

## 事業事前評価表

## 1. 案件名

国名：バングラデシュ人民共和国

案件名：包括的中核都市行政強化事業

L/A 調印日：2014年6月16日

承諾金額：30,690百万円

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. 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実績（現状）と課題

バングラデシュでは、急激な都市化が進み 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、道路や排水溝、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等の深刻な都市問題が発生している。都市部は、全国に 11 ある中核都市（シティ・コーポレーション）と比較的小さな地方都市（ポルショバ）に区分され、特に、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、効果的な開発事業および行政サービスの提供が行われていない状況にある。特に、近年発展した 4 つの中核都市は、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。

## (2) 当該国における都市開発セクターの開発政策と本事業の位置づけ

国家開発戦略における最上位に位置づけられる「第 6 次五カ年計画」（2011/12-2015/16 年度）では、「経済成長の加速と貧困削減」という目標を掲げ、都市の均衡のとれた発展のために都市インフラ整備による雇用創出、産業育成のための基盤整備が重要であるとし、さらに関係機関の調整を含むガバナンスと都市管理メカニズムの構築を目標とした“シティ・ガバナンスの向上”に重点を置いている。また、バングラデシュ政府は、中核都市ごとに制定してきた設立根拠法を「中核都市法」（2009）に統一し、中核都市の将来的な拡大と機能強化に向けた対応を進めている。本事業は、上記開発政策や法令に即し、その目標達成に貢献するものとして、同国は高い優先度を付している。

## (3) 都市開発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 JICA 国別分析ペーパー（2013 年 4 月）において「都市化の進展を踏まえて、都市の均衡ある成長」が重点課題であると分析しており、対バングラデシュ国別援助方針（2012 年 6 月）において、「経済成長の加速化」が重点分野の一つ

として掲げられている。また同援助方針では、ガバナンスの改善のために政府機能の強化、行政サービスの向上を図ると定められており、本事業はこれら方針、分析に合致する。近年の主な実績は以下のとおり。

- ・有償資金協力：ダッカ市都市交通網整備事業（2012）、カルナフリ上水道整備事業Ⅱ（2012）等
- ・技術協力：ダッカ市廃棄物管理能力強化プロジェクト（2007）、ダッカ市都市交通料金システム ICT 化プロジェクト（2011）、中核都市包括的開発機能強化プロジェクト（2012）等

#### (4) 他の援助機関の対応

アジア開発銀行（ADB）は、2012 年より中核都市とその周縁地帯のインフラ整備事業の支援を実施している。世界銀行（世銀）は、1999 年に中核都市向けの都市インフラ整備基金を創設し、自治体の能力強化と共に現在まで支援を継続してきている。同事業にて、全 11 中核都市のうち 4 都市を支援予定。

#### (5) 事業の必要性

当国最大の商業都市チッタゴン市及び 2011 年以降に新設された 4 中核都市は、水路・陸路交通の中継地として重要性が高く、日本企業等も多く進出する輸出加工区を 4 つ（国内全 8 ヶ所）抱える産業集積地である。日々加速する都市化に対応し、さらなる産業集積と経済成長へ繋げるためには、中核都市のインフラ整備及び自治体強化を通じたビジネス環境整備に資する都市開発が急務となっている。右課題に対応する本事業は、同国の開発政策、我が国及び JICA の援助方針にも合致することから JICA が本事業の実施を支援することの必要性・妥当性は高い。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業の目的

本事業は対象 5 中核都市において、都市インフラの整備と行政官への研修・技術指導等を行うことにより、同中核都市の都市環境の改善と行政サービスの向上を図り、もって対象都市の経済発展及び住民の生活向上に寄与するもの。

#### (2) プロジェクトサイト/対象地域名

ナラヤンガンジ市、コミラ市、ロングプール市、ガジプール市、チッタゴン市

#### (3) 事業概要

本事業は、対象の中核都市が策定した「インフラ開発計画」から以下の選定基準により選定した都市インフラ整備及び行財政能力の改善を行うもの。

- 1) 都市インフラ整備（市道路、高架橋、排水設備、街路灯等）
- 2) 行財政能力改善（都市計画改善、徴税能力向上等に係る研修）
- 3) 実施体制強化（車両調達等）
- 4) コンサルティング・サービス（詳細設計、入札補助、施工監理、ガバナンス・インフラ改善支援、モニタリング・評価等）

(4) 総事業費：37,824 百万円（うち、円借款対象額：30,690 百万円）

#### (5) 事業実施スケジュール

2014 年 6 月～2020 年 3 月（計 70 ヶ月）。全ての施設の供用開始時（2019 年 3 月）

をもって事業完成とする。

(6) 事業実施体制

- 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) 事業実施機関：地方行政技術局（Local Government Engineering Department :LGED）
- 3) 操業・運営／維持・管理体制：LGED、及び事業対象中核都市の自治体

