

技プロ・附帯プロ用

事業事前評価表

国際協力機構バングラデシュ事務所

1. 案件名

国名：バングラデシュ人民共和国

案件名：和名 ダッカ市都市交通料金システム統合のためのクリアリングハウス
設立プロジェクト

英名 PROJECT FOR ESTABLISHMENT OF CLEARING HOUSE
FOR INTEGRATING TRANSPORT TICKETING SYSTEM IN
DHAKA CITY AREA

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における都市交通セクターの現状と課題

バングラデシュ人民共和国(以下、「バングラデシュ」)は、1990年以降、安定して比較的高い経済成長を達成し、それに伴い都市人口も増加、都市化が進展しつつある。特に経済活動が活発な首都ダッカを抱えるダッカ都市圏(Dhaka Metropolitan Area)では人口増加率が高く、国連統計局によれば、2009年現在の約915万人に対し、平均2.4%の年間人口増加率により2025年には約2,090万人と2倍強に増加することが予想されている。

現在のダッカ都市圏の都市交通は、道路交通に大きく依存していることに加え、経済成長に伴う自動車の普及により、交通渋滞が深刻な問題となっている。このため、ダッカ都市圏の交通状況及び都市環境の改善に向けた都市交通システムの整備は喫緊の課題である。

(2) 当該国における都市交通セクターの開発政策と本事業の位置づけ

バングラデシュの国家計画である第6次五か年計画では、「エネルギーとインフラ」政策の中で、二酸化炭素排出を抑制する高燃料効率の複合的輸送システムとして軌道系の都市交通建設の重要性が謳われている。また、2005年に策定された現在のダッカ都市交通の基本計画となっているダッカ都市交通戦略計画(Strategic Transport Plan 2005-2025、以下「STP」)では、都市交通を担う組織体制の確立や、大量輸送交通システムの整備等が優先課題とされている。これらの運輸交通インフラの料金徴収については非効率かつ不透明に行われているケースが多く、交通料金システム徴収の効率化(現金からICカード¹へのシフト)は必要不可欠であり、料金徴収に苦慮している交通事業者からも高い期待が寄せられている。そのため、ダッカ都市交通調整局をカウンターパートとして、今後予定されている高速バス輸送(BRT)及び軌道系大量高速輸送(MRT)である都市鉄道までを見据えた交通料

¹ ICカード：SUICAなど集積回路(Integrated Circuit)を組み込んだカード。

金徴収システム(クリアリングハウス)の構築が期待されている。

本事業は、ダッカ都市圏のクリアリングハウスの設立及び運営方針策定を通じ、大量輸送交通システムの導入に備えるものである。

(3) 都市交通セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

対バングラデシュ国別援助方針(2012年6月)において、援助重点分野「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」の開発課題「都市開発」の都市開発プログラムに位置付け、中長期的なダッカ都市圏への総合交通モードの形成を支援している。具体的な支援として、円借款「ダッカ都市交通整備事業」を通じて MRT 整備を支援中である他、それに備えた交通料金システムの改善として、「ダッカ市都市交通料金システム ICT 化プロジェクト」にて、国営バス(BRTC)路線への IC カードによる料金徴収システムパイロット事業を実施した。加えて、国鉄(BR)における IC カード料金徴収のパイロット事業である「ダッカ市都市交通料金システム ICT 化支援」を実施中である。

また、同じダッカ都市交通分野への支援として、STP 改訂のための「ダッカ都市交通戦略計画改訂プロジェクト」、ダッカ都市圏の交通環境改善のための「ダッカ都市交通マネジメントプロジェクト」、MRT 導入に向けた法整備支援である「ダッカ都市交通法整備支援」を実施中である。

(4) 他の援助機関の対応

STP で提案されている路線の一つである BRT の導入に向け、世界銀行及びアジア開発銀行が現在詳細設計を支援しており、2016 年末の運営開始を予定している。

3. 事業概要

(1) 事業目的(協力プログラムにおける位置づけを含む)

本事業は、ダッカ都市圏においてクリアリングハウスの運営戦略策定、設立、既存の IC 料金徴収運用改善を行うことにより、自律的・戦略的かつ安定して IC 料金徴収が行えるクリアリングハウスの設立を図り、もってダッカ都市圏における複数の交通機関による効果的かつ効率的な公共交通システムの構築に寄与するものである。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

ダッカ都市圏²(人口約 1,500 万人)

(3) 本事業の受益者(ターゲットグループ)

ダッカ都市交通調整局及び IC カード料金システムを導入する交通事業者

(4) 事業スケジュール(協力期間)

² ダッカ都市圏の範囲については、国連、バングラデシュ統計局(BBS)や RAJUK がそれぞれ異なる定義を行っている。ダッカ都市交通網整備事業準備調査では、「Turang 川、Balu 川、Buriganga 川に囲まれたダッカ特別市とダッカ県東部を含む地域」をダッカ都市圏と設定している。

2014年4月～2017年3月を予定(計36ヶ月)。

(5) 総事業費(日本側)

4.0億円

(6) 相手国側実施機関

ダッカ都市交通調整局(Dhaka Transport Coordination Authority、以下「DTCA」)

