

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（バングラデシュ）

案件名：ハズラット・シャージャラル国際空港拡張事業（第二期）

Hazrat Shahjalal International Airport Expansion Project (II)

L/A 調印日：2020年8月12日

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における航空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、2000年以降年平均6%程度の経済成長を遂げ、首都ダッカのハズラット・シャージャラル国際空港（Hazrat Shahjalal International Airport。以下「ダッカ国際空港」という。）の航空旅客数は2010年から2018年にかけて年平均約8%増加している。同空港は、当国内で離着陸する国内・国際線旅客の約75%が利用しており、急成長するバングラデシュの社会経済を支える基幹インフラとして重要な役割を担っている。

ダッカ国際空港の国際線旅客数は、2018年に707万人に達し、2020年には既存の国際線旅客ターミナルの年間旅客処理能力の上限である800万人を超過し、2035年には2,000万人に達すると予測されている。また、同空港で扱う航空貨物量は、2010年から2018年にかけて、年平均で約11%上昇しており、2020年には既存貨物ターミナルビルの年間航空貨物取扱量の上限（約42万トン）に達すると予測されている。そのため、当国政府が策定したダッカ国際空港拡張にかかるマスタープラン（2015年）では、拡大する航空需要に対応するため、国際線第三旅客ターミナルの建設、貨物ターミナルの建設、立体駐車場新設、国道へのアプローチ道路を含む周辺インフラ等の整備、空港保安機材設備の拡充等が必要とされている。

ハズラット・シャージャラル国際空港拡張事業（以下「本事業」という。）は、ダッカ国際空港の国際線第三旅客ターミナル及び貨物ターミナルの建設、その他関連施設の整備等空港機能を拡張することで、航空需要の急増に対応した空港容量の拡大、空港アクセス及び旅客ターミナルの利便性の向上、セキュリティ機能強化等の安全性向上を図るものであり、当国政府の第7次五か年計画（2016/17～2020/21年度）においても緊急性の高い事業の一つに位置付けられている。

(2) 航空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）では、経済インフラ整備を主要開発課題として掲げ、国内・国際輸送の活性化と地域

の経済及び商業活動のハブ化が重点課題であると分析している。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）における重点目標としても、経済成長の加速化が定められ、人とモノの効率的な移動の促進及び地域間格差の解消に向け、質の高い運輸・交通インフラの整備に取り組むとしており、本事業はこれらの分析・方針に合致する。また、本事業は、ダッカ国際空港の容量拡大、利便性、安全性の向上を通じて当国の経済成長促進に寄与するものであり、SDGsゴール9（インフラ構築）にも貢献するものである。さらに、地域間の連結性向上の観点から、「自由で開かれたインド太平洋構想」における「経済的繁栄の追求」に資するものである。

航空セクターにおける JICA の支援実績としては、円借款「チッタゴン空港開発事業」（1996年度承諾）により、当国第二の都市であるチッタゴンの国際空港の整備・拡張を支援している（2003年完工）。加えて、無償資金協力「航空保安設備整備計画」（2014年～2017年）により、ダッカ国際空港の既存国際線旅客ターミナルへの空港保安設備（手荷物検査機器、航空管制シミュレーター、空港消防車等）を整備するとともに、技術協力「国際空港保安能力強化プロジェクト」（2017年～）を通じて、旅客及び貨物検査の体制強化にかかる支援を実施中である。

（3）他の援助機関の対応

フランス政府が1990年代後半に民間航空訓練校への訓練機材を供与している他、デンマーク国際開発援助活動（DANIDA）が2013年にダッカ国際空港の基本施設・航空保安設備の改良を支援している。また、2017年に英国政府と米国政府が共同で、空港武装警察に対するセキュリティ強化の技術支援を実施している。国際線第三旅客ターミナル建設後も空港内の安全確保は最重要事項であるため、他の援助機関で実施された既存ターミナルのセキュリティ強化に係る事業は、本事業でも活かされることが期待される。

3. 事業概要

（1）事業目的

本事業はバングラデシュの首都空港であるダッカ国際空港において、国際線第三旅客ターミナルや貨物ターミナルの整備等を行うことにより、急増する航空需要に対応し、空港の容量拡大、利便性及び安全性の向上を図り、もってバングラデシュの経済成長促進に寄与するもの。

（2）プロジェクトサイト／対象地域名

ダッカ市

（3）事業内容

1) 土木工事・資機材調達：国際線第三旅客ターミナル及び駐機場（エプロ

ン)、貨物ターミナル、接続道路、その他付帯設備等の建設・整備

2) コンサルティング・サービス：詳細設計レビュー、入札補助、施工監理技術移転等

(4) 総事業費

264,457 百万円 (うち、今次円借款対象額：80,000 百万円)

(5) 事業実施期間

2017 年 6 月～2025 年 4 月を予定 (計 95 か月)。施設供用開始時 (2024 年 4 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) 保証人：なし

