

## 資金協力用

## 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：沿岸及び内陸水域における救助能力強化計画（The Project of the Improvement of Rescue Capacities in the Coastal and Inland Waters）

G/A 締結日：2018年8月27日

## 2. 事業の背景と必要性

（1）当該国における運輸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は、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ており、国土の約7%（9,770 km<sup>2</sup>）が水に覆われ、内陸河川部における水上交通が多く利用されている。特に南部（ダッカークルナ間）は内陸水上交通が北部（ダッカーシレット間）の3倍以上と集中しており（出典：「People's Republic of Bangladesh Revival of Inland Water Transport: Options and Strategies」世界銀行、2007）、主に過積載、衝突、荒天等によって、沈没や油の流出など重大な船舶事故が多発している。また、当該国は毎年サイクロンが来襲し、沿岸部で遭難事故が多発するなど自然災害の影響を受けやすい地域でもある。

沿岸部及び内陸河川部における人命救助は主に内務省傘下のバングラデシュ沿岸警備隊（Bangladesh Coast Guard。以下「BCG」という。）が担っており、船舶事故や自然災害による救援活動を行っている。BCGでは、既存の基地に併設して救助者の応急処置や一時避難のための設備を備えた沿岸地域災害管理センターを全国に30か所建設し、各センターと連携するBCGの全国24か所のStation、12か所のOutpostに小型救助艇1～2隻を配備することにより、迅速かつ効率的な救助・救援体制を構築することを計画している。しかし、現在は配備されている救助艇は1988年に日本から供与された23隻のみと数は少なく、30年近く使用され性能が劣化していること等を背景に、事故現場への到着に時間を要し、救助活動が遅れるケースが多発している。このように、内陸水域における船舶交通の輻輳化による後を絶たない船舶事故の増加や気候変動により増えつつある自然災害に十分に対応するためには救助艇の拡充等が喫緊の課題となっている。

かかる状況において、沿岸及び内陸水域における救助能力強化計画（以下「本事業」という。）は、BCGに救助艇を整備するものであり、当該国における第7次5か年計画（2016/17～2020/21会計年度）の主要テーマの一つである、「災害や気候変動に強い持続可能な発展の道筋」の実現にも資することから、当該国の運輸セクターにおける重点事業と位置付けられる。

(2) 運輸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  
対バングラデシュ人民共和国国別援助方針（2012 年 6 月）では、社会脆弱性の克服が重点分野の一つに位置づけられ、防災・気候変動対策を支援するとされている。また、対バングラデシュ人民共和国 JICA 国別分析ペーパー（2013 年 4 月）においては、海運や内陸水運に係る支援や防災・気候変動対策が重点課題であると分析しており、本事業はこれら方針・分析に合致する。さらに、2015 年 3 月に採択された仙台防災枠組み（2015-2030）の優先課題の一つである「強靱化に向けた災害リスク軽減への事前投資」の実現に資するものであり、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）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。

### (3) 他の援助機関の対応

米国からは 2009 年から 2013 年にかけて無償の形態で計 33 隻のパトロール用高速艇が供与されており、運用されている。

併せて、米国は「人道支援事業」（2015）の中で、BCG による災害時の住民支援用施設「沿岸地域災害管理センター」30 か所の設置を支援しており、本事業で整備する救助艇は同センターへの被災者の迅速な移送に活用される予定である。

更に世界銀行は、「都市強靱化事業（2015 年～2023 年）」の中で、消防・市民防衛局に対して、都市災害用の消防救難艇供与支援を行う計画がある。

## 3. 事業概要

### (1) 事業目的

本事業は、バングラデシュ沿岸警備隊に救助艇を整備することにより、船舶事故や自然災害発生時の迅速な救助・救援体制の強化を図り、もって沿岸及び内陸水域における船舶事故及び自然災害による被害の軽減に寄与することを目的とする。

