

1. 基本情報

- (1) 国名：ミャンマー連邦共和国（以下、「ミャンマー」）
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：ヤンゴン市
- (3) 案件名：ヤンゴン都市鉄道整備計画（Yangon Urban Mass Rapid Transit (UMRT) Construction Project）
- (4) 事業の要約：本事業は、ヤンゴン市において、都市鉄道 1 号線及び 2 号線を対象に環状鉄道との相互補完性等を考慮し段階的に整備することにより、深刻化する交通渋滞の緩和を図り、もってヤンゴン都市圏の持続的成長に寄与することを目的とする。

2. 事業の背景と必要性**(1) 本事業を実施する外交的意義**

中国とインドの間に位置し、地政学的重要性及び経済発展への大きな潜在力を有するミャンマーの安定は、地域全体の安定と繁栄に直結する。また、日本は、基本的な価値観を共有するパートナーとして、2016 年 4 月に発足したアウン・サン・スー・チー国家最高顧問が率いる現政権による民主化、国民和解、経済発展の取組を全面的に支援している。

2016 年 11 月、日本は、ミャンマーの国民和解を経済面から支えるため、同国の州・地域間のバランスある開発を全面的に支持すべく、「日本・ミャンマー協力プログラム」を発表した。本事業は、増加する交通需要への対応を図るために都市鉄道を整備するものであり、同プログラムで重視する「都市開発・都市交通」の着実な実施に寄与することから外交的意義は高い。

(2) 当該国における都市鉄道セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置づけ

2011 年 3 月の民政移管後、ミャンマーは順調な経済成長を続けており、当国の経済活動の中心地ヤンゴン都市圏には国内外からの投資が集まり、急速に開発が進んでいる。その結果、ヤンゴン都市圏の人口は約 560 万人（2011 年）から約 619 万人（2016 年）に増え、JICA の協力により実施されたヤンゴン都市圏戦略的開発マスタープラン及びヤンゴン都市交通整備プログラム形成準備調査（以下、YUTRAII）（2017 年）によれば、2035 年には 950 万人に達することが予測されている。これに伴い、都市圏内交通需要は 2013 年の 653.6 万トリップ¹から 2035 年には 1,560.8 万トリップと約 2.4 倍増大すると予測されている。

更に、ヤンゴン市では、急激な都市化と人口増に伴い自動車保有台数が急増しており、道路面積率が低く公共交通の利便性も低い中で、交通渋滞が深刻化している。現在の公共交通の分担率は、バス 49.4%、鉄道 1.1%、フェリーが 2.4%と、バスが中心となっているが、これら既存の公共交通機関では、2 倍以上急速に増加する交通需要に対応することができず、YUTRAII にて目標とされている公共交通シェア（2035 年次で 60%）を達成するためには、大量輸送機関である都市鉄道の整備が不可欠である。このため、ヤンゴン地域政府は、更なる需要の増加とモーダルシフトに対応し、安全で快適な輸送サービスを確保するため、南北線及び東西線の都市鉄道の整備を優先事業として位置付けている。

(3) 都市交通セクターに対する我が国の協力方針等と本事業の位置付け

2012 年 4 月に制定された対ミャンマー経済協力方針において、「持続的経済成長のために必要なインフラや制度の整備等の支援」が重点分野の一つとされており、また、2016 年 11 月に発表された「日本・ミャンマー協力プログラム」では、「都市開発・都市交通」が重点分野の 1 つとされており、ヤンゴン都市鉄道整備による深刻化する交通渋滞の緩和は、これら重点分野と合致する。

¹ 人がある目的をもってある地点からある地点まで移動することの総称

(4) 他の援助機関の対応

他の援助機関による支援はない。

(5) 本事業を実施する開発政策上の意義

本事業は、ミャンマー最大の都市であるヤンゴン市において、増加する交通需要への対応を図るために都市鉄道を整備するものであり、ミャンマーの開発課題及び開発政策、我が国の援助重点分野と合致している。また、SDGs のゴール 9 の強靱なインフラ構築、ゴール 11 の持続可能な都市の実現及びゴール 13 の気候変動対策に貢献することから、JICA が本事業の実施を支援することの必要性は高い。

