

## 事業事前評価表

### 国際協力機構民間連携事業部海外投融資第一課

#### 1. 基本情報

- (1) 国名：フィリピン共和国（以下「フィリピン」あるいは「当国」という。）
  - (2) プロジェクトサイト／対象地域名：マニラ首都圏
  - (3) 案件名：LRT1 号線運営維持管理改善事業（以下「本事業」という。）
- L/A 調印日：2024 年 4 月 25 日

#### 2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における鉄道セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け  
フィリピンのマニラ首都圏は、620km<sup>2</sup>と比較的小さな都市地域であるにもかかわらず、人口が 1990 年の 792 万人から 2015 年には約 1.6 倍の 1,287 万人に急増し、直近国勢調査が実施された 2020 年時点では 1,348 万人となっている（出所：フィリピン統計庁）。マニラ首都圏は国全体の人口の 12%が集中する国内最大の経済活動集積拠点として急速な都市化が継続している。また、マニラ首都圏近郊のラグナ州、ブラカン州、パンパンガ州を加えた地域においても、2000 年からの 15 年間で人口が 1,601 万人から 2,181 万人に急増しており、マニラ首都圏への流入交通量が増加している。これにより、交通渋滞が深刻な問題となっており、1 日あたり渋滞による社会的費用は 25 億ペソ（約 57 億円）に達すると試算されるなど、当国の国際競争力を低下させる要因となっている（出所：フィリピン国マニラ首都圏の持続的発展に向けた運輸交通ロードマップ作成支援調査）。首都圏内の高架鉄道 3 路線（総延長約 50km）は設備の老朽化による輸送能力が低下している路線もあり、公共交通に期待される渋滞緩和の役割を十全に果たせていない状況である。

主要 3 路線の 1 つである Light Rail Transit 1 号線（以下、「LRT1 号線」という。）は、マニラ首都圏を南北に走る約 20km の高架鉄道である。新型コロナ感染拡大前の 2020 年時点では、1 日の平均乗車数は約 45 万人とマニラ首都圏の基幹的な路線となっていた。新型コロナ感染拡大の中で、乗客数は減少したが、2023 年 12 月時点で約 40 万人程度まで回復している。2014 年にコンセッション契約の締結を経て民間事業者 Light Rail Manila Corporation（以下、「LRMC」という。）へ運営維持管理（以下、「O&M」という。）が委託され、既存設備の改修、運行本数増加、他路線との接続向上等に取り込んでいる。また、LRT1 号線は南方への延伸も 2024 年に一部開通を予定しており、2026 年までに 1 日の平均乗車数は約 63 万人まで増加する見込みであり、一方設備の老朽化もあり、車間時間の短縮や運行速度の改善、駅構内の改装、定期メンテナンス設備の更新等により更なる運営維持管理・乗客安全の向上を進める必要がある。

フィリピン政府は、ドゥテルテ前政権に引き続きマルコス新政権はインフラ計画の着実な遂行及び改善を目指す「Build, Better, More」政策を発表し、また2022年12月に発表された中期開発計画（2023～2028年）においてもインフラへの公的投資をGDP比5～6%へと拡大（前政権下の2017年～2021年は4.2～5.8%）するとともに、Public Private Partnershipの活用を通じて更なる投資促進を目指すことが掲げられている。同計画では、現在フィリピンのインフラが抱える利便性や安全性、質といった課題に対し、民間のリソース・技術の活用や他国パートナーの資金・技術を活用して解決を目指すとされている。かかる政策・計画に基づき、本事業を含むマニラ首都圏及び近郊地域の鉄道網強化は、現政権においても最優先課題の一つに位置付けられている。

