

事業事前評価表

国際協力機構南アジア部南アジア第四課

1. 基本情報

国名：バングラデシュ人民共和国

案件名：マタバリ港開発事業（E/S）

Matarbari Port Development Project (E/S)

L/A 調印日：2018 年 6 月 14 日

2. 事業の背景と必要性

（1）当該国における港湾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。）では、過去 10 年以上に亘る年率 6%強の GDP 成長に伴い、貨物の輸出入額は過去 10 年間で年平均約 12%の伸びを記録し（国際通貨基金、2017 年）、当国のコンテナ貨物需要は 162 万 TEU（2014 年）から 985 万 TEU（2040 年）まで増加することが見込まれている（JICA「マタバリ港開発情報収集・確認調査」ファイナル・レポート、2017 年）。このような旺盛な貨物需要に対して、当国のコンテナ貨物の 98%（ばら積み貨物を含む港湾貨物全体では約 92%）を扱うチッタゴン港は十分な貨物取扱容量を有しているとはいえない。同港のコンテナ貨物取り扱い実績は、134 万 TEU（2010 年）から 235 万 TEU（2016 年）まで増加し、既に設計上の貨物取扱容量（175 万 TEU）を超えるコンテナ貨物を扱っている。また、同港の現在の水深（潮位基準面は最低水面（Chart Datum Level: CDL）を採用）は 7.5m～9.5m であり、最大で 2,700 TEU クラスの船舶までしか受け入れることができない。近年の世界的な船舶大型化の傾向と、今後の貨物需要の増加を踏まえると、当国においても近い将来 2,700 TEU 以上の中・大型船による貨物輸送需要が出てくることが予想されるが、現在のチッタゴン港の水深では、そのような中・大型船の受入ができない。同港ではこれらの課題に対応するため、同港周辺に新規ターミナル建設計画を有してはいるが、拡張後の貨物取扱容量も貨物需要を満たすことはできず、また地形的制約から水深は 12m 程度にとどまる見込みであるため、大型船舶の受け入れは引き続き困難となる（アジア開発銀行（Asian Development Bank。以下「ADB」という。）、2015 年）。以上より、当国における将来貨物需要に対応するには、既存港湾よりも深い水深を有した新たな港湾の開発が急務となっている。

そのため、当国ではチッタゴン南方約 100km の位置にあるマタバリ地区及びダッカ南方約 250km の位置にあるパイラにおいて新港開発の検討が進められている。パイラ港は、当初水深 16m、貨物取扱容量 200 万 TEU の深海港建設が計画されていたが、遠浅の地形的条件から約 60km の航路浚渫を行う必要があり、その整備及び維持に相当額の費用を要する見込みであること等から、事業の実

現可能性は不透明である。一方、マタバリ地区は、約 10km の航路浚渫によって水深 20m の海域に到達できるため、水深 16m 以上の深さを確保するために必要な浚渫延長が他の地区よりも相当程度短いという、唯一の地理的優位性を持ち、また将来的な拡張余地も大きいことから、新港開発地として最も適していると考えられている（JICA「マタバリ港開発情報収集・確認調査」ファイナル・レポート、2017 年）。

マタバリ港開発事業（以下、「本事業」という。）はマタバリ地区において水深 16m の多目的深海港及び同港の利用促進に不可欠なアクセス道路を建設することにより、当国の貨物取扱容量の向上を図り、今後急増する貨物需要及び大型化する船舶の受入に対応するものである。当国の第 7 次五か年計画（2016/17～2020/21 年度）及びビジョン 2021 の中で優先事業の一つに位置付けられている。

また、本事業は、日本政府及び当国政府が共同で掲げるベンガル湾産業成長地帯（The Bay of Bengal Industrial Growth Belt : BIG-B）構想の実現に貢献するものであり、当国政府はマタバリ港を中核インフラとしたエネルギーハブ及び工業団地開発等を優先的に進めることとしている。

（2）港湾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
JICA は、対バングラデシュ人民共和国 JICA 国別分析ペーパー（2014 年 5 月）において、国際港湾の水深不足や施設不足により貨物取扱量が低迷していることが投資拡大のボトルネックの一つであると、港湾を含む「全国運輸交通ネットワーク整備」を重点課題として掲げている。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）では、「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」が重点分野の一つとして掲げられ、具体的には、BIG-B 構想を中心とした協力を行うこと、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定められており、本事業はこれらの方針・分析に合致する。当国港湾セクターにおける取組としては、南部チッタゴン地域総合開発に係る情報収集・確認調査（2015～2016 年度）において、マタバリ地区における深海港建設計画案の策定を行っている他、円借款「マタバリ超々臨界圧石炭火力発電事業」（2014 年承諾）により石炭搬入用港湾を建設中である。

また、本事業によって整備される港は、当国の産業化に不可欠なエネルギーや資材の物流拠点となる等、当国の国際競争力の強化に資するものであり、これは SDGs ゴール 9「強靱なインフラの構築、包摂的で持続可能な工業化の促進とイノベーションの育成」の達成に向けた JICA の取り組み方針（2017 年）における重点的取組と合致する。

（3）他の援助機関の対応

ADB がチッタゴン港のマスタープランを策定済みであり、今後同マスタープラ

ンで提言された同港新規ターミナルの整備等を支援予定。加えて、ダッカーコックスバザール間の鉄道整備事業も支援中である。また、世界銀行はチッタゴン、ダッカ及びアシュガンジ間の内陸水運能力強化を支援している。パイラ港については、当国政府の自己資金に加え、インド政府が支援を検討中。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業はチッタゴン管区コックスバザール県マタバリ地区において、コンテナ及び一般貨物等の多目的深海港を建設することにより、当国の貨物取扱容量の向上を図り、もって国内及び周辺国との物流促進に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

チッタゴン管区コックスバザール県

(3) 事業内容

- 1) 土木工事（ターミナル建設（コンテナ専用、多目的）、アクセス道路建設等）
- 2) 荷役機器等調達（岸壁ガントリークレーン等）
- 3) 関連施設及び機材（タグボート、パイロットボート等）の整備
- 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、環境社会配慮支援等）

本借款では上記4)のうち、詳細設計及び入札補助等を対象とする。

(4) 総事業費

181,280 百万円（うち、本借款対象額：2,655 百万円）

なお、総事業費については、本借款の詳細設計業務の中で再計算される予定。

(5) 事業実施期間

2018年6月～2020年12月を予定（計31ヶ月）。貸付完了日（2020年12月）をもって本借款を完成とする。

(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) 保証人：なし
- 3) 事業実施機関：チッタゴン港湾庁（Chittagong Port Authority。以下「CPA」という。）、道路交通橋梁省道路・国道部（Roads and Highways Department。以下「RHD」という。）。以下「RHD」という。）。
- 4) 運営・維持管理機関：CPA 及び RHD

(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

本事業は、円借款「マタバリ超々臨界圧石炭火力発電事業」（2014年承諾）にて整備される石炭搬入用港湾の施設の一部（航路・泊地、防波堤・導流堤）を利用して新たに商業用港湾を建設するもの。なお、本港湾完成後には、石炭搬入用港湾と同施設を共同利用する予定。

2) 他援助機関等の援助活動

特になし。

(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：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）に掲げる港湾セクター、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するため。

③ 環境許認可：本体借款の協力準備調査にて確認。

④ 汚染対策：本体借款の協力準備調査にて確認。

⑤ 自然環境面：本体借款の協力準備調査にて確認。

⑥ 社会環境面：本体借款の協力準備調査にて確認。

⑦ その他・モニタリング：本体借款の協力準備調査にて確認。

2) 横断的事項

本事業は、HIV感染の拡大が危惧される地域における、労働者が1カ所の建設サイトに長期間集中する大規模インフラ整備事業であるため、建設サイトに出入りするドライバーを含めたすべての関連労働者に対してHIV感染の予防教育を実施する予定である。

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> 本体借款検討時にジェンダー主流化ニーズを確認する。

(9) その他特記事項：特になし

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 (〇〇年実績値)	目標値(〇〇年) 【事業完成2年後】
コンテナ取扱量 (TEU/年)		
貨物取扱量 (トン/年)		本体借款検討時に設定予定

(2) 定性的効果

周辺国との物流の活性化。(本体借款検討時に設定予定)

(3) 内部収益率

本体借款検討時に設定予定

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

特になし。

(2) 外部条件

航路・泊地整備及び防波堤整備が、円借款「マタバリ超々臨界圧石炭火力発電事業」において円滑に実施される。同港周辺の開発事業の計画及び実施が本事業の実施を妨げない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

フィリピン共和国向け円借款、「バタンガス港開発事業」や「スービック港開発事業」の事後評価等では、既存港の課題解決のために新港を計画する場合、既存港との機能分担を明確にして、各港を有機的に運用するための政策ないしは計画を策定すること及び新港の需要を促すために港湾利用者への新港利用に係るインセンティブ付与が重要であるとの教訓が得られている。また、エルサルバドル共和国向け円借款「ラ・ウニオン港開発事業」の事後評価等では、新港の運営・維持管理において、大きな維持浚渫費用が見込まれる場合は、計画段階において十分に信頼できる精度の埋没土量予測を行うことに加え、維持浚渫費用が変動するリスクをあらかじめ見込んで持続性確保のための方策を検討することが重要であるとの教訓が得られている。

本事業においても、既存港であるチッタゴン港から離れた地域に新港を計画していることから、国内他港との機能分担を行うとともに、ベンガル航路における新港の位置付けや周辺国の港との機能分担、CPA による新港運営の効率性確保等、新港の利用促進につながる港湾運営戦略を検討する。また、維持浚渫費用については、本事業においても多くの埋没土の発生が見込まれていることから、航路埋没量及びその対策について慎重な検討を行い、その対策及び費用対効果の検証を行う。

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 の援助方針・分析と合致し、マタバリ港の開発を通じて当国の貨物取扱容量増強とともに、国内及び周辺国との物流促進を通じた投資促進及び産業振興に資するものである。

また、当国の持続的な産業化に不可欠なエネルギーや資材の物流拠点となる等、当国の国際競争力の強化に資するものであり、SDGs ゴール 9「強靱なインフラの構築、包摂的で持続可能な工業化の促進とイノベーションの育成」にも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指標
本体借款検討時に設定予定
- (2) 今後の評価スケジュール
本体借款検討時に設定予定

以 上