加率が約 10%に達するなど、航空需要が急速に拡大している。一方、バングラデシュはテロリストの脅威にさらされており、同国の発展に重大な影響を与

える懸念点となっている。同国におけるテロ事件発生件数は、2015 年は 459 件と世界第 8 位の規模にあり、テロによる脅威レベルは高水準に留まっている。

このような状況において、バングラデシュの空港管理者であるバングラデシュ民間航空庁（CAAB: Civil Aviation Authority, Bangladesh）は、政府の次期開発戦略（第 7 次五か年計画）に基づき、テロ行為の標的となりやすい空港のセキュリティ対策強化を進めている。我が国も無償資金協力「航空保安設備整備計画」（2014 年～2017 年）を実施し、ダッカ国際空港の受託手荷物に関する検査体制の強化等の協力を行ってきている。

今般、バングラデシュ政府は、同国の国際空港における旅客および貨物検査の検査体制の一層の強化を目的として、我が国に対して爆発物検査機材の供与と検査官等の能力開発を目的とした技術協力プロジェクトを要請した。

（２）航空セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

本プロジェクトは、「対バングラデシュ国 国別援助方針」（2012 年 6 月）の重点分野「中所得国化に向けた、全国民が受益可能な経済成長の加速化」における「運輸・交通インフラを整備し、人とモノの効率的な移動の促進」に合致する。また、JICA の国別分析ペーパー（JCAP）の「JICA の援助基本方針と重点分野」の「経済成長と産業競争力を支える基盤となるインフラの整備」に謳われている「人・モノの移動の効率化と国土の均衡ある発展を目指して、全国の運輸交通ネットワーク（道路・橋梁・港湾・空港等）の整備を支援」に合致する。更には、「国際協力事業安全対策会議」の最終報告書において謳われた「開発途上国政府の治安能力構築支援」の方針にも合致する。

・上位目標

国際空港において CAAB が国際的要件に合致した保安検査を持続的に実施している。

・プロジェクト目標

国際空港における CAAB の保安検査能力が改善している。

・成果

成果 1：ダッカ空港における国際貨物検査に係る CAAB の能力が向上している

成果 2：3 国際空港における旅客検査に係る CAAB の能力が向上してい

る

成果 3 : CAAB 担当者の空港保安に係る知識が向上・深化している

・活動

成果 1 関連活動

活動 1-1 : 海上法執行訓練指導員候補職員への訓練が実施される。

活動 1-2 : 海上法執行訓練指導員用の指導要領が作成、改訂される。

活動 1-3 : 海上法執行訓練指導員候補職員の育成課程が見直される。

活動 1-4 : 海上法執行訓練指導員の育成計画が策定される。

成果 2 関連活動

活動 2-1 : 海難救助訓練指導員候補職員への訓練が実施される。

活動 2-2 : 海難救助訓練指導員用の指導要領が作成、改訂される。

活動 2-3 : 海難救助訓練指導員候補職員の育成課程が見直される。

活動 2-4 : 海難救助訓練指導員の育成計画が策定される。

成果 3 関連活動

活動 3-1 : 近隣国海上保安機関職員向けの海上法執行訓練カリキュラム、シラバスが作成される。

活動 3-2 : 近隣国海上保安機関職員向けの海難救助訓練カリキュラム、シラバスが作成される。

活動 3-3 : 近隣国海上保安機関向けの海上法執行訓練、海難救助訓練の回数が増加される。

活動 3-4 : カリキュラム、シラバス等が随時見直される。

・投入

・日本側投入

①専門家派遣 :

チーフアドバイザー/安全管理専門家、空港保安訓練専門家、貨物検査専門家、旅客検査専門家、機材調達専門家 その他必要に応じて検討

②本邦研修 :

安全管理ワークショップ、航空セキュリティ技術研修、その他必要に応じて検討

③供与機材 :

航空貨物用コンベヤ搭載型 CT 検査装置 : 2 台 (ダッカ空港)

航空旅客検査装置 (ボディスキャナー) : 6 台 (ダッカ空港、チッタゴン空港、シレット空港)

- ・ 相手国側投入

- ①カウンターパート：

- エグゼクティブプロジェクトダイレクター、プロジェクトディレクター、プロジェクトコーディネーター

- ②プロジェクト事務所（机、椅子、インターネット回線を含む）：CAAB 内

- ③運営維持管理費：供与機材の維持管理費、供与機材設置に係る付帯工事、JICA が供与する以外の機材・材料の供給または交換、CAAB カウンターパートの国内旅費・日当

- ④プロジェクト関連資料・情報

- ・ 外部条件

- ①成果発現のための外部条件

- ・ プロジェクトで訓練された CAAB の保安要員、指導者、監督者が CAAB で継続的に勤務すること。

- ・ プロジェクトの実施において、CAAB が十分なオーナーシップを発揮すること。

- ・ バングラデシュ国およびプロジェクトサイトの治安状況が著しく悪化しないこと。

- ②プロジェクト目標達成のための外部条件

- ・ プロジェクトで訓練された CAAB の保安要員、指導者、監督者が CAAB で継続的に勤務すること。

- ③上位目標達成のための外部条件

- ・ プロジェクトで訓練された CAAB の保安要員、指導者、監督者が CAAB で継続的に勤務すること。

実施体制

- ・ 現地実施体制

- バングラデシュ民間航空庁（CAAB）

- ・ 国内支援体制（*）

関連する援助活動

- ・ 我が国の援助活動

技術協力：実績なし。

有償資金協力：

「チッタゴン空港開発事業」（2003 年完工 借款契約総額 109 億円）

無償資金協力：

「航空保安設備整備計画」（2014 年～2017 年 贈与契約総額 24 億円）

・他ドナーの援助活動

CAAB に対しては、英国政府が民間企業（Redline Assured Security）を通じて、空港保安に関するアドバイザリー業務を実施している。

CAAB は英国の Redline Assured Security 社と契約し、空港セキュリティに係る制度・規定類の整備、民間航空訓練センターにおけるセキュリティ研修コースの整備、ダッカ空港におけるオペレータの能力向上等を実施している。Redline 社は、我が国の無償資金協力「航空保安設備整備計画」にて整備された空港保安機材（デュアルビューX線とETD）を利用した検査の技術指導を行っており JICA による支援と連携がなされている。

なお、本プロジェクトで供与する機材（EDS、ボディスキャナー）に対する技術協力は Redline 社の契約範囲外であり、本プロジェクトとの重複はない。

(*) 該当する場合のみ記載

案件概要表

1. 案件名（国名）

国 名： バングラデシュ

案件名： 道路橋梁維持管理アドバイザー

Advisor for Road and Bridge Maintenance

2. 事業の背景と必要性

バングラデシュ人民共和国（以下、「バ」国）は、国内の道路輸送の割合が高いため道路設備の必要が高く、加えて大小河川が道路を寸断しており、橋梁整備の必要性が高い。これまでもわが国始め、多くの国・援助機関が道路インフラ整備にかかる支援を続けてきており、我が国も多くの道路橋梁建設事業への円借款供与の実績がある。一方で、整備されたインフラを適切に維持管理する技術と体制に関してはまだ開発途上であり、インフラを長期的に効率よく使用するためには維持管理にかかる体制強化と技術力の向上の支援が必要である。

「バ」国政府の要請に基づき、道路行政の中核である運輸省道路局道路・国道部（RHD）に対し、JICA はこれまで 8 代にわたり維持管理に対する技術指導のための専門家派遣を実施してきた（2016 年 12 月より中断中）。その結果、RHD 職員の技術力・意識の向上は進んできてはいるものの、維持管理の計画策定、実施には体制や人員にかかる課題が見られることから、本アドバイザーには更なる維持管理の技術や知見の移転及び人材育成支援が求められる。

JICA は、2015 年 1 月から 2018 年 11 月まで技術協力プロジェクトとして、橋梁維持管理プロジェクトを実施済みであり、同事業の中で橋梁マネジメントシステム（BMS）を整備し、各種マニュアルも作成済み。一方、同システムの修理この運用にはまだ課題もあり本アドバイザーからの支援が期待される。加えて 2020 年から開始される過積載対策の技術協力プロジェクトへの参画も期待される。

また、円借款による橋梁建設案件において、バ側に経験の少ない鋼材を使用した橋梁群も運用が開始されており、円借款で支援した橋梁の適切な維持管理が行われるかのモニタリングも必要になっている。

加えて、近年は維持管理を含んだ PPP スキームの活用による道路橋梁の案件形成が検討されており、民間資金を活用した環境整備の支援も併せて期待されている。

3. 事業概要

- （１） プロジェクトサイト／対象地域名：ダッカ市
- （２） 事業実施期間：2021 年 3 月～2023 年 3 月を予定（計 24 カ月）
- （３） 事業実施体制：運輸省道路局道路・国道部

4. 事業の枠組み

(1) 活動目的：

RHD の道路及び橋梁の維持管理体制が整い、技術力が向上し、維持管理モニタリングの実施及び対策ができるよう、知見を有する専門家を実施機関に派遣し、カウンターパートと協働しながら現在の課題の分析、対策の実施を行うもの。この結果、円借款支援した道路橋梁が適切に監理される体制が整い、今後の新規案件形成においても完成後の維持管理への十分な体制が確保されることとなる。

(2) 成果

成果1 道路橋梁維持管理技術の向上、計画能力及び計画実施能力の向上

成果2 道路橋梁の維持管理体制の強化

成果3 道路橋梁既往案件の維持管理体制の確立

成果4 運輸省及び他ドナーとの意見交換及び助言を通じたバ国道路橋梁維持管理の情報共有体制の強化

成果5 PPP スキームや新技術などを活用した維持管理事業の民間資金・技術の導入

(3) 活動

活動1-1 道路橋梁維持管理技術の調査、課題分析、指導、提言

活動1-2 道路橋梁維持管理計画能力及び計画の調査、課題分析、指導、提言

活動1-3 RMS(Road Management System)や BMS(Bridge Management System)のシステムの活用促進

活動1-4 バ国にとっての新技術の導入による維持管理技術向上の検討

活動1-5 維持管理担当職員へのワークショップ・セミナー開催

活動2-1 道路橋梁の維持管理体制の調査、分析、指導、提言

活動2-2 適切な橋梁維持管理にかかる予算確保のための分析・提言

活動2-3 カウンターパートへのワークショップ・セミナー開催

活動2-4 日本及び第三国での道路橋梁管理体制の視察・研修

活動3-1 完成済み・建設中・新規円借款案件の維持管理能力強化支援

活動3-2 技術協力プロジェクト(過積載対策等)の維持管理能力強化支援

活動4-1 運輸省及び関連政府機関との意見交換、課題分析、政策提言の実施

活動4-2 維持管理にかかるドナー協調の実施

活動4-3 関連機関を巻き込んだ道路橋梁維持管理セミナーの開催

活動5-1 PPP スキームなどを活用した道路橋梁維持管理の民間資金導入の検討

活動5-2 PPP スキームによる事業環境整備（政策・制度）への提言

5. 備考

特になし。

以上

案件概要表

1. 案件名（国名）

国 名： バングラデシュ人民共和国（バングラデシュ）

案件名：

（円借款本体）

和名 ダッカ都市交通整備事業（Ⅰ）～（Ⅳ）

英名 Dhaka Mass Rapid Transit Development Project (I) - (IV)

（円借款附帯プロジェクト）

和名 MRT6 号線安全マネジメントシステム構築支援プロジェクト【有償勘定技術支援】

英名 The Project on Technical Assistance for Mass Rapid Transit Safety Management System of Line 6

L/A 調印日：2020 年 8 月 12 日

2. 事業の背景と必要性

（1）当該国における都市開発セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

バングラデシュ人民共和国（以下「当国」という）の首都ダッカは、1990 年から 2015 年にかけて人口が 662 万人から 1,760 万人まで増加しており（国際連合人口部、2018 年）、人口増に伴う急激な交通需要の増大が慢性的な交通渋滞を引き起こしている。これにより、ダッカにおける車両の平均移動速度は時速 6.4 キロと東京都全域（時速 14.7 キロ）（国土交通省、2015 年）の半分以下に留まっており、交通渋滞等に起因する大気汚染は PM₁₀ 濃度（年間平均）が 146 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ と世界保健機構の環境基準（20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ～70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）を大きく上回る水準にある。交通渋滞による経済損失は、年間 3,868 百万米ドルに上る等（水資源開発庁他、2013 年）、当国の投資環境を悪化させ経済社会発展の大きなボトルネックとなっている。

当国政府は、本課題の解消に向け、2005 年に 20 年間にわたる長期的な総合交通計画として、ダッカ都市交通戦略計画（Strategic Transport Plan。以下「STP」という。）を策定し、優先プロジェクトとして、大量高速輸送システム（Mass Rapid Transit。以下「MRT」という。）3 路線及びバス高速輸送システム（Bus Rapid Transit。以下「BRT」という。）3 路線が選定された。また、STP を受けて、JICA の支援により「ダッカ都市交通プロジェクト形成調査」（2008 年）が行われ、MRT 導入可能性の確認が行われるとともに、当時の MRT のうち最も需要が高く、かつ比較的安価で経済性が最も高い MRT6 号線が最優先路線として選定された。

また、当国の国家計画である「第7次五か年計画」（2016/17～2020/21年度）においても、経済成長と貧困削減の促進を大目標に掲げ、「交通と通信」政策の中で、都市圏における道路の交通渋滞を適切な投資によって緩和することが重要である

と指摘している。かかる計画を踏まえ、当国はJICA支援の下、2016年8月にSTPを改訂し、MRT5路線及びBRT2路線を優先路線へと変更した。改訂STPにおいても、MRT6号線は優先路線の一つと位置付けられている。

「ダッカ都市交通整備事業」（以下「本事業」という。）は、ダッカ都市圏北部と市内中心部を接続する19.8 kmのMRT6号線を整備することにより、ダッカ都市圏の交通渋滞及び大気汚染の緩和を図るものである。

また、「MRT6号線安全マネジメントシステム構築支援プロジェクト」は、本事業によって整備されるMRT6号線における運行・安全マネジメントの能力強化を行う事によって安全かつ信頼される都市鉄道事業を実現することを目的とし、もって本事業とともにダッカ都市圏内の交通渋滞及び大気汚染の緩和を目指すものである。

（2）都市開発セクターに対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置づけ

対バングラデシュ人民共和国 JICA 国別分析ペーパー（2019 年 3 月）においては「都市開発」を重点課題とし、ダッカにおける都市交通を支援することを優先支援事項としている。また、対バングラデシュ人民共和国国別開発協力方針（2018 年 2 月）において、全国民が受益可能な経済成長の加速化が重点分野の一つとして掲げられ、交通機関の多様化に留意しつつ、質の高い運輸・交通インフラを整備し、人とモノの効率的な移動を促進させ地域の連結性向上に貢献することが掲げられている。本事業はこれら分析及び方針に合致する。なお、当該セクターに対する近年の主な実績は以下のとおりである。

- ・ 有償資金協力：「ダッカ都市交通整備事業」（第一期（2012 年度）、第二期（2016 年度）、第三期（2018 年度）、第四期（2020 年度））
- ・ 有償資金協力：「ダッカ都市交通整備事業（1 号線）（E/S）」（2017 年度）
- ・ 有償資金協力：「ダッカ都市交通整備事業（5 号線）（E/S）」（2018 年度）
- ・ 有償資金協力：「ダッカ都市交通整備事業（1 号線）（第一期）」（2019 年度）
- ・ 有償資金協力「ダッカ都市交通整備事業（5 号線北路線）（第一期）」（2020 年度）
- ・ 有償勘定技術支援：「ダッカ都市交通戦略計画改訂プロジェクト」（2014～2016 年度）
- ・ 有償勘定技術支援：「ダッカ市都市交通料金システム統合のためのクリアリングハウス設立プロジェクトフェーズ 1」（2014～2018 年度）
- ・ 有償勘定技術支援：「ダッカ市都市交通料金システム統合のためのクリアリングハウス設立プロジェクトフェーズ 2」（2019 年度～2022 年度）

（3）当該セクター／地域における他の援助機関の対応

世界銀行は STP の策定を支援した他、BRT3 号線（空港～ジルミル間）の詳細設計を支援する「Clean Air and Sustainable Environment Project」を 2009 年から 2016 年にかけて実施した。

アジア開発銀行（Asian Development Bank。以下、「ADB」という。）は、BRT3号線（ガジプール～空港間）の整備を行う「Greater Dhaka Sustainable Urban Transport Corridor Project」を2019年中の開業に向けて2010年から実施中。また、5号線の南部に並行して建設することが計画されている南路線（ガブトリ駅～アフタナガール駅間）への支援中である。同事業と5号線（北路線）は、「質の高いインフラパートナーシップ」及び「JICA-ADB戦略的パートナーシップ」の一環でJICA - ADB連携案件の一つとして位置づけられている。

3. 事業概要

（１） 事業目的

本事業は、ダッカ県南北ダッカ市に軌道系大量輸送システムである都市高速鉄道（MRT6 号線）を建設することにより、ダッカ都市圏の輸送需要への対応を図り、もって交通混雑の緩和を通じたバングラデシュ国全体の経済発展に寄与するもの。また、自動車交通から公共輸送へのモーダルシフトを促進してダッカ都市圏の大気汚染抑制にも資するもの。

本附帯プロジェクトは、都市鉄道事業者の運営・維持管理業務のうち、運行安全マネジメントに係る能力強化を行うことにより、ダッカ都市鉄道会社（Dhaka Mass Transit Company Limited。以下「DMTCL」という。）による安全マネジメント体制及び活動が継続的に実施されることを図り、もってダッカ都市鉄道が DMTCL により安全と信頼のもと運営・維持管理されることに寄与するもの。

（２） プロジェクトサイト／対象地域名

ダッカ県南北ダッカ市及び周辺地域

（３） 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：DMTCL の管理職層ならびに運行安全に関わる職員

最終受益者：MRT を利用する乗客

（４） 総事業費（日本側）

円借款本体：371,941 百万円（全体借款額：237,513 百万円）

円借款附帯プロジェクト：255 百万円

（５） 事業実施期間

円借款本体：2013 年 2 月～2024 年 12 月を予定（計 143 ヶ月）。全区間の供用開始時（2022 年 12 月）をもって事業完成とする。

円借款附帯プロジェクト：2020 年 12 月～2023 年 5 月を予定（計 30 ヶ月）。

（６） 事業実施体制

①円借款本体

- 1) 借入人：バングラデシュ人民共和国政府（The Government of The People's Republic of Bangladesh）
- 2) 保証人：なし
- 3) 事業実施機関：DMTCL
- 4) 運営・維持管理機関：DMTCL

②円借款附帯プロジェクト

- 1) 事業実施機関：DMTCL

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

① 専門家派遣（合計約48M/M）：

- ① 業務主任者／安全マネジメント
- ② 研修計画（経営層レベル）／安全文書管理計画1（評価対象者）
- ③ 研修計画（実務層レベル）
- ④ 安全マネジメント指導（組織運営）
- ⑤ 安全マネジメント指導（実務運営）
- ⑥ 安全マネジメント指導（文書管理）
- ⑦ 安全文書管理計画2
- ⑧ 研修実施支援
- ⑨ 広報活動

② 研修員受け入れ：

- ① 安全マネジメント（経営層レベル）
- ② 安全マネジメント（実務層レベル）

2) バングラデシュ国側

- ① カウンターパート及び総務人材の配置
- ② 安全に関わる人材の雇用
- ③ 案件実施のためのサービスや施設の提供、MRT やバングラデシュ国鉄の施設利用許可
- ④ 必要となる書類や記録の提供
- ⑤ Joint Coordination Committee (JCC) の開催

(8) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

2. (2) の通り。

2) 他援助機関等の援助活動

2. (3) の通り。

(9) 環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類

①円借款本体

1) 環境社会配慮

- ① カテゴリ分類：カテゴリ A
- ② カテゴリ分類の根拠：本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010 年 4 月公布）に掲げる鉄道セクターに該当するため。
- ③ 環境許認可：本事業にかかる環境影響評価（EIA）報告書は、ダッカ都市交通調整局（Dhaka Transport Coordination Authority（DTCA））により作成され、2011 年 7 月 11 日に 2011 年 7 月 11 日に環境森林省環境局（Department of Environment）により承認されている。なお、環境許認可証明書（Environment Clearance Certificate（ECC））は、2020 年 7 月に環境森林省環境局に承認されている。同国では毎年環境許認可の更新が必要であり、2021 年 7 月までの更新手続きが行われている。
- ④ 汚染対策：建設中の発生が予見される粉じんの予防対策として定期的な散水を行う。また、建設中の騒音・振動の緩和策として、建設機材に対する消音機の装備、遮音壁の設置を行っている。さらに、供用時の駅・車両基地からの廃水は、廃水処理設備によって適切に処理を行う予定。
- ⑤ 自然環境面：本事業対象地域は国立公園等の影響を受けやすい地域又はその周辺に該当せず、自然環境への望ましくない影響は最小限と想定されている。高架建設に伴う植栽伐採の緩和策として高架下に代替植樹を行う。
- ⑥ 社会環境面：社会環境面：本事業は、施設建設の大半が既設道路幅を利用し、用地取得は 57.3ha、被影響住民は 1,499 名（うち 61 名が車両基地周辺、1,438 名が鉄道沿線の住民。）が想定されており非自発的住民移転は生じない。同国内法及び JICA 環境社会配慮ガイドラインに沿って作成された RAP に基づき、当該土地所有者に対して補償が行われている。本事業に係る住民協議では、事業概要、計画路線、自然環境及び社会環境に影響を及ぼすと想定される項目への対応策、RAP 案の概要、補償内容の説明がなされたが、特段の反対意見は確認されていない。
- ⑦ その他・モニタリング：本事業では、工事中は実施機関による監督の下でコントラクターが、供用時は実施機関が、大気質、騒音・振動、水質、用地取得等の進捗状況をモニタリングする。また、施工監理コンサルタントが雇用する外部モニタリング機関により社会配慮面のモニタリングが行われている。

2) 横断的事項：本事業は公共輸送の促進を通じた大気汚染の抑制及び気候変動の緩和を図るものであり、GHG 排出削減に貢献する。本事業による気候変動の緩和

効果（GHG 排出削減量の概算）は約 18 万トン／年 CO2 換算（2025 年時点推計）。

3) ジェンダー分類：【ジェンダー案件】GI（S）（ジェンダー活動統合案件）

＜活動内容/分類理由＞当国の公共交通機関においては、女性の利用時の安全性が十分に確保されていないため、女性が公共交通機関を利用する際の障害となっている。よって、車両及び駅施設における女性の安全やジェンダー理解促進を図る必要があることから、ピーク時における女性専用車の運行や車両及び駅構内の監視カメラの設置、工事業務及び運営事業体における女性の雇用促進等を含んだジェンダーアクションプランを推進する。よって、ジェンダー活動統合案件に分類。

②円借款附帯プロジェクト

1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

① カテゴリ分類：C

② カテゴリ分類の根拠：本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010 年 4 月公布）上、環境や社会への望ましくない影響が最小限かあるいはほとんどないと判断されるため。

2) 横断的事項：本事業は気候変動対策（緩和策）に資する。

3) ジェンダー分類：

【ジェンダー案件】GI（ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件）

＜活動内容/分類理由＞ 詳細計画策定調査にてジェンダー主流化ニーズが調査されたものの、ジェンダー平等や女性のエンパワメントに資する具体的な取組を実施するに至らなかったため。一方で、カウンターパート機関職員への技術移転に際し、職員の男女比率に留意すると共に、ジェンダーバランスに関するカウンターパートへの働きかけを行う。

（10）その他特記事項

特になし。

4. 事業の枠組み

（1）上位目標：ダッカ都市鉄道が DMTCL により安全と信頼のもと運営・維持管理される。
指標及び目標値：事故発生時などの緊急時においても、安全な MRT 事業を実現するために必要な対応が DMTCL により着実かつ速やかに実行される。

（2）プロジェクト目標：DMTCL による安全マネジメント体制及び活動が継続的に実施される。

指標及び目標値：

1. DMTCL により安全関係のマニュアルや規程が策定・承認される。

2. 安全マネジメントに係る内部監査体制が DMTCL 内に設立され、望ましい対応策や改善策が検討・実行される。

(3) 成果

成果 1 : 安全に関して優先度の高い規程やマニュアルが作成される。((4) 活動の 1-1~1-7 に対応)

成果 2 : DMCTL により安全に係る取り組みが実施される。((4) 活動の 2-1~2-6 に対応)

(4) 活動

1-1: 安全に係る綱領と方針が DMTCL の管理職レベルで議論され作成される。

1-2: 本案件の事業実施ユニット (PIU) が設立される。

1-3: PIU が安全に係る優先度の高い規程やマニュアルを決定する。

1-4: PIU が JICA 専門家の支援により、安全に係る規程やマニュアルを議論・作成する。

1-5: 安全に係る規程やマニュアルが DMTCL 内で承認・決裁される。

1-6: 安全に係る規程やマニュアルの実施運営に対するフォローアップ活動が実施される。

1-7: 安全強化活動に係る広報活動が実施される。

2-1: 承認された規程やマニュアルが DMTCL 社内で共有・周知される。

2-2: 安全内部監査体制が構築される。

2-3: 緊急対応訓練が実施され、その結果を踏まえての安全管理計画の見直しが行われる。

2-4: DMTCL の内部統制が確立される。

2-5: MRT6 号線の全線開業前に DMTCL による安全マネジメント活動が評価され、専門家による助言が行われる。

2-6: 構築された安全マネジメント体制と運営に関する広報活動が実施される。

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- ・ DMTCL の人材雇用が計画通り進捗する。
- ・ O&M 事業者の変更がない。
- ・ DMTCL の安全管理規程が円借款実施監理コンサルタントにより作成されている。

(2) 外部条件

- ・ MRT6 号線本体事業が計画通りに進捗し、開業の大幅な遅延がない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

(1) 類似案件の評価結果

ミャンマー国「鉄道安全性・サービス向上プロジェクト」の終了時評価では、各々の分野で高度な知識と技術を有する専門家が実施機関の作業環境を精査し、彼らに最も適した資機材と技術移転の内容を選択したこと、また十分に練られた計画と実施手順を実施機関と専門家が擦り合わせながら進めたことで、しっかりと現地に根付く技術移転を実施することができたという教訓が得られている。

(2) 本事業への教訓

上記教訓を受け、本事業においても、実施機関の作業環境、技術移転の内容、使用する教材・資機材について綿密に擦り合わせを行いながら技術移転を実施する。とくに、本邦鉄道事業者の安全に係る知見を導入することで、バングラデシュ国初の都市鉄道が安全に運行開始できるようにする。

7. 評価結果

本事業及び本附帯プロジェクトは、当国の開発課題及び開発政策に合致しており、我が国及び JICA の援助方針・分析とも整合するものである。

本事業は、ダッカ県南北ダッカ市に軌道系大量輸送システムである都市高速鉄道（MRT6 号線）を建設することにより、ダッカ都市圏の輸送需要への対応を図り、もって交通混雑の緩和を通じたバングラデシュ国全体の経済発展に寄与するもの。また、自動車交通から公共輸送へのモーダルシフトを促進してダッカ都市圏の大気汚染抑制にも資するもの。

本附帯プロジェクトは、都市鉄道事業者の運営・維持管理業務のうち、運行安全マネジメントに係る能力強化を行うことにより、DMTCL による安全マネジメント体制及び活動が継続的に実施されることを図り、もってダッカ都市鉄道が DMTCL により安全と信頼のもと運営・維持管理されることに寄与するもの。

これらが実現されることにより、SDGs ゴール 9（インフラ構築）、11（都市開発）、13（気候変動対策）に貢献すると考えられることから、JICA が本事業及び本附帯プロジェクトの実施を支援する必要性は高い。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. のとおり。

(2) 今後の評価スケジュール

事業開始 3 カ月以内 ベースライン調査

事業終了 2 年後 事後評価（円借款本体及び円借款附帯プロジェクトを一本化し評価対象とする。）

(3) 実施中モニタリング計画

事業開始 3 か月以内、以降 6 か月ごと目途に開催する JCC における相手国実施機関

との合同レビュー

事業終了 6 か月前 終了前 JCC における相手国実施機関との合同レビュー

9. 広報計画

(1) 当該案件の広報上の特徴

1) 相手国にとっての特徴

実施機関 DMTCL にとっては、円借款事業監理コンサルタントによる運営維持管理の知識醸成に加えて、本技術協力により本邦鉄道事業者が行っている鉄道運行に係る安全マネジメントの知見を習得し、能力強化が図られることで、安全かつ信頼のにおける鉄道事業の実現が期待できる。鉄道利用客にとっても鉄道に対する安心感を醸成することで利用客の増加が図られ、自動車利用からの転換を促すことでダッカ首都圏における混雑緩和が期待できる。

また、DMTCL の企業としての魅力がバングラデシュ国内で高まることで、優秀な人材が雇用しやすくなり、組織全体の実務能力が向上する効果も期待できる。

2) 日本にとっての特徴

本邦鉄道事業者の安全第一の組織風土や価値観、運輸安全マネジメント制度をバングラデシュ初の都市鉄道を担う鉄道事業者に展開・浸透させることで、日本の鉄道分野の優位性をアピールでき、バングラデシュ国からの日本への信頼感を高めることが期待できる。

(2) 広報計画

本プロジェクトの活動を、実施機関ウェブサイト及び JICA 技術協力プロジェクトサイトへの掲載他、SNS 含む様々なメディアを通じ、日・バングラデシュ両国民に対して広報する。とくに、鉄道の安全運行を達成するための様々な取り組みをアピールできるように検討する。

10. 備考

特になし。

以上

案件概要表

有償技術支援－附帯プロ

主管区分：本部主管案件
社会基盤部

案件名	(和) ダッカ都市交通マネジメントプロジェクト (英) Dhaka Integrated Traffic Management Project
対象国名	バングラデシュ
分野課題1	運輸交通-都市交通
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	公共・公益事業-運輸交通-都市交通
プログラム名	都市開発プログラム
援助重点課題	中所得国化に向けた、全国民が受益可能な経済成長の加速化
開発課題	都市開発
プロジェクトサイト	ダッカ都市圏
署名日(実施合意) (*)	2013年11月14日
協力期間(*)	2014年04月1日～2022年6月30日
相手国機関名 (*)	(和) 道路交通橋梁省ダッカ交通調整局 (英) Dhaka Transport Coordination Authority, Ministry of Road Transport and Bridges