（2）鉄道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  
対フィリピン国別開発協力量針（2018年4月）において、重点分野として「持続的経済成長のための基盤の強化」が定められており、具体的には、大首都圏及び地方都市を中心とした交通網ネットワークを始めとした質の高いインフラの整備等に対する支援を実施するとしている。鉄道セクターに対して、我が国はこれまで、マニラ首都圏の軌道系交通網整備のため、開発調査型技術協力、円借款、技術協力等を通じた支援を行っている。開発調査型技術協力では、「マニラ首都圏の持続的発展に向けた運輸交通ロードマップ作成支援調査にかかる補足調査」（2019年）等を通じて、交通実態調査等を支援している。円借款事業として、「LRT1号線増強事業（I）（II）」（LA調印：1994年、2000年）、「マニラ首都圏大量旅客輸送システム拡張事業」（LA調印：2013年）、「首都圏鉄道3号線改修事業（第一期）（第二期）」（LA調印：2018年、2023年）、「南北通勤鉄道事業（マロロス-ツツバン）（第一期）（第二期）」（LA調印：2015年、2023年）、「南北通勤鉄道延伸事業（第一期）（第二期）」（LA調印：2019年、2023年）、「マニラ首都圏地下鉄事業（フェーズ1）（LA調印：2018年、2022年）」等を実施している。技術協力としては、「フィリピン鉄道訓練センター設立・運営能力強化支援プロジェクト」（2018年～2024年）により鉄道分野における人材育成等を支援している。対フィリピン共和国JICA国別分析ペーパー（2020年7月）において、支援分野の1つに「中間層の厚みを質・量ともに増すための取り組み」を掲げ、都市部における必要な社会経済基盤の整備（大量輸送交通網の更なる整備）を促進することとしており、また支援アプローチの1つに民間企業との協働・連携を図ることとしている。さらに、「インフラシステム海外インフラ展開戦略2025（令和4年6月追補版）」にて日本企業のO&M海外展開を促進することの重要性について言及あり、またJICAグローバル・アジェンダ「運輸交通」では、日本が比較優位を有している分野に注力することが必要で

あり、優位性が発揮できる鉄道の分野でも特に、大量輸送、定時輸送を担う都市鉄道が挙げられており、本事業はこれら分析、方針に合致する。

### (3) 他の援助機関の対応

アジア開発銀行（以下、「ADB」という。）は、国別事業展開計画（2021～2023年）において、経済的な相乗効果及び長期的成長をもたらすインフラ・プロジェクトの加速に重点を置き、上述の「南北通勤鉄道延伸事業」で JICA との協調融資を行っている他、ADB 官民連携部の公的部門向け案件助言サービス（Transaction Advisory Service）を通じて、本事業及び「南北通勤鉄道事業（マロロス-ツツバン）」の運営・維持管理を行う民間事業者の調達支援を行っている。また、ADB は自身が融資する「南北通勤鉄道延伸事業」土木工事パッケージでの入札補助等を目的とした技術支援借款「インフラ準備・革新ファシリティ（Infrastructure Preparation and Innovation Facility）」（2017年11月 L/A 調印）も供与している

## 3. 事業概要

### (1) 事業概要

#### ① 事業の目的

本事業は、フィリピンにおいてマニラ首都圏を南北に結ぶ LRT1 号線の運営維持管理の改善を推進することにより、マニラ首都圏及び近郊における都市交通の連結性強化を図り、もって交通渋滞や大気汚染・気候変動緩和に寄与するもの。

#### ② 事業内容

LRT1 号線の路線及び関連施設の運営維持管理。

#### ③ 本事業の受益者（ターゲットグループ）

マニラ首都圏及びその周辺の住民

### (2) 総事業費：非開示

### (3) 事業実施スケジュール：非開示

### (4) 事業実施体制

1) 出資先：Light Rail Transit One Partners 合同会社

2) 保証人：なし

3) 事業実施機関：Light Rail Manila Corporation

4) 運営・維持管理機関：同上

### (5) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担：特になし。

### (6) 環境社会配慮

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、本事業による環境への望ましくない影響は最小限と判断されるため。

(7) 横断的事項：気候変動対策

(8) 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)

<分類理由> 審査にて社会・ジェンダー分析がなされたものの、ジェンダー主流化に資する取組及び指標の設定・計画に至らなかったため。

(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)

- 乗客輸送量 (人/日)
- 運行距離 (列車が走行したキロ数の累計/日)

(2) 定性的効果

物流の円滑化や経済的損失の減少を通じた国内経済の発展、気候変動緩和、大気汚染回避、民間の呼び水効果

#### 5. 前提条件・外部条件

特になし。

#### 6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

ミャンマー向け円借款「鉄道近代化事業(2)」(評価年度：2001年)、フィリピン向け円借款「フィリピン「LRT1号線増強事業(II)」(評価年度：2012年)の事後評価等において、鉄道車両の適切な維持管理においては、十分なスペアパーツを恒常的に保持することが肝要であり、そのためには維持管理機関の体制の強化、技術者の能力・認識強化の必要性が指摘されている。本事業においては、対象会社において、自前での運営維持管理体制が確立されていることを審査で確認した。今後阪急電鉄が運営維持管理の助言を行う予定であり一層の体制強化が想定される。

#### 7. 評価結果

本事業は当国の課題、開発政策、並びに我が国及びJICAの協力方針に合致し、

加えてSDGsゴール9（強靱なインフラの構築）、13（気候変動対策）にも合致することから支援の意義は高い。

## 8. 今後の評価計画

- （1）今後の評価に用いる指標  
4. のとおり。
- （2）今後の評価スケジュール  
事業完成2年後 事後評価

以 上