(7) 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）に掲げる道路、橋梁および上水道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、同ガイドラインに掲げる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：100m以上の橋梁や高架橋建設を含むサブプロジェクトは同国国内法上、環境影響評価（EIA）報告書作成が義務付けられているため、環境森林省環境局より承認を得た後、工事を開始する。
  - ④ 汚染対策：環境管理計画に従い、盛土からの土壌流出に伴う水源汚濁には法面保護工、植栽、排水設備設置等の対策が、工事中の粉塵には散水等の対策がとられることから重大な汚染は想定されない。
  - ⑤ 自然環境面：事業対象地域は国立公園等の影響を受けやすい地域また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であると想定される。
  - ⑥ 社会環境面：本事業は対象中核都市の所有する土地でのインフラ整備事業であり、用地取得および住民移転を伴わない。
  - ⑦ その他・モニタリング：本事業は、工事中は事業実施機関が、供用開始後は事業対象中核都市の自治体が環境モニタリング計画に従い、浸食状況、排水状況、交通安全状況等についてモニタリングを実施する。
- 2) 貧困削減促進：行財政能力改善において各都市でスラム改善支援施策を策定する。
- 3) 社会開発促進（ジェンダーの視点、エイズ等感染症対策、参加型開発、障害者配慮等）：行財政能力改善の一環としてジェンダー支援計画の策定・実施する。また、住民参加型で対象中核都市の開発計画を策定する。

(8) 他スキーム、他ドナー等との連携

本事業の対象5中核都市において、2012年よりインフラ整備計画の策定及び行財政改善のためのアクションプログラムの策定を行う開発計画調査型技術協力「中核都市包括的開発機能強化プロジェクト」(2012)が実施されている。ナラヤンガンジ市、コミラ市、ロングプール市は、世銀も支援を予定しており、JICAが当該3中核都市に対する行財政改善支援を一元的に担い、その結果を受けて世銀がインフラ整備資金

を供与する。なお本事業の「都市インフラ整備」との関係では、事前に対象事業の照会が行われ、重複は生じない。

(9) その他特記事項：下水処理や廃棄物処理技術及び都市計画の分野において、日本の地方自治体と連携を検討中。また、中核都市に係る法制度面等を強化するための円借款附帯プロジェクト「中核都市機能強化プロジェクト」及び各対象中核都市の都市計画能力強化を図るための都市計画アドバイザーの投入を予定。

#### 4. 事業効果

##### (1) 定量的効果

1) 運用・効果指標：サブプロジェクトの種類ごとに運用・効果指標を設定し、サンプルベースで調査。

サブプロジェクトの種類	指標名（単位）	基準値	目標値（2021年） 【事業完成2年後】
道路関連施設	年平均日交通量（台/日）	-	増加
	平均所要時間	-	減少
	平均移動費用（TK/回）	-	減少
排水設備	設備稼働率（%）	-	増加
	冠水による道路通行不能日数（日/年）	-	減少
	住居浸水による被害者数（人/年）	-	減少
給水・衛生関連施設	水供給量（日/m <sup>3</sup> ）	-	増加
	安全な水へのアクセスが可能な人口	-	増加
バス・トラック発着場	平均バス・トラック発着数（台/日）	-	増加
	平均利用者数（人/日）	-	増加
街路灯整備	稼働している街路灯の数（本）	-	増加
	年間交通事故数（件/年）	-	減少
学校兼サイクロンシェルター	シェルターの収容人数（人）	-	増加
	洪水時の被害者数（人/回）	-	減少
行財政能力改善	研修受講者数（人/年）	-	増加
経済機会の拡大の促進	事業許可証発行数（件/年）	-	増加
ジェンダー支援活動	ジェンダー委員会開催数（回/年）	-	増加

サブプロジェクトごとにサンプルベースでベースライン調査後に指標・基準値を設定予定。

2) 内部収益率：実施段階で、経済的内部収益率（EIRR）をサンプルベースで算出

##### (2) 定性的効果

都市部の経済発展及び住民の生活向上。

## 5. 外部条件・リスクコントロール

洪水等の自然災害による土木工事等の遅延。

## 6. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

### (1) 類似案件の評価結果

スリランカ国「小規模インフラ整備事業Ⅱ」の事後評価結果等から、複数のセクターで多数のサブプロジェクトが実施されるような案件では、適切な実施体制・案件管理体制・モニタリング体制が確立される必要があるとの教訓を得ている。また、バングラデシュ国「第3次多目的サイクロンシェルター建設計画」の事後評価等から、災害時を考慮してシェルターに電気供給及び安全な飲料水確保を検討すべきとの教訓を得ている。

### (2) 本事業への教訓

本事業でも複数セクターで多数のサブプロジェクトが実施されることから、上記教訓を踏まえ、コンサルティング・サービス等の支援を受けつつ、事業対象都市ごとに管理・モニタリングを行い、LGED が一元的にとりまとめる体制を構築する。なお、本事業でも学校兼サイクロンシェルター建設を行うことから、上記教訓を踏まえ、基本設計にソーラーパネル及び雨水タンクの設置を含めており、災害時の電気供給と安全な水確保を図ることとなっている。

## 7. 今後の評価計画

### (1) 今後の評価に用いる指標

- 1) 年平均日交通量（台/日）
- 2) 平均所要時間
- 3) 平均移動費用（TK/回）
- 4) 設備稼働率（%）
- 5) 冠水による道路通行不能日数（日/年）
- 6) 住居浸水による被害者数（人/年）
- 7) 水供給量（日/m<sup>3</sup>）
- 8) 安全な水へのアクセスが可能な人口（人）
- 9) 平均バス・トラック発着数（台/日）
- 10) 平均利用者数（人/日）
- 11) 稼働している街路灯の数（本）
- 12) 年間交通事故数（件/年）
- 13) シェルターの収容人数（人）
- 14) 洪水時の被害者数（人/回）
- 15) 研修受講者数（人/年）
- 16) 事業許可証発行数（件/年）
- 17) 経済的内収益率（EIRR）（%）（今後算出予定）
- 18) ジェンダー委員会開催数（回/年）

### (2) 今後の評価のタイミング：事業完成2年後

以 上