3) 事業実施機関：民間航空観光省民間航空局 (Civil Aviation Authority, Bangladesh, Ministry of Civil Aviation and Tourism。以下「CAAB」という。)

4) 運営・維持管理機関：本事業完成後、国際線第三旅客ターミナルの全体的な運営及び維持管理は本事業の実施機関である CAAB が行う。

(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

技術協力「国際空港保安能力強化プロジェクト」(2017 年～) を通じ、ダッカ国際空港等の旅客及び貨物検査の体制強化支援を実施中である。また、円借款「ダッカ都市交通整備事業 (1 号線)」(E/S 借款：2017 年度、第一期：2019 年度承諾) では、ダッカ国際空港に停車駅が建設される予定であり、同路線の開通によりダッカ市内と空港とのアクセス改善が期待される。

2) 他援助機関等の援助活動

特になし。

(8) 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：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) に掲げる空港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：本事業に係る環境影響評価 (EIA) 報告書は 2017 年 6 月 4 日に当国環境森林省環境局 (Department of Environment) により承認済み。

- ④ 汚染対策：工事中は大気質、騒音等について、空港施設内の影響に留まると想定されるが、散水や機材整備、低騒音型機材の使用等の対策を通じて影響を緩和する。工事中に生じる廃棄物や排水は国内法制度に沿った処理により健康や環境への影響を回避する。供用後は、航空機と利用客の増加に伴い汚水量が増加すると想定されるが、新設される污水处理施設で浄化処理を行い、国内排水基準を満たす予定である。
- 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であると想定される。
- ⑥ 社会環境面：本事業は、既存空港敷地内の一般立入制限区域内で実施されるため、用地取得及び住民移転は発生しない。一方、国際線第三旅客ターミナル建設予定地に存在する民間業者や CAAB 所有の構造物等については、事業開始前もしくは該当箇所の工事開始前にコントラクターに明け渡し完了の見込みである。本事業（第一期）審査時から一部設計変更（貨物ターミナル）となったものの、追加の用地取得は無く、設計変更後も適切な環境社会配慮が取られることを確認済み。
- ⑦ その他・モニタリング：本事業は、工事中は施工業者が大気質、騒音等について、供用後は実施機関が大気質、水質、騒音等について、モニタリングを行う。

2) 横断的事項

本事業の対象となる国際線第三旅客ターミナルの建設に際しては、バリアフリーを意識したユニバーサルデザイン（視覚障害者誘導用ブロック、障害者用優先レーン、車椅子用トイレ・エレベーターの設置等）を一部取り入れている。

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>本事業で整備される国際線第三旅客ターミナルビルでは、男女別の礼拝室、サリーガードなど女性の利便性に配慮した設計・施設を採用している。また、建設工事においては女性の労働者向けの設備を整備する。

(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 (2015年実績値)	目標値(2026年) 【事業完成2年後】
ダッカ国際空港における国際線年間航空旅客数 (百万人/年)	5.57	12.81
ダッカ国際空港における国際線貨物取扱量 (千トン/年)	258.01	507.44

(2) 定性的効果

空港内の混雑解消による空港利用客の利便性向上、ダッカ国際空港における国際基準に則った安全性、空港セキュリティの促進、海外直接投資の促進。

(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 14.94%、財務的内部収益率 (FIRR) は 3.14%となる。

【EIRR】

費用：事業費、運営・維持管理費 (いずれも税金を除く)

便益：利用者便益 (航空旅客の時間短縮効果等)

プロジェクトライフ：25年

【FIRR】

費用：事業費、運営・維持管理費

便益：空港収入 (旅客サービス料、着陸料、ボーディングブリッジ使用料、カーゴセキュリティ検査料)、非航空収入 (テナント料等)

プロジェクトライフ：25年

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

特になし。

(2) 外部条件

大きな自然災害等により、工期に影響が生じないこと。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

タイ王国向け円借款「バンコック国際空港拡張事業」の事後評価 (評価年度：1990年) 等において、既存空港を運用しながらの複雑な工程を伴う拡張事業では、運行に支障を与えぬように実施するため、工程計画や設計に特に留意する必要がある、また、航空機の安全運航の確保や利用客の利便性の確保に特に留

意する必要があるとの教訓が得られている。

本事業においても、既存の旅客ターミナルの運営を行いながら工事を行うこととなるため、工事中の安全を確保しつつ、飛行機の離着陸及び空港運営に支障をきたさないような施工計画が、コントラクターにて作成されている。

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 の援助方針・分析に合致し、ダッカ国際空港の容量拡大、利便性、安全性の向上を通じて当国の経済成長促進に寄与するものであり、SDGs ゴール 9（インフラ構築）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
 - 4. (1) ~ (3) のとおり。
- (2) 今後の評価スケジュール
 - 事後評価 事業完成 2 年後

以 上