3. 事業概要

(1) 事業概要

① 事業の目的：本事業は、ヤンゴン市において、都市鉄道 1 号線及び 2 号線を対象に環状鉄道との相互補完性等を考慮し段階的に整備することにより、深刻化する交通渋滞の緩和を図り、もってヤンゴン都市圏の持続的成長に寄与することを目的とする。

② 事業内容：

ア) 土木・建築工事：本線（1 号線：約 26.5km、2 号線：約 25.2km）の高架、地上、地下、車両基地等（国際競争入札）

イ) 電気・機械システム：信号、通信、電気設備、車両基地内設備、オペレーションコントロールセンター、改札等（国際競争入札）

ウ) 車両：新規車両の導入（国際競争入札）

エ) 駅関連施設：駅舎・駅ターミナル及び関連機材の整備（国際競争入札）

オ) コンサルティング・サービス：入札補助、施工監理等（ショート・リスト方式）

③ 他の JICA 事業との連携：

ヤンゴン都市圏の都市交通事業においては、以下のプロジェクトを実施中／予定。環状鉄道及び公共バス交通との接続を考慮することで乗客の利便性を高め、公共交通利用率の向上を図る想定。

・有償資金協力「ヤンゴン環状鉄道改修事業」（実施中）

・有償勘定技術協力「ヤンゴン公共バスサービス改善プロジェクト」（2018 年 1 月より開始予定）

(2) 事業実施体制

① 借入人：ミャンマー政府（the Government of the Republic of the Union of Myanmar）

② 事業実施機関／実施体制：ミャンマー国鉄（Myanmar Railway）

③ 他機関との連携・役割分担：なし

④ 運営／維持管理体制：ミャンマー国鉄（協力準備調査にて、運営維持管理機関設置の必要性について協議。）

(3) 環境社会配慮

① カテゴリ分類 ■A □B □C □FI

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）に掲げる鉄道セクター及び影響を及ぼしやすい特性に該当するため。

(4) 横断的事項：本事業は、深刻化する交通渋滞の緩和を図り、車両から鉄道へのモーダルシフトに貢献することで温室効果ガス排出削減に貢献する可能性がある。詳細は、協力準備調査にて確認する。

(5) ジェンダー分類：ジェンダー活動統合案件

(6) その他特記事項：

① 本邦技術の活用を協力準備調査にて検討する（地下トンネル工事におけるシールド工法、信号システム、日本の鉄道システムの標準仕様である「STRASYA」に基づく車両、回生ブレーキ装置、IC カードを活用した自動運賃徴収システム等）。

② 公共交通へのモーダルシフト促進のため TOD（公共交通指向型開発）を積極的に導入。

4. 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「メトロマニラ大都市圏交通混雑緩和事業」の事後評価結果等において、公共交通の整備には大きな初期投資額が必要であり、料金収入だけで事業を可能にすることは容易ではなく、政府からの資本投入及び補助金の助成が不可欠であることから、事業形成の段階で詳細な財務分析を行った上で、政府支援の行動計画を策定し、これが確実に実施されるべく、モニタリングする必要があるとの教訓を得ている。

上記教訓を踏まえ、本事業では協力準備調査において都市鉄道1号線、2号線のうち優先度の高い区間を明確にし段階的整備を提案。また、適切な運賃設定と持続的な運営/維持管理のための財源確保に向け、財務分析や政府支援の行動計画の策定を実施すると共に、鉄道経営体制・能力の強化や鉄道設備の維持管理にかかる研修を調査の中でも行うことを想定。

以 上

〔別添資料〕地図

ヤンゴン都市鉄道事業 地図

