

## 事業事前評価表（案）

### 国際協力機構社会基盤部運輸交通グループ第一チーム

#### 1. 案件名（国名）

国 名： フィリピン共和国（以下「フィリピン」）

案件名： マニラ首都圏及び周辺地域における路面公共交通能力向上プロジェクト

Project for Capacity Development of Public Utility Vehicle in Metro Manila and its adjoining 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開発の現状・課題及び本事業の位置付け

フィリピン共和国、特に人口流入が集中するマニラ首都圏（人口約 1,350 万人、2020 年フィリピン国勢調査）では、交通インフラの絶対的な不足による渋滞や混雑が深刻な課題となっている。交通インフラの不足が引き起こすマニラ首都圏の交通渋滞による潜在的な経済損失は大きい。加えて、交通結節点の未整備による公共交通のサービス品質の低下も一因として、公共交通の利用が十分に促進されていない。

こうした状況を踏まえて、交通渋滞改善及び増加する首都圏の交通需要への対応のため、フィリピン運輸省（Department of Transportation: 以下、DOTr という。）は、2014 年 3 月に JICA 及び当時の国家経済開発庁（National Economic and Development Authority :NEDA）が策定した「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」（通称「ドリームプラン」）に沿って交通インフラの整備を実施している。JICA もマニラ首都圏の混雑緩和及び持続的な郊外開発の促進を目指し、マニラ首都圏地下鉄や南北通勤鉄道等の新規鉄道路線の整備を支援している。さらに、2024 年 1 月には開発計画調査型技術協力「マニラ大首都圏鉄道開発マスタープラン策定プロジェクト」を開始し、新たな鉄道路線が提案される予定である。また、既存の鉄道駅において、交通結節施設の未整備は交通渋滞の発生、交通モード間の乗換利便性やアクセス性の低下を招いていることから、上記都市鉄道事業の中で、路面公共交通との円滑な乗継ぎを実現する駅前広場やバス停等の交通結節施設整備も進められつつある。

自家用車の利用から公共交通へのモーダルシフトを促進するