

1. 基本情報

- (1) 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。）
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：チョットグラム県チョットグラム市
- (3) 案件名：チョットグラム下水道整備計画（Chattogram Sewerage System Development Project）
- (4) 計画の要約：本計画は、チョットグラム市において、下水道を整備することにより、同市の適正な下水処理の促進を図り、住民の生活・衛生環境の改善及び水環境の保全等に寄与することを目的とする。

2. 計画の背景と必要性

- (1) 本計画を実施する外交的意義

バングラデシュは、南西アジアと東南アジアの結節点に位置する穏健なイスラムの民主主義国であり、同国の安定的な発展は地域の安定と発展に重要である。同国は極めて親日的であり、我が国はバングラデシュの独立以来の友好国として関係を維持・強化してきた。

同国は堅調な経済成長を遂げており、進出する日本企業数も増加している（2014 年 5 月時点：182 社、2018 年 5 月時点：269 社、2021 年 5 月時点：321 社）。その一方で、インフラの未整備や社会開発の後れといった課題を抱えており、バングラデシュ政府はその脆弱性の克服に取り組んでいる。

本計画を通じてバングラデシュの第二の都市であるチョットグラム市において下水道を整備することは、脆弱性の克服に向けた同国の取組を後押し、良好な二国間関係を維持強化する観点からも意義がある。また、近年、バングラデシュに進出する日本企業も増加していることから、「ベンガル湾産業成長地帯」（BIG-B）構想の柱の一つとして掲げる投資環境整備にも資することが期待される。

- (2) 当該国における下水道セクターの開発の現状・課題及び本計画の位置付け

バングラデシュでは、経済発展に伴い農村部から都市部への人口流入が加速しており、都市部の人口は 2011 年から 2030 年にかけて 4,661 万人（都市人口比率 31.2%）から 8,168 万人（同 45.6%）に増加するとされている（世界銀行、2018 年）。このような都市部の人口増加の影響もあり、汚水の排出量が増加している。同国の汚水処理はセプティックタンク（腐敗槽とも呼ばれる途上国で広く普及する簡易な汚水処理設備。汚水発生源に設置され、嫌気性微生物により汚濁物質を分解して処理するもの。）等による処理が主流になっており、首都ダッカの一部地域でのみ公共下水道が整備されている。ダッカに次ぐ第二の都市であるチョットグラム市では、公共下水道が未整備な上、セプティックタンク等に堆積する汚泥の引き抜きや清掃等が適切に行われておらず、汚水の多くは道路側溝や雨水排水路を介して河川や海域等の公共用水域へ未処理のまま流出している（世界銀行、2017 年）。その結果、側溝や排水路が固形物の堆積によって流下を妨げられ、雨季には道路冠水をしばしば引き起こしている。また、下水が湛水

することで悪臭等の生活環境の悪化や害虫の発生等に伴う住民の健康被害、公共用水域の水質悪化が深刻化している（世界銀行、2017 年）。

同国政府は、第 8 次 5 か年計画（2020/21-2024/25 年度）にて、水質汚濁抑制に向けた持続可能な環境管理の実施を優先活動の一つとしており、都市部の下水道普及率を 2017 年の 5%から 2025 年までに 10%にする目標を掲げている。また、チョットグラム上下水道公社（Chattogram Water Supply and Sewerage Authority。以下、「CWASA」という。）は、2017 年に衛生マスタープラン（以下、「マスタープラン」という。）を世界銀行の支援を受けて策定し、市内を 6 つの処理区に区分し下水道整備を進めていく方針を示している。チョットグラム下水道整備計画は、6 つの処理区のうち、市内の中心部に位置し支援の緊急性・必要性が高い第 2・第 4 処理区を対象に下水道を整備し、同市の適正な下水処理の促進を図るものであり、マスタープランにおいても不可欠な優先事業と位置付けられている。我が国は、円借款「カルナフリ上水道整備計画（フェーズ 2）」にて、CWASA に対し、チョットグラム市における取水・導水・浄水・送配水施設、配水管網の整備等を支援中であり、また、専門家「都市衛生改善アドバイザー」（2021 年度～2023 年度）にて、下水道整備事業の計画を促進するための組織・財務体制の課題整理の支援、及び整備対象区域に応じた下水道施設の設計・建設に係る支援等を実施中であり、相乗効果が見込まれる。

3. 計画概要

* 協力準備調査の結果変更されることがあります。

（1）計画概要

① 計画内容

ア）下水処理場及びポンプ場の建設、イ）下水管渠の敷設、ウ）コンサルティング・サービス（詳細設計、入札補助、施工監理、環境社会配慮手続き及びモニタリング補助、能力強化等）

② 期待される開発効果：対象地域に居住するチョットグラム市民（2030 年推定人口約 72 万人（世界銀行、2017 年））の生活・衛生環境の改善、水環境の保全に寄与することが期待される。

③ 借入人：バングラデシュ人民共和国政府

④ 計画実施機関／実施体制：チョットグラム上下水道公社（CWASA）

他機関との連携・役割分担：世界銀行は CWASA の実施体制強化に係る技術支援を実施中のため、協力準備調査にて事業内容の重複がないよう調整の上、相乗効果発現にむけた連携可能性を検討する。

⑤ 運営／維持管理体制：運営・維持管理は CWASA が担当予定。CWASA は過去に下水道事業の運営・維持管理の経験を有さないため、運営・維持管理体制の確立と同費用の確保が課題。協力準備調査にて技術支援の可否を含めて検討・確認する。

（2）その他特記事項

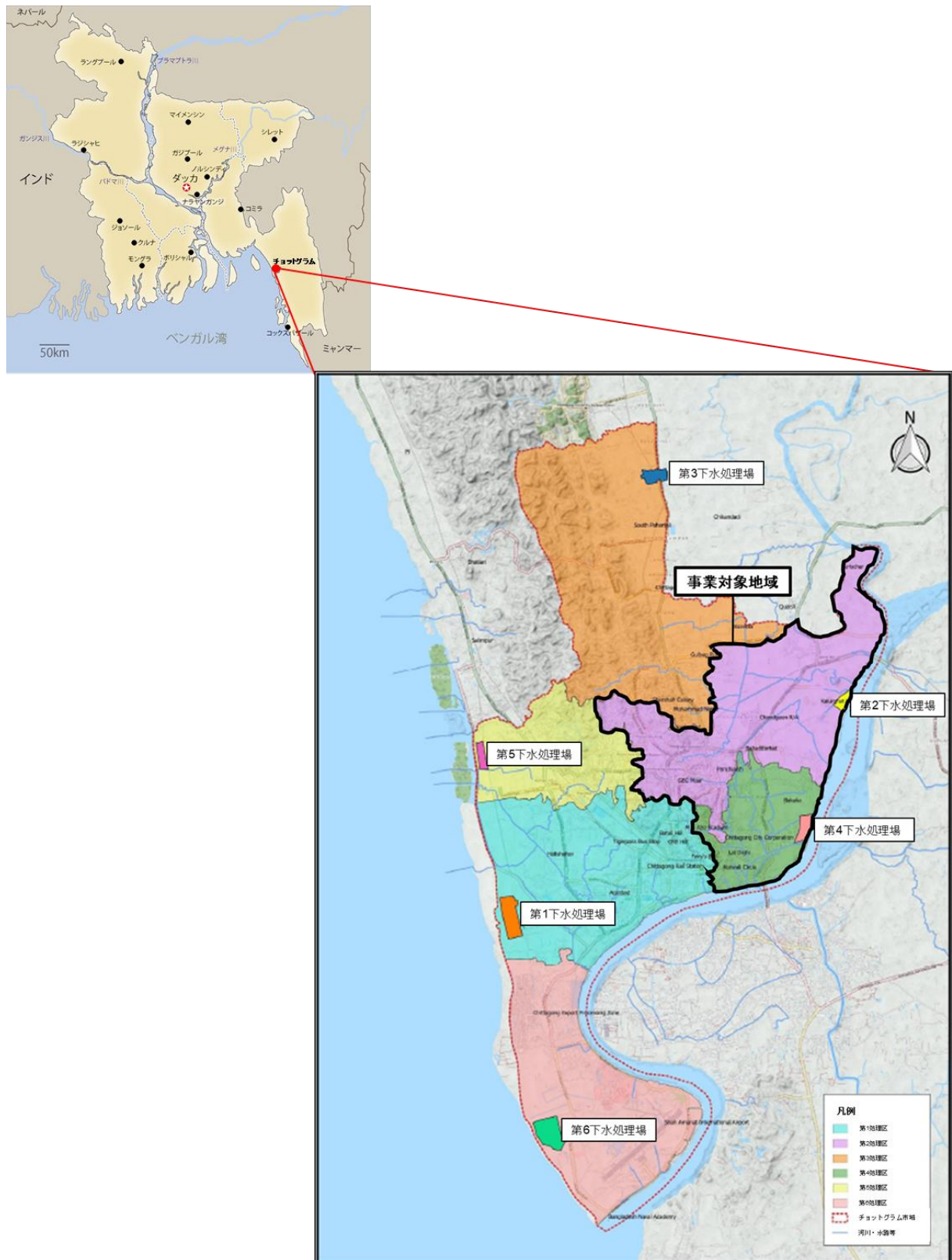
- 環境社会配慮カテゴリ分類：B
- ジェンダー分類：GI（ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件）
- 他の援助機関の対応：市内 6 つの処理区のうち、第 3 処理区は韓国の対外経済協力基金、第 5 処理区はフランス開発庁がフィージビリティ・スタディを実施中。

4. 過去の類似案件の教訓と本計画への適用

インドネシア共和国向け円借款「デンパサール下水道整備計画(II)」(評価年度:2018年度)の事後評価等から、下水道サービスの需要と住民の支払い意思額・能力を的確に予測し、料金体系、徴収方法及び戸別接続の普及についての現実的な計画を検討する必要があるとの教訓を得ている。本教訓を踏まえ、協力準備調査では、住民に対するインタビュー調査等を通じた情報収集・分析に努め、現実的な計画が策定されるように留意する。

以 上

[別添資料] チョットグラム下水道整備計画 地図



出典：マスタープランより抜粋し、一部加工。

[別添資料] チョットグラム下水道整備計画 写真



チョットグラム：汚水が流出した排水路

出典：JICA