プロジェクト概要

・背景

バングラデシュ（以後「バ」国という。）の首都ダッカは、その都市圏（Dhaka Metropolitan Area : DMA）に約1,500万人(2013年推計)の人口を有しており、人口密度は約450人/haと非常に高い。2000年以降、年平均6%の経済成長率を維持している「バ」国において、地方部からの人口の流入は今後も続くことが見込まれ、2025年には2,200万人になると予想されている。現在、DMAの都市交通環境は、道路面積率6.3%（2車線以上の道路面積率は1%程度）と非常に低いにも関わらず、BRT(Bus Rapid Transit)やMRT(Mass Rapid Transit)などの大量輸送設備を有さないために道路交通に大きく依存し、自動車やバス、リキシャ等の交通モードの混在による交通渋滞が深刻な問題となっている他、大気汚染や騒音等の

交通公害による交通環境の悪化も深刻化している。

今後の経済成長及び都市人口の増加に伴う自動車保有台数のさらなる増加も見込まれているため、DMAの交通状況及び都市環境の改善に向けた都市公共交通システムの整備が重要課題となっている。かかる状況下、JICAは、「ダッカ都市交通網整備事業準備調査（DHUTS 2009-2011年）」（フェーズ1及び2）を実施し、ダッカ都市交通戦略計画（Strategic Transport Plan for Dhaka:STP 2005年）のレビューや交通需要の見直しを行った。その結果、MRT6号線が優先プロジェクトとして選定され、同線の事業実施妥当性の技術的及び経済的な検証を経て、「ダッカ都市交通整備事業(Ⅰ)」(2012年度、円借款)を開始した。MRT6号線は、ダッカ市内の幹線道路上に高架形式で建設される予定であるが、交通渋滞が慢性化している道路区間が対象となっていることから、円滑なMRT6号線工事の進捗の確保及び工事中の道路渋滞状況の悪化を回避するためにも、可能な限り早期に、現行の道路渋滞を緩和しておく必要がある。併せて、本プロジェクトによる交差点改良施策（右左折レーン設置、信号機設置等）、交通規制施策（車線の明示、路上駐車禁止、バス停の設置等）、交通情報の収集・提供、及び道路利用者のマナー向上、等の短期間での渋滞緩和効果が見込まれる道路交通マネジメント施策を盛り込むことで、ダッカ都市交通整備事業の目的であるダッカ市内の交通混雑の緩和に寄与することが期待される。

- ・上位目標

ダッカ市の道路交通マネジメント体制及び調整機能が向上する

- ・プロジェクト目標

ダッカ交通調整局（Dhaka Transport Coordination Authority : DTCA）の道路交通マネジメントに関する機能が強化される

- ・成果

1. DTCAと関係機関による道路交通マネジメント実施体制が強化される
2. 交差点改良技術が向上する
3. 道路交通情報の収集分析能力が向上する
4. 道路交通規制施策の策定能力が向上する

- ・活動

成果1に対する以下の活動

- 1-1. DMAの交差点、道路交通情報、道路交通規制及び道路交通安全に関する状況を整理・分析する

1-2. プロジェクトの活動の実施方法についてDTCAと関係機関との役割分担案を作成する

1-3. モデルエリアを選定する

1-4. パイロットプロジェクトの実施スケジュールを作成し、関係機関と協議を行う

1-5. DTCAの広報活動計画を作成する

1-6. DTCAによる広報活動の支援を実施する

成果2に対する以下の活動

2-1. 交差点改良のパイロットプロジェクトを実施するための交差点を特定する

2-2. 交通量、渋滞長、大気汚染及び騒音調査を実施する

2-3. 最適な交差点改良施策を検討する

2-4. 交差点改良のパイロットプロジェクトの実施結果を分析する

2-5. 交差点改良技術に関する本邦／第三国等での研修を実施する

2-6. DTCA、ダッカ市役所（北）（Dhaka North City Corporation : DNCC)及びダッカ市役所（南）（Dhaka South City Corporation : DSCC）が活用する交差点改良マニュアルを作成する

成果3に対する以下の活動

3-1. 高度道路交通システムのパイロットプロジェクトのための道路を特定する

3-2. 高度道路交通システムのパイロットプロジェクトに適する機材を選定する

3-3. 高度道路交通システムのパイロットプロジェクトの実施結果を分析する

3-4. 高度道路交通システムに関する本邦／第三国等での研修を実施する

3-5. 高度道路交通システム機材の設置・運用マニュアルを作成する

3-6. 総合道路交通情報システム計画を作成する

成果4に対する以下の活動

4-1. 1-1で取りまとめたDMAにおける道路交通規制と道路交通安全に関する状況分析と課題を見直し・更新する

4-2. 道路交通規制施策と道路交通安全施策に関する本邦／第三国研修を実施する

4-3. 道路交通規制施策の企画立案と実施にむけたアクション・プランを策定する

4-4. 運転手と歩行者向け交通安全プログラムのアクション・プランを策定する

- ・ 投入

- ・ 日本側投入

- 1) 専門家

- 【コンサルタント】

- 1. 業務主任/交通管理Ⅰ
 - 2. 交通管理Ⅱ
 - 3. 信号制御
 - 4. ITS
 - 5. 交通規則/交通安全
 - 6. 業務調整/広報/能力向上計画策定
 - 2) 機材
 - 1. ITS機材
 - 3) 研修（本邦／第三国）

- ・ 相手国側投入

- 1) カウンターパートの配置
 - 2) プロジェクト執務スペースの提供
 - 3) プロジェクト実施に伴う各種経費
 - 1. プロジェクト執務スペース設備関連経費
 - 2. パイロットプロジェクト実施費用
 - 3. カウンターパートの活動経費

- ・ 外部条件

- ・ ダッカ市の都市交通マネジメントのDTCA及び関係組織の位置づけが変わらない
 - ・ DTCAの組織構成、人員配置及び予算が政府から承認される
 - ・ ダッカ市の交通量が急激に増えない

実施体制

- ・ 現地実施体制

ダッカ交通調整局（Dhaka Transport Coordination Authority : DTCA）をカウンターパート機関とし、関係機関（北ダッカ市役所（Dhaka North City Corporation : DNCC）、南ダッカ市役所（Dhaka South City Corporation : DSCC）、ダッカ首都圏警察（Dhaka Metropolitan Police : DMP）とワーキンググループを設立し、日本人専門家チームと協働してプロジェクトを実施する。

- ・ 国内支援体制(*)

関連する援助活動

- ・ 我が国の援助活動

- ・ 円借款「ダッカ都市交通整備事業」第一期：2012年度承諾、第二期：2016年度承諾、第三期：2018年度承諾、第四期：2020年度承諾)
- ・ 有償勘定技術支援「ダッカ都市交通戦略計画改訂プロジェクト」(2014～2016年度)
- ・ 有償勘定技術支援「ダッカ市都市交通料金システム統合のためのクリアリングハウス設立プロジェクト(フェーズ1)」(2014～2018年度)
- ・ 円借款「ダッカ都市交通整備事業(1号線)」(E/S借款：2017年度承諾、第一期：2019年度承諾)
- ・ 円借款「ダッカ都市交通整備事業(5号線)(北路線)」(E/S借款：2018年度承諾、第一期：2020年度承諾)
- ・ 有償勘定技術支援「ダッカ市都市交通料金システム統合のためのクリアリングハウス設立プロジェクト(フェーズ2)」(2019～2022年度)
- ・ 有償勘定技術支援「MRT6号線安全マネジメントシステム構築支援プロジェクト」(2020～2023年度)
- ・ 技術協力「ダッカ交通安全プロジェクト」(2021～2024年度)

- ・ 他ドナーの援助活動

- ・ 世界銀行：ダッカ都市交通戦略計画(STP)策定(2005年)
- ・ 世界銀行：Clean Air and Sustainable Environment(CASE)Project
(BRT3号線のF/S、2009～2014年)
- ・ アジア開発銀行：Greater Dhaka Sustainable Urban Transport Corridor Project(BRT3号延線のF/S、2009～2011年)
- ・ アジア開発銀行：Greater Dhaka Sustainable Urban Transport Project
(上記F/Sを踏まえた借款、2012～2017年)

案件概要表

1. 案件名（国名）

国 名：バングラデシュ人民共和国（バングラデシュ）

案件名：統合エネルギー・電力マスタープラン策定プロジェクト

The Integrated Energy and Power Master Plan Project

2. 事業の背景と必要性

（１） 当該国における電力・エネルギー分野の開発の現状・課題及び本事業の位置付け
バングラデシュでは、堅調な経済成長に伴って一次エネルギー需要が 2007 年から 2017 年の 10 年で約 1.5 倍増加（IEA 2017）しており、今後も増加が見込まれる中、エネルギー供給構造の転換点を迎えている。一次エネルギー源の約 6 割を依存していた国産天然ガスの生産量が減少する中、2018 年には液化天然ガス（LNG）の輸入が開始され、今後も LNG 輸入量が大幅に増加する計画となっている。また、バングラデシュは人口密度が高く用地取得が容易でないことから大規模な太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入余地には限りがあるものとみられており、現在の政府方針では石炭火力の設備容量の割合を現在の約 1.5%から約 32%（2041 年）に高めることとなっているため（Revisiting PSMP 2016）、CO2 排出量の大幅な増加が見込まれている。

これまでバングラデシュ政府は、電力システムマスタープラン（Revisiting PSMP2016）、省エネマスタープラン（EECMP2016）、及びガスセクターマスタープラン（GSMP2017）といった、エネルギーサブセクター毎の長期計画を策定してきた。しかしながら、電力システムマスタープラン策定時から、需要想定の変化や低・脱炭素化に向けた世界的な気運の高まりなど、現状に即したエネルギー計画の見直しが必要になっていた。省エネマスタープランでは、優先すべき省エネ施策が定められているが、運輸及び農業分野までは対象とできていなかったことに加え、包括的なエネルギーデータ管理体制の脆弱さ、省エネ施策の一部が未実施であることなど、レビュー・補強が必要となっている。ガスマスタープランは、ガスセクターを所掌する電力エネルギー鉱物資源省（Ministry of Power, Energy and Mineral Resources : MoPEMR）のエネルギー局（Energy and Mineral Resources Division : EMRD）ではなく、同省電力局（Power Division : PD）を中心に電力セクターへのガス供給計画を策定したものであり、ガスの需要想定や供給計画等において包括的な計画とはなっていない。

パリ協定での「2℃目標」（産業革命以降の平均気温上昇を 2℃未満に抑制する目標）の達成という世界共通の長期目標に向けた取り組みが世界的に加速している中、持続可能で近代的なエネルギーへのアクセス（ゴール 7）、及び気候変動とその影響への緊急の対処（ゴール 13）は、持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals, SDGs）において最も重要なテーマの一つである。バングラデシュは、その地理的条件から、気候変動に対して非常に脆弱な地域の一つとして考えられている。気候変動への対策に早くから取り組んできており、2020 年にはハシナ首相が気候脆弱性フォーラム（Climate Vulnerable Forum）の議長となるなど、気候変動に対する機運が一層高まっている。また、バングラデシュ政府が策定した「自国が決定する貢献」（Nationally Determined Contributions : NDC）では、国際的な支援を受ける条件の下では、特別な対策を講じない（Business As Usual : BAU）シナリオと比

較して 36 MtCO₂e の温室効果ガスの削減（15%以上の削減）を目標に掲げているが、パリ協定にて定められている進捗状況評価（2023 年）、及びより高い目標を設定した NDC の再提出（2025 年）において、削減の強化が必要となっている。気候変動に向けた国際的な動向を踏まえて、バングラデシュ国内での取り組みを具体的に実現していくべく、温室効果ガス排出の大宗を占めているエネルギー分野において長期エネルギー政策を策定する必要がある。

低・脱炭素化に向けた世界的な潮流の中で、不安定な再エネ電源を補完するものとして化石燃料を使用する電源（特に石炭火力発電）運用の効率化/最適化を図ることが重要である。経済成長にとって不可欠である投資を呼び込むための環境整備という観点からも、低・脱炭素社会実現を見据えた長期的なエネルギー計画策定の必要性が高まっている。また、長期エネルギー計画を策定する上で、温室効果ガス排出量の測定、報告及び検証（Measurement, Reporting and Verification。以下、「MRV」という）の基礎となるエネルギー統計データの収集・管理体制の整備が必要となっている。加えて、現在、バングラデシュが推進中の LNG 輸入を促進するためには、ガスセクター全体の事業実施体制や LNG 輸入に係る法的枠組みの整備が必要となっている。

バングラデシュは、上述のエネルギーサブセクター毎に策定されている長期計画を見直し、取りまとめた国全体としての統合的なエネルギー開発方針を策定し、低・脱炭素社会実現に向けてより具体的かつ実効性のある対応策の強化・実施が求められる局面にある。係る中、「環境 (Environment)」への適合を中心にしつつ、「エネルギー安全保障 (Energy Security)」の確保及び「経済効率性 (Economic Efficiency)」の向上、加えて「安全性 (Safety)」の確保という「3E+S」を追求した、中長期的な低・脱炭素エネルギー政策の必要性から、統合エネルギー・電力マスタープラン策定の支援が要請された。

（２） 電力・エネルギー分野に対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置付け

JICA 国別分析ペーパー（2019 年 3 月）では、堅実な経済成長をけん引するため、電力の安定供給、輸入エネルギーインフラの強化、エネルギーの効率的利用を支援する必要性が高いと分析している。また、我が国の対バングラデシュ人民共和国国別開発協力方針（2018 年）では、「中所得国化に向けた、持続可能かつ公平な経済成長の加速化と貧困からの脱却」を重点分野（大目標）と掲げ、電力・エネルギーの安定供給と同時に気候変動対策を含めた持続可能な経済成長を図る協力を行うとしている。

パリ協定での議論や SDGs のゴール 7（エネルギー）及びゴール 13（気候変動）への貢献を念頭に、経済活動の基盤となるエネルギーの低・脱炭素化を効果的に推進するための JICA の方針・戦略作り、協力プログラム・案件形成、革新的な協力手法の検討等を進めるためのプラットフォームとして、JICA は「質の高いエネルギー供給とアクセスの向上」クラスターを立ち上げた。本事業は、低・脱炭素に係る JICA の協力方針を踏まえ、経済成長によるエネルギー消費拡大と共に CO₂ の排出量増加が見込まれるバングラデシュにおいて、エネルギーバランス最適化と CO₂ 排出削減を推進する政策、制度等を検討・提言するものである。

JICA はこれまで、バングラデシュにおいて「電力マスタープラン改訂に係る情報収集・確認調査」（2014 年～2016 年）や「省エネルギーマスタープラン策定プロジェクト」（技術協力）（2013 年～2014 年）を実施し、電力・エネルギーセクターの長期的な計画策定を支援してきた。また、「電力・エネルギーセクターアドバイザー」（専門家派遣）（2019 年～）や、「ガスネットワークシステムデジタル化及びガスセクター運営効率向上プロジェクト」（技術協力）（2019 年～）なども実施中である。また、円借款では、「再生可能エネルギー開発事業」（2013 年 L/A 調印）や「省エネルギー推進融資事業（フェーズ 1 及びフェーズ 2）」（2016 年及び 2019 年 L/A 調印）により、再生可能エネルギーの利用や省エネルギー機材導入の促進を支援している。さらに、「マタバリ超々臨界圧石炭火力発電事業（フェーズ 1）」（2014 年第一期 L/A 調印）により高効率火力発電の導入によるエネルギー源の多様化や、「ダッカ-チッタゴン基幹送電線強化事業」（2015 年 L/A 調印）により送配電における電力ロスの低減にかかる支援を実施中である。海外投融資では、「シラジガンジ高効率ガス火力発電事業」（2017 年承諾）、及び「モヘシュカリ浮体式 LNG 貯蔵再ガス化設備運営事業」（2017 年承諾）に対し IFC と協調融資を行ったほか、アジアインフラパートナーシップ信託基金（Leading Asia's Private Infrastructure Fund : LEAP）への出資を通じて、「メグナハットガス複合火力発電事業」（2020 年融資契約）を支援している。

（３） 他の援助機関の対応

世界銀行は、基幹送電網整備、配電網整備、電力セクター向け開発支援借款、電力セクター全体の財務改革・再建計画の策定、ガス火力発電所建設、ガスセクターマスタープラン策定等を支援、アジア開発銀行はバングラデシュエネルギー規制委員会（Bangladesh Energy Regulatory Committee : BEREC）設立、ガスインフラ整備（ガス火力建設、パイプライン、ガス田開発等）の支援、アジアインフラ投資銀行は配電網整備、ガス配送網強化の支援等を実施。本事業との重複はない。

3. 事業概要

（１） 事業目的：本事業は、バングラデシュにおいて、統合エネルギー・電力マスタープランの策定支援を行うことにより、エネルギーの安定供給及び経済合理性の確保を前提としつつ、低・脱炭素エネルギー需給システムの構築に寄与する。

（２） 総事業費：4.5 億円

（３） 事業実施期間：2021 年 6 月～2023 年 11 月（計 30 か月）

（４） 事業実施体制

１） 実施機関：MoPEMR のうち下記 2 部署。

① EMRD：主に一次エネルギー全体の需給計画策定、LNG 法的枠組み検討を担当

② PD：主に電力システム計画策定を担当

２） Joint Coordination Committee (JCC)

6 か月に一度を目途に、事業の意思決定を行う。EMRD 及び PD の次官が交互に議長を務める。具体的な作業や分析を行う各 Technical Working Group (TWG) の代表機関、JICA 専門家等が参加する。

３） Steering Committee for Balance of Primary Energy Supply/Demand（一次エネルギー

ー収支委員会)

EMRD (議長) が所管する一次エネルギーの収支バランス分析に関して、関係機関 (BERC、ペトロバングラ (Petrobangla)、送配ガス会社等に加えて、環境省や運輸交通省等の関連省庁) の意見調整等を行う。

4) Steering Committee for Power System Development (電力システム委員会)

PD (議長) が所管する電力システム計画策定に関して、関係機関 (BERC、送電公社、配電会社等に加えて、環境省や運輸交通省等の関連省庁) の意見調整等を行う。

5) Technical Working Group (TWG)

計画策定に係る具体的な作業や分析を行う。プロジェクトを通じて設置・運営予定。

TWG1 (一次エネルギー収支分析)、TWG2 (電力システム計画)、TWG3 (エネルギーデータ管理)、TWG4 (LNG 法的枠組み) の各ワーキンググループに分かれて各種検討を行う。TWG1、及び TWG4 は一次エネルギー収支委員会の下で、TWG2 は電力システム委員会の下で活動を行う。分析の基礎となるエネルギーデータを扱う TWG3 は両委員会に報告する。

(5) インプット (投入)

1) 日本側

①調査団員派遣 (合計約 120 M/M) :

- 総括／エネルギー政策
- 副総括 (低・脱炭素政策)
- エネルギー経済分析
- エネルギー需給最適化分析 (エネルギーバランス)
- 一次エネルギー分析 (再エネ)
- 一次エネルギー分析 (化石燃料)
- エネルギーデータ管理
- 需給分析 (電力・ガス)
- 電源開発計画／再生可能エネルギー導入促進計画
- 系統計画・系統運用
- LNG 事業の法整備支援
- 経済・財務分析
- 需要側管理 (Demand Side Management)
- 低・脱炭素政策・技術 (運輸・交通)
- 低・脱炭素政策・技術 (産業・民生・商業)
- 環境社会配慮

②研修員受け入れ : 8 名×2 (一次エネルギー収支委員会、電力システム委員会)

2) バングラデシュ国側

- ① カウンターパートの配置
- ② 委員会、及び TWG の設置
- ③ プロジェクト事務所 (各 TWG に 1 か所ずつ)

④ カウンターパート職員の人件費・経費

(6) 計画の対象：エネルギーセクター（電力を含む）、バングラデシュ全土

(7) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

JICA は、電力システムマスタープラン（PSMP2016）、及び省エネマスタープラン（EECMP2016）の策定を支援した。本事業はこれらを含む先行のマスタープランの見直し及びアップデートをし、統合マスタープランとしてまとめるものである。

2) 他援助機関等の援助活動

世界銀行がガスセクターマスタープラン（GSMP2017）の策定を支援した。本事業は先行するマスタープランの見直し及びアップデートをし、統合マスタープランとしてまとめるものである。

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類：B

② カテゴリ分類の根拠：本事業は「国際機構環境社会配慮ガイドライン」（2010 年 4 月公布）上、セクター特性、事業特性及び地域特性に鑑みて、環境への望ましくない影響が重大でないと判断されるため。

③ 環境許認可：本事業にて確認

④ 汚染対策：本事業にて確認

⑤ 自然環境面：本事業にて確認

⑥ 社会環境面：本事業にて確認

⑦ その他・モニタリング：本事業にて確認

2) 横断的事項

3) ジェンダー分類：「ジェンダー対象外」＜分類理由＞案件の性質上、ジェンダーの視点に立った取組を含めることが難しいため。

(9) その他特記事項

本事業を通じて温室効果ガスの排出削減が推進されることが期待されるため、気候変動対策（緩和策）に資する。

化石燃料を使用する電源については、低・脱炭素社会の実現と持続的な成長の両立の観点から、どのような措置・手段・規制等を踏まえたフレームワークの中で検討・管理するのか等を分析する。

4. 事業の枠組み

(1) インパクト：エネルギーの安定供給及び経済合理性の確保を前提とした低・脱炭素エネルギー需給システムが構築される。

(2) アウトプット：バングラデシュの持続可能な開発の達成のために必要となる、低・脱炭素エネルギー需給システムの実現を見据えた統合エネルギー・電力マスタープランが策定される。

(3) 調査項目

- 1) 国家計画及びエネルギーセクターの現況レビュー
 - 国家計画及び各セクターの既存 MP のレビュー
 - 気候変動対策、及び環境問題に係る政策、計画のレビュー (NDC)
- 2) エネルギーデータ管理体制整備
 - エネルギーデータ管理の現状確認、課題の把握
 - 最新データ (一次エネルギーの供給側、需要側) の収集・分析
 - エネルギーデータ管理体制の強化のための提案 (体制構築等)
 - GHG インベントリ報告書作成の支援、提案
 - NDC 更新に向けた提案
- 3) 一次エネルギー供給・最終消費のバランス分析
 - 第 8 次五か年計画、Revisiting PSMP2016、EECMP2016、GSMP2017、その他関連政策/計画の分析、経済開発見込みの分析
 - 2050 年を目標年次としたエネルギー需要予測、供給計画の策定
 - エネルギー効率化計画の策定 (産業・民生・商業・運輸分野)
 - 長期エネルギー収支のシナリオ分析 (目標 2030 年、2041 年、2050 年)
 - 上記の財務的コストと便益の計算・分析、及び国家財政への影響評価
 - エネルギー需給システム構築のために必要となるインフラ開発、及び制度構築に係る短期/中期のコスト・便益の計算・分析
- 4) 電力システム計画の策定
 - Revisiting PSMP2016、EECMP2016 のレビュー
 - 電力システム設備の O&M 政策分析
 - 電源開発計画の策定、送電開発計画の策定、及び関連課題の分析
 - エネルギー価格の変動による経済インパクトの分析と対策の検討
- 5) LNG 輸入に係る法的枠組み検討
 - バングラデシュにおける現行法令、規則の分析と課題の特定
 - ガス事業の法令、規則の草案策定に向けたアクションプラン提案
- 6) 環境社会配慮
 - 戦略的環境アセスメント (SEA) の考え方に基づいた環境社会影響も含めた代替案の比較検討

5. 前提条件・外部条件

- (1) 前提条件：特になし
- (2) 外部条件：治安の悪化、感染症の拡大等の理由により日本人専門家の現地業務が中止されない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

パキスタン国「給電設備拡充事業」の事後評価(評価年度 2015 年)では、複数の機関・部門に事業内容が跨る場合には、案件計画段階において、その責任分担を明確にし、意思決定プロセスの段階から適切に関与する体制を構築することが重要との教訓を得ている。本事業では、詳細計

画策定調査にて、Steering Committee の議長、参加メンバー、関連省庁との調整の義務、関連省庁に期待するインプット、また、TWG における代表機関と連携フローを確認した。

7. 評価結果

本事業は、バングラデシュの開発課題・開発政策、並びに我が国の協力方針及び JICA の分析と十分に合致しており、質の高いエネルギー供給とアクセスの向上クラスターの議論に沿う。加えて、エネルギー需給全体における低・脱炭素化の推進を通じて持続可能な発展に資するものであり、SDGs のゴール 7（エネルギー）、及びゴール 13（気候変動）に貢献すると考えられる。以上より、事業の実施を支援する必要性は高い。

8. 今後の評価計画

（１） 事後評価に用いる基本指標（提案計画の活用状況）

本事業成果を活用したマスタープランが閣議レベルで承認される。

マスタープランに基づいてエネルギー関連の個別政策の具体化が促進される。

（２） 今後の評価スケジュール

事業完了 3 年後 事後評価

9. 広報計画

（１） 当該案件の広報上の特徴（アピールポイント）

１） 相手国にとっての特徴

バングラデシュは、旺盛な経済成長を支えるためのエネルギー安全保障や経済性を重視したエネルギー政策をこれまで進めてきたが、気候変動に対する脆弱性が高く、国内・国外における気候変動対策への機運が高まっている中、本プロジェクトはエネルギー関連部門の低・脱炭素化に向けた現実的な長期計画を策定するものである。

２） 日本にとっての特徴

我が国は「2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」において、新興国における脱炭素化に向けた幅広いソリューションを提示し、国際協力を進めることとしている。本件はその具体的な取り組みの一つである。

（２） 広報計画

プロジェクトホームページの開設・アップデートを通して、取り組みや進捗につき情報発信を行う。また、本邦研修時のメディア広報を行う。

9. 備考

本事業で策定するマスタープランの実施を支援するために、エネルギーセクター全体の開発政策借款を検討中。

PD 側から強い意向のあった、全国（都市部、地方部）の配電計画策定について、本事業では①全国の配電部門の簡易調査、②問題分析、③対応策の提案を行う。また、都市配電計画の策定、及び配電網の運用改善については、先方政府から日本側に対して技術協力の要請があれば検討することとする。一方、地方配電計画の策定に関しては、世界銀行が支援を計画中であるところ、具体的な活動の開始時期の調整や詳細な活動 TOR については、引き続き世界銀行と協議する。

以上

案件概要表

1. 案件名

国 名： バングラデシュ人民共和国(バングラデシュ)

案件名： 和名 ガスネットワークシステムデジタル化及びガスセクター運営効率向上プロジェクト

英名 the Project for Gas Network System Digitalization and Improvement of Operational Efficiency in Gas Sector

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国におけるガス・電力セクターの開発実績(現状)と課題

バングラデシュは、一次エネルギー源の過半を国産天然ガスに依存している一方で、国産天然ガスの生産量は 2017 年を境にピークアウトし、今後は減少するとみられている。2016 年に改訂されたエネルギー・電力マスタープラン(PSMP2016)によると 2014 年から 41 年までのガス需要は平均 3.3%で増加すると見通されており、バングラデシュ政府は新規ガス田の開発を目指している。しかしながら、生産に結び付く有望地点は見出されておらず、現在の需要を考慮すると、既存ガス田の可採年数は 10 年程度とみられている。この状況を補うため、液化天然ガス(LNG)の輸入が 2018 年より開始され、今後も LNG 輸入量が大幅に増加する計画となっている。結果として、2041 年のガス供給の約 70%は LNG に依存するとみられている。

係る状況の中、LNG が導入されることに伴う国内ガス供給方法は、「配分形式」から「需要ベース形式」に変更されることになり、供給量・熱量調整を含め高度なプロセス制御システムが必要となる。また、既存ガスインフラの多くは老朽化し、ガス漏れが頻発していることに加え、インフラ管理に必要なプロセスフロー図やルート図などの基本的な資産台帳の更新が不十分である。結果として、ガス需要に対する適切な供給や、ガス漏れなどに対する迅速な対応ができず、高価な LNG が導入された際の安定・効率的な供給に支障をきたすことが懸念される。また、ガス需要の多くを占めるガス火力発電所にとって安定的なガス供給は極めて重要な事項であり、また将来のガス火力発電所の立地選定はガス供給インフラと整合的に整備する必要があることから、ガス・電力セクター間の計画調整、協働体制を構築することが求められる。

上記課題を克服する対策として、効率的なガス供給システムとソフトインフラの構築、係るシステムを適切に維持管理・運営するための人材育成、組織体制の構築が喫緊の課題である。

(2) 当該国におけるガス・電力セクターの開発政策と本事業の位置づけ

国家開発戦略の最上位に位置づけられる長期開発計画(Outline Perspective Plan of

Bangladesh, 2010-2021)、第 7 次五ヵ年計画(2016/17-2020/21)において、エネルギーセクターは 2021 年までに中所得国入りを目指すバングラデシュにおける最重要分野と位置付けられている。以上により、本プロジェクトはバングラデシュの開発政策に合致する。

(3) ガス・電力セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

我が国の「対バングラデシュ人民共和国国別開発協力方針」(2018 年)では、「中所得化にむけた、全国民が受益可能な経済成長の加速化」を重点分野(中目標)とし、深刻な電力・エネルギー不足が経済成長の最大の障害と位置付け、電力・エネルギーの安定供給を図る協力を行うとしている。なお、バングラデシュにガス・電力セクターにおける近年の JIA 支援実績は以下のとおり。

- ・ 技術協力: 電力政策アドバイザー派遣(2004 年~2016 年)、電力エネルギーセクターアドバイザー派遣(2019 年~2021 年)、省エネルギーマスタープラン策定プロジェクト(2013-2015)
- ・ 有償資金協力: ハリプール新発電所建設事業(2007 年度及び 2008 年度調印)、ベラマラ・コンバインドサイクル火力発電所建設事業(2010 年度及び 2013 年度調印)、再生可能エネルギー開発事業(2013 年度調印)、全国送電網整備事業(2013 年度調印)、天然ガス効率化事業(2014 年度調印)、マタバリ超々臨界圧石炭火力発電事業(2014 年度・2016 年・2017 年度・2018 年度・2019 年度度調印)、省エネルギー推進融資事業(2016 年度調印)

(4) 他の援助機関の対応

バングラデシュのガスインフラ整備については、アジア開発銀行が 1975 年以降継続的に実施しており、ガス輸送パイプラインやガス田開発に係る支援を行っている。また、世界銀行がガスセクターマスタープランの支援を 2018 年に実施した。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、バングラデシュにおいて、ガスネットワークシステムのデジタル化、設計基準・仕様の統一化、プロセス安全管理手法の導入、LNG 関連法令枠組み・契約指針策定等を行うことにより、ガスネットワークシステムの運営・計画策定の効率化、及び同システムの信頼性及び安全性の強化を図り、もって経済発展に資する信頼性のある効率的なガス・電力供給に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

バングラデシュ全域、ダッカ周辺地区(優先デジタル化エリア)

(3) 本事業の受益者(ターゲットグループ)

直接受益者: 直接受益者: 国営ガス会社(ペトロバングラ、Pupantarita Prakritik Gas Company Limited(RPGCL)、全ガス搬送会社)

最終受益者: ガス・電力需要家

(4) 総事業費(日本側)

4.0 億円

(5) 事業実施期間

2019 年 11 月～2022 年 10 月

(6) 事業実施体制

監督省庁:

電力エネルギー鉱物資源省 エネルギー鉱物資源局(Energy and Mineral Resources Division (EMRD), Ministry of Power, Energy and Mineral Resources (MoPEMR))

実施機関:

ペトロバングラ(承認・調整機関)

LNG 関連業務管轄機関

Rupantarita Prakritik Gas Company Limited(RPGCL)

ガス搬送会社(基幹ガス管網(Transmission Pipeline))

Gas Transmission Company Limited(GTCL)

ガス搬送会社(末端ガス管網(Distribution Pipeline))

Titas Gas Transmission and Distribution Company Limited(TGTDCL)

Bakhrabad Gas Distribution Company Limited(BGDCL)

Karnaphuli Gas Distribution Company Limited(KGDCL)

Jalalabad Gas Transmission and Distribution System Limited(JGTDCL)

Pashchimanchal Gas Company Limited(PGCL)

Sylhet Gas Fields Limited(SGCL)

(7) 投入(インプット)

1) 日本側

- ① 専門家派遣(合計約 76M/M): 総括・ガス供給改善計画、ガス輸送・配送専門家、発電専門家、GIS・データベース専門家(ガス輸送・ガス配送、電力、環境・地形)、デジタル化システム専門家(モデリング、プログラム)、SCADA 専門家、ガス導管解析専門家、ガス管材料・設計専門家、LNG ターミナル運転専門家、安全訓練専

門家、法令・契約専門家、運営組織体制専門家、等(予定)

② 研修員受け入れ: 10 名 × 2 回(ネットワークシステムのデジタル化、ガス事業プロセスの安全管理)

③ 機材供与: デジタル化システム(ソフトウェア、PC、サーバー、通信設備)、配管検知器、ディファレンシャル GPS、等

2) バングラデシュ国側

① カウンターパートの配置

② プロジェクト事務所

③ 2017 年情報収集確認調査「ネットワークインフラ・ガスインフラの電子化にかかる情報収集・確認調査」供与機材の提供

④ 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供

(8) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

- ・ 天然ガス効率化事業 (2014 年 6 月 L/A 調印)において、ガスコンプレッサー、送ガス管、ガスメーターを整備。本事業内の成果を活かして整備されたガス関連インフラがデジタル化され、効率的に運用されることが期待される。

2) 他援助機関等の援助活動

特になし

(9) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類 C

② カテゴリ分類の根拠

本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010 年 4 月公布)上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため、カテゴリ C に該当する。

2) 横断的事項

3) ジェンダー分類: 【対象外】GI(ジェンダー対象外)

<活動内容／分類理由> 案件の性質上、ジェンダーの視点に立った取組を含めることが難しいため。

(10) その他特記事項

本事業を通じて温室効果ガスの排出削減が推進されることが期待されるため、気候変動対策(緩和策)に資する。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

- 1) 上位目標: 経済発展に効果的な、信頼性のある効率的なガス・電力供給が実現される

指標及び目標値:

システム損失率低減、ガス関連ネットワーク起因事故数減少、財務指標の改善、セクター財務透明性向上(具体的な数値は事業開始後一年後を目安に設定)

- 2) プロジェクト目標: ガスネットワークシステム及び発電所がデジタル化され、ガス供給事業の計画・運営が効率化されるとともに、システムの信頼性および安全性が強化される。

指標及び目標値:

ガスネットワークシステムのデジタル化・統一設計基準の導入、LNG 契約ガイド作成、LNG 関連法務タームシート作成、デジタルシステム運営を本来業務とした人材の十分かつ継続的な配置

3) 成果

成果 1: ガスネットワークのデジタル化、ガス火力を含むガス配送システムの優先地域のデジタル化

成果 2: ガスネットワークの計画・運営の組織能力強化

成果 3: ガスインフラの設計基準・仕様の統一

成果 4: ガスプロセス暗線管理手法の導入

成果 5: LNG ターミナルオペレータ・LNG 供給業者のパイプライン使用に係る法令枠組み、LNG 購入計画・FSRU とターミナルオペレータのサービスに係る契約指針策定

成果 6: デジタル化システム運営機関の枠組み提言

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

・国産天然ガス算出量が減衰し、LNG 輸入が継続的に行われる。

(2) 外部条件(リスクコントロール)

・LNG 輸入政策、ガス火力発電所の活用がバングラデシュ政府により継続的に行われる。

6. 評価結果

本事業は、バングラデシュ国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

(1)カンボジア電力公社(EDC)に対して設備データベース整備及び GIS システム整備の技術支援を実施した「電力セクター育成技術協力プロジェクト」(評価年度:2016年度)において、EDC は人材・技術・経験及び資金力不足から、組織化された技術者集団の育成が急務とされていたが、組織上層部のプロジェクトへの積極的なコミットメントにより進捗に応じて適時に組織の整備(GIS 部門の創設等)が行われ、また将来の活動予算の確保に向けて努力することが約束された結果、PDM に沿って順調に事業が実施された。本事業では、カウンターパートが多岐にわたることから、プロジェクトを統括するエネルギー鉱物資源局(EMRD)の積極的な関与や、強いコミットメントを確保すべく、EMRD 次官補が JCC の議長として、全体統括をする体制とすることをプロジェクト計画に反映させた。

(2)エジプト「ナイルデルタ地域上下水道公社運営維持管理能力向上プロジェクト」(評価年度:2014 年度)では、遠隔監視制御システム(SCADA)を導入したが、据付をエジプト側実施機関が行ったため、本来機材業者側が行う据付時の微調整ができず、設置後もセンサーからの信号がうまく伝わらない、帳票が正しく出力されない、などの不具合が続いた。また、据付が機材調達業者の本来の契約範囲ではなかったため、下請け業者が不具合の修正を行うことになり、迅速に対応されず、メーカーによる修理に時間を要し、プロジェクト期間の延長が必要となった。本事業では、ガスインフラデジタル化のためのシステム導入を行うことから、所期の機能を発揮するための据付、運営維持管理の責任範囲を予め明確にしたうえで調達を行うこと、また遠隔監視制御システムのようなソフトウェアを組み合わせるような場合、据付時に様々な調整を行うことが想定されるため、調達と据付は運営までを含め一貫性を確保した上で使用を検討し、発注する等の工夫を行うこととする。

8. 今後の評価計画

(1)今後の評価に用いる主な指標

4. (1)のとおり。

(2)今後の評価スケジュール

事業終了3年後 事後評価

9. 広報計画

(1)当該案件の広報上の特徴

1)相手国にとっての特徴

国産天然ガスがピークアウトし、高価格の LNG の輸入が始まる中、非効率的なガス供給システムはガス販売価格やエネルギー補助金額に直結し、経済活動への負の影響が大きい。本プロジェクトにより効率的なガス事業運営が推進されることにより、

国内エネルギー価格や国の財政健全化の一助となる。

2) 日本にとっての特徴

LNG 取扱量世界一の日本が培ってきたガス関連技術、知見を活用する。また、ガスセクターの運営に関する民間ノウハウの活用や、ガスネットワークインフラ改善、増強への提言がなされることにより、投資需要が高まることが見込まれ、本邦企業の投資機会、事業参入機会の創出につながる。

(2) 広報計画

- ・セミナー等開催時の現地メディア広報
- ・本邦研修時のメディア広報
- ・デジタル化優先エリアでのシステム導入時におけるメディア発信

以上

案件概要表

派遣国名	バングラデシュ人民共和国
協力対象国名	バングラデシュ人民共和国
指導科目	電力エネルギー政策
指導科目（英）	Power and Energy Policy
配属機関	電力エネルギー鉱物資源省電力局
配属機関（英）	Ministry of Power, Energy and Mineral Resources, Power Division
任地 ※全角カナ	ダッカ
派遣予定 M/M	24M/M

バングラデシュ人民共和国（以下、「バ」国）は、主に国産天然ガスを燃料とした電源に依存しているが、今後その生産量減少が予測される中、2016年に「バ」国政府はJICAの支援により電力及びエネルギーセクター全体の開発計画である電力システムマスタープラン（Power System Master Plan 2016、以下「PSMP2016」）を策定した。

要請背景

PSMP2016が策定されて以降約2年間に、「バ」国電力・エネルギーセクターを取り巻く状況にも変化が出てきている。例えば、国内天然ガス枯渇に対応するため2018年5月に「バ」国初となるLNG輸入が開始されるなど、エネルギー構成の構造的変化を捉えたLNG輸入基地及びLNG/石炭火力IPP等関連プロジェクトが官民合わせ相当数計画されている。また、LNG輸入に伴う各種規制・制度に係る「バ」国内での対応検討についても進捗の確認が必要な状況。そのような状況下、PSMP2016の改定を「バ」国独自に進めている過程にあり、またガスセクターに係る諸問題に迅速に対応する必要性が「バ」国政府内で認識されてきていた。上記のとおり電力及びエネルギーセクターに対して政策面での技術支援が必要とされるタイミングにあり、電力エネルギー政策アドバイザーの派遣が要請された。

派遣の目的

1. バングラデシュにおける電力・エネルギーセクター政策に係る取組を支援する。
2. 技術協力と円借款との連携促進等を通じ、JICAによる電力・エネルギーセクター支援の更なる成果発現に寄与す

期待される成果	る。 1. PSMP2016、ガスセクターマスタープラン 2017（GSMP2017）及び最新のセクター動向に見合った JICA 支援の方向性が提言される。 2. セクター対話を通し、電力エネルギー鉱物資源省及び関連機関の能力強化が図られる。 3. 円借款によるハード支援と技術協力によるソフト支援の連携促進や、電力・エネルギーセクターへの本邦民間投資促進に向けた具体的な支援案件が提案される。 4. これまでの支援の成果が定着かつ関係機関に普及し、経営面や設備計画/運営面の強化が促進される。
活動内容	1. 電力・エネルギーセクター政策実施動向、電源開発/送配電計画/LNG 輸入・送搬送計画の動向、モヘシュカリ地区開発動向、電力及びガス関連公的機関の活動動向、同セクターにおける民間投融資動向（IPP/PPP 制度動向含む）、他ドナー支援の動向等を含む電力及びエネルギーセクター全般について調査、分析を行い、JICA の同セクターへの支援方針を策定し、具体的な支援案件を提案・形成する。 2. 実施済みの JICA 支援の現状の把握ならびに実施中の支援・調査案件の情報収集及び必要に応じた側面支援を行うこととし、バ側及び日本側関係機関等の関係者に対して必要な情報提供ならびに指導・助言・対策を行うこととする。 3. 活動を通じて得られた情報については、他ドナーとの協議及び連携模索に活用し、JICA 支援の成果普及に努めるとともに具体的な支援案件提案に役立てることとする。 4. その他、電力エネルギーセクター政策実施促進に資すると考えられ、JICA の支援意義があると認められる領域について、適宜 JICA と協議の上、技術的なサポートを行うこととする。

案件概要表

1. 案件名（国名）

国 名： バングラデシュ人民共和国（バングラデシュ）

案件名： 税関分野能力強化

Enhancement of Customs Administration

2. 事業の背景と必要性

IMF 統計（2021 年）¹によると、バングラデシュは、2000 年以降、年率平均 6.0% 程度の安定的な成長を続けており、2019 年度の実質 GDP 成長率は 8.2% に達した。2020 年度は新型コロナウイルスの影響を受けて 3.5% にとどまったものの、2021 年度は 4.6% の成長率が見込まれており、回復傾向にある。持続的な経済発展を実現するためには、さらなる海外投資の誘致・促進を通じた貿易拡大が期待されており、貿易環境の更なる改善に向けた通関手続きの効率化・迅速化も大きな課題である。

貿易・物流の国際的な指標である、物流パフォーマンス指標（LPI：Logistics Performance Index）²では、バングラデシュは 2018 年に 167 か国中 100 位であり、特に税関分野に限ると 120 位に位置している。加えて、JETRO により 2019 年に実施された調査³では、バングラデシュに進出する日系企業のうち、調査に回答した 41 企業の過半数が「港湾当局や担当者間での関税分類評価などに関する解釈の統一（61%）」及び「貨物の到着から引き取りまでに要する平均的な時間の公開、予見可能性の向上（51.2%）」の 2 点をバングラデシュの通関手続きの主要な課題として挙げており、国際基準に即した税関手続の透明化・効率化は喫緊の課題である。一方、バングラデシュ歳入庁（National Board of Revenue：NBR）は、税関近代化に向けた戦略として、「Customs Modernization Strategic Action Plan 2019-2022」を定めている。同戦略では、国際基準に沿った税関行政の実現を目指し、上記調査で指摘されている関税分類評価に関する税関職員の能力向上や通関手続の情報公開・通関所要時間調査の実施による手続透明化に取り組んでいく点を明記している。

こうした状況を踏まえ、更なる税関手続の透明化・効率化を図り、貿易円滑化・関税収入確保の推進に資する税関業務を実現するためには、現行の税関業務が抱える各課題の分析と解決に向けた方策の検討と共に、個々の税関職員の意識改革及び能力向上が重要である。今般、NBR が更なる改善を要する課題と認識する関税分類・評価及びリスクマネジメントなどの税関業務に対する能力強化を目的として、バングラデシュ政府より本案件の要請がなされた。

なお、本事業は、我が国の主要外交政策である「自由で開かれたインド太平洋（Free and Open Indo-Pacific: FOIP）」が目指す「連結性向上等による経済的繁栄の追及」にも合致し、南西アジア域内の連結性向上に資するものである。「対バングラデシュ人

¹ World Economic Outlook October 2021 (2021, IMF)

<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2021/10/12/world-economic-outlook-october-2021>

² 世界銀行による指標で、通関業務の効率性、物流インフラの質、輸送の適時性など、貿易の諸要素に着目して 160 か国をランク付けしている指標。

³ 「2019 年度アジア・オセアニア進出日系企業実態調査」（2019、JETRO）

[https://www.jetro.go.jp/ext_images/ Reports/01/962bd5486c455256/20191121.pdf](https://www.jetro.go.jp/ext_images/Reports/01/962bd5486c455256/20191121.pdf)

民共和国 国別開発協力方針（2018 年 2 月）」においては、「高度経済成長を実現するための原動力となる民間セクターの活動を振興し、民間投資を誘致・増加させるため、投資環境の改善を支援する」との方針を定めている。JICA 国別分析ペーパー（2019 年 2 月）では、「産業多角化、投資拡大、日本企業のバングラデシュ進出支援を目標とし、投資・貿易・産業 振興等に係る政策制度・行政の改善に取り組む」ことを明記しており、本事業は我が国及び JICA の対バングラデシュ協力方針に合致するものである。また、本事業は JICA グローバル・アジェンダ「公共財政／金融システム」の「税関近代化支援を通じた連結性強化」クラスターに位置づけられている。併せて貿易と投資の促進、ビジネス環境の改善及び連結性の向上に寄与するものであり、SDGs のゴール 8（経済成長・雇用）に貢献する。

3. 事業概要

- (1) プロジェクトサイト／対象地域名
 - 本邦
 - バングラデシュ・ダッカ（調査団派遣による現地モニタリング・フォローアップを想定）
- (2) 事業実施期間
 - 2022 年 1 月～2025 年 3 月を予定
- (3) 事業実施体制
 - バングラデシュ歳入庁（National Board of Revenue : NBR）

4. 事業の枠組み

- (1) 上位目標：貿易円滑化・関税確保の推進に向けて、国際的な基準に即した税関業務が実現する。
- (2) プロジェクト目標：税関業務に対する税関職員の能力が強化される。
- (3) 成果：
 - 研修を通じてバングラデシュにおける税関制度・運用の課題が分析される。
 - 税関業務改善のための方針が検討され、行動計画が作成される。
- (4) 活動
 - 1. NBR の研修ニーズ及びバングラデシュにおける税関業務の課題を特定する。
 - 2. 上記 1 で特定されたニーズ及び課題に基づき、研修内容を検討する。
 - 3. 税関職員に対する研修を実施し、日本における制度・運用、経験を共有する（2022 年度から 2024 年度の計 3 回、1 週間程度の本邦研修を想定）。
 - 4. 税関業務改善のための行動計画を策定する。
 - 5. 行動計画の実施に係るモニタリング・フォローアップを行う。

5. 備考

なし

以上

案件概要表

技術協力プロジェクト

2022 年 6 月 23 日 現在

主管区分：在外事務所主管案件
バングラデシュ事務所

案件名	(和) 公共投資管理強化プロジェクトフェーズ 2 (英) Strengthening Public Investment Management System Project Phase 2
対象国名	バングラデシュ
分野課題 1	ガバナンス
分野課題 2	行政基盤
分野課題 3	
分野分類	計画・行政-行政-行政一般
プログラム名	行政能力向上プログラム
援助重点課題	社会脆弱性の克服
開発課題	行政能力向上
プロジェクトサイト	ダッカ市
署名日(実施合意) (*)	2019 年 05 月 27 日
協力期間 (*)	2019 年 08 月 19 日 ～ 2023 年 8 月 18 日
相手国機関名 (*)	(和) 計画委員会プログラミング局 PIM 改革部 (英) PIM Reform Wing, Programming Division, Planning Commission

プロジェクト概要

・背景

バングラデシュは、過去 10 年以上に亘り GDP 成長率平均 6%強の経済成長を続け、2015 年には一人当たりの GDP が 1,045 ドルを超え、世界銀行の分類する低所得国から低中所得国へと移行した¹。持続的な経済成長や貧困削減における公共投資事業の重要性は、2021 年までの中所得国入りを目指す Vision 2021 や「第 7 次 5 ヶ年計画」(2015 年)、「公共財政管理改革戦略」(2016 年)等の上位政策においても明記されると共に、年次開発計画 (Annual Development Programme:以下 ADP) に記載されている公共投資事業数・予算は、共に近年著しい増加傾向を示し

¹ 2017 年の一人当たりの GDP は 1,516 ドル (世銀)

ている²。

他方、世界銀行による報告書等³によれば、公共投資事業の効果的・効率的な運営管理については、個別事業計画の質、策定・審査・承認に係るプロセスや時間、また中長期的な財政枠組みや開発計画等の整合性確保など、関係する政府職員の人員不足や能力不足も伴い、多くの問題を抱えている。また、予算管理においては、経常予算と開発予算の編成過程に重複があり、効率的な予算編成を妨げている。結果として、年次開発計画の低い予算執行率、個別事業の形成から完了までに至る事業費と事業期間超過は深刻である⁴。

このような状況のもと、JICA は公共投資事業の運営管理を主管する計画省計画委員会の要請に基づき、2014 年 2 月から 2018 年 6 月まで公共投資管理強化プロジェクト（以下フェーズ 1）を実施し、計画委員会及び関連する省庁計画局に対する支援を行った。同プロジェクトでは、計画委員会プログラミング局内に設置された公共投資管理改革ユニット（Public Investment Management Unit: 以下 PIM ユニット）を中心に、公共投資事業の形成・審査・承認プロセスの効率化や、複数年度公共投資プログラムと中期財政枠組みの調整を通じた開発予算と経常予算の連携強化等に資する公共投資管理改革ツール（Public Investment Management Reform Tool: PIM 改革ツール）を開発した。PIM 改革ツールは、プロジェクト終了直前の 2018 年 6 月に計画委員会から承認され、フェーズ 1 で取り組んだ 2 パイロットセクター（地方行政農村開発セクター、電力エネルギーセクター）への制度導入が決定された。また、PIM ユニットの PIM 改革部に格上げし、計画委員会の組織図に正式に位置付けられることも 2018 年 6 月に政府承認される等、公共投資管理改革に対するバングラデシュ政府の高いコミットメントが示されている。

一方で、新設された PIM 改革部に求められる PIM 改革戦略・アクションプランの策定、実施・モニタリング体制の強化や、PIM 改革ツールの 2 パイロットセクターへの本格的導入はこれからの課題である。PIM 改革ツール活用を円滑に進めるためには、パイロットセクター省庁及び実施機関関係者に対する PIM 改革ツール導入の周知徹底や各種研修が必要である。また、PIM 改革ツールの運用をとおした経常予算・開発予算の連

² 2008 年の年次開発計画では、事業数 904、予算は約 2,500 億タカ（約 1,880 億円：2019 年 3 月 JICA 統制レート）であったが、直近の 2017 年度では、事業数 1,357、予算は約 1 兆 5,500 億タカ（1 兆 1,165 億円）と、10 年前に比して、それぞれ約 150%、600%の増加を示している。

³ 世界銀行「公共財政管理パフォーマンス報告書」（2016 年 6 月）

⁴ 計画省実施モニタリング評価局報告書によると、2009 年～2014 年の事業費・事業期間超過はそれぞれ 80%と 40%とされる。

携強化については、現行の予算編成過程に一部変更を生じさせる可能性もあり、実現のためには、財務省財務局をはじめとした関係省庁との協議の上、バングラデシュ予算編成プロセスを考慮した業務手続き及びスケジュールを作成することが求められる。

このような状況下、計画委員会は、PIM 改革部による PIM 改革プログラム策定・実施・モニタリング体制強化、PIM 改革ツールのパイロットセクター導入による公共投資事業の形成・審査・承認プロセスの向上、及び開発予算・経常予算の戦略的連携強化のため、公共投資管理強化プロジェクトフェーズ 2（以下、本事業）を我が国に要請した。

- ・上位目標

公共投資事業が中長期開発計画の達成に貢献する。

- ・プロジェクト目標

PIM 改革ツール（＊）の運用を通し、公共投資における事業及び予算管理の効率性が高まる

＊「公共投資管理強化プロジェクトフェーズ 1」を通して承認された、1）省庁レベル事業審査フォーマット（MAF）、2）セクターレベル事業評価フォーマット（SAF）、3）セクター戦略書（SSP）、4）複数年度公共投資プログラム（MYPIP）

- ・成果

1. PIM 改革プログラム及びアクションプランの実施・モニタリング体制が構築される。
2. 新規公共投資事業の形成・審査・承認プロセスが PIM 改革ツールを用いて運用される。
3. 開発予算と経常予算の戦略的連携が強化される。

- ・活動

- 1－1 PFM 改革戦略、アクションプラン、その他 PIM 関連活動をレビューする
- 1－2 関係省庁との協議を経て PIM 改革プログラム及びアクションプランを策定する
- 1－3 PIM 改革プログラム及びアクションプログラムの実施を支援する
- 1－4 PIM 改革プログラム及びアクションプログラムを定期的にモニ

タリング・評価する

1－5 PIM 改革プログラム及びアクションプランを更新する

1－6 PIM 改革プログラムと政府上位政策との整合性を確保する（PFM アクションプラン・第 8 次 5 か年計画等）

1－7 PIM ガイドライン策定を支援する

1－8 PIM ツールの全セクター展開戦略作成を支援する

2－1 省庁レベル事業審査フォーマット（MAF）とセクターレベル事業評価フォーマット（SAF）の 2 パイロットセクター導入手続きとスケジュールを作成する

2－2 MAF/SAF 研修計画・教材を作成する

2－3 2 パイロットセクター関係者(****)を対象に MAF/SAF 導入ワークショップを実施する

2－4 MAF/SAF、その他 PIM 能力強化研修（費用便益分析、ログフレーム分析等）のマスター講師養成研修を実施する

2－5 2 パイロットセクター関係者を対象に MAF/SAF、その他 PIM 能力強化研修（費用便益分析、ログフレーム分析等）を実施する

2－6 2 パイロットセクターにおける MAF/SAF 活用を実地訓練（OJT）を通して支援する

2－7 2 パイロットセクター関係者を対象に、セクター戦略書（SSP）と複数年度公共投資プログラム（MYPIP）の SAF への活用を実地訓練（OJT）を通して支援する

2－8 MAF/SAF の活用状況をレビューし、改善点を明らかにする

2－9 MAF/SAF 及びマニュアルを改訂する

2－10 他セクターにおける公共投資事業審査及び事業管理の現状をレビューする

2－11 MAF と SAF デジタル化を支援する

**** 2 パイロットセクター関係者：計画委員会セクター局，省庁・実施機関

3－1 年次開発プログラム（ADP）、修正年次開発プログラム（RADP）、中期予算枠組み（MTBF）の策定スケジュールをレビューする

3－2 活動 3.1 を踏まえ、セクター戦略書（SSP）と複数年度公共投資プログラム（MYPIP）を 2 パイロットセクターに導入するための業務手続きとスケジュール案を作成し、財務局及び 2 パイロットセクター関係者間

で合意する

３－３ 財務局及び２パイロットセクター関係者を対象に SSP/MYPIP 導入ワークショップを実施する

３－４ ２パイロットセクターにおいて SSP/MYPIP を活用した ADP, RADP, MTBF 作成を実地訓練（OJT）を通して支援する

３－５ ２パイロットセクターにおける SSP/MYPIP の活用状況をレビューし、改善点を明らかにする

３－６ SSP/MYPIP 導入の業務手続きとスケジュールをレビューし、改訂する。

３－７ SSP のセクター成果モニタリング表及び MYPIP の中期開発支出見込み・財政スペースを毎年更新する

３－８ SSP/MYPIP 策定ガイドラインをレビューし改訂する

３－９ 他セクターにおける公共投資事業の予算管理の現状をレビューする

３－１０ FYP と MTBF に対して、ADP セクター分類を協調するよう、計画委員会を支援する

・投入

・日本側投入

①専門家派遣（計約 64.3MM：総括/公共投資管理（計画）、公共投資管理（事業管理）、公共財政管理、研修開発/モニタリング、業務調整／研修管理等）

②研修員受け入れ

a. 本邦研修/第３国研修（公共財政管理/公共投資管理等）

b. 現地国内研修（PIM 改革ツール、費用便益分析、ログフレーム分析等）

③ 機材供与（コピー機、PC、デジタルカメラ等）

・相手国側投入

①カウンターパートの配置

・プロジェクト・ダイレクター：計画委員会 PIM 改革部の部長

・副プロジェクト・ダイレクター：計画委員会 PIM 改革部の課長

・その他カウンターパート：計画委員会 PIM 改革部職員

②案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供

・専門家執務室

- ・ 現地経費（プロジェクト運営委員会、ワークショップ・研修等実施の一部経費）

③ カウンターパート給与・各種手当、税金、CD/VAT 等

・ 外部条件

- ・ PIM 改革部が公共投資管理改革推進の中心的役割を担う部局として維持される
- ・ 現在の公共事業提案書形成・審査・承認プロセスが維持される

実施体制

・ 現地実施体制

計画委員会次官を議長とする合同調整会議を 1 年に 1 回開催し、プロジェクト活動の進捗等を協議する。

関連する援助活動

・ 我が国の援助活動

- ・ 公共投資管理強化プロジェクト（2014 年～2018 年）
- ・ 国家健全性戦略支援プロジェクトフェーズ 2（2019 年～2022 年）

・ 他ドナーの援助活動

- ・ 「Strengthening Public Expenditure Management Program (SPEMP)」
（2007 年～2021 年）世界銀行
- ・ 公共投資評価（Public Investment Management Assessment）（2018 年
11 月）国際通貨基金（IMF）

案件概要表

有償技術支援－附帯プロ

2019 年 03 月 08 日 現在

主管区分：本部主管案件

産業開発・公共政策部

案件名	(和) 投資促進・産業競争力強化プロジェクト【有償勘定技術支援】 (英) Project for Promoting Investment and Enhancing Industrial Competitiveness
対象国名	バングラデシュ
分野課題 1	民間セクター開発-中小企業育成・裾野産業育成
分野課題 2	
分野課題 3	
分野分類	商業・観光-商業・貿易-商業経営
プログラム名	プログラム構成外
援助重点課題	-
開発課題	-
プロジェクトサイト	
署名日(実施合意) (*)	2017 年 01 月 31 日
協力期間 (*)	2017 年 04 月 21 日 ～ 2022 年 05 月 31 日
相手国機関名 (*)	(和) (英)

プロジェクト概要

・背景

バングラデシュ人民共和国（以下、「バングラデシュ」という。）は、過去 10 年間に渡り、GDP 成長率平均 6%を超える高成長を維持している。バングラデシュの経済成長は 輸出の約 8 割を占める縫製業と GDP 比約 10%を占める海外労働者送金に支えられているが、縫製業については低賃金による競争力の維持が前提となっていること、また原材料の輸入先や製品の主要輸出市場、海外労働者の出稼ぎ先の景気動向に左右されやすい脆弱性を抱えている。

同国の最上位の開発計画である「Outline Perspective Plan of Bangladesh 2010-2021」（以下、「Vision 2021」という。）では、2021 年における中所

得国化を国家目標としている¹。当該目標を実現するためには、今後平均 8%程度の経済成長を実現する必要がある、持続的な経済成長を維持するため、縫製品の輸出と出稼ぎ労働者からの送金に依存する現状の経済構造から脱却し、外国投資促進を通じて産業多角化を実現するとともに、輸出競争力のある産業を育成する必要がある。

同国への外国直接投資（以下、「FDI」という。）は 2001 年の 3.5 億ドルから 2015 年の 16 億ドルと大幅に増加しているものの、対 GDP 比では 1%弱に留まっており、周辺国と比べ低い水準に留まっている²。同国の産業構造としては、GDP の約半分をサービス産業が占める一方、製造業は 17.8%³に留まっており、「第 7 次 5 カ年計画」（2016 年-2020 年）では 2021 年までに 25.1%とすることを目指している。

FDI の促進に向け、バングラデシュ政府はこれまで輸出加工区（以下、「EPZ」という。）を整備することにより、輸出加工型産業を積極的に受け入れてきた。これらの産業は同国の GDP と輸出の増大に大きく貢献している一方、EPZ 外の国内産業との連関が少なく、FDI を活用した国内産業の発展や産業高度化への波及効果が期待できない状況にあった。そのため、バングラデシュ政府は FDI と国内産業の連関を強化し産業の多様化を図ること、低開発地域の経済発展を促進すること、そのために産業クラスターの形成や地域経済開発を目指すことを目的に、経済特区（以下、「EZ」という。）開発を決定し、2010 年 8 月に経済特区法の制定、2011 年 11 月に BEZA を設置し、EZ 開発を推進している。現在実施中の「経済特区開発調査および BEZA 能力向上プロジェクト」においては短期的 EZ 開発基本計画の策定等を行っており、今後 EZ の運用に向けて各種許認可等にかかるワンストップサービス（以下、「OSS」という。）提供機能の強化等を図る必要がある。

その他のビジネス環境に関しては、各種関税⁴や許認可取得手続きの複雑さ等に代表される様々なビジネス阻害要因が存在しており、FDI 誘致の妨げとなっている。産業振興に関しては、「国家産業政策 2016」（2016 年～2020 年）において産業多様化を担う有望産業として、農業/食品加工・農業機械、縫製、皮革、IT、製薬、ライトエンジニアリング等を掲げているが、各種製造業の競争力強化のための基盤強化、及び雇用機会の確保のため、主に中小企業が担うライトエンジニアリング産業⁵、及びプラスチック産業等の裾野産業の育成が急務となっている。

・上位目標

ビジネス環境整備、投資促進に資する経済特区開発促進、及び産業振興にかかる各種施策の立案・実施及び実施体制の強化により、外国直接投資と国内産業の連関の強化を図り、もってバングラデシュ国内の産業の多角化及び高度化に寄与する。

・プロジェクト目標

- ・ビジネス環境整備、投資促進、産業振興にかかる各種政策・施策が立案・実施・継続される。
- ・投資促進に資する経済特区開発が促進され、経済特区の運営体制が強化される

・成果

- 1) ビジネス環境整備、投資促進、産業振興にかかる各種政策・施策が実施・検証され、その成果・教訓が次期政策・施策に反映される。
- 2) 投資促進に資する経済特区開発が促進され、経済特区の運営体制が強化される。
- 3) 対象セクター振興のためのロードマップ及びアクションプランが作成され、当該ロードマップ及びアクションプランに基づく施策立案、施策実施に関する機能・体制が強化される。

・活動

(1) 調査項目

- 0) - 1. 事業調整委員会 (Project Coordinating Committee: PCC) の設置
- 0) - 2. 事業実施・モニタリングにかかる全体調整

- 1) - 1. 事業実施委員会 1 (Project Implementation Committee 1: PIC1) 及び事業実施ユニット (Project Implementation Unit 1: PIU1) の設置
- 1) - 2. 投資促進と産業振興にかかる政策協調の推進。
- 1) - 3. ビジネス環境にかかる現状分析・関係省庁等と協働し、ビジネス環境を阻害する各種要因への対処方針及びアクションプランの検討・各種施策実施のモニタリング
- 1) - 4. 投資関連手続きにかかる投資家向けポータルサイトの開発等、投資促進支援サービス強化
- 1) - 5. ビジネス環境整備及び投資促進にかかる BIDA 職員の能力強化
- 1) - 6. バングラデシュ企業と外国企業との連携促進

- 2) - 1. 事業実施委員会 2 (Project Implementation Committee 2: PIC2) 及び事業実施 ユニット (Project Implementation Unit 2: PIU2) の設置
- 2) - 2. 経済特区における OSS の機能強化 (主要許認可に関する OSS 内容の検討、各 省調整、法制化)
- 2) - 3. 経済特区開発、運営管理に関する BEZA 及び関連省庁職員の能力強化
- 2) - 4. EZ 開発に関する既存の法律や制度の見直し及び改善
- 2) - 5. 経済特区入居企業とバングラデシュ企業との連携促進

- 3) - 1. 事業実施委員会 3 (Project Implementation Committee 3: PIC3) 及び事業実施 ユニット (Project Implementation Unit 3: PIU3) の設置
- 3) - 2. 対象セクター (ライトエンジニアリング産業及びプラスチック産業) の現状調査、課題分析、ニーズ把握
- 3) - 3. 上記調査結果に基づく対象セクター振興のためのロードマップ 及びアクションプラン策定
- 3) - 4. 上記ロードマップ及びアクションプランに基づく各 C/P 機関の 役割の明確化及び ビジネスディベロップメントサービス (以下、「BDS」 という。) 提供体制の確立支 援
- 3) - 5. 各種研修等を通じた各 C/P 機関の BDS 提供機能強化
- 3) - 6. バングラデシュ企業と経済特区入居企業等外国企業との連携促進
- 3) - 7. 次期政策立案における上記活動の成果・教訓の活用

・ 投入

・ 日本側投入

(a) コンサルタント

- 総括
- 業務調整
- ビジネス環境整備／産業競争力強化
- 組織運営／人材育成
- 経済特区開発／投資促進
- ワンストップサービス整備 (投資許可・モニタリング、法務、環境、 建築、輸出入、 税関、税務、物流、IT、各種許認可手続き)
- 経済特区運営にかかる人材育成
- 広報／外資・国内企業間連携促進

- 産業振興
- 生産技術／機器維持管理 1
- 生産技術／機器維持管理 2
- 品質管理／5S・カイゼン
- 組織運営／人材育成
- 経営管理
- BDS 機能強化
- 国内・外資企業間連携促進

(b) その他 研修員受入れ、第三国研修 PMO、BIDA、BEZA、MOI、BITAC、SMEF 幹部職員を対象とした本邦研修の実施 PMO、BIDA、BEZA、MOI、BITAC、SMEF 職員を主な対象とした第三国研修の実施 (他国 の EZ、OSS、BDS などの事例の視察)

・ 相手国側投入

・ 外部条件

(1) 協力相手国内の事情 現行の開発計画や産業政策に基づく諸施策や方針、組織体制などが基本的に維持される。また、政権交代や政情不安等に伴ってプロジェクト実施に大きく不利となるような変更 が加えられない。

(2) 治安情勢 2016 年 7 月に発生したダッカテロ襲撃事件以降とられている一定の安全対策措置からプ ロジェクトの進捗に影響を与えるような大きな変更がない。現状より治安情勢が悪化しない。

実施体制

・ 現地実施体制

・ 国内支援体制 (*)

関連する援助活動

・ 我が国の援助活動

JICA の投資促進分野における協力として、以下のプロジェクトを実施中である。

- ・「投資環境整備アドバイザー」(2012 年～ 2017 年)
- ・「経済特区開発調査および BEZA 能力向上プロジェクト」(2015 年 1 月～2017 年 3 月)
- ・「外国直接投資促進事業」(有償資金協力、2015 年 12 月円借款契約調印)

また、産業振興分野における協力として、「産業政策アドバイザー」(2013 年～ 2016 年)を産業省へ派遣しており、「中小企業振興金融事業」(有償資金協力、2011 年～2016 年)実施済み。

・ 他ドナーの援助活動

世界銀行は、BEZA による EZ 開発に対する支援として、2011 年 8 月より民間セクター開発プロジェクトを実施している。また EU は 2012 年より 2016 年末までの予定で中小企業振興のための Integrated Support to Poverty and Inequality Reduction through Enterprise Development (INSPIRED)プロジェクトを実施し、その取り組みのひとつとして 産業省及び SMEF への能力強化支援を行っている。

(*) 該当する場合のみ記載

案件概要表

派遣国名	バングラデシュ人民共和国
協力対象国名	バングラデシュ人民共和国
指導科目	MIDI 政策アドバイザー
指導科目（英）	MIDI Policy Advisor
配属機関	首相府 MIDI 事務局
配属機関（英）	MIDI-Cell, Prime Minister's Office
任地 ※全角カナ	ダッカ市
派遣予定 M/M	24.0MM

【当該セクターの現状と課題】

バングラデシュ人民共和国（以下、「バ」国）では、インフラ整備、政府・自治体による産業政策の一貫性及び持続可能性の欠如、不十分な労働技能等の投資環境における課題が山積しており、Global Competitiveness Report(2017-2018)によると、政府内の汚職、不十分なインフラ整備や非効率的な政府許認可プロセスが「バ」国の投資の阻害要因となっており、外国直接投資の対 GDP 比率は 2019 年で 0.6%に留まっている（世界銀行データバンク参照）。このような現状を踏まえ、産業の多角化・高度化や技術移転、またそれらに伴う国内雇用の創出を促進させるべく、外国直接投資の促進に資する投資環境改善が喫緊の課題となっている。

要請背景

「バ」国政府は上記の投資阻害要因を解決し、大規模に直接投資を呼び込むべく、バングラデシュ唯一の深海港の建設が計画されている南部チョットグラム地域を重点的に開発し、大規模な直接投資を呼び込む政策を打ち出しており、すでに多くの大型開発案件や民間投資案件が同地区で実施・提案されている。

他方、これまで政府機関や投資家間の利害調整・計画調整を行う調整機関不在のまま複数の個別事業の計画が進み、プロジェクト予定地の重複等、事業間での調整が迫られ、プロジェクトの進捗及び開発効果促進の障害として指摘されている。また、民間投資案件を支える政府によるインフラの整備計画が適切に策定されておらず、インフラ整備の遅れによる民間投資案件の遅延が懸念されている。

このような状況を改善するべく、「バ」国政府は2018年2月に「モヘシュカリ・マタバリ統合的インフラ開発イニシアティブ（Moheshkhali Matarbari Integrated Infrastructure Development Initiative：MIDI）」を発表し、同地域の総合開発を「バ」国政府の最優先プロジェクト（ファストトラックプロジェクト）の一つに登録した。また MIDI に基づく開発の推進に向け関係省庁の次官から構成される「MIDI 調整委員会」を設置し、同委員会を通じて、同地域の総合開発計画の策定や事業間の利害調整・計画調整を行う方針を決定した。さらに、上記の MIDI 調整委員会を支える事務局として、2020 年 10 月に首相府（PMO）傘下に MIDI 事務局を設立した。これらを受けて、JICA は「モヘシュカリ・マタバリ統合インフラ開発イニシアティブ運営実施体制に係る情報収集・確認調査」（以下、MIDI 基礎調査）にて、MIDI 調整委員会及び MIDI 事務局、関係省庁・政府機関等の MIDI に基づく開発における役割・権限の整理や関係省庁・政府機関等が策定したセクター開発計画（Sector Development Plan：SDP）の更新にかかる情報収集・分析・改善案の提示等を行っている。

MIDI 基礎調査実施後の展開として、MIDI 調整委員会及び MIDI 事務局には、MIDI 基礎調査で検討した権限・役割に基づいた運営、及び上記で更新した SDP を軸とした総合開発計画策定、並びに計画の権限化に向けたバングラデシュ政府内での働きかけが求められる。また、同地域での経済インフラ整備に並行して、外国直接投資の促進に資する投資環境整備、官民連携協力体制整備等を実施していくことも MIDI に基づく開発を促進するために重要であり、その官民連携の足掛かりとして関連省庁間の連携体制強化も必要な状況となっている。

このような状況の中、MIDI 事務局に対する運営体制支援、総合開発計画策定支援、及び投資環境整備支援を行うアドバイザー派遣について、首相府から要請がなされている。

【日本国及び JICA の支援方針】

2014 年 9 月の安倍首相・ハシナ首相の日バ首脳会談時に『ベンガル湾産業成長地帯（The Bay of Bengal Industrial

Growth Belt : BIG-B) 構想』が両国政府間で合意された。同構想の象徴となる開発協力として、南部チョットグラム地域（コックスバザール県モヘシュカリ・マタバリ地域）をコアエリアとするベンガル湾臨海地区の経済インフラ整備、投資環境整備及び地域連結性支援を推し進める方針が日本政府及び JICA から示され、現在、モヘシュカリ・マタバリ地域において、「マタバリ超々臨界圧石炭火力発電事業」（円借款 2014、2016、2017、2018、2019、2021 年度承諾）、「マタバリ港開発事業」（円借款、2018、2019 年度承諾）等の重要インフラ事業に対する支援を行っている。本件の活動は、同構想を具現化するための南部チョットグラム地区における投資促進及び経済開発等の基盤となるものであり、投資環境整備、経済インフラ整備を支援するものとして位置づけられ、日本からの更なる投資促進等にも資すると考えられる。

派遣の目的

本件は、首相府 MIDI 調整委員会及び MIDI 事務局の実施体制支援、円滑な運営支援、MIDI 総合開発計画の策定支援、産業誘致・投資促進に向けた広報体制支援、官民協力案件の推進支援を行うことにより、Fast Track Project である MIDI の展開を推進することでモヘシュカリ・マタバリ地域への国内外からの投資の誘引を図り、もって BIG-B 構想の具現化に寄与しようとするもの。

期待される成果

- 成果1 MIDI に基づく開発について、MIDI 実施要綱や MIDI 実施方針・細則に沿った適切な運営体制が確立される。
- 成果2 MIDI 調整委員会及び MIDI 事務局の業務遂行能力が強化され、円滑に業務が遂行される。
- 成果3 権限を持った計画として MIDI 総合開発計画が策定・政府承認される。
- 成果4 南部チョットグラム地域における産業誘致・投資促進戦略を策定し、MIDI 関係機関と連携した投資促進広報体制が整備される。
- 成果5 MIDI 総合開発計画における基幹インフラ開発において、官民協力の案件組成（民間資本の取込）

を推進する体制が構築される。

活動内容

- 活動1-1 MIDI 実施要綱(MIDI に基づく開発の理念、MIDI 調整委員会及び MIDI 事務局、関係省庁・政府機関等の MIDI に基づく開発における役割・等を定めた要綱を想定。MIDI 基礎調査でドラフト策定中。)のバ政府関係者との協議・合意形成、政府承認を支援する。
- 活動1-2 MIDI 実施方針・細則(「MIDI 実施要綱」にて定める理念を実現するための実施方針や運用細則及び土地収用、環境社会配慮、開発事業の承認、モニタリング、投資環境整備等に関するルールや実施方針等を想定。MIDI 基礎調査でドラフト策定中。)の PMO 内及びその他関係者との協議・合意形成、政府承認を支援する。
- 活動1-3 MIDI 調整委員会及び MIDI 事務局の中長期活動計画・経営方針の策定を支援する。
- 活動1-4 MIDI 事務局への適切な人員配置を支援し、MIDI 実施要綱及び MIDI 実施方針・細則に則った運営体制が確立される。
- 活動2-1 MIDI 事務局による MIDI プロジェクトのモニタリング業務(省庁間・民間投資家間の利害調整業務等)を支援する。
- 活動2-2 MIDI 実施方針・細則で定義される MIDI 調整委員会及び MIDI 事務局の業務(土地収用、環境社会配慮、開発事業の承認、投資環境整備等)を支援する。
- 活動2-3 MIDI 事務局の各ユニットの業務遂行・能力強化を目的とした研修プログラムを企画・実施する。
- 活動3-1 MIDI 総合開発計画(南部チョットグラム地域

における中長期的な地域経済開発ビジョン・成長シナリオを達成するために、各セクターの計画更新・モニタリング・プロジェクト実施の後ろ盾となる計画を想定。) 策定に追加的に必要なセクター別開発計画の判断に関する助言を行い、各計画のヒアリング・統合支援を行う。

活動3-2 関連する JICA 調査団・コンサルタント(「モヘシュカリ・マタバリ統合的インフラ開発イニシアティブ運営実施体制に係る情報収集・確認調査」、「モヘシュカリ地域水源開発に係る情報収集・確認調査」、「南部チョットグラム地域開発事業協力準備調査」、「マタバリ超々臨界圧石炭火力発電事業(フェーズ2) 協力準備調査」、「経済特区管理・投資促進能力強化プロジェクト」等)との協議を通じ、各開発計画のクオリティコントロールに資する助言を各実施機関に行う。

活動3-3 MIDI 事務局による MIDI 総合開発計画の策定・更新作業、政府承認を支援する。

活動3-4 MIDI 事務局において、MIDI 総合開発計画策定を担う組織としての能力強化を目的とした研修プログラムを企画・実施する。

活動3-5 MIDI 総合開発計画の策定後、MIDI プロジェクト実施促進に資する政府内のプロジェクト実施体制(MIDI プロジェクトの Fast Track Project 登録等)を検討し、政府承認を支援する。

活動4-1 MIDI 総合開発計画策定プロセスにおいて、南部チョットグラム地域における産業誘致・投資促進戦略の策定、政府承認を支援する。

活動4-2 Public Private Partnership Authority (官民パー

トナーシップ庁：PPPA)、Bangladesh Investment Development Authority (バングラデシュ投資開発庁:BIDA) 及び Bangladesh Economic Zone Authority (バングラデシュ経済特区庁:BEZA) 等、官民連携・投資促進に関わる省庁との関係性構築を支援し、MIDI 事務局を軸とした南部チョットグラム地域への投資促進広報業務（セミナー開催、個別企業面談、投資 PR 動画の策定企画等）を支援する。

活動4-3 MIDI 事務局、又は BEZA 等の関連省庁内に、南部チョットグラム地域への投資を検討する民間企業からの問い合わせ窓口設置を支援する。

活動5-1 MIDI 総合開発計画において、基幹インフラの整備に際して民間資本を積極的に取り込んでいく方針の政府承認を支援する。

活動5-2 PPPA、BIDA 及び BEZA 等、官民連携・投資促進に関わる省庁とともに、官民協力を推進するプラットフォームを構築する。

活動5-3 基幹インフラ整備における官民協力の案件組成を支援すべく、官民相互の情報共有や事業組成のマッチング、基幹インフラ整備における官民協力の案件組成を支援する。

尚、全ての成果に関して、MIDI 基礎調査後に実施を検討している MIDI 総合開発計画策定や実施促進に資する技術協力の緊密な連携が求められ、調査方針の協議、調査団への適切な情報提供、調査成果への提案・助言、及び調査成果に対する PMO 及びその他関係者との協議・合意形成支援等に対応する。

案件概要表

派遣国名	バングラデシュ
協力対象国名	—
指導科目	投資環境アドバイザー
指導科目（英）	Advisor for Investment Climate Improvement (the third phase)
配属機関	首相府
配属機関（英）	Prime Minister's Office
任地 ※全角カナ	ダッカ市
派遣予定 M/M	24.0MM

【当該セクターの現状と課題】

バングラデシュ人民共和国（以下、「バ」国）では、インフラ整備、政府・自治体による産業政策の一貫性及び持続可能性の欠如、不十分な労働技能等の投資環境における課題が山積しており、Global Competitiveness Report(2017-2018)によると、不十分なインフラ整備や非効率的な政府許認可プロセスが「バ」国の投資の阻害要因となっており、外国直接投資の対 GDP 比率は2017年で0.9%に留まっている（世界銀行データバンク参照）。このような現状を踏まえ、経常収支の赤字を補填し国際収支を安定化させるべく、外国直接投資の促進に資する投資環境改善が喫緊の課題となっている。

要請背景

「バ」国政府は上記の投資阻害要因を解決し、大規模に直接投資を呼び込むべく、バングラデシュ唯一の深海港の建設が計画されている南部チョットグラム地域を重点的に開発し、大規模な直接投資を呼び込む政策を打ち出しており、すでに多くの大型開発案件や民間投資案件が同地区で実施・提案されている。

他方、これまで政府機関や投資家間の利害調整・計画調整を行う調整機関不在のまま複数の個別事業の計画が進み、プロジェクト予定地の重複等、事業間での調整が迫られ、プロジェクトの進捗及び開発効果促進の障害として指摘されている。また、民間投資案件を支える政府によるインフラの整備計画が適切に策定されておらず、インフラ整備の遅れによる民間投資案件の遅延が懸念されている。

そのような状況を改善するべく、「バ」国政府は 2018 年 2 月に「モヘシュカリ・マタバリ統合的インフラ開発イニシアティブ（MIDI）」の設立を発表し、同地域の総合開発を「バ」国政府の最優先プロジェクト（ファストトラックプロジェクト）の一つに登録した。MIDI 設立に加え、関係省庁の次官から構成される「MIDI 調整委員会」を設置し、同委員会を通じて、同地域の総合開発計画の策定や投資家間の利害調整・計画調整を行う方針を決定した。また、上記の MIDI 調整委員会を支える事務局として、MIDI 事務局（MIDI Cell）が経済特区庁（BEZA）の下に設置される方針が打ち出されていたが、2020 年 8 月の BEZA Governing Board での否決に基づき、2020 年 10 月に首相府（PMO）傘下に MIDI 事務局が設立された。

他方、「バ」国ではこれまで各セクターに跨る投資案件・公共インフラ整備の利害調整メカニズムの構築した経験がなく、同利害調整を担う MIDI 事務局は新しく設置された組織であり、円滑な組織の立ち上げに向け体制構築や組織運営に係るサポートが緊要である。

このような状況の中、日本の経験・事例（臨海地区総合開発等）を踏まえ、総合開発推進に係る調整業務を効果的に担うことが可能な MIDI 事務局の立ち上げ、及び外国直接投資（FDI）を促進するべく投資環境整備に寄与する事務局立ち上げの支援を行うアドバイザー派遣について、首相府から要請がなされている。

【日本国及び JICA の支援方針】

2014 年 9 月の安倍首相・ハシナ首相の日バ首脳会談時に『ベンガル湾産業成長地帯（BIG-B）構想』が両国政府間で合意され、南部チョットグラム地区をコアエリアとするベンガル湾臨海地区の投資環境整備、経済インフラ整備を推し進める方針が日本政府及び JICA から示されている。本プロジェクトの活動は、同構想を具現化するための南部チョットグラム地域における投資促進及び経済開発等の基盤となるものであり、日本からのさらなる投資を促進することが見込まれており、投資環境整備、経済インフラ整備を支援するものとして位置づけられる。

派遣の目的	本事業は、首相府傘下の MIDI 調整委員会及び MIDI 事務局の円滑な立ち上げ支援及び運営支援を行うことにより、南部チョットグラム地域の投資環境を整備し、同地区への投資を促進し、もってベンガル湾産業成長地帯構想の具現化に寄与するもの。
期待される成果	成果1 MIDI 実施体制・法制度がレビューされ、必要に応じ改善案が提示される。 成果2 MIDI 実施要綱や MIDI 実施方針・細則等の文書が整備される。 成果3 MIDI 事務局の業務遂行能力が強化され、円滑に日常業務が遂行される。 成果4 南部チョットグラム地域における投資促進戦略の策定を支援し、投資促進の実施体制を整備する。 成果5 関連省庁によるセクター開発計画の策定準備が進展する。
活動内容	活動1-1 MIDI 全体（MIDI 調整委員会及び MIDI 事務局）の実施体制をレビューし、（先行調査で調べた他国類似制度も参照の上、変更が必要であれば）改善案を提案。 活動1-2 MIDI に関わる過去に提案されていた法案（MIDI Gazette、BEZA 法等）をレビューし、（先行調査で調べた他国類似制度も参照の上、変更が必要であれば）改善案を提案。 活動2-1 MIDI 実施要綱（MIDI に基づく開発の理念、MIDI 調整委員会及び MIDI 事務局、関係省庁・政府機関等の MIDI に基づく開発における役割・等を定めた要綱を想定）の策定支援、バ政府関係者との協議・合意形成支援、政府承認プロセスフォロー。

- 活動2-2 MIDI 実施方針・細則（「MIDI 実施要綱」にて定める理念を実現するための実施方針や運用細則及び土地収用、環境社会配慮、開発事業の承認、モニタリング、投資環境整備等に関するルールや実施方針等を想定）の策定支援、PMO 及びその他関係者との協議・合意形成支援。
- 活動2-3 MIDI 事務局の中長期活動計画・経営方針の策定支援、PMO 及びその他関係者との協議・合意形成支援。
- 活動3-1 MIDI 事務局長の業務支援（省庁間・民間投資家間の利害調整業務等）。
- 活動3-2 MIDI 事務局各ユニットの日常業務支援（各計画運用・更新作業フォロー、土地収用フォロー、現地住民対応フォロー等）。
- 活動3-3 MIDI 事務局各ユニットの業務遂行・能力強化を目的とした研修プログラムの企画・実施支援。
- 活動4-1 南部チョットグラム地域における投資促進戦略の策定支援。
- 活動4-2 南部チョットグラム地域への投資促進業務支援（セミナー開催、個別企業面談、投資 PR 動画の策定企画等）。
- 活動4-3 南部チョットグラム地域への投資を検討する民間企業からの問い合わせ窓口設置・支援。
- 活動5-1 各省におけるセクター別開発計画の策定状況モニタリング（作業が遅れている省庁・実施期間への作業指示出し等）体制の構築支援。
- 活動5-2 関連する JICA 調査団・コンサルタント（「モヘシュカリ・マタバリ統合的インフラ開発イ

ニシアティブ運営実施体制に係る情報収集・確認調査」、「モヘシュカリ地域水源開発に係る情報収集・確認調査」、「南部チッタゴン地域開発事業協力準備調査」、「マタバリ超々臨界圧石炭火力発電事業（フェーズ2）協力準備調査、「投資促進・産業競争力強化プロジェクト」等）との協議を通じたセクター別開発計画のクオリティコントロール。

活動5-3 MIDI アドバイザー派遣終了後のロードマップ（JICA の今後の支援含む）提案。

尚、成果 1,2,5 に関しては、「モヘシュカリ・マタバリ統合的インフラ開発イニシアティブ運営実施体制に係る情報収集・確認調査」との緊密な連携が求められ、調査方針の協議、調査団への適切な情報提供、調査成果への提案・助言、及び調査成果に対する PMO 及びその他関係者との協議・合意形成支援を中心に行う。

案件概要表

技術協力プロジェクト

2022 年 6 月 14 日 現在

主管区分：在外事務所主管案件

バングラデシュ事務所

案件名	(和) 日本市場をターゲットとした ICT 人材育成プロジェクト (英) The Project for Skill's Development of ICT Engineers Targeting Japanese Market
対象国名	バングラデシュ
分野課題 1	民間セクター開発-その他民間セクター開発
分野課題 2	情報通信技術 (ICT の利活用を含む)-情報通信技術 (ICT の利活用を含む)
分野課題 3	
分野分類	公共・公益事業-通信・放送-電気通信
プログラム名	民間セクター開発プログラム
援助重点課題	中所得国化に向けた、全国民が受益可能な経済成長の加速化
開発課題	民間セクター開発
プロジェクトサイト	ダッカ及びバングラデシュ全域 BCC
署名日(実施合意) (*)	2017 年 5 月 21 日
協力期間 (*)	2017 年 8 月 5 日 ~ 2022 年 6 月 30 日
相手国機関名 (*)	(和) バングラデシュコンピューター評議会 (英) Bangladesh Computer Council (BCC)

プロジェクト概要

・背景

バングラデシュ国(以下、「バングラデシュ」)は過去 10 年以上に渡り GDP 成長率 6%以上の経済成長を実現しているが、その原動力となっているのは輸出の 8 割を占める縫製業と海外労働者による送金であり、産業の多角化、競争力強化は喫緊の課題であるとともに、最優先して振興する産業の一つとして、ICT・ソフトウェア産業が位置づけられている。

2014 年のバングラデシュの ICT セクターの市場規模は約 6 億米ドルと、2009 年から約 3 倍に急成長しており、これを支える ICT 人材の育成

が急務となっている。なかでも、日本は欧米に次ぐ重要なマーケットと位置付けられているが、日本市場は日本語と独特の商習慣等から、欧米に比べその市場開発は不十分な状況にあり、これに対応できる ICT 人材が不足している。また、ICT 人材育成に係る課題として大学等高等教育機関における教育の質の低さ、ICT 人材の能力を客観的に確認する資格制度の不足等が民間 ICT 企業からあげられている。この資格制度に係る課題に対し、JICA は 2012 年から 3 年間、情報処理技術者試験（IT Engineers Examination（以下「ITEE」）の導入を目的とした技術協力プロジェクト「ITEE マネジメント能力向上プロジェクト」を実施した。その結果、ITEE がバングラデシュにおいても導入されプロジェクト終了後も ITEE の試験は実施されているものの、バングラデシュ国内での認知度が不十分なこともあり、その活用にあたってはさらなる普及活動が必要な状況である。

バングラデシュではバングラデシュ・コンピューター評議会（以下、「BCC」）が社会・経済発展のために ICT の活用を促進させるとの方針のもと、ICT 導入のためのインフラ・設備開発や ICT スキルに係る研修、資格制度（ITEE）の運用等を行っているが、ICT の専門知識とあわせて語学、外国企業の商習慣やビジネスマナー等のソフトスキルの研修の重要性が高まっていることから、民間 ICT 企業からは各企業が行う研修への公的支援の拡充等が要望されている。また、ITEE に関しても、その普及・啓発に係る活動は具体的に行われておらず、長期的視点をもち ITEE を人材育成に効果的に活用するための体制強化、能力強化が求められている。

バングラデシュ政府は、2007 年に策定した最上位の開発計画である「Vision2021」において「デジタル・バングラデシュ」を掲げ、ICT を社会・経済両面の発展に必要なツールとして位置付けた。第 7 次 5 カ年計画（2016－2020）においても、「デジタル・バングラデシュ」の下 ICT 産業の発展のために質の高い ICT 人材を増やすべく政府と産業界が協力して取り組む必要があるとしている。さらに、第 7 次 5 年計画の下で策定された基本政策である「ICT Policy 2015」では、ICT をあらゆるセクターで活用するために、国内外のニーズに沿った ICT 人材を育成するための組織力強化、海外での ICT 技術者の雇用促進支援等を行うとしている。

- ・上位目標

日本市場で活躍できる ICT 人材が育成される。

- ・プロジェクト目標

日本市場を念頭においた民間企業による ICT 人材育成プログラムのモデルが形成されるとともに、ITEE を含む ICT 人材育成関連事業の BCC の実施能力が向上する。

・ 成果

- 1) 日本市場を念頭においた ICT 人材育成支援に係る官民連携体制が改善される。
- 2) 日本市場を念頭においた民間企業による ICT 人材育成プログラムのモデルが形成され、それに係る BCC の支援事業の実施能力が向上する。
- 3) ITEE の普及・運営に係る基本計画が作成されるとともにその実施体制が改善される。

・ 活動

- 1-1 官に対する要望等民間ニーズを収集し整理する。
- 1-2 既存の官民連携に係る取り組みを分析し課題を抽出、改善の方向性の検討を行う。
- 1-3 官民連携の取り組みについて改善案を作成する。
- 1-4 改善案を試行する。
- 1-5 試行結果をレビューする。
- 1-6 上記レビューを踏まえ、官民連携に係る取り組みの改善案を最終化する。
- 2-1 BCC の ICT 人材育成支援に係る取り組みをレビューする。
- 2-2 日本企業のニーズ、日本市場の特性分析を行う。
- 2-3 他国の事例分析を行う。
- 2-4 上記分析を踏まえ、日本市場を念頭においた ICT 人材育成研修案、及び BCC の支援プログラム実行計画案を作成する。
- 2-5 ICT 人材育成研修を試行する。
- 2-6 ICT 人材育成研修をモニター、レビューする。
- 2-7 上記レビューを踏まえ、日本市場を念頭においた ICT 人材育成研修モデルを策定する。
- 2-8 BCC の支援プログラム実行計画を最終化する。
- 3-1 ITEE に係る BCC の取り組み内容、実施状況をレビューする。
- 3-2 他国における ITEE 運営管理に係る事例分析を行う。
- 3-3 上記レビュー、分析に基づき、ITEE 実行計画案を作成する。
- 3-4 ITEE 実行計画案を実施し、実施状況をモニター、レビューする。

3-5 ITEE 実行計画を最終化する。

・投入

・日本側投入

(a) 専門家派遣（総計約 257MM）

総括、ICT 人材育成、ITEE 教育・マネジメント、広報・ブランディング戦略、日本語教育等）

(b) 機材供与（コピー機、プリンター、パソコン等）

(c) 本邦/第三国研修（ICT 人材育成、ITEE マネジメント）

・相手国側投入

(a) 人員の配置

プロジェクト・ダイレクター：BCC の上級職員

プロジェクト・マネージャー：BCC の中級職員

その他カウンターパート

(b) 施設

専門家執務室

(c) その他

プロジェクトスタッフの活動経費 ITEE 試験の定期実施等

・外部条件

・政治・治安情勢が現状より悪化しない。

・バングラデシュ民間 ICT 企業及び ICT 技術者の日本市場への進出意欲が低下しない。

・日本市場の海外の ICT 人材への需要が減少しない。

実施体制

・現地実施体制

バングラデシュ・コンピューター評議会（Bangladesh Computer Council; BCC)をカウンターパートとし、ICT ソフトウェア業界団体（BASIS)等と協力して実施。

成果 1 と 3 は業務実施契約で、成果 2 は直営型で実施。

・国内支援体制 (*)

成果 2 に関し、国内支援委員会を設立済。

関連する援助活動

・我が国の援助活動

2009 年-2014 年：青年海外協力隊コンピューター技術隊員による ITEE 導入のための促進活動

2012 年-2015 年：ITEE マネジメント能力向上プロジェクト（技術協力プロジェクト）

2014 年-2015 年：脆弱な通信環境に対応できる e ラーニングシステムを使った情報処理技術者試験（ITEE）対策講座の案件化調査

2015 年-2017 年：ICT を活用した中等教育及び職業訓練支援サービス事業準備調査（BOP ビジネス連携促進）

2017 年-2019 年：脆弱な通信環境に対応できる e ラーニングシステムを使った情報処理技術者試験（ITEE）対策講座普及・実証事業

・他ドナーの援助活動

世界銀行は、2013 年から 2018 年までの予定で、IT/ITES 産業育成、雇用機会創出、輸出多様化、及び電子政府構築を目的として、LICT(Leveraging ICT for Growth, Empowerment and Governance)プロジェクトを実施している。本プロジェクトの下で IT Skill 向上を目的とした研修等も行っているが、日本市場をターゲットとした人材育成、資格制度の強化を目的としている本事業とは重複はない。

また ADB は、2014 年から実施している SEIP(Skill for Employment Investment Program)を通じ ICT 人材育成を支援しているほか、現在準備中のハイテクパークを開発するプロジェクトにおいても、大学に対し人材育成カリキュラムの実施を支援する予定である。

本事業では、他のドナー事業と直接的な連携の予定はない。

(*) 該当する場合のみ記載

案件概要表

作成日：2021 年 1 月 29 日

社会基盤部都市・開発グループ第 2 チーム

1. 案件名（国名）

国名： バングラデシュ人民共和国（バングラデシュ）

案件名： 和文 MRT 沿線の公共交通指向型開発のための政策策定支援プロジェクト

英文 Project for Development of Policy and Guidelines for Transit Oriented Development along Mass Transit Corridors

2. 事業の背景と必要性

（１） 当該国における都市開発セクター／首都ダッカの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

バングラデシュ人民共和国の首都ダッカは、1990 年から 2015 年にかけて人口が 662 万人から 1,760 万人まで増加しており（国際連合人口部、2018 年）、人口増に伴う急激な交通需要の増大が慢性的な交通渋滞や大気汚染等を引き起こしている。ダッカにおける車両の平均移動速度は、2018 年時点で時速 7 キロと東京都心部（時速 14.7 キロ）（国土交通省、2015 年）の半分以下に留まっており、交通渋滞による経済損失は年間 3.2 百万時間、金額にして数十億米ドルに上ると推計されている（世界銀行、2018 年）。また、大気汚染は PM10 濃度（年間平均）が $146 \mu\text{g}/\text{m}^3$ と世界保健機関が定める環境標準（ $20 \mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）を大幅に上回る水準にあり、ダッカ都市圏の住民への健康被害も懸念されている。これらは当国の生活環境の悪化に加えて、投資環境も悪化させ、経済社会発展の大きなボトルネックとなっている。

当国政府は、「第 7 次五か年計画」（2016/17～2020/21 年度）において経済成長と貧困削減の促進を目標とし、「交通と通信」政策の中で都市圏における道路の交通渋滞を適切な投資により緩和することが重要であると指摘している。かかる目標に関し、当国政府は 2016 年 8 月に、JICA 支援の下で既存の都市交通マスタープランである「ダッカ都市交通戦略計画（Strategic Transport Plan、以下「STP」という。）」（2005 年）を改訂し（以下「改訂 STP」という。）、その中で公共交通網として大量高速輸送システム（Mass Rapid Transit、以下「MRT」という。）5 路線及びバス高速輸送システム（Bus Rapid Transit、以下「BRT」という。）2 路線の整備を計画した。改訂 STP に基づき、現在、MRT6 号線、MRT1 号線、MRT5 号線（北路線）の 3 路線の整備が円借款によって行われている。加えて、ADB は MRT5 号線（南路線）の事業化調査を行っている。しかし、MRT 等の整備に当たり、当国政府が更新中である 2016-2035 年を目標とした都市計画に定められている詳細地区計画（Detailed Area Plan 2016-2035 : DAP 2016-2035）では MRT 整備を考慮した土地利用計画となっておらず、MRT 整備及び駅周辺開発を土地利用計画に位置付けていく必要がある。特に、MRT6 号線、MRT1 号線、MRT5 号線（北路線）整備により 49 駅が整備される予定であるが、駅周辺の開発許可

申請・承認の手順が必ずしも明確となっていない、MRT からバスなどの他の公共交通機関への乗り換えの利便性が十分に考慮されていない、MRT 駅周辺における事業者・土地所有者を含む利害関係者の調整が困難といった課題がある。よって、沿線開発、駅周辺開発、駅前広場の開発等、都市計画の中に都市交通の拠点や結節点を適切に反映し、計画に基づいた都市計画、開発管理・規制を行っていく必要がある。

MRT 沿線開発の関係者間で公共交通指向型開発 (Transit Oriented Development: TOD) 推進における課題を認識し、規定された手順に基づき MRT 沿線の都市開発の推進や利便性等を向上させていくために、関係機関の役割分担や利害調整方法、開発手法などを定義し、開発の規範となる TOD に係る政策やガイドラインが必要とされているが、現行都市計画法では整備されていない。さらに、MRT 沿線で TOD を進めていく上で都市計画を担当する首都圏開発庁 (Rajdhani Unnayan Kartripakkha: RAJUK)、MRT 整備を担当するダッカ都市交通会社 (Dhaka Mass Transit Company Limited: DMTCL)、ダッカ市内の都市交通ネットワークの計画を所管するダッカ都市交通調整局 (Dhaka Transport Coordination Authority: DTCA) 等都市交通を担う様々なアクター、事業者間の調整がうまくなされておらず、適切な開発が進んでいないといった課題がある。

以上の背景から、本プロジェクトは、ダッカにおいて、MRT 沿線における TOD の政策、ガイドラインを作成し、調整メカニズムを構築・運営することにより、計画に基づいた適切な都市開発を推進することに寄与するものである。

(2) 都市開発セクター／ダッカ首都圏に対する我が国及び JICA の協力量針等と本事業の位置付け

対バングラデシュ人民共和国 JICA 国別分析ペーパー (2019 年 3 月) では「都市開発」を重点課題の一つとし、ダッカ首都圏における交通網の整備を優先支援事項としている。また、日本政府の対バングラデシュ人民共和国国別開発協力量針 (2018 年 2 月) において、「全国民が受益可能な経済成長の加速化」を重点分野の一つと挙げ、交通機関の多様化に留意しつつ、質の高い運輸・交通インフラを整備し、人とモノの効率的な移動を促進させ地域の連結性向上に貢献するとしている。本事業はこれら分析及び方針に合致する。

本件実施を通じ、持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals: SDGs) のゴール 11 (ターゲット 11.2: 2030 年までに、脆弱な立場にある人々、女性、子供、障害者及び高齢者のニーズに特に配慮し、公共交通機関の拡大などを通じた交通の安全性改善により、全ての人々に、安全かつ安価で容易に利用できる、持続可能な輸送システムへのアクセスを提供する。ターゲット 11.3: 2030 年までに、包摂的かつ持続可能な都市化を促進し、全ての国々の参加型、包摂的かつ持続可能な人間居住計画・管理の能力を強化する。)、ゴール 13 (気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる。) の実現に貢献するものである。

(3) 他の援助機関の対応

世界銀行は STP の策定を支援した他、BRT3 号線（空港 - ジルミル間）の詳細設計を支援する「Clean Air and Sustainable Environment Project」を 2009 年から 2016 年にかけて実施した。

アジア開発銀行（Asian Development Bank）は、BRT3 号線（ガジプール - 空港間）の整備を行う「Greater Dhaka Sustainable Urban Transport Corridor Project」を 2010 年から実施中。また、実施中の円借款事業「ダッカ都市交通整備事業（5 号線北路線）」の南側に並行して整備される予定の 5 号線南路線（ガブトリ駅 - アフタナガール駅間）を支援中であり、本プロジェクトで策定した TOD 政策やガイドラインを各路線の TOD 実現に向けて活用する予定である。

3. 事業概要

（１） 事業目的： 本事業は、ダッカにおいて、MRT 沿線における TOD の政策、ガイドラインを作成し、調整メカニズムを構築・運営することにより、計画に基づいた適切な都市開発を推進することに寄与する。

（２） 総事業費： 287 百万円

（３） 事業実施期間：

2021 年 5 月～2024 年 4 月を予定（計 36 カ月）

（４） 事業実施体制：

実施機関：首都圏開発庁（Rajdhani Unnayan Kartripakkha:RAJUK）

協力機関：ダッカ都市交通会社（Dhaka Mass Transit Company Limited: DMTCL）、
ダッカ都市交通調整局（Dhaka Transport Coordination Authority: DTCA）

（５） インプット（投入）

１） 日本側

① 調査団員派遣（合計約 42M/M）：（公共交通指向型開発、都市・土地利用計画、区画整理、都市再開発、不動産開発、都市デザイン、建築・駅施設計画、ファイナンス、交通計画、環境社会配慮、組織・能力開発、研修計画立案・管理）

② 研修員受け入れ

③ その他

２） バングラデシュ国側

① カウンターパートの配置

② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供

（６） 計画の対象（対象分野、対象規模等）：

対象分野：公共交通指向型開発に基づく計画に基づいた適切な都市開発

対象地域：ダッカ首都圏、都市鉄道 1 号線、5 号線（北路線）、6 号線沿線

裨益者：ダッカ首都圏の市民

（７） 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

１） 我が国の援助活動

以下の 3 案件については本調査の対象候補駅となるため連携が必要。

- ・ ダッカ都市交通整備計画(第一期～第四期)(円借款)
- ・ ダッカ都市交通整備計画 1 号線(E/S、第一期)(円借款)
- ・ ダッカ都市交通整備計画(5 号線、北路線)(E/S、第一期)(円借款)

既存データの活用については以下の調査を参考にし、連携する。

- ・ ダッカ都市交通整備事業(TOD)準備調査
- ・ ダッカ市都市交通料金システム統合のクリアリングハウス設立プロジェクト(フェーズ 2)(技術協力)
- ・ カマルプール駅周辺開発に係る情報収集・確認調査

2) 他援助機関等の援助活動

2. (3) に記載の通り。

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類：B

② カテゴリ分類の根拠：本事業は、「国際協力機構 環境社会配慮ガイドライン」2010 年 4 月公布上、セクター特性、事業特性および地域特性に鑑みて、環境への望ましくない影響が重大でないと判断されるため。

③ 環境許認可：本調査で確認。

④ 汚染対策：本調査で確認。

⑤ 自然環境面：本調査で確認。

⑥ 社会環境面：本調査で確認。

⑦ その他・モニタリング：本調査で確認。

2) 横断的事項：本事業は公共交通利用の促進を通じた大気汚染の抑制及び GHG 排出量削減を図るものであり、気候変動対策（緩和策）に貢献する

3) ジェンダー分類：GI (S)

〈分類理由〉TOD ガイドライン作成にあたり、公共交通機関の利用についてジェンダー視点に立った内容とする（例：男女で異なるニーズの考慮、女性乗客が安全に利用できる環境整備等）。また、パイロットプロジェクトに際して、ジェンダーバランスを考慮したステークホルダーを招集して実施することが計画されているため。

(9) その他特記事項：特になし

4. 事業の枠組み

(1) インパクト（事業完了後、提案計画により中長期的に達成が期待される目標）

公共指向型開発（TOD）に基づく計画に基づいた適切な都市開発の推進

(2) アウトプット

MRT 沿線における TOD に係る政策及びガイドライン

(3) 調査項目

1) 都市開発・TOD 関連法整備・計画、開発手法のレビュー、課題の整理

- 2) MRT 沿線の土地利用計画及び交通計画の整理
- 3) 日本及び他国の TOD 事例の研究、研修の実施
- 4) TOD に係る政策及びガイドラインの策定
- 5) TOD 実施のための調整メカニズムの構築及び運営
- 6) パイロットプロジェクト対象駅の選定及びパイロットプロジェクトの実施
- 7) 環境社会配慮（戦略的環境アセスメント（SEA）の実施含む）

5. 前提条件・外部条件

（１） 前提条件

MRT1 号線、5 号線（北路線）、6 号線の計画が進捗すること

（２） 外部条件

新型コロナウイルスの影響により専門家の渡航が大幅に遅延しない。

ホルタル等の大規模ストライキによる行政機能の長期間にわたる低下が発生しない。

治安の著しい悪化が見られない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

(1)類似案件の評価結果

2014 年に実施された「ハノイ市公共交通改善プロジェクト」終了時評価調査報告書では、パイロットプロジェクトへの先方の資金負担は、約束されたものの時間的に間に合わなかったため、確実な見通しが得られないのであれば JICA が負担するかパイロットプロジェクトから外すことも一考との教訓が得られた。

(2)本事業への教訓

上記教訓を踏まえ、本事業においては、パイロットプロジェクトの選定に必要な情報収集・分析、プロジェクト実現性の確認、優先付けを行うなど、実施機関のパイロットプロジェクトの選定プロセスについてフォローする。また、バングラデシュ側の意向を踏まえて、プロジェクトの効果発現に不可欠な活動に対しては、プロジェクトのオーナーシップを勧奨するが、やむを得ない場合には配慮しながらも、JICA が費用負担することも検討する。

7. 評価結果

本事業は、バングラデシュ国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力量針・分析に合致し、TOD の政策、ガイドラインを作成することにより、計画的な都市開発に取り組むものであり、SDGs のゴール 11「包摂的、安全、強靱で、持続可能な都市と人間住居の構築」、ゴール 13「気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる。」に貢献することから、事業の実施を支援する必要性は高い。

8. 今後の評価計画

（１） 事後評価に用いる基本指標

TOD ガイドラインが承認されること、及び提案内容が各種開発政策や計画の改定のタイミングで反映されること。

（２） 今後の評価スケジュール

事業完了時点	ガイドラインの承認・施行状況の確認
事業完了３年後	事後評価

９．備考

特になし。

以上

案件概要表

1. 案件名

国 名： バングラデシュ国

案件名： 民間建築物設計・施工品質改善プロジェクト

THE PROJECT FOR IMPROVEMENT OF DESIGN AND CONSTRUCTION QUALITY FOR RESILIENCE OF PRIVATE BUILDINGS

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における建築行政セクターの開発実績（現状）と課題

バングラデシュは、世界でも最も地震が多く発生する地域のひとつであるヒマラヤ山脈の南に位置しており、地震の潜在的危険性が指摘されている。同国に最も大きな被害をもたらした 1897 年のアッサム大地震以降、過去 150 年間にマグニチュード 7 以上の地震が 7 回発生しており、2015 年 4 月に 8000 人を超す犠牲者を出した隣国ネパールのゴルカ地震では、1000 キロ以上離れたバングラデシュでも 4 人の死者を含む 200 人以上が負傷したことから、地震災害や建築物の強化に対する対策の必要性が急速に高まっている。しかし都市部では近年の急激な経済発展に伴い、建築物の高層化、高密化が急速に進んでいるが、その多くは地震や火災への対策がなされておらず国連開発計画(UNDP)及び世界銀行の調査によるとダッカ近郊の断層でマグニチュード 7.5 規模の直下型地震が発生した場合、ダッカ都市圏では建築物の約 30%が全壊・半壊、死者が約 4～15 万人発生と予想されている。

加えて、建築基準が殆ど遵守されていないことから、建築物の崩落事故件数も増加傾向にあり、2013 年には縫製工場が入るテナントビル（ラナプラザ）にて、違法建築・不法な建て増しを原因とする大規模な崩落事故が発生し、1,130 名以上が犠牲になったことでバングラデシュの全輸出収入の 80%を占める縫製産業に大きな影響を与えた。バングラデシュの堅実な経済成長を下支えするために、建築物の安全性強化への取り組みを進め、都市部での災害リスクを軽減することは喫緊の課題である。

(2) 当該国における建築行政セクターの開発政策と本事業の位置づけ

バングラデシュ政府は、2021 年までに全国民が中所得国レベルの生活を享受できる社会を実現するため、第 7 次 5 カ年計画（2016-2020 年）にて、「GDP 成長の加速化、雇用創出及び貧困削減」、「全国民が経済発展に参加し恩恵を享受するための包括的な戦略」、「持続可能な発展のための、災害や気候変動に対する強靱化、天然資源の有効利用及び都市への一極集中への対処」に重点を置き、「国家防災計画」（2010）や災害業務に係る各機関の所掌を定めた「災害管理業務規程」(Standing Order

on Disaster2010) 等の上位計画の中で、建築基準の遵守等、都市部における建築物の安全性強化への取り組むとしている。本技術協力プロジェクトはこれらの政策と整合するものである。

(3) 建築行政セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

2018 年に策定された対バ国国別開発協力方針及び、JICA 国別分析ペーパーでは、重点課題の 1 つとして「社会脆弱性の克服」が掲げられ、その中で地震対策等の防災・気候変動対策に資する支援を行うとされていることから、本事業はこれらの方針・分析に合致する。

この方針に沿い、我が国はこれまで技術協力プロジェクト「自然災害に対応した公共建築物の建設・改修能力向上プロジェクト」(2011 年～2015 年)にて、公共建築物の設計施工及び維持管理を行う中心的組織である住宅公共事業省傘下の公共事業局 (Public Works Department: PWD) に対して、ダッカ市内約 2000 棟の公共建築物のインベントリーデータの作成、バングラデシュに適した耐震工法の検討、バングラデシュの建築基準法に準拠した新築・耐震改修マニュアルの整備、職員への研修、都市部住民への防災啓発活動などを支援してきている。また 2013 年 4 月に起きたテナントビル (ラナプラザ) の崩落事故に関連し、既存の有償資金協力事業「中小企業振興金融セクター事業」を活用しつつ、民間の縫製工場の耐震診断・耐震化支援を実施すると共に、2017 年度からは有償資金協力事業「都市建物安全化事業」を実施するなど、公共・民間双方の建築物の安全性確保に向けた取り組みを支援してきている。

しかしながら、脆弱な建築物の多くは約 4000 の縫製工場をはじめとする数十万棟にもものぼる民間建築物であり、今後バングラデシュの建築物の安全性の強化を図るには、開発規制を行う首都圏開発公社 (RAJUK) の能力開発を行いながら、他機関及び民間の技術者も育成していく必要がある。また、バングラデシュには建築基準や建築許可制度等は存在するが、実態として民間建築物がそれらを遵守する仕組みとなっていない。バングラデシュ都市部における建築物の健全化を促進させるためには、技術者の育成に加え、行政機能の強化も必要である。

3. 事業概要

(1) 事業目的 (協力プログラムにおける位置づけを含む)

ダッカ首都圏の民間建築物に対する建築行政を司る首都圏開発公社 (RAJUK) に対して、建築物の安全性強化の観点から、構造設計の建築確認プロセスの確立、検査・監理体制の改善、ステークホルダーの認識向上及びそれらに必要な人材育成を図り、以って同国都市部における災害リスクを軽減に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

RAJUK が管轄する首都圏：ダッカ市及びダッカ県内、ガジプール県内、ナラヤンガンジ県内の都市部の一部

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

① 直接受益者

- RAJUK 職員（パイロット事業を行う地区の RAJUK Zone Office 職員、他 RAJUK Zone Office 職員、RAJUK 本部職員）

② 間接受益者

- 専門家協会に属する専門家 (Certified Engineers/Architects)
- RAJUK の建築行政サービス利用者
- 建築物の利用者（建築物のオーナー、賃借人、オフィス・工場の従業員）

(4) 事業スケジュール（協力期間）

5 年半（2020 年 1 月～2025 年 7 月予定）

※段階的計画策定を行う。第一段階は 2021 年 5 月までを想定。

(5) 総事業費（日本側）

4.3 億円（内、第一段階分 35 百万円）

(6) 相手国側実施機関

首都圏開発公社（RAJUK、住宅公共事業省傘下）

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

<第一段階>

① 専門家

- 建築行政

<第二段階>

① 専門家

- 建築行政・組織体制
- 構造分析・構造設計
- 構造仕様・構造詳細
- 防火設計
- 建設工事検査・監理
- 意識啓発戦略・業務調整・研修管理

- ローカルコンサルタント

- ② 本邦研修（プロジェクト開始後に決定）
- ③ 供与機材（プロジェクト開始後に決定）

2) バングラデシュ国側

- ① カウンターパートの配置
- ② 施設・設備
- ③ 運営・維持費

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

- ① カテゴリ分類：C

② カテゴリ分類の根拠：本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010年4月公布）上、環境への望ましくない影響は最小限と判断されるため。

2) ジェンダー平等推進/平和構築・貧困削減：特になし

3) その他：特になし

(9) 関連する援助活動

1) 我が国の援助活動

- ① 技術協力：「自然災害に対応した公共建築物の建設・改修能力向上プロジェクト」（2011年-2015年）

- プロジェクト目的：住宅公共事業省公共事業局（PWD）の自然災害に強い公共建築物を建設・改修する能力が向上する。
- 対象：公共建築物 ※パイロット事業にて一部民間建築物（縫製工場）の耐震化を支援
- プロジェクトサイト：ダッカ市、チッタゴン市、シレット市
- 相手国実施機関：住宅公共事業省公共事業局（PWD）
- 成果
 - i. 公共建築物の脆弱性評価を行う体制が構築される。
 - ii. 自然災害に強い公共建築物の設計・改修手法が確立される。
 - iii. 公共建築物の改修施工を行う技術力が向上する。
 - iv. 品質管理プロセスが構築される。
 - v. プロジェクトでPWDが取得した建設・改修のための設計及び施工技術をPWD内及び他の関係技術者へ普及する。

- ② 有償資金協力：「都市建物安全化事業」（2015年12月L/A締結）

- 事業の目的：都市圏の建築物安全性の強化を図り、もって災害被害の軽減を通じた都市圏の社会脆弱性の克服に寄与する。
 - 対象：公共建築物及び民間建築物
 - プロジェクトサイト：ダッカ首都圏（ダッカ県、ガジプール県、ナラヤンガンジ県）及びチッタゴン県
 - 相手国実施機関：財務省及びバングラデシュ銀行、住宅公共事業省公共事業局（PWD）
 - 事業概要
 - i. 民間建物安全化促進ローン（参加金融機関（PFI）を通じた縫製工場等の民間事業者への建物安全化に対する中長期資金供与）
 - ii. 公共建物安全化（バングラデシュ消防・国民保護庁舎建設、消防署耐震補強 9 棟、機器調達）
 - iii. コンサルティング・サービス（PFI の選定支援、実施設計、入札補助、施工監理、事業進捗にかかるモニタリング支援等）
- ③ 科学技術協力：「都市の急激な高密度化に伴う災害脆弱性を克服する技術開発と都市政策への戦略的展開プロジェクト」（2015 年-2021 年）
- プロジェクトの目的：バングラデシュ国内関係機関の人材の能力及び研究資材が強化され、ダッカ市における建物の構造的強靱性を向上させる技術開発とその効果的な実装戦略の提言が行われる。
 - 対象：公共建築物及び民間建築物、主に鉄筋コンクリート造建築
 - 相手国側実施機関
 - i. 責任機関：住宅公共事業省
 - ii. 研究代表機関：バングラデシュ住宅建築研究所
 - iii. 共同研究機関：公共事業局、アジア太平洋大学、バングラデシュ工科大学、アサヌラ科学技術大学
 - iv. 関係機関：建築局、ダッカ首都圏 開発公社、都市開発総局、ダッカ市等
 - 成果
 - i. 建物の性能を支配する特徴が特定され、研究対象の地域及び建物が決定される。
 - ii. 建物の崩壊危険性の診断手法が開発され、パイロット建物に適用される。
 - iii. 低い性能の建物の補強方法が開発され、パイロット建物に適用される。
 - iv. 災害に強靱な都市の構築に向けた効率的かつ効果的な都市計画戦略が提案促進される。
- ④ 技術協力：「災害リスク削減のための建物の安全性強化促進プロジェクト」（2016 年 - 2021 年）

- プロジェクトの目的：バングラデシュ都市部における建築物の安全性が改善される。
- 対象：公共建築物
- プロジェクトサイト：ダッカ市、チッタゴン市、シレット市
- 相手国実施機関：住宅公共事業省公共事業局（PWD）
- 成果
 - i. 建物の耐震安全化に関する技術者の育成体制が強化される。
 - ii. 耐震関連技術促進のために作成されたマニュアル、ハンドブック、ツールが、都市部における公共建築物の耐震診断・設計・施工に適用される。

⑤ 個別専門家：防災セクター調整アドバイザー（2019 年～2022 年）

2) 他ドナー等の援助活動

世界銀行の「都市強靱化事業」（2018 年 11 月～2022 年 6 月）は総額 \$160M 以上で 9 つのコンポーネントからなり、本技プロとの関係では、Urban Resilience Unit の組織体制構築、建築確認プロセスの電子化、BNBC（建築基準）順守強化が関連する。

また世銀-JICA 両者が連携して実施していくことを毎年の Deep Dive で合意しており、前プロジェクトで作成された耐震設計等に関するマニュアルを技術者への研修に援用する等の連携を行う予定。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) 上位目標と指標

バングラデシュ国都市部における建築物の災害リスクが軽減される

2) プロジェクト目標

ダッカ首都圏における新築民間建築物の安全性に係る設計品質、施工品質が改善される

3) 成果

- ・新築民間建築物の構造設計確認プロセスが確立され、同プロセスに携わる RAJUK 職員の能力が強化される
- ・新築民間建築物の施工に対する検査・監理プロセスが改善され、同プロセスに携わる RAJUK 職員の能力が強化される
- ・建築物安全性改善のための各種手法に対しての各ステークホルダー（技術者、建

設業者、各協会他）の認識が向上する

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- ・ 現地の治安が維持され、プロジェクトの遂行が可能であること。

(2) 外部条件（リスクコントロール）

- ・ OJT 開始前に日本人専門家が入国可能である。
- ・ 建物の安全性に関する研修やセミナーが関連機関によって改善され、継続的に実施される。
- ・ 本プロジェクトで技術支援を受けた技術者の大半が RAJUK で勤務を続ける。
- ・ 本プロジェクトで研修を受けた RAJUK 職員が構造・防火の安全性に関する設計審査、建築検査を行う体制が整備される。

6. 評価結果

本事業は、バングラデシュ国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

(1) 類似案件の評価結果

バングラデシュ国「自然災害に対応した公共建築物の建設・改修能力向上プロジェクト」の終了時評価では、公共事業局(PWD)だけでなく関連する組織の更なる能力強化のために、「消防署の耐震補強工事を行ったパイロット事業実施の過程で、耐震工法や実際の施工監理、現場監督の方法、予算獲得や実施に係る事務手続き等について多くの教訓が得られている。PWD はこのパイロット事業の総括を行った上で、関係機関に対して広く教訓・経験を共有することを検討すべきである。」と指摘している。

(2) 本事業への教訓

本事業では、民間建築物の許認可機関の行政機能強化を主眼としているが、上記(1)のこれまでのPWDへの公共建築物の耐震性向上のための技術移転の過程で得られたの多くの教訓・成果物を活用することで、耐震設計・施工監理体制の強化を通じて建築物の安全性改善を目指す。

8. 今後の評価スケジュール

- | | |
|---------------|------------|
| ・ 案件開始 6 か月以内 | : ベースライン調査 |
| ・ 事業完了後 3 年以内 | : 事後評価 |

9. 広報計画

(1) 当該案件の広報上の特徴

1) 相手国にとっての特徴

- 本技術協力プロジェクトの実施により、ラナプラザの惨事に代表される同国の脆弱な建築品質を向上させることにつながる。特にプロジェクトの遂行期間中の2023年で、同惨事発生から10年が経過したことになり、日本と共に同分野で成果を打ち出すことは重要である。また、これまで日本と共に行ってきた公共建築物への取り組みをボリウムゾーンである民間建築物の安全性向上につなげる。

2) 日本にとっての特徴

- 日本の震災経験から得られた知見、そこで更新・改善されてきた制度・プロセスを、同様に巨大地震の発生リスクの高いバングラデシュ国に活かし、同国の健全な発展に貢献することが出来る。

(2) 広報計画

バングラデシュ事務所の広報方針を踏まえ、関係者の安全を十分に配慮した上で、プロジェクトの進捗を見ながら適宜検討を行う。

以 上

案件概要表

1. 案件名

国 名：バングラデシュ人民共和国

案件名：国家地理空間情報整備支援プロジェクト

The Project for Establishment of National Spatial Data Infrastructure (NSDI) for Bangladesh

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における地図セクターの開発現状と課題

バングラデシュ人民共和国（以下「当国」という。）では、これまで官民の様々な組織が地形・地質調査、地籍測量等を通じて地理空間情報を作成してきた。地理空間情報作成にあたっては政府及び民間による各組織独自の権限や要件により、異なるフォーマットやデータモデル、地図投影法等が混在している状況である。当国には、地理空間情報を作成・利用する関係機関間において、高精度かつ最新の地理空間情報データの共有を相互に最適化するシステムが存在しないことから、インフラ開発や土地利用、都市開発、防災等計画策定・管理を担う政府機関や民間企業等が案件毎に必要な地理空間情報を個々に作成・収集しており、関係機関間において重複投資が生じている。

同課題に対して当国政府は、ハシナ首相の意向でバングラデシュ測量局（Survey of Bangladesh. 以下「SoB」という。）が整備してきた地図データを基準として、その上に SoB 以外の組織が持つ地理空間情報を統合し、国土空間データ基盤（National Spatial Data Infrastructure. 以下「NSDI」という。）を整備する計画を進めることで国土計画策定の効率化、及び官民の様々な分野で地理空間情報の活用を推進できる社会の実現を目指している。

かかる状況下、我が国は、NSDI 構築に係るロードマップ作成を含む「デジタルバングラデシュ構築のための地図作成能力高度化プロジェクト」を 2013 年～2019 年 7 月の予定で実施中である。同事業では、多数の機関が参加する本格的な NSDI システム（NSDI プラットフォーム）整備に先立ち、将来的な参加機関に対して上記 NSDI の概念と有用性を示し、技術面・運用面での課題を検証するために、パイロットプロジェクトとして小規模なプロトタイプ・システムを開発し、その運用及び利活用を行っている。

以上の背景を踏まえ、現在実施中の事業の成果である NSDI 整備における技術面・運用面での課題検証結果に基づいて本格的な NSDI システム（NSDI プラットフォーム）立ち上げを行うため NSDI の整備（構築や利活用）能力向上に係る技術協力が当国政府から我が国に要請された。

(2) 当該国の開発政策と本事業の位置づけ

当国政府は「デジタルバングラデシュ 2021」を掲げ、コンピュータ技術の普及と近代技術の利活用を目指していくことを方針としている。同政策の 4 つの構成要素のうち、電子政府化の

取り組みとして Access to Information 計画が策定されている。同政策のもと、2016 年 6 月に開催された「デジタルバングラデシュのための NSDI セミナー」においてはハシナ首相が NSDI 整備のための法令と組織体制の早期整備を SoB を所管する国防省に対して指示した。これを受けて、国防省及び測量局が関連法整備と組織体制整備を開始した。関連法については、日本やインドネシアなどの法制度を参考にして改定測量法、NSDI 法の法案を作成し、関係省庁間の協議に諮っている。また、組織体制整備の一環として、測量成果、地図成果にアクセスできるようオンライン提供の統合サイトである「測量局ジオポータル」の開設準備に取り組むなど、NSDI 実現に向けて着実に取り組みが行われてきている。これらを踏まえ、本事業は、NSDI 整備の達成及び適切かつ効率的な利活用の推進を目的とし、NSDI 整備にかかる人材及び組織に対し、技術移転及び組織能力強化を行うものである。

(3) 地図セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

対バングラデシュ人民共和国国別開発協力方針（2018 年 2 月）及びバングラデシュ人民共和国 JICA 国別分析パーパー（2019 年 3 月）では、経済成長の加速化を重点分野として掲げ、運輸交通や電力・エネルギーセクターを中心とする経済インフラの整備に取り組むとしている。本事業はインフラ整備の根幹をなす高精度かつ効率的な地図・地形図の整備に寄与するものであり、これら方針及び分析に合致する。

(4) 他の援助機関の対応

世界銀行は、バングラデシュコンピューター評議会に対して、当国食糧・災害対策・救助省等と、地理空間情報を共有するためのジオポータルシステム GeoDASH 構築を支援している。NSDI が政府機関内で共有することが有益である地理空間情報について、承認されたメンバー機関に限定して情報共有する運用体制であるのに対し、GeoDASH はデータの共有を一義的な目的としたもので誰でも自由にデータをアップロード・ダウンロードできるものである。しかし、掲載データの信頼性と責任の所在が担保されていない点や運営の主体が法的に定められていない点などデータ管理及びアクセス管理における脆弱性の面で課題を有している。

3. 事業概要

(1) 事業目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

本事業は、バングラデシュ人民共和国において、NSDI 構築のための NSDI に係る概念や価値の関係者理解の促進、実施体制強化支援、地理情報標準国内規格化に向けた共通ルール整備支援、本格的な NSDI システム（NSDI プラットフォーム）立ち上げ支援を実施することで、SoB と関係者の NSDI 構築や利活用に係る組織能力強化を図り、もってバングラデシュにおいて地理空間情報を扱う主要な政府機関による NSDI を通じた地理空間情報の適切かつ効率的な管理と利用に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名：バングラデシュ全土

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：SoB 及び地理空間情報を利用するすべての政府機関、公共機関、学術機関等

最終受益者：全国民

(4) 事業スケジュール（協力期間）

2019 年 8 月～2021 年 8 月予定（計 24 カ月）（要請：12 ヶ月）

(5) 総事業費（日本側）：140.3 百万円

(6) 相手国側実施機関

バングラデシュ測量局（Survey of Bangladesh: SoB）

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

①長期専門家：チーフアドバイザー/法制度整備/組織体制強化

②短期専門家：地理情報標準整備、NSDI システム構築

③本邦研修

④資機材供与：事務機器等

2) バングラデシュ人民共和国側

①カウンターパートチームの配置

②案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供

③NSDI プラットフォーム構築及び利活用のための費用

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

① カテゴリー分類：C

② カテゴリー分類の根拠

本事業は「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010 年 4 月公布）上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため、カテゴリ C に該当する。

2) ジェンダー平等推進/平和構築・貧困削減：ジェンダー対象外

3) その他：特になし。

(9) 関連する援助活動

1) 我が国の援助活動

2013 年より実施中の「デジタルバングラデシュ構築のための地図作成能力高度化プロジェクト」にて、NSDI 構築に向けたロードマップの作成及びパイロットシステムの構築を実施している。同活動内容結果をふまえて本案件では本格的な NSDI システム構築を目指す。

2019 年から 2021 年で実施予定の「バングラデシュにおける全球測位衛星システム連続観測点高密度化及び験潮所近代化計画」にて全国に 73 か所の全球測位衛星システム連続観測点（電子基準点）等を増設する。電子基準点で得られる情報が、本事業で構築される NSDI で適切に共有・利活用されるよう検討する。

2) 他ドナー等の援助活動

世界銀行の支援により、当国食糧・災害対策・救助省等と、地理空間情報を共有するための GeoDASH を構築している。本案件においても、GeoDASH のすみ分けや協力体制を検討し、システム構築を進めていく必要がある。また、統計局（BBS）においても GIS 整備が進められており、同組織との連携を考慮しシステム構築を進めていく必要がある。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) 上位目標と指標

バングラデシュにおいて地理空間情報を扱う主要な政府機関が NSDI を通じて地理空間情報を適切かつ効率的に管理・利用している。

指標 1：NSDI を通じて、地理空間情報を利用する関係機関のプロジェクト増加数

指標 2：NSDI プラットフォームにおいて共有される GIS データの合計

指標 3：第 8 年次五ヶ年計画への組み込み

2) プロジェクト目標と指標

SoB と関係者の NSDI 構築や利活用に係る能力が強化される。

指標：関係機関により共有される NSDI データの増加数

3) 成果

【成果 1：NSDI に係る概念や価値が関係者により理解される】

【成果 2：NSDI 構築や利活用に係る体制が強化される】

【成果 3：地理情報標準をふまえた NSDI の共通ルールを確立する】

【成果 4：NSDI プラットフォームが立ち上がり、各機関が実施する事業・サービスにおいて活用される】

4) 活動

下記 SoB の活動に対し、技術的及び政策的側面より日本側より助言する。

1-1 NSDI 構築・運用に関する短期・中期・長期計画を策定する

1-2 政府機関のデータポリシーを協議、策定する

1-3 情報提供等に係るガイドラインを策定する（個人情報保護、二次利用促進＜著作権へ

の対応>、国の安全への配慮含む)

- 1-4 NSDI の概念や価値を関係機関へ発信する
- 2-1 関係組織（事務局、WG、JCC 等）の役割や運営方法を策定する
- 2-2 関係機関により NSDI の構築や利活用に係る課題の特定や解決に向けた協議を実施する
- 2-3 地理空間情報関係機関に対して NSDI データの利活用に係る支援を行う
- 3-1 メタデータの標準を策定し、関係機関へ共有する
- 3-2 品質評価方法、データ内容、製品仕様書等の標準を策定し、関係機関へ共有する
- 3-3 メタデータ、品質評価方法、製品仕様書等の標準を国内規格化できるよう整備する
- 4-1 NSDI プロトタイプシステムに係る評価のレビューを行う
- 4-2 クリアリングハウス機能を含め、NSDI プラットフォームを構築する
- 4-3 メタデータ作成ツールを開発し公開する
- 4-4 NSDI プラットフォームの利活用に関する評価・検証を行う

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- ・バングラデシュ政府が必要なカウンターパートを配置する

(2) 外部条件（リスクコントロール）

ア) 成果発現のための外部条件

- ・先方実施機関である SoB が十分な当事者意識をもって事業を実施する
- ・情報提供や合意形成において関係行政機関の十分な協力が得られる

イ) プロジェクト目標達成のための外部条件

- ・バングラデシュ政府の関係政策が大きく変わらない

ウ) 上位目標達成のための外部条件

- ・NSDI 法、新測量法が承認される
- ・事業で構築された組織体制が継続する
- ・プロジェクトで構築した NSDI システムをバングラデシュ政府が当事者意識をもって利活用していく

6. 評価結果

本事業は、当国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は大きい。

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

(1) 類似案件の評価結果

過去の地理空間情報に係る類似案件では、NSDI 法が未制定であったことから、強制力を有していなかったため、関係機関への連携呼びかけが正式にできず、会合等の調整において非効率的な対応を行わざるを得なかった。同状況に対し、先方実施機関による関係機関へのセミナー実施に合わせ、国土地理院より運営指導調査団を派遣し、関係機関へも効率的に事業内容ならびに日本の事例紹介を行うことができ、関係機関の理解を得ることができた。同取り組みの成果として、NSDI 法制定後の関係機関会合の円滑な実施に向けた、非公式の関係機関会合を開催することができた。

(2) 本事業への教訓

本事業では、当国 NSDI 法が未制定であるものの既に複数回にわたってプロトタイプシステム構築及び運用のためのワーキンググループを開催していることから同様のリスクは少ないことが想定されるが、今後新たに参画する関係機関の理解を得て連携していくことも非常に重要であることから、プロジェクト期間内に日本の事例紹介等を行う運営指導調査団の派遣を事業計画に反映させる。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. (1) のとおり。

(2) 今後の評価計画

事業開始 6 か月 ベースライン調査

事業終了 3 年度 事後評価

(3) 実施中モニタリング計画

事業開始 6 か月／年：プロジェクトモニタリングシートによるモニタリング

事業終了 12 か月前：合同調整委員会（JCC：Joint Coordination Committee）における相手国実施機関との合同レビュー

9. 安全対策

本事業に関する現地渡航に際しては、最新の JICA 安全対策措置に則り、安全管理部からの渡航承認の取得等の必要な措置を講ずる。なお、プロジェクト活動現場の安全対策について必要な安全対策を講じる。

以上

案件概要表

作成日：2019 年 3 月 6 日

業務主管部門名：ガバナンス・平和構築部

課名：ジェンダー平等貧困削減推進室

1. 案件名（国名）

国 名： バングラデシュ

案件名：（和） 金融包摂強化プロジェクト

（英） Project for developing inclusive insurance program for sustainable poverty reduction

2. 事業の背景と必要性

（１） 当該国における〇〇セクター／〇〇地域の開発の現状・課題及び本事業の位置付け

金融包摂は「全ての人々が、適切な価格で簡便に、また尊厳を持って質の良い金融サービスにアクセスし、利用が促進されること」という概念を指し、SDGs の分野横断的な目標である「貧困撲滅」の中で「金融サービスへのアクセス」が明示されるなど、SDGs に掲げられた様々な目標達成の鍵となると考えられている。

貧困層にとって、農作物の不作や価格の急変、病気による収入の低下や支出増、失業といったショックは容易に生活水準の低下に繋がる。バングラデシュ人民共和国（以下「バングラデシュ」）は気候変動の影響を受けやすく、2007 年及び 2009 年に発生した大型サイクロンでは約 600 万人が被災する等、世界で最も気候変動に脆弱な国とされており、自然災害は同国貧困層に対する大規模なダウンサイドリスクである。同国の貧困層は、友人や家族、マイクロファイナンス機関（以下「MFIs」）、インフォーマルレンダー 等からの借り入れ等を行うことでこれらのショックに対応しているが、これらの事後的な対応策では不十分かつ不安定であることが指摘されている。また、家計のリスクへの対応力が弱い場合、恒常的貧困や絶対貧困層化を招くことから、貧困層向けの MFIs によるマイクロクレジット だけではなく、保険、預金、送金等の金融サービスに加え、金融以外のサービス（以下「非金融サービス」）なども含めた幅広いリスク軽減の手段が求められている。

同国では、財務省の下に 1990 年に本事業の実施機関であるポリ・コールモー・ショハヨーク基金（以下「PKSF」）が設立され、APEX 機関 として同国の貧困削減の促進を主導してきた。PKSF はパートナー MFIs を通じ、貧困層の金融包摂に取り組むほか、近年は ENRICH プログラム 等を通じ教育、保健等に関わる技術指導を実施するなど、非金融サービスの提供にも取り組んでいる。

PKSF は、同国における貧困削減、とりわけ気候変動及び自然災害に脆弱な貧困層のリスクへの対応力強化を目指しているほか、「保険ユニット」の設立により、同国におけるマイクロ保険 の普及を目指している。しかし、PKSF 内人材の気候変動対策に係る金融・

非金融サービスの知見やマイクロ保険に関わる専門性、パートナーMFIs に対する技術支援を行ううえで必要な実施能力が不足しており、これらの専門性及び実施能力の強化が求められている。

(2) ○○セクター／○○地域に対する我が国及び JICA の協力量針等と本事業の位置づけ、課題別事業戦略（グローバルアジェンダ/クラスター）における本事業の位置づけ

(3) 他の援助機関の対応

3. 事業概要

(1) 事業目的

(2) プロジェクトサイト／対象地域名 PKSF の活動地域全域（一部活動は特定の地域、特定のパートナーMFIs を選定する。）

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者

最終受益者：

(4) 総事業費（日本側）

(5) 事業実施期間

2019 年 03 月 8 日 ～ 2024 年 03 月 7 日（計 60 カ月）

(6) 事業実施体制

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

1. 専門家派遣（合計約 80 M/M）：6 名程度（総括、金融包摂、金融包摂/マイクロ保険、RCT、法制度・規制・制度改善、研修企画など）
2. 現地再委託
3. 研修員受け入れ：国内研修、第三国研修、本邦研修
4. 機材供与：車両及びその他必要機材

2) バングラデシュ国側

1. カウンターパートの配置

(和) ポリ・コールモー・ショハヨーコ基金

(英) Palli Karma-Sahayak Foundation (PKSF)

担当部署、担当者の任命

2. 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供
専門家派遣時の PKSF 内執務スペース

PKSF 及び MFIs におけるプロジェクト実施に必要な常勤職員の人件費

(8) 他事業、他開発協力機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

2) 他の開発協力機関等の援助活動

(9) 環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類

1) 環境社会配慮

① カテゴリー分類：

② カテゴリー分類の根拠

③ 環境許認可

④ 汚染対策

⑤ 自然環境面

⑥ 社会環境面

⑦ その他・モニタリング

2) 横断的事項

3) ジェンダー分類：

<活動内容/分類理由>

(10) その他特記事項

4. 事業の枠組み

- (1) 上位目標：PKSF 及びパートナーMFIs により提供される、貧困層の気候変動を含むリスクへのレジリエンス の向上を目的とした金融及び非金融サービスの 利用が促進される。

指標及び目標値

- (2) プロジェクト目標：貧困層の気候変動を含むリスクの軽減のための金融及び非金融サービスが提供されるメカニズム が整備される。

指標及び目標値

(3) 成果

成果 1：PKSF のパートナーMFIs により、貧困層の気候変動に関わるリスクへのレジリエンス向上のための金融(資産保険を含む)及び非金融サービスの適切な組み合わせ及び選択肢が導入される。

成果 2：PKSF の能力強化を通じ、PKSF のパートナーMFIs による貧困層の気候変動を含むリスク軽減のためのマイクロ保険商品の提供能力が向上する。

成果 3：マイクロ保険とその提供の促進に必要な政策、規制、制度の環境を作るための対

話が開始される。

(4) 主な活動

- 1-1. PKSF とパートナーMFIs に対し、「金融包摂に係る情報収集・確認調査」の提言に沿ったサービスに関わる実証研究(RCT)が計画される。
 - 1-2. 実証研究が実行される。
 - 1-3. 貧困層の顧客及びパートナーMFIs へのサービスのインパクトが測定される。
 - 1-4. 財務的・社会的・制度的持続性を備えた金融及び非金融サービスの適切な組み合わせと選択肢が推奨される。
 - 1-5. 推奨されたサービスの提供及び顧客のそれらのサービス利用のための PKSF 及びパートナーMFIs に対する研修が実施される。
-
- 2-1. 成果 1 に係る実証実験(RCT)の計画と調整しつつ、研修項目の優先度及び順序を決定するため、合意されたテーマに関する事前調査が PKSF により実施される。
 - 2-2. PKSF、パートナーMFIs 及びその顧客に対する研修プログラムが準備される。
 - 2-3. パートナーMFIs 向けの研修が実施される。
 - 2-4. 研修結果が評価される。
 - 2-5. 評価結果に基づき、PKSF 及びパートナーMFIs による活動の必要な改善が行われる。
-
- 3-1. 共済組合或いは合同保険会社の設立等に関わる提言書が PKSF により準備される。
 - 3-2. PKSF の提言書が関係者間で議論される。
 - 3-3. 提言書が適切に改訂される。

5. 前提条件・外部条件

- (1) 前提条件
- (2) 外部条件

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

7. 評価結果

8. 今後の評価計画

- (1) 今後の評価に用いる主な指標
 4. のとおり。
- (2) 今後の評価スケジュール

事業開始●カ月以内	ベースライン調査
事業終了●年後	事後評価

以上

案件概要表

1. 案件名（国名）

国 名： バングラデシュ人民共和国（以下、「バングラデシュ」という。）

案件名： 環境管理アドバイザー

Advisor on Environment Management

2. 事業の背景と必要性

バングラデシュ人民共和国は、2000 年以降、年率平均 6%程度の堅調な経済成長を遂げている¹一方で、急激な都市化や工業化に伴い大気汚染、水質汚濁、廃棄物増加、騒音等の多様かつ深刻な環境問題に直面している。適切な処理がなされていない生活排水や産業廃水の放流により、都市部の河川のみならず、流域全体での水質悪化が著しく、また、産業開発の進行や自動車交通量の増加によって深刻化する大気汚染や、人口増に起因する廃棄物問題等による社会への悪影響が危惧され、バングラデシュ国内では環境汚染、公害対策強化の社会的要求が強まっている。

JICA は、これら環境問題への対応として、技術協力、無償資金協力等を通じた南北ダッカ市、チョットグラム市等の廃棄物管理能力強化に取り組むとともに、チョットグラム市、クルナ市において上水道整備事業を実施し、安全かつ安定した水供給を支援してきた。現在は、南北ダッカ市の廃棄物焼却発電導入に係る情報収集・確認調査、チョットグラム市での都市衛生改善に係る個別専門家派遣、及びバングラデシュ全土での大気汚染にかかる情報収集・確認調査等により、各都市レベルにおける効果的な協力アプローチの検討を進めている。また、世界銀行等の他ドナーも、援助協調の枠組みのもと大気汚染対策をはじめとする環境管理支援を実施している。

バングラデシュ政府は、2041 年までに達成すべき長期開発課題を定めたビジョン 2041（バングラデシュ計画省、2020 年）において、2031 年までに高位中所得国、2041 年までに貧困撲滅を達成した先進国化を目指すとしている。また、このような持続的な経済成長の達成に向けて、環境問題に伴うリスクや生態系の損失を軽減しつつ、人間の生活を改善し社会の不平等を解消するグリーン成長の観点から、経済政策と自然環境保全を調和させるための環境政策の実施を目指すとしている。さらに、「第 8 次 5 カ年計画」（2020/21～2024/25 年度）では、汚染者負担原則の運用開始、都市水域の水質基準の向上、大気質の改善、及び環境パフォーマンス指数（Environmental Performance Index）の世界ランキングを下位 5%（2018）から 2025 年までに上位 50%、2041 年までに上位 30%入りにまで改善すること等を具体的な目標として掲げ、都市環境マネジメントの改善を重点分野として設定し、持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals）を踏まえた開発アプローチを順次進めている。

¹ 2019/20 年度の GDP 成長率は 3.8%と、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け大きく低下しているが、2020/21 年度は 5.0%に回復し、その後は 7%台の高い成長率が持続すると予測されている（IMF, World Economic Outlook Database）

バングラデシュにおける環境政策の監督官庁である環境・森林・気候変動省（Ministry of Environment, Forest and Climate Change。以下、「MOEFCC」という。）は、環境保全法の整備や各種計画・戦略・プログラムを策定し、MOEFCC 管下の環境局（Department of Environment。以下、「DOE」という。）が、それらに沿って、中央政府レベルでの政策制度策定、査察・モニタリング、許認可、行政指導等を適切に行うことが求められている。しかしながら、DOE の権限、予算、人材の不足等により、制定された法律が適切に運用されていない状態を招いている。

こうした状況を踏まえ、本事業は、特に DOE においてニーズが高いことが確認されている水質汚濁対策と廃棄物管理を中心として、包括的な環境管理を行うための課題を整理し、今後の環境管理の実施能力強化や体制構築に必要な各種施策の検討に資する支援・助言を行う。また、ここで言う「廃棄物管理」とは一般廃棄物、産業廃棄物、有害廃棄物を含む全ての種類の廃棄物の処理・処分・管理を指す。

3. 事業概要

- (1) プロジェクトサイト：ダッカ市／対象地域名：バングラデシュ全土
- (2) 事業実施期間：2021 年 11 月～2023 年 11 月を予定（計 24 カ月）
- (3) 関係官庁・機関：
 - 1. カウンターパート：環境・森林・気候変動省 環境局（DOE）
 - 2. 関係機関：環境・森林・気候変動省（MOEFCC）

4. 事業の枠組み

上位目標：バングラデシュにおける環境管理能力強化が図られる。

- (1) プロジェクト目標：

環境管理行政（主に水質汚濁対策・廃棄物管理）の改善のための課題が整理され、包括的な環境行政を行うための DOE の能力強化に向けた方向性が示される。
- (2) 成果：
 - 1：DOE の環境管理行政を行う際の水質汚濁・廃棄物管理における法規制、制度上の課題が明らかになる。
 - 2：DOE の包括的な環境管理を行うために必要な能力向上に向けた分析・検討が行われる。
- (4) 活動：
 - 1-1：現行の公害・環境汚染問題に係る政策、法制度、実施体制、対策等を分析し、課題を抽出する。
 - 1-2：水質汚濁対策・廃棄物管理対策に係る環境基準の設定や規制遵守に向けた査察・モニタリング体制の構築等に関する法令・ガイドライン策定や各種制度設計に向けた環境行政の課題を抽出する。
 - 1-3：水質汚濁・廃棄物分野における類似案件及び他ドナーによる取り組み状況を整理・分析し、今後の課題を抽出する。

2-1：DOE の体制や能力を踏まえた上で、環境管理行政における DOE と他省庁、自治体の役割分担及び連携・調整の強化の検討に資する支援・助言を行う。

2-2：DOE に対して政策・制度、活動計画、人材育成の検討に資する支援・助言を行う。

2-3：MOEFCC、DOE 職員を対象とした現地研修、ワークショップ、セミナー等を開催する。

5. 備考

（１）関連するプロジェクトとの協調

バングラデシュでは、環境管理分野において以下の事業が実施中である。活動計画の共有や意見交換等の調整を通じ、支援の重複を避けつつも、これら都市レベルでの事業との連携を図り、相乗効果を発揮するよう留意する。

・技術協力プロジェクト：

- 南北ダッカ市及びチッタゴン市廃棄物管理能力強化プロジェクト（2017 年 6 月～2022 年 5 月予定）
- 都市衛生改善アドバイザー（2021 年 6 月～2023 年 6 月予定）

・基礎情報収集確認調査：

- 南北ダッカ市の廃棄物焼却発電導入に係る情報収集確認調査（2020 年 4 月～2022 年 2 月予定）
- バングラデシュ国大気汚染にかかる情報収集確認調査（2021 年 6 月～2021 年 12 月予定）

以上

案件概要表

地球環境部 環境管理第一チーム

案件名	(和) 南北ダッカ市及びチッタゴン市廃棄物管理能力強化プロジェクト (英) Project for Strengthening of Solid Waste Management in Dhaka North City, Dhaka South City and Chittagong City
対象国名	バングラデシュ
分野課題 1	環境管理-廃棄物管理
分野課題 2	
分野課題 3	
分野分類	公共・公益事業-公益事業-都市衛生
プログラム名	都市開発プログラム
援助重点課題	-
開発課題	-
プロジェクトサイト	北ダッカ市、南ダッカ市、チッタゴン市
署名日(実施合意) (*)	2016 年 06 月 20 日
協力期間 (*)	2017 年 06 月 1 日 ~ 2022 年 05 月 27 日
相手国機関名 (*)	(和) 地方自治地域開発省地方自治局 北ダッカ市役所 南ダッカ市役所 (英) Local Government Division, Ministry of Local Government, Regional Development and Cooperatives Dhaka North City Cooperation Dhaka South City cooperation

プロジェクト概要

・背景

- (1) 当該国における廃棄物セクター／南北ダッカ市及びチッタゴン市の現状と課題

バングラデシュでは、都市への人口集中や市街地の拡大が急速に進んでおり、それに伴い、都市における廃棄物、大気汚染、スラム拡大など、悪化する都市環境への対応が緊急の課題となっている。とりわけ、バングラデシュの首都のダッカ市（現在は南北に分割されている）は、2011 年の統計局推定値では人口 1,188 万人であったが、現在は人口 1,500 万人を超えており、人口急増と経済発展により、今後更に増大すると予想される廃棄物の処理が大きな社会的問題となっている。

2011 年の南北分割以前の旧ダッカ市ではダッカ市役所（DCC）が廃棄物管理事業を担っていたが、廃棄物管理に係る事業実施体制の脆弱さ、計画の欠如、機材不足、住民の衛生意識の低さなどの理由により、適切な廃棄物管理が行われてこなかった。このため、JICA は、開発調査「ダッカ市廃棄物管理計画策定調査（以下、「開発調査」）（2003 年 11 月～2006 年 3 月）を実施し、2015 年を目標年次とした「クリーンダッカ・マスタープラン」策定を支援、それに基づく既存処分場の管理・改善に係るフォローアップ協力（2006 年）、債務削減相当資金による既存処分場への衛生埋立方式の導入及び処分場の拡張（2006 年～2011 年）に関する支援、住民意識向上及び住民参加型収集活動の普及を目的とした環境教育分野の青年海外協力隊の配置（2006 年～現在）等を通じて、DCC の取り組みに対する側面支援を行ってきた。さらに、廃棄物の収集運搬を中心とした廃棄物管理全般の技術面・マネジメント面の課題に対処するため、DCC の廃棄物管理局の組織化、DCC 職員の能力強化、住民・コミュニティと DCC の廃棄物管理局が連携した収集運搬システムの制度づくり、労働安全衛生強化等を含む、廃棄物管理にかかる包括的なキャパシティ・ディベロップメント支援を目的として、2007 年 2 月から 2013 年 3 月まで約 6 年間（延長期間を含む）、技術協力プロジェクト「ダッカ市廃棄物管理能力強化プロジェクト」を実施した。加えて、環境プログラム無償「廃棄物管理低炭素化転換計画」（2008 年～2013 年）を実施し、約 100 台の廃棄物収集車両及びメンテナンス用ワークショップを供与した結果、技術協力での能力強化と相まってダッカ市のごみ収集率はプロジェクト開始時点で 46%であったものが 60%超に大きく改善された。