### (2) プロジェクトサイト／対象地域名

バングラデシュ国南部・南西部沿岸地域

### (3) 事業内容

- 1) 土木工事、調達機器等の内容：【機材】20m 型救助艇最大 4 隻（オイルフェンス、オイルスキーマー、油吸着材等の油防除機材を装備する）、10m 型救助艇最大 20 隻
- 2) コンサルティング・サービス/ソフトコンポーネントの内容：コンサルティング・サービスとして詳細設計、入札補助、調達監理を実施。ソフトコンポーネントは実施しない。

(4) 総事業費

総事業費 2,731 百万円（概算協力額（日本側）：2,729 百万円、バングラデシュ人民共和国側：2 百万円）

(5) 事業実施期間

2018 年 3 月～2021 年 5 月を予定（計 39 ヶ月）。救助艇の供用開始時（2020 年 5 月）をもって事業完成とする。

(6) 事業実施体制

1) 事業実施機関：バングラデシュ沿岸警備隊（Bangladesh Coast Guard）

2) 運営・維持管理機関：バングラデシュ沿岸警備隊（Bangladesh Coast Guard）

(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：特になし

2) 他援助機関等の援助活動

米国「人道支援事業」（2015）の中で、災害時の住民支援用施設「沿岸地域災害管理センター」30 か所を設置しており、本事業で供与する救助艇は同センターへの被災者の迅速な移送に活用される予定。

(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：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たため。

2) 横断的事項：本事業はサイクロン等気象災害の影響を受けやすい沿岸部への救助艇供与を通じて気候変動の影響への対応を目的としており、気候変動への適応に貢献する。

3) 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

<活動内容/分類理由> 現在、船艇乗組員には女性職員はおらず、将来的にも任命する予定はないことが実施機関によって確認されたため。

(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 (2017 年実績値)	目標値(2023 年) 【事業完成 3 年後】
收容可能な救助者 総数	230 人	520 人
事故・災害現場ま での到着所要時間 (※1)	1 時間	40 分 (10m 艇) 24 分 (20m 艇)
堪航性 (航行可能 な条件) (※2)	風浪階級 2 以下	風浪階級 3 以下 (10m 艇) 風浪階級 4 以下 (20m 艇)
油水回収能力	0	約 9m <sup>3</sup> /時間/隻

(※1) 事故・災害現場まで 10 海里と想定

(※2) 風浪階級 2 (波高 0.1m~0.5m)、風浪階級 3 (波高 0.5m~1.25m)、風浪階級 4 (波高 1.25m~2.5m)

##### (2) 定性的効果

- 1) 海域・水域に流出する油の迅速な拡散防止、回収による海洋・河川域の自然環境及び資源の保護
- 2) 河川交通の安全性向上

#### 5. 前提条件・外部条件

- (1) 前提条件：本事業の船艇の引渡し等で邦人や第三国人がバングラデシュで活動する場合には、BCG が警護を行うこと。
- (2) 外部条件：2018 年 12 月の総選挙後政策に大きな変化がないこと。

#### 6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

マレーシア国「海上密輸等取締能力強化計画」(評価年度 2013 年)の教訓では、トレーニングを受けた人材の配置転換により、調達された機材が十分に活用されていないことが、事業完了 3 年後の調査時に確認された。よって、機材整備を行う場合は、事業計画段階において、機材の扱い・活用方法にかかる継続的なトレーニングが事業完了後も実施される必要があることを相手国側に対し説明しておく必要がある、との教訓が得られた。本事業は機材整備を行う案件に相当することから、整備機材が十分に運用・維持管理されておらず船舶事故及び自然災害発生時に活用されないという問題が発生しないよう、協力準備調査を通じて、BCG 専用のトレーニングセンターにおける要員訓練・教育体制が整備されていること、維持管理に必要な施設や人員が BCG に配置されていること、維持管理に必要な予算が確保可能であることを確認し、プロジェクトを

計画した。

## 7. 評価結果

本事業は、当該国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力量針・分析に合致し、BCG に対する救助艇整備を通じて沿岸及び内陸水域における船舶事故及び自然災害による被害の軽減に資するものであり、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」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。

## 8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる指標

4. (1) ~ (2) のとおり。

(2) 今後の評価スケジュール

事後評価 事業完成 3 年後

以 上