(7) 投入(インプット)

1) 日本側

- ・専門家派遣(総括/都市交通計画、クリアリングハウス、システム開発、組織支援、民間セクター、業務調整):計70M/M
- ・機材供与:情報システム機材及びソフトウェア等
- ・本邦研修費(ICカード交通システム視察)
- ・第三国研修費(ICカード交通システム視察)

2) バングラデシュ国側

- ・カウンターパートの配置(DTCA(Project Director 1名、Project Manager 1名、System Management Unit(新設)メンバー))
- ・専門家及びプロジェクトスタッフのための事務所スペースと光熱費
- ・プロジェクトスタッフ移動用車両
- ・ICカード購入費用
- ・機材輸入に関する関税支払

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

① カテゴリー分類:C

② カテゴリー分類の根拠

プロジェクトで想定されている活動は、制度設計、システム構築、既存事業の運用改善であり、周辺環境への負の影響はほとんど予見されないため。

2) ジェンダー・平等推進・平和構築・貧困削減

BRTCへのパイロット導入であった「ダッカ市都市交通料金システムICT化プロジェクト」では、女性専用車の導入などにより女性からの高い評価があった。本プロジェクトでも、女性がより利用しやすい交通システムについて提言していく予定である。

(9) 関連する援助活動

1) 我が国の援助活動

① ダッカ都市交通整備事業

円借款事業「ダッカ都市交通整備事業(I)」(2013年～)では、ダッカ市内に全長約20kmのMRTを建設することにより、ダッカ都市圏の輸送需要への対応を

図り、もって交通渋滞の緩和を通じたバングラデシュ国全体の経済発展に寄与するものである。また、自動車交通から公共交通へのモーダルシフトを促進してダッカ都市圏の大気汚染抑制にも資するものである。

本プロジェクトでは、この MRT へ導入されることが予定されている IC カード料金システムに向けた制度設計・システム構築を行い、他交通事業者とも相互利用可能な IC カード料金システムの導入を進める。

②ダッカ市都市交通料金システム ICT 化プロジェクト・ダッカ市都市交通料金システム ICT 化支援

技術協力プロジェクト「ダッカ市都市交通料金システム ICT 化プロジェクト」(2011 年 8 月～2012 年 12 月)では、BRTC に対して IC カード料金システムのパイロット事業を行った。加えて有償専門家「ダッカ市都市交通料金システム ICT 化支援」(2013 年 2 月～2014 年 2 月)では BR へのパイロット事業を行っている。本プロジェクトはこれらの実績、教訓をもとに、ダッカ市都市交通料金システムとしての最適な形を提案し、組織形成、システム構築を行っていく。

2) 他ドナー等の援助活動

世界銀行及びアジア開発銀行が支援予定の BRT について、料金徴収に本プロジェクトで設立予定のクリアリングハウスを利用することを想定しており、適宜情報共有・意見交換を行っていく。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) 上位目標と指標:

目標: IC 料金システムによって、ダッカにおける複数の交通機関にまたがる公共交通システムが効果的・効率的に運用されることで、ダッカの交通を円滑化する。

指標: IC 料金システムが BRT、MRT をはじめとする全ての主要な交通機関にて導入されている。

2) プロジェクト目標と指標:

目標: 自立的・戦略的かつ安定して IC 料金徴収が行えるクリアリングハウスが設立される。

指標: クリアリングハウスが策定された運営戦略に基づき適切に運営されている。

3) 成果

1. DTCA のクリアリングハウス運営戦略が策定される。
2. DTCA に統合クリアリングハウスが構築される。
3. 既存の IC 料金徴収導入交通事業者の料金徴収運用が改善する。

5. 前提条件・外部条件（リスク・コントロール）

(1) 前提条件

TAPP³が早期に承認されて Project Director, Project Manager の遅延ないアサイン、System Management Unit の新設及び人員のアサインがなされること。

(2) 外部条件

- ・クリアリングハウスに関する政府方針が変更にならないこと。
- ・バングラデシュ側のプロジェクト予算が年次開発計画により適切に確保されること。

6. 評価結果

本事業は、バングラデシュ国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

(1) 類似案件の評価結果

ベトナム国交通事業の評価等における教訓では、交通 IC カードにおける規格乱立がプロジェクト実施中に発生し、プロジェクトの阻害となった。よって、規格による影響を受けうる案件の場合は、プロジェクト開始前後の時点で規格確定させるよう JICA・プロジェクト双方から働きかけるべき、との教訓が得られた。

(2) 本事業への教訓

本事業においては、規格による影響を受けうる案件に相当することから、交通 IC カードにおける規格乱立が発生しないよう、プロジェクト開始前後で JICA・プロジェクト双方で先方政府・実施機関に規格確定を働きかけることをプロジェクト計画に反映させた。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. (1) のとおり。

(2) 今後の評価計画

事業終了 3 年後		事後評価
-----------	--	------

以 上

³ TAPP: Technical Assistance Project Proposal。開発予算を活用した事業にて必要なバングラデシュ側の予算承認申請。