しかし、現在でも、南北ダッカ市における廃棄物管理の課題は多い。具体的には、2003 年の開発調査で策定された「クリーンダッカ・マスタープラン」は、2015 年を目標年次としており、同年以降の新たな廃棄物管理指針の整備は未だ行われていない。また、この間にダッカ市が南北分割されたことに伴い、南北ダッカ市それぞれのマスタープラン策定（南北分

割によるマスタープランの見直し）が必要と考えられる。特に、南北ダッカ市における最終処分場（二か所）の埋立残存年数は数年と見られることから、広域的処理など何らかの措置が必要であるとの認識に基づき、最終処分場の逼迫を最重要課題の一つと位置づけ、その解決に向け、マスタープランの中で今後の方針を検討することが重要である。また、南北ダッカ市には別途無償資金協力で廃棄物収集運搬車両の供与が予定されていることから、これら新たな収集運搬機材の維持管理を効率的に行う体制強化が必要となっている。

以上により、今般、南北ダッカ市は我が国政府に対しダッカ圏における廃棄物管理能力向上を目的とした技術協力の支援を要請した。

また、チッタゴン市についても別途無償資金協力で供与される車両の維持管理等を含めた廃棄物管理システム改善のための技術協力の要請が出されている。具体的には、チッタゴン市は無償資金協力による収集運搬車両供与を機に、市内で広く活用されているダストビン（公共のごみ集積場・箱）を段階的に廃止し、収集運搬車両による定点回収の導入等、新たな収集運搬システムへの切り替えを想定していることから、総合的な廃棄物管理体制の構築が急がれる。

・上位目標

南北ダッカ市においては改正マスタープランに基づき適正な廃棄物管理が実施される。また、チッタゴン市においても適正な廃棄物管理が実施される。

・プロジェクト目標

南北ダッカ市においては改正マスタープランに基づき適正な廃棄物管理システムが改善される。またチッタゴン市においても廃棄物管理システムが改善される。

・成果

1. 15 年後を目標年次としたマスタープランが南北ダッカ市それぞれで改定される。
2. 南北ダッカ市で WBA（Ward Based Approach）活動が改善、拡大される。
3. チッタゴン市において、3R 活動及び意識向上キャンペーン活動を含む適正な廃棄物の収集運搬及び輸送が導入される。
4. 南北ダッカ市及びチッタゴン市で持続的なワークショップ管理システ

ムが構築される。

5. 全シティーコーポレーション及びダッカ圏周辺の小規模都市による廃棄物の取り組みに関する情報交換会議が地方自治地域開発省地方自治局（LGD）主導により実施される。

・活動

- 1－1. 南北ダッカ市の現在の廃棄物管理の状況及びクリーンダッカマスタープランの達成事項の見直しに関する調査を実施する。
- 1－2. 南北ダッカ市個別のマスタープラン案を作成する。
- 1－3. マスタープランに基づき優先プロジェクトを選定する。
- 1－4. 優先プロジェクトを実施する。
- 2－1. 南北ダッカ市における廃棄物の収集運搬及び WBA 活動に関する現状の課題分析を実施する。
- 2－2. WBA 改善及び拡大計画案を年間活動計画へ反映する。
- 2－3. 南北ダッカ市が WBA の改善及び拡大活動を実施する。
- 3－1. チッタゴン市において廃棄物収集運搬に関する現状の課題を分析する。
- 3－2. 3R 活動及び意識向上キャンペーンを含む廃棄物収集運搬計画及びガイダンスマニュアル案を作成する。
- 3－3. チッタゴン市が廃棄物収集運搬計画及びガイダンスマニュアルに基づき、3R 活動及び意識向上キャンペーンを含む廃棄物収集運搬の改善を実施する。
- 4－1. 収集車両修理・管理を行うワークショップの運営・管理に関する現状の課題を分析する。
- 4－2. ワークショップ運営・管理改善計画を作成する。
- 4－3. 南北ダッカ市及びチッタゴン市においてワークショップ運営管理改善を実施する。
- 5－1. LGD が情報交換会議を開催する。
- 5－2. 情報交換会議の結果をとりまとめる。

・投入

・日本側投入

- ・専門家派遣（総括、廃棄物管理計画、廃棄物収集運搬、廃棄物収集車両メンテナンスのためのワークショップ管理、車両維持管理、住民啓発/広報、埋立処分場管理、4 年間で計 80～90M/M 程度）

- ・パイロットプロジェクト経費（プロジェクト実施 1 年目後を目途に策定されるマスタープランに記載される優先事業のうち、技術協力で実施可能なソフト面での支援についてパイロットプロジェクトを実施することになった場合の経費支出を想定）
- ・本邦研修及び第三国研修（各 1 回、受入分野：廃棄物管理）
- ・相手国側投入
 - ・カウンターパートの配置

南北ダッカ市：市助役 1 名、廃棄物管理局長 1 名、同局技術部門代表 1 名、同局技術部門長（収集運搬、埋立管理部門）2 名、同局ゾーン 4 担当部長 1 名。なお現在、同局の計画・地域活動担当者のポストが空席となっているが、WBA 活動の拡大に関する全体計画や地域活動の推進に関して司令塔の役割を果たすなど、特に重要性が高いポストと考えられるため、この人員配置を RD 署名の前提条件とすることで双方合意。

チッタゴン市：市秘書官 1 名、都市計画部長 1 名、清掃局長 1 名、機械技術局長 1 名。
 - ・執務室の提供

南ダッカ市及びチッタゴン市には最大 10 名程度、北ダッカ市からは 1 名程度 5 のスペースの提供を受けることで合意。

・外部条件

LGD、南北ダッカ市及びチッタゴン市の政治・社会・経済状況や、廃棄物管理に関する政策に変更がない。南北ダッカ市において、改定マスタープランに基づいた予算が確保される。

実施体制

・現地実施体制

地方自治地域開発省地方自治局、南ダッカ市、北ダッカ市、チッタゴン市

・国内支援体制 (*)

特になし

関連する援助活動

・我が国の援助活動

無償資金協力（環境・気候変動対策無償）の「廃棄物管理機材整備計画」

事業により、南北ダッカ市及びチッタゴン市への廃棄物収集運搬車両（計 150 台）の供与（2016 年 12 月頃）を予定。また、包括的中核都市行政強化事業（有償）を通じて、チッタゴンを含む 5 都市の都市インフラ整備を支援。

・他ドナーの援助活動

現在、ADB が南北ダッカ市及びチッタゴン市を含む 7 市を対象に中継施設の整備、啓発活動、処分場支援（南北ダッカ市を除く）を行うプロジェクト「UPEHSDP (Urban Public and Environmental Health Sector Development Project)」を実施中のため、現地調査実施時には本プロジェクト及び同プロジェクトの進捗等について適宜情報交換を行う。

(*) 該当する場合のみ記載

案件概要表

派遣国名 バングラデシュ
協力対象国 バングラデシュ
名
指導科目 農村開発
指導科目 Rural Development
(英)
配属機関 地方行政技術局 (LGED)
配属機関 Local Government of Engineering Development
(英)
任地 ※全
角力ナ ダッカ
派遣予定 24.0MM
M/M

要請背景

バングラデシュ国（以下「バ」国）は、過去 10 年間の年間平均経済成長率が 6% を超え、2021 年までに中所得国入りを果たすという国家目標（ビジョン 2021）達成のため、着実な経済発展を遂げつつある。JICA は、これまで農業・農村開発セクターにおいて、1980 年代の農業関連研究所や農業大学に対する資金及び技術協力を皮切りに、1990 年代以降は地方行政技術局 LGED を実施機関として、個別専門家派遣、技術協力プロジェクト及び有償資金協力を通じて、農業・農村インフラ整備及び維持管理分野で継続的な支援を行っている。

また、国内可耕地の減少や経済成長の加速化に伴う国内需要の高まりに伴い、農産物の高付加価値化や生産性向上が喫緊の課題であることを受け、農家及びアグリビジネス企業向け技術支援と金融アクセスの改善を図り多様かつ付加価値の高い農産物・加工品の生産を図っている。さらに、コックスバザール地域でのミャンマーからの避難民及びホストコミュニティの漁民支援の為の協力を 2020 年より実施予定である。

地方給水分野は 1993 年のヒ素汚染問題発覚以降、技術協力プロジェクト、個別専門家派遣、ボランティア派遣を通じた水質や水供給システムの改善に向けた協力を実施している。引き続き、農村インフラ整備や維持管理を通じた食料の安定供給を図るとともに、農産物の高付加価値化を通じたバリューチェーン強化や、安全な水の供給に向けた体制強化に重点を置く。

上記方針の下、JICA は現在実施中及び 2020 年以降の実施予定を含む技術協力事業 4 件、円借款事業 5 件を含む農業・農村開発プログラムを形成しており、プログラム内の案件間調整、バ国政府や他の援助機関のプロジェクトとの調整、

協調の必要性が生じている。

派遣の目的

地方行政技術局（LGED）は、地方（Upazila、Union レベル）のインフラ開発事業（農村道路、水路等）の計画策定・実施を担当する地方行政・開発事業の中心的機関であり、地方行政に与えるインパクトが大きい。JICA では、LGED をカウンターパート・実施機関として、円借款、技協、無償、JOCV などの多様なスキームで、複数セクター（農村開発、防災、運輸交通）において、事業を展開している。本案件を通じてこれらのスキーム・セクター間の連携を図るとともに、LGED の地方業開発事業にかかる計画策定・実施能力、技術力の向上を図る。

期待される成果

- （１）地方都市開発のための効果的な政策が提言される。
- （２）農業・農村開発セクターにおける JICA の支援する各案件の調整・連携を促進され、日本の支援効果が向上する。
- （３）我が国の農業・農村開発セクター援助方針で提示された重点課題に対し、効果的な新規案件が発掘・形成される。
- （４）実施済み案件が適切に管理されるとともに、維持管理面での強化が図られる。
- （５）農村開発、防災、運輸交通、地方ガバナンス等の他のセクターとの横断的連携調整が図られ、我が国の援助効果・効率が向上する。

活動内容

- （１）LGED 職員に対し、農村開発・水資源管理にかかる技術・行政能力向上のための助言・指導を行う。
- （２）プロジェクト間の連携を目指し、各案件の円滑な実施と正当な評価が得られるよう進捗管理を行うとともに、各種セミナーの開催支援を通し、支援の成果を対外発信する。
- （３）日本の「農業・農村開発セクタープログラム」を念頭に、JICA における協力のみならず、各ドナーとの協力案件も含め、LGED の意向を踏まえた新規案件の形成・発掘を行う。
- （４）過去、わが国が実施した ODA 案件のフォローアップ、施設の維持管理に対する助言を行う。
- （５）災害セクター・道路、橋梁、地方ガバナンス等、他の重点セクターとの横断的な連携調整を図り、わが国援助の効果的・効率的実施を促進する。
- （６）JICA のロヒンギヤ・ホストコミュニティ支援に対する各援助機関の支援状況に関し情報収集・分析し、JICA 事務所及び JICA 本部に月次報告する。

案件概要表

1. 案件名

国名： バングラデシュ人民共和国（バングラデシュ）

案件名： 和名 小規模園芸農家のための市場志向型農業振興プロジェクト

英名 The Project for Smallholder Horticulture Farmer
Empowerment through Promotion of Market Oriented
Agriculture in Bangladesh

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における農業セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置づけ
バングラデシュの一人当たり GNI は 1,940 ドル(World Bank, 2017)¹であり、2015 年には世界銀行の低所得国の卒業基準を達成し、低中所得国に位置付けられている。同国の経済は 1990 年代以降から急速に成長し始め、2018 年度の実質 GDP 成長率は 7.9%²と高い成長率を維持している。経済発展に伴い農業部門の GDP は 15%を切っているが、雇用の約 40.6%を占めており³、同国にとって農業は依然として重要セクターの 1 つである。バングラデシュ政府は「第 7 次 5 年計画(2016-2020)」で「食料安全保障」「農業商業化の促進」等に取り組むこととしており、「国家農業普及政策改訂版」(2018)では、農産物の質向上や高付加価値化に加え、生産・加工・販売・消費といったバリューチェーンの強化を重点分野としている。

一方、バングラデシュ農業の大多数を担う小規模農家は、営農能力の不足や農業投資に必要な資金へのアクセスが限定的であり、可耕地の生産性向上、新規作物や高収量品種の導入に対応できていない。

本事業は上記課題に対応するため、市場志向型農業普及アプローチを導入することで、市場のニーズに合う作物生産と生産性向上、産官の農業普及サービスの質向上を目指す。また、マイクロファイナンスを活用することで、小規模農業の生産環境を整備する。

(2) 農業セクターに対する我が国及び JICA の協力量針と実績

本事業は、我が国「対バングラデシュ人民共和国 国別開発協力量針」(2018 年 2 月)における、重点分野「中所得国化に向けた、全国民が受益可能な経済成長の加速化」および「社会脆弱性の克服」のための「農村部の生活環境改善・生計向上」

¹ World Bank, “World Bank Open Data” (<https://data.worldbank.org/>)

² IMF (2019) , “2019 ARTICLE IV CONSULTATION,” p.4

³ Ministry of Finance, Government of Bangladesh (2018) , “Bangladesh Economic Review, 2018,” p.97

に資する事業として位置づけられ、同方針別紙「事業展開計画」に記載の「農業・農村開発プログラム」における、小規模農家の生産性の向上、作物の多様化・高付加価値化に資するものである。

JICA は「バングラデシュ人民共和国 JICA 国別分析ペーパー」（2019 年 3 月）において、「農村部における生活環境改善・生計向上を通じた貧困削減や雇用創出、都市・農村格差是正への支援」を協力方針に挙げており、本事業はこの考え方に合致する。

本事業と関連する援助実績として、円借款「小規模農家農業生産性向上・多様化振興融資事業（2014-2019）」および円借款「フードバリューチェーン改善事業（2020-2026）」がある。

（3）他の援助機関の対応

国際農業開発基金（IFAD）は、「農業産業化・企業化促進プロジェクト（2014-2021）」において農業関連の零細企業に対する融資及び技術協力を通じた貧困層の雇用創出を目指している。なお、後継案件「農村部零細企業変革プロジェクト」では対象が中小企業に拡大される予定である。

世界銀行は「全国農業技術プログラム（2015-2021）」のフェーズ 2 を実施中であり、生産性向上、農業生産多様化、市場アクセス向上のための技術開発、作物開発、漁業開発支援を行っている。

その他、アジア開発銀行、米国開発庁、国際金融公社等が食品加工企業等への融資事業を展開している。

3. 事業概要

（1）事業目的

本事業は、バングラデシュの対象地域において、政府・金融機関・民間企業・NGO による市場志向型農業アプローチの実施体制確立および実践により、小規模農家生計向上のための Bangla-SHEP（市場志向型農業振興：Smallholder Horticulture Empowerment & Promotion）パッケージ開発を図り、もって Bangla-SHEP パッケージが小規模農家の生活水準向上のため広く実施されることに寄与するもの。

（2）プロジェクトサイト／対象地域名

基本計画策定調査にて確定する予定。

（3）本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：農業省農業普及局（DAE）及び農業マーケティング局（DAM）職員、金融機関、民間企業

最終受益者：小規模園芸農家

（4）総事業費（日本側）

3 億円（予定）

(5) 事業実施期間

2021 年 2 月～2024 年 1 月を予定（計 36 カ月）

(6) 事業実施体制

相手国側実施機関

和名 農業省農業普及局

英名 Department of Agricultural Extension (DAE) , Ministry of Agriculture

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

①専門家派遣（合計約●●M/M） 専門分野を記載

②研修員受け入れ：

③機材供与：

2) バングラデシュ国側

①カウンターパートの配置

②案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供

(8) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

本案件に関連する事業として、一つ目に 2.(2)で挙げた円借款「小規模農家農業生産性向上・多様化振興融資事業」がある。同融資事業は、農作物の高付加価値化や生産性向上を目指し、マイクロファイナンス機関を介した、小規模・零細農家へのツーステップローン供与及び借入農家に対する技術指導を支援する。

また二つ目に、同じく 2.(2)で挙げた円借款「フードバリューチェーン改善事業」がある。この融資事業は、農業・食品加工関連企業向けにツーステップローンによる譲許的資金供給及び経営管理、食品加工・食品安全管理等に係る技術支援を行うことにより、農業・食品加工企業の金融アクセスの改善及び能力強化を図り、もって当国のフードバリューチェーン強化に寄与するものである。

本事業ではこれら融資事業と連携し、農家と市場の繋がりを強化する。

2) 他援助機関等の援助活動

特になし。

(9) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類：C

② カテゴリ分類の根拠

用地取得・住民移転は想定されず、環境面における大きな影響は想定されない。

2) 横断的事項

3) ジェンダー分類：「GI（S）ジェンダー活動統合案件」

<活動内容／分類理由>

本事業では、農業バリューチェーンを含む対象地域の農家の男女別の役割、課題を調査し、農家経営における男女共同参画を促進し、農家の生計向上を通じたジェンダー平等推進に取り組む事業である。

(10) その他特記事項

特になし。

4. 協力の枠組み

(1) 上位目標：Bangla-SHEP パッケージが、小規模農家の生活水準向上のため広く実施される。

指標および目標値：

1. プロジェクト終了後に新たに Bangla-SHEP が実施された県が X 以上。
2. プロジェクト終了後に新たに Bangla-SHEP の受益者となった農家グループが X 以上。

(2) プロジェクト目標：小規模農家生計向上のための Bangla-SHEP パッケージが開発される。

指標および目標値：

1. 政府、金融機関、民間企業それぞれの特性に合った Bangla-SHEP 実施マニュアルの作成。
2. 対象小規模農家の園芸からの平均所得がベースラインと比較し X%以上増加する。

(3) 成果

成果 1：Bangla-SHEP アプローチ実践の実施体制が確立する。

指標および目標値：

- 1.1. プロジェクト活動実施に係る関係者の役割や責任、経費負担を明確化した文書の作成。

成果 2：Bangla-SHEP パッケージ構築・普及のためのアクションプランが政府、金融機関、民間企業により作成される。

指標および目標値：

- 2.1. 計 X 県、X 郡がプロジェクトの対象地として選定される。
- 2.2. アクションプランの作成。

成果 3：アクションプランに基づき、バングラデシュ政府により市場志向型農業振興活動が実施される。

指標および目標値：

- 3.1. X人以上の行政官・普及員が市場志向型農業普及研修を受講し、修了する。
- 3.2. 政府の普及サービスを受けたX以上の農家グループ、X人の農家が市場志向型農業普及の研修を受講し、修了する。
- 3.3. 政府の普及サービスを受けたX%以上の農家グループが、プロジェクト以前と比較し、市場関係者との商取引または情報交換を活発化させる。

成果4：アクションプランに基づき、金融機関、民間企業により市場志向型農業振興活動が実施される。

指標および目標値：

- 4.1. X人以上の金融機関職員が市場志向型農業普及研修を受講し、修了する。
- 4.2. 金融機関の普及サービスを受けたX以上の農家グループ、X人の農家が市場志向型農業普及の研修を受講し、修了する。
- 4.3. 金融機関の普及サービスを受けたX%以上の農家グループが、プロジェクト以前と比較し、市場関係者との商取引または情報交換を活発化させる。
- 4.4. X人以上の民間企業職員が市場志向型農業普及研修を受講し、修了する。
- 4.5. 民間企業の普及サービスを受け、プロジェクトのモニタリングの対象となっている農家グループのうち、X%以上が、プロジェクト以前と比較し、市場関係者との商取引または情報交換を活発化させる。

成果5：成果3と4の知見が取りまとめられ、スケールアップのための提言がなされる。

指標および目標値：

- 5.1. Bangla-SHEP 実施マニュアルのベースとなる知見を取りまとめた文書。
- 5.2. 経験・知見共有やスケールアップのためのワークショップがX回開催される。
- 5.3. 政策・予算に対する提案を含めたスケールアップのための提言が作成、提出される。

(4) 活動

活動1－1：プロジェクト説明会にて DAE、DAM、バングラデシュ中央銀行、小規模融資機関、普及サービスを行う民間企業等、プロジェクト活動実施を担う関係機関が集い、役割・責任分担に関する話し合いを行う。

活動1－2：活動実施に必要な人員の配置や経費の負担について関係者間で合意形成をする。

活動 1－3：関係者間で合意した役割・責任、人員配置、経費負担を含めた実施体制について明文化する。

活動 2－1：政府、金融機関、民間企業それぞれが園芸農業適地から対象地域を選定する。

活動 2－2：政府、金融機関、民間企業がそれぞれ 3 年間の Bangla-SHEP 構築・普及のためのアクションプランを作成する。

活動 2－3：DAE がアクションプランを取りまとめ、関係者およびプロジェクトに興味を持つ NGO や民間企業等に紹介する会合を開く。

活動 3－1：対象地域の行政官や普及員が市場志向型農業普及手法を習得する。

活動 3－2：政府が対象農家グループ選定基準を設定し、各対象地域で農家グループを選定する。

活動 3－3：政府のアクションプランに基づいて、普及員が対象農家グループに対して市場志向型農業普及活動を実施する。

活動 3－4：金融機関が実施する市場志向型農業普及活動においては、必要に応じて栽培技術指導の支援を行う。

活動 3－5：政府が、NGO や民間企業等、プロジェクトに興味を持つ組織による現場見学を適宜受け入れる。

活動 3－6：政府が対象農家グループの活動をモニタリングし、成果と課題を整理する。

活動 4－1：対象地域の金融機関職員が市場志向型農業普及手法を習得する。

活動 4－2：金融機関が、対象農家グループ選定基準を設定し、各対象地域で農家グループを選定する。

活動 4－3：金融機関のアクションプランに基づいて、金融機関職員が対象農家グループに対して市場志向型農業普及活動を実施する。栽培技術指導については、必要に応じて政府の普及活動の支援を受ける。

活動 4－4：金融機関が、対象農家グループの活動をモニタリングし、成果と課題を整理する。

活動 4－5：対象地域の民間業者職員が市場志向型農業普及手法を習得する。

活動 4－6：アクションプランに基づき実施される民間企業による市場志向型農業普及活動をプロジェクトチームがモニタリング・指導を行い、成果と課題を整理する。

活動５－１：DAE が中心となり、成果３と４の知見を取りまとめるための情報収集を行う。

活動５－２：経験・知見共有のためのワークショップを開催し、関係者やプロジェクトに興味を持つ組織との間で意見交換を行う。

活動５－３：取りまとめた情報やワークショップ結果を元にして、Bangla-SHEP 実施マニュアルの草案を作成する。

活動５－４：今後のスケールアップを実現させるための政策提言や予算計画を策定する。

活動５－５：Bangla-SHEP パッケージ草案及びスケールアップのための提言を紹介するワークショップを開催する。

活動５－６：ワークショップの結果を踏まえた政策・予算に対する提案を含めたスケールアップのための提言を作成し、DAE に提出する。

５．前提条件・外部条件

（１）前提条件

1. 十分な人数の C/P が配置される。
2. 新型コロナウイルスの感染拡大による行動制限等の制約が発生しない。

（２）外部条件（リスクコントロール）

1. 政府の農業普及政策が大きく変化しない。
2. 参加金融機関及び参加民間企業の農業普及に関する方針が大きく変化しない。
3. 甚大な自然災害が発生しない。
4. 園芸作物価格が暴落しない。
5. 新型コロナウイルス感染症の影響によるサプライチェーンの大幅な混乱が発生しない。

６．過去の類似案件の教訓と本事業への適用

（１）類似案件の評価結果

ケニア国「小規模園芸農家組織強化・振興ユニットプロジェクト(SHEP UP)」(2010 年～2015 年)：同プロジェクトでは、農家が市場調査を通じて需要のある品種や品質、販売時期、価格等を知り、営農計画に基づき農業を行えるようになるための活動を実施した。農家とバイヤーの情報共有および農家の気づきと主体性の促進がプロジェクトの成功要因となった。

（２）本事業への教訓

本プロジェクトでは「市場志向型農業」を推進することから、政府や関係機関の役割分担を明確にしつつ、ケニアで成果が得られた SHEP アプローチを活用し、バングラデシュ型にカスタマイズする。

7. 評価結果

本事業は、バングラデシュの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

8. 今後の評価計画

- (1) 今後の評価に用いる主な指標
4. (1) のとおり。
- (2) 今後の評価計画
事業開始○か月 ベースライン調査
事業終了3年度 事後評価
- (3) 実施中モニタリング計画
事業開始 ●か月/年
事業終了 ●か月前

9. 広報計画 ※事前評価表非公表

- (1) 当該案件の広報上の特徴（アピールポイント）
 - 1) 相手国にとっての特徴（国・国民にとってのメリット等を記載）
 - 2) 日本にとっての特徴（活用する日本の技術・知識、日本の経済・社会に対するメリットを記載）
- (2) 広報計画（広報上の取り組み案を記載）

10. 備考

案件概要表

作成日：2020 年 9 月 27 日

業務主管部門名：経済開発部

課名：農業・農村開発第 1 グループ 第 2 チーム

1. 案件名（国名）

国 名：バングラデシュ人民共和国（バングラデシュ）

案件名：ベンガル湾沿岸地域漁村振興プロジェクト

Fisheries Livelihood Enhancement Project in the Coastal Area of the Bay of Bengal

2. 事業の背景と必要性

（1） 当該国におけるベンガル湾沿岸地域の水産開発の現状・課題と本事業の位置づけ

ミャンマーと国境を接するバングラデシュのコックスバザール県は、同国最南東に位置し、1970 年代からミャンマーからの避難民が流入し、2016 年には約 3 万 5 千人¹（国連難民高等弁務官事務所（UNHCR）、2021 年）の避難民が同県内の避難民キャンプで居住していた。2017 年 8 月以降、ミャンマー・ラカイン州の情勢悪化により、さらに大勢の避難民が同県内に流入し、2021 年 2 月時点で約 87 万人¹（UNHCR、2021 年）の避難民が同県にある避難民キャンプでの避難生活を余儀なくされている。バングラデシュ政府は、避難民を早期にミャンマーへ帰還させるという方針を立てつつも、UNHCR や国際移住機関（IOM）等の協力の下、避難民に対し仮設テントや食料等の生活必需品を支給するなどの人道的な支援を行っている。しかし、ミャンマーへの避難民の帰還に向けた政府間協議に目立った進展は見られず、避難民の帰還やホストコミュニティを取り巻く社会経済的情勢の改善は短期的には期待できない。同県の人口は約 229 万人であるが、約 87 万人の大規模な避難民の流入が短期間で起こったことにより、避難民キャンプを受け入れるホストコミュニティを中心に同県内の生活物資・食料品・移動交通費の高騰、労働市場の混乱（日雇い労働機会の減少、賃金の低下等）が生じている。

コックスバザール県は、ベンガル湾に面した 120km に及ぶ海岸線を有し、国内の海洋漁業の漁獲量の約 3 割（約 21 万トン）が水揚げされている（バングラデシュ漁業・畜産省漁業局、2018 年）。同県内の労働従事者の約 3 割は漁業、水産加工などの水産セクターの関連活動に従事しており（JICA、2019 年）、主要産業は水産業である。漁業従事者（約 7 万人）（JICA、2019 年）の約 7 割は漁船などの資本を持たず、船主等からの月・日払いの賃金収入や、漁業以外の季節性日雇い労働を生計手段としている。同県内のベンガル湾沿岸地域はバングラデシュ国内でも開発が遅れている地域の 1 つで、貧困率²は 33%（世界銀行、2016 年）、5 歳児未満の子供の発育阻害の割合は 46%と高く（Bangladesh Bureau of Statistics、2012 年）、住民は慢性的な栄養不足に陥っている。

¹ UNCHR・バングラデシュ政府に登録されている難民数で、非登録の避難民数は含まない。

² 貧困率：1 日 1.9 ドル未満で生活する人口の割合

また、バングラデシュの最上位の国家計画である「第8次5か年計画（2020/21-2024/25年度）」において、持続可能な漁業資源の保全管理とその利用が水産セクターの重点取組とされていることを受け、2019年から適切な漁業資源管理のため年間65日間のベンガル湾での全面禁漁措置が導入されており、禁漁期間中の同地域の漁業従事者の生計確保が課題となっている。

以上の通り、同県内のベンガル湾沿岸地域の漁業従事者は避難民流入の影響による日雇い労働機会の減少・賃金の低下や、禁漁措置の導入の影響による漁業収入の減少等により、これまでと同様の営漁、水産業や日雇い労働で生計を維持することが困難な状況に直面している。そのため、同地域の漁業従事者は持続可能な漁業資源管理に適応しながら、漁業活動の生産性を高めるとともに、漁業以外の生計を補う収入手段を習得し、生計向上を図る必要がある。

こうした背景のもと、本事業は、コックスバザール県のベンガル湾沿岸地域において、ホストコミュニティの漁業従事者の養殖、加工、漁業資源管理技術や地域内の水産物バリューチェーンの改善、漁業以外の収入機会の創出等を行うことにより、漁業従事者の生計向上を図り、もって同地域の安定した生活の確保に寄与するものである。

（2） ベンガル湾沿岸地域の水産開発に対する我が国及び JICA の協力量針等と本事業の位置づけ

対バングラデシュ人民共和国 JICA 国別分析ペーパー（2019年3月）において、「農村部における生活環境改善・生計向上を通じた貧困削減や雇用創出、そして都市・農村格差の是正」を重点課題と分析しており、対バングラデシュ人民共和国国別開発協力量針（2018年2月）における重点目標としても「社会脆弱性の克服として、農村部の生活環境改善・生計向上」が定められている。コックスバザール県においてミャンマーからの避難民流入等により影響を受けているホストコミュニティの生計向上に資する本事業は、これら分析、方針に合致する。

また、本事業は、貧困率の高い地域の生計向上を目標として実施され、対象地域内の漁業資源管理の改善にも取り組むものであり、JICA課題別事業戦略（グローバル・アジェンダ）における主要な取組である「水産資源の管理・活用」に合致しているとともに、SDGsのゴール1「あらゆる形態の貧困の撲滅」、ゴール8「持続的、包摂的で持続可能な経済成長と、万人の生産的な雇用と働きがいのある仕事の促進」、及びゴール14「持続可能な開発のための、海洋と海洋資源の保全と持続可能な使用」への貢献が期待される。

（3） 他の援助機関の対応

米国国際開発庁（USAID）は水産開発分野において Enhanced Coastal Fisheries in Bangladesh Project（ECOFISH：2014-2019年）を実施し、コックスバザール地域のメグナ川流域におけるヒルシャ（ニシン科の魚）の資源管理方法の開発（禁漁期や資源保護区の設定）、及び政府機関やホストコミュニティの能力開発等を支援した。また、世界銀行が海洋開発及び漁民の生計向上支援を目的とした Bangladesh Sustainable Coastal and Marine Fisheries Project を実施中。このほか、国連食糧農業機関（FAO）、国連世界

食糧計画（WFP）、UNHCRに加え、NGOが同地域で、ホストコミュニティ及び避難民キャンプでの生計向上に向けた支援を実施している。

3. 事業概要

（１） 事業目的

本事業は、コックスバザール県のベンガル湾沿岸地域のパイロットサイトにおいて、ホストコミュニティの漁業従事者の養殖、加工、漁業資源管理技術や地域内の水産物バリューチェーンの改善、漁業以外の収入機会の創出等を行うことにより、漁業従事者の生計向上を図り、もって同地域の安定した生活の確保に寄与するもの。

（２） プロジェクトサイト／対象地域名

プロジェクトサイト：ダッカ、コックスバザール

対象地域名：コックスバザール県のベンガル湾沿岸地域のパイロットサイト（※）

※パイロットサイトはコックスバザール県のベンガル湾沿岸地域内で、避難民流入や禁漁措置の影響等を踏まえて、パイロット活動を実施する場所として事業開始後に選定するユニオン（郡の一つ下位の地方行政区分）のことを意味する。

（３） 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：対象地域内の漁業従事者、漁業・畜産省 漁業局（Department of Fisheries（DoF）, Ministry of Fisheries and Livestock（MoFL））

最終受益者：プロジェクトサイトの住民

（４） 総事業費（日本側）

5.16 億円

（５） 事業実施期間

2022 年 1 月～2026 年 12 月を予定（計 60 カ月）

（６） 事業実施体制

実施機関：漁業・畜産省 漁業局（DoF, MoFL）

（７） 投入（インプット）

１） 日本側

- ① 専門家派遣（合計約 150M/M）
- ② 本邦研修及び第三国研修（必要に応じて）
- ③ 機材供与

２） バングラデシュ国側

- ① カウンターパートの配置
- ② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供

（８） 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

１） 我が国の援助活動

「水産開発アドバイザー」（2020 年 9 月～2022 年 3 月）の活動を通じて、コックスバザール県内のホストコミュニティを対象に、適用可能な養殖・水産加工技術の実証を目的と

したパイロット活動を実施予定であり、本事業においては、この成果を活用する。

2) 他援助機関等の援助活動

コックスバザール県では、USAID、FAO、WFP 等の多数ドナーが漁業資源管理や養殖・水産加工技術、代替収入機会の創出や栄養改善活動の支援をホストコミュニティ向けに実施している。本事業は上記の「水産開発アドバイザー」を通じて、これまで普及が進んでいないが、所得向上が期待される養殖・加工技術等について実証を実施中であり、この成果を活用し、普及技術の側面から重複が生じないように留意する。なお、主要ドナー間の定期会合（Food Security Meeting 等）を通じて相乗効果の発現や対象地域の重複については調整を図る。

(9) 環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類

1) 環境社会配慮

- ① カテゴリ分類：C
- ② カテゴリ分類の根拠：用地取得・住民移転は想定されず、環境面における大きな影響は想定されない。
- ③ 環境許認可：現時点では想定されないが、本事業で指導する養殖・水産加工技術の内容によっては許認可が必要となる可能性も排除できないことから、養殖・水産加工技術の内容・規模が明らかになった時点で、バングラデシュ国内での許認可の可否を改めて実施機関を通じて確認する。
- ④ 汚染対策：上記③に同じ。
- ⑤ 自然環境面：プロジェクト活動の一環として、漁業従事者を対象とした代替収入機会の創出や持続可能な方法による漁業資源管理を推進することで、海洋環境面への対応策を講じる。
- ⑥ 社会環境面：本事業では、用地取得や住民移転は行われぬ。また、対象地域における貧困世帯の生活レベルの向上につながるよう対象住民層の選定に留意する。
- ⑦ その他・モニタリング：特になし。

2) 横断的事項：特になし。

3) ジェンダー分類：GI (S) ジェンダー活動統合案件

<活動内容／分類理由>

本事業では、女性を変革の主体と位置づけ、プロジェクトで取り組むコミュニティ開発の意思決定過程や生計向上活動等への女性の参画を確保し、女性の経済的エンパワーメントを推進する方針である。対象地域において、養殖業・水産加工業、その他の生計手段に係る活動の推進には女性の参画が必須であり、男女双方の平等な参画確保と能力強化に留意して活動を実施する。

(10) その他特記事項

特になし。

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標：ホストコミュニティの住民の生活が安定する。

指標・目標値：

- 1) 対象地域の漁業従事者の収入が漁業関連活動において (X※) %向上する。
- 2) 対象地域の代替収入活動による収入が (X※) %向上する。

※目標とする数値 (X) は、ベースライン調査を実施したのち、プロジェクト開始後半年以内を目途に決定する。

(2) プロジェクト目標：パイロットサイトの漁業従事者の生計が向上する。

指標・目標値：

- 1) パイロットサイトの漁業従事者の収入が (X※) %増加する。
- 2) コミュニティベースの漁業資源管理計画が XX コミュニティで策定・実施される。
- 3) 就労可能な世代における就業率がパイロットサイトで (X※) %増加する。
- 4) 漁業従事者向けの技術普及 (Fishers Group Support Activities (FGSA)) ガイドラインが策定され、Project Implementation Committee (PIC) によって承認される。

※目標とする数値 (X) は、ベースライン調査を実施したのち、プロジェクト開始後半年内を目途に決定する。

(3) 成果

- 1) パイロットサイトに適応した養殖・水産加工技術が特定され、パイロットサイトで導入される。
- 2) パイロットサイトの水産バリューチェーンが強化される。
- 3) パイロットサイトの漁業関係者の漁業資源管理能力が向上する。
- 4) パイロットサイトの漁業従事者の生計が代替収入活動によって向上する。
- 5) パイロットサイトの漁業従事者世帯の栄養状態が改善される。

(4) 活動

- 1.1. 水産開発アドバイザーの活動をレビューし、パイロットサイトに導入する養殖・水産加工技術を検討する。
- 1.2. 技術導入オリエンテーションや参加型市場調査などを実施し、パイロットサイトのコミュニティ/漁業者グループ向けに地域の漁業活動に適用可能な技術の有用性を啓蒙する。
- 1.3. パイロットサイトのコミュニティ/漁業者グループが住民参加型で、上記 1.1 で特定した技術を活用したコミュニティ開発計画を策定することを支援する。
- 1.4. 上記 1.3 で策定されたコミュニティ開発計画に基づき、上記 1.1 で特定された技術導入 (パイロット活動) に関する支援を行う。
- 1.5. 上記 1.4 のパイロット活動をモニタリングする。
- 1.6. パイロットサイト近隣のコミュニティ向けに、適切な養殖・水産加工技術の知識

向上を目的とした研修・セミナーを開催する。

1.7. 上記 1.4 のパイロット活動を評価し、FGSA ガイドラインに取りまとめる。

- 2.1. 水産開発アドバイザーや他ドナー等が実施した水産バリューチェーンに関連する調査結果をレビューする。
- 2.2. 付加価値・収入向上の実現性が高い魚種・水産加工品を特定し、その情報をパイロットサイト内のコミュニティ/漁業者グループと共有する。
- 2.3. パイロットサイト内のコミュニティ/漁業者グループが実施する、漁獲物や水産加工品による収入向上を目的とした水産バリューチェーンの改善活動を支援する。
- 2.4. 水産バリューチェーンの改善活動をモニタリングする。
- 2.5. パイロットサイト近隣のコミュニティ向けに、水産バリューチェーンの改善活動の成果・教訓を共有する研修・セミナーを開催する。
- 2.6. 上記 2.4 の水産バリューチェーンの改善活動を評価し、FGSA ガイドラインに取りまとめる。

- 3.1. 漁業資源管理のためのファシリテーターの能力評価ツールを開発する。
- 3.2. パイロットサイトの漁業資源管理のファシリテーター（DoF、地方自治体、国の研究機関、NGO 等）向けに、エコシステムアプローチを使用した体系的な漁業資源管理に関するトレーニングを実施する。
- 3.3. パイロットサイトの住民へエコシステムアプローチによる体系的な漁業資源管理に関する啓蒙を行う。
- 3.4. 関係機関（DoF、地方自治体、NGO、Bangladesh Fisheries Research Institute (BFRI)、Bangladesh Oceanographic Research Institute (BORI) 等）のファシリテーターと協力して、パイロットコミュニティが漁業管理計画を策定し、持続可能な管理を実施するための技術支援を行う。
- 3.5. エコシステムアプローチによる体系的な漁業管理に関する知識の普及を拡大するために、パイロットサイト近隣のコミュニティへ啓蒙活動を行う。
- 3.6. 上記 3.1 で開発された能力評価ツールを使用して、ファシリテーターの能力を評価する。

- 4.1. パイロットサイトに導入する漁業の代替収入を創出する（Alternative income generation (AIG)）活動を特定する。
- 4.2. AIG 活動に関する技術導入オリエンテーションや参加型市場調査などを実施し、パイロットサイトのコミュニティ/漁業者グループ向けにその活動の有用性を啓蒙する。
- 4.3. パイロットサイトのコミュニティ/漁業者グループが住民参加型で、上記 4.1 で特定した AIG 活動を活用したコミュニティ開発計画を策定するのを支援する。
- 4.4. 上記 4.3 で策定されたコミュニティ開発計画に基づき、上記 4.1 で特定された AIG

活動（パイロット活動）に関する支援を行う。

- 4.5. 上記 4.4 のパイロット活動をモニタリングする。
 - 4.6. パイロットサイト近隣のコミュニティ向けに、AIG 活動の成果・教訓を共有するための研修・セミナーを開催する。
 - 4.7. AIG 活動を評価し、FGSA ガイドラインに取りまとめる。
-
- 5.1. パイロットサイトに導入する栄養改善活動を特定する。
 - 5.2. 上記特定した栄養改善活動の実現可能性を検証し、実証する。栄養改善活動に関する技術導入オリエンテーション等を実施し、パイロットサイトのコミュニティ/漁業者グループ向けにその活動の有用性を啓蒙する。
 - 5.3. パイロットサイトのコミュニティ/漁業者グループが住民参加型で、上記 5.1 で特定した栄養改善活動を活用したコミュニティ開発計画を策定するのを支援する。
 - 5.4. 上記 5.3 で策定されたコミュニティ開発計画の実施に基づき、上記 5.1 で特定された栄養改善活動（パイロット活動）に関する支援を行う。
 - 5.5. 上記 5.4 のパイロット活動をモニタリングする。
 - 5.6. パイロットサイト近隣のコミュニティ向けに、栄養改善活動の成果・教訓を共有するための研修・セミナーを開催する。
 - 5.7. 栄養改善活動を評価し、FGSA ガイドラインに取りまとめる。

5. 前提条件・外部条件

（１） 前提条件

プロジェクトの活動について、パイロットサイトの住民の理解と参加が得られること。

（２） 外部条件

- ・ コックスバザール県へのミャンマーからの避難民数が著しく変動しない。また、治安状況が悪化しない。
- ・ 大規模ストライキによる長期間にわたる行政機能の低下がないこと。
- ・ 新型コロナウイルスの影響が現地活動に支障をきたさない
- ・ プロジェクトの成果を普及するための活動を、プロジェクト完了後もバングラデシュ側が継続すること。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

モロッコ王国向け「零細漁業改良普及システム整備計画」（評価年度 2009 年度）の事後評価において確認された「普及活動を含む同様の案件を形成・実施する場合は、受益者のニーズを把握するためのベースライン調査に相応の時間を割くことが望ましい」という教訓を活用し、本事業では、上記 3.（８）１）記載の「水産開発アドバイザー」（2020 年 9 月～2022 年 3 月）の活動を通じて、受益者のニーズを確認中であり、本事業でも十分にその成果を活用する。

7. 評価結果

本事業は、当国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力量針・分析に合致し、バングラデシュのベンガル湾沿岸地域のパイロットサイトの持続可能な漁村振興の推進を通じてホストコミュニティの生活改善に資するものであり、SDGs のゴール 1「あらゆる形態の貧困の撲滅」、ゴール 8「持続的、包摂的で持続可能な経済成長と、万人の生産的な雇用と働きがいのある仕事の促進」、及びゴール 14「持続可能な開発のための、海洋と海洋資源の保全と持続可能な使用」に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. のとおり。

(2) 今後の評価スケジュール

事業開始 6 カ月以内 ベースライン調査

事業終了 3 年後 事後評価

(3) 実施中モニタリング計画

事業開始以降、6 か月ごとにモニタリングシートを相手国実施機関と共同で作成する。作成にあたっては合同調整委員会（JCC）を活用する。JCC は最低でも年 1 回開催し、活動進捗、成果・目標達成状況の確認、活動実施上の課題の解決策等に関する協議を行う。

9. 広報計画

(1) 当該案件の広報上の特徴

1) 相手国にとっての特徴

本事業はバングラデシュ政府が取り組んでいるブルーエコノミー戦略のうち、未利用の漁業資源を活用した住民の生計向上に資する案件である。

2) 日本にとっての特徴

2019 年 5 月 29 日に実施された日・バングラデシュ首脳会談において、日本国としてホストコミュニティへの負担軽減のためのバングラデシュ政府の取組を支援していくことを表明しており、これに資する案件である。

(2) 広報計画

本プロジェクトのホームページの作成、運営、現地マスメディアへの活動紹介、プロジェクト広報資料の作成・配布、広報セミナー等の開催により、本プロジェクトの実施・成果を広報する。

以上

案件概要表

派遣国名	バングラデシュ
協力対象国名	バングラデシュ
指導科目	農産物加工産業開発政策策定アドバイザー
指導科目（英）	Agro Processing Industry Development Policy Formulation and Implementation of Action Plan
配属機関	産業省
配属機関（英）	Ministry of Industries (MOI)
任地 ※全角カナ	ダッカ
派遣予定 M/M	9.4 MM (国内 1.0、海外 8.4)

要請背景

バングラデシュ人民共和国（以下、バングラデシュ）は 2004 年以降高度経済成長を続けており、2016 年-2019 年は 7~8%の成長率を維持している。（出典：世界銀行 DB, 2019）

2020 年はコロナ禍の影響により多少の落ち込みが予測されているが、2021 年度後半からは回復する見込みである。（参考：UNDESA World Economic Situation and Prospects 2021）

経済成長の原動力は輸出の約 8 割を占める縫製業に依るところが大きいが、持続可能な成長には、縫製業以外の輸出製品の多角化、高付加価値化が必要である。当国の農業セクターは GDP の約 13%、就業者数の半数を占めており、また、中間所得層の増加に伴い、多様な農産物や加工品への需要が増加し、農産物加工産業の 2010 年から 2016 年までの GDP 成長率は平均 10.6%と、同期間における実質 GDP 成長率（平均約 6.6%）よりも高い水準となっていることから（出典：Statistical Yearbook of Bangladesh 2018）農産加工食品の生産拡大による内需拡大および輸出産業として成長する潜在性が期待されている。（参考：「質の高い産業成長と経済発展に向けた開発調査プロジェクトファイナルレポート」（JICA、2018））

しかしながら、農産物加工産業の更なる成長のためには課題も多く、加工技術の改善、品質基準の順守、食品加工への投資促進、市場の近代化・集約化、加工工場やコールドチェーンの整備等、農産物加工産業をとりまく社会基盤整備と技術力の強化が求められている。

こうした背景のもと、政府による新たな農産物加工産業振興政策（Agro-food Processing Industry Promotion Policy 2020）及び同政策に基づいたアクションプラン策定支援と、アクションプランの実施促進を活動の本旨とし、本案件の要請に至った。一方、バングラデシュでは要請採択後に同政策のドラフト（2020 年 6 月時点で第 5 版）が進んでおり、2021 年度中には政府承認がなされる見込みであ

る。かかる状況を踏まえ、本案件では、同政策に基づいたアクションプランの策定と実施促進を中心とした支援を行う予定である。特に、承認された政策実施の方向性を示すロードマップの作成支援が期待されている。

また、JICA は 2021 年以降に円借款事業である「フードバリューチェーン強化事業」と技術協力事業である「バングラデシュ食品安全庁査察・規制・調整機能強化プロジェクト」を実施予定である。上記 2 案件は、農業物加工関連企業振興の為の環境整備を支援するものであるが、同政策と密接に関係するため、本アドバイザーは同政策を推進する産業省と上記 2 件を含めた JICA 事業との調整も求められている。

派遣の目的

産業省の農産物加工産業振興政策の実施にかかる技術的支援や実施能力・技術力の向上を図るとともに、同政策と JICA 事業との整合性を取りつつ、先方政府や他ドナー事業との連携調整や JICA 事業の効果的実施を促進する。

期待される成果

1. 農産物加工産業振興政策のアクションプランの策定および実施が促進される。
2. アドバイザーによる技術的提言の下、農産物加工産業振興政策実施の方向性を示したロードマップが作成される。
3. 食品加工産業分野における JICA 事業について、当国の農産物加工産業振興政策との整合性を保ちつつ、先方政府や他ドナー事業との連携が促進され、我が国の援助効果・効率が向上する。

活動内容

- 1-1. 産業省職員に対し、農産物加工産業開発・振興にかかる技術・行政能力向上のための助言・指導を行う。
- 1-2. 農産物加工産業振興政策の戦略的実施のためのアクションプランの策定を行う。
- 2-1. 農産物加工産業振興政策及びアクションプランの内容を把握し、実施に向けた課題分析を行う。
- 2-2. 農産物加工産業振興政策及びアクションプラン実施に関わる生産者、加工業者、流通業者等の関係者分析（相関関係やボトルネック、商習慣含む）を行う。
- 2-3. 活動 2-1 及び 2-2 の分析結果を共有する。
- 2-4. 農産物加工産業振興政策実施の為の方向性を示したロードマップ作成をファシリテーションする。
- 3-1. 農産物加工産業分野における JICA 事業の進捗状況や課題を把握する。
- 3-2. 農産物加工産業振興政策の方向性を踏まえ、事業の効果発現・波及のための提言をまとめ、適宜、JICA 及び日本大使館へ報告する。

- 3-3. 農産物加工産業分野および農業開発分野に関連する各種会議、ワークショップ等への出席を通じて、産業省、農業省、他ドナー及び NGO 等が実施する農業関連案件の内容を把握し、JICA と情報を共有するとともに、JICA の支援について情報発信し、JICA 案件と他のパートナーによる事業の連携を推進する。

案件概要表

派遣国名	バングラデシュ人民共和国
協力対象国名	バングラデシュ人民共和国
指導科目	水産開発アドバイザー
指導科目（英）	Fisheries Development Advisor
配属機関	水産畜産省
配属機関（英）	Ministry of Fisheries and Livestock
任地 ※全角カナ	ダッカ
派遣予定 M/M	19.08 M/M

要請背景

バングラデシュ国の南東部では、2017年8月以降、ミャンマーから70万人を超える避難民がバングラデシュ国南部のコックスバザール県に流入し、世界最大規模の避難民キャンプを形成している。他方、これらの避難民を受け入れるホストコミュニティにとって、人口の3倍以上の避難民が流入した影響で物価の高騰、日雇い労働賃金の低下、インフラの悪化等、住民の生計に大きなインパクトを及ぼしている。特に住民の多くが生業とする沿岸漁業に従事する人々の生計は、政府が新たに設けた禁漁政策も相まって急激に悪化している。これらの状況を受け、コックスバザール県においてはホストコミュニティおよそ5万人の生計の安定化に資する支援のニーズが急速に高まっている。さらに、2019年5月29日に実施された日・バングラデシュ首脳会談において、日本としてホストコミュニティへの負担軽減のためのバングラデシュの取組を引き続き支援していくことを表明しており、外交上の観点からも非常に重要である。

本案件は、住民の多くが沿岸漁業に従事する地域の現状を把握し、地域住民の生計向上や、地域経済の向上に貢献する、実現可能な水産養殖および水産加工流通の技術の導入を支援し、避難民ホストコミュニティの安定化に資するものである。

派遣の目的

避難民を受け入れる沿岸部のホストコミュニティに対し、水産養殖や水産加工等の技術支援を行うことにより、漁業従事者の生産性や収入向上を目指す。

・沿岸部ホストコミュニティにおける水産分野の支援ニーズが整理される。

期待される成果

・ホストコミュニティ支援のパイロット活動が現地リソースを活用して効果的に実施される。

・水産分野の技術支援方針が確定し、パイロット活動が実

活動内容

施されその有効性が実証される。

・関連ドナーとの役割分担が整理され、連携が可能なドナーとの協働を通じて活動が効果的に実施される。

水産開発アドバイザーに関しては、早急かつ効果的に沿岸零細漁民の生計向上に関わるパイロット活動を行うことが期待されており、国際協力専門員による調査を通じて特に協力ニーズが高いことが見込まれた（１）水産加工技術（２）小規模養殖（３）フードバリューチェーンの３分野に関する短期専門家を派遣すると共に、コミュニティ開発業務を行いつつ上記３分野を総括するチーフを派遣する。

■総括／コミュニティ開発

- １．C/P 機関と共にホストコミュニティ住民の生計に関する調査を実施し、住民の生計に関する課題と支援ニーズを抽出する。
- ２．C/P 機関と共にバングラデシュ政府とドナーが実施しているホストコミュニティの生計向上事業について調査を行い、協働の可能性を検討の上、ドナーとの協議を行う。
- ２．C/P 機関と共にホストコミュニティに対する生計向上事業実施計画を策定する。
- ３．C/P 機関と共にホストコミュニティに対する生計向上事業を実施する。実施に際しては、現地での活動経験を持つ団体・NGO へ業務実施委託を行い、総括は C/P 機関と共に委託先の監督を行う。
- ４．C/P 機関と共に生計向上事業のモニタリング・評価を行う。

■加工技術

- １．C/P 機関と共にホストコミュニティにおける水産物加工の実施状況を調査し、現在の水産物加工技術に関する課題と支援ニーズを抽出する。
- ２．C/P 機関と共にバングラデシュ政府とドナーが実施している水産物加工に関する支援について調査を行い、ドナーとの協議の上、協働可能性を検討する。
- ３．C/P 機関と共に水産物加工技術向上の実証試験の対象

サイトを選定し、実証試験の計画を作成する。

4. 水産局職員に対する水産物加工技術の研修に対する助言・支援を行う。

5. サイトにおける実証試験を行い、結果を C/P 機関に共有する。

6. ホストコミュニティに適用できる水産物加工に関するマニュアルを作成する。

■養殖

1. C/P 機関と共にホストコミュニティにおける養殖（海藻類、貝類、甲殻類）の実施状況を調査し、現在の養殖技術に関する課題と支援ニーズを抽出する。

2. C/P 機関と共にバングラデシュ政府とドナーが実施している養殖に関する支援について調査を行い、ドナーとの協議の上、協働可能性を検討する。

3. C/P 機関と共に養殖技術向上の実証試験の対象サイトを選定し、実証試験の計画を作成する。

4. ホストコミュニティ、民間セクター及び C/P 機関を対象とした養殖技術の研修を実施する。

5. サイトにおける実証試験の実施を主導し、結果を C/P 機関に報告し、活用方法を議論する。

■水産物フードバリューチェーン

1. C/P 機関と共に、ホストコミュニティの水産物のバリューチェーン（水揚げ／加工／流通／販売）状況について調査を行い、課題と支援ニーズを抽出する。調査は必要に応じて業務委託を行い、実施する。

2. 調査において業務委託を行う場合は、委託先の監督を行う。

3. 調査結果を分析し、水産物の品質向上と付加価値化に対するアプローチを提案する。

案件概要表

作成年月日：2021 年 4 月 1 日

業務主管部門名：国内事業部

課名：大学連携課

対象国名	東南アジア、南アジア地域の 12 カ国（インド、インドネシア、カンボジア、スリランカ、パキスタン、タイ、バングラデシュ、フィリピン、ベトナム、マレーシア、ミャンマー、ラオス）
実施国名※	12 Asian countries (India, Indonesia, Cambodia, Sri Lanka, Pakistan, Thailand, Bangladesh, the Philippines, Vietnam, Malaysia, Myanmar and Laos)
案件名	イノベーティブ・アジア
案件名（英）	Innovative Asia
相手国機関	外務省が定める、対象 12 カ国のパートナー校
相手国機関（英）	Designated Partner Schools in 12 Asian Countries
実施期間	2017 年 9 月～2023 年 3 月

2016 年 6 月に「日本再考戦略 2016」が閣議決定され、アジア諸国と日本との間の高度人材の還流と、これによるアジア全体のイノベーション促進を実現するための諸施策を政府全体で進めていく旨が定められた。

上記の一環として、日本政府は、アジアの開発途上国 12 カ国のトップレベル大学の優秀な学生に対し、ODA を活用した高水準の人材育成事業（世界最高水準のイノベーション環境を有する我が国での研修を含む）への参加の機会を提供することとし、2016 年 9 月の「日・ASEAN 首脳会議」や、同年 11 月の「日印共同声明」等において発表した。

本件は、このような背景を踏まえ、アジア諸国の産業人材の育成に貢献するとともに、上記政府政策の具現化を図るものとして実施するものである。

2017 年 6 月に発表された「未来投資戦略 2017」においても、日本国内の人材の育成・活用力の強化に向けた KPI（Key Performance Indicator、重要業績評価指標）が 5 つ示されており、その一つである 2020 年末までの 10,000 人の高度外国人材の認定に向けた施策の一つとして、本事業により 5 年間でアジアのトップレベル大学等の 1,000 人

	の優秀な人材に対し、本邦の大学院、研究機関等における理工学等科学分野の研究のための留学やインターンシップ機会の提供を行うことが明示されている。 本事業を通じ育成された人材は、企業もしくは研究機関での実務・研究活動に従事するとともに、将来的には、特に企業等を活躍の場として母国の経済成長に貢献し、日本との架け橋になることが期待される。
目的	※1：ASEAN8 カ国（インドネシア、カンボジア、タイ、フィリピン、ベトナム、マレーシア、ラオス、ミャンマー）及び南アジア 4 カ国（インド、スリランカ、バングラデシュ、パキスタン） ※2：パートナー校 60 校（具体的な校名は欄外に記載） 対象 12 カ国のパートナー校を卒業した（あるいは卒業見込みの）理工系等科学分野の優秀な人材が、本邦の大学における研究及び日本企業でのインターンシップを通じ、民間企業等で活躍できる人材が育成される。
期待される成果	1. 長期研修員が所期の研究課程を修了する。 2. 研修員が企業もしくは研究機関でのインターンシップを終了する。 【長期研修】 （※2019 年度受入の第 3 バッチ以降は、文部科学省による国費外国人留学生身分を有するもので、パートナー校卒業者であり、受入大学が本事業対象者となることを了承するものが本事業対象者となる。） -受入大学と契約を締結し、教育研究・就学支援を委託する。
協力内容	-本邦企業や研究機関でのインターンシップを促進するための支援を行う（企業情報提供、イベントの実施、等） -インターン実施に際して、必要となる交通費・宿泊費等を支給する。また学位課程卒業後にインターンシップを実施する場合は、当該期間について技術研修員手当等支給基準に基づく滞在費等及び帰国旅費を支給する。 （投入） -受入大学との委託契約（教育研究費、就学支援費） -海外旅行保険加入費用

-インターン関連経費

-学位課程卒業後にインターンを実施する場合の、滞在費、
帰国旅費

(本邦受入大学)

大阪大学、総合研究大学院大学、東京農工大学、名古屋工業大学、岡山大学、京都工芸繊維大学、豊橋技術科学大学、金沢大学、北九州市立大学、九州大学、神戸大学、横浜国立大学、東北大学

【短期研修】

-本邦受入大学で企業等におけるインターンシップを含む短期プログラムを実施する。

(投入)

-大学での研修実施経費

-航空賃、滞在費（日当、宿泊）、支度料、資料送付料、
保険料

(本邦受入大学)

北海道大学、東海大学、豊橋技術科学大学、九州大学、大阪大学、芝浦工業大学、東京工業大学

※第三国研修の場合、開催国を記載

※パートナー校 60 校

・インド（6）：インド工科大学（カラグプール校，カンプール校，グワハティ校，デリー校，ハイデラバード校，マドラス校，ムンバイ校，ルールキー校），インド情報技術大学ジャバルプル校

・インドネシア（7）：インドネシア，ガジャマダ，スラバヤ工科，ダルマプルサダ，ハサヌディン，バンドン工科，ボゴール農業

・カンボジア（2）王立プノンペン，カンボジア工科

・スリランカ（2）コロンボ，ペラデニヤ

・タイ（12）アジア工科，カセサート，コンケン，泰日工業，タマサート（シリントーン国際工科院），チュラロンコン，チェンマイ，ブラパー，プリンスオブソンクラ，マヒドン，モンクット王工科大学（トンブリ校，ラカバン校）

・パキスタン（3）国立科学技術，ラホール工科，NED工科大学カラチ校

・バングラデシュ（2）バングラデシュ工科，ダッカ

・フィリピン（4）アテネオ・デ・マニラ，デラサール，フィリピン大学ディ

リマン校，ミンダナオ国立大学イリガン工科校

・ベトナム（５）日越，ハノイ工科，ハノイ工業，ホーチミン工業，ホーチミン市工科

・マレーシア（１０）マレーシア科学，マラヤ，マレーシア・プトラ，マレーシア工科，マレーシア・タウン・フセイン・オン，マレーシア・サバ，マレーシア・マラ工科，マレーシア国民，ペトロナス工科，マネジメント・サイエンス

・ミャンマー（３）マンダレー工科，ヤンゴン，ヤンゴン工科

・ラオス（１）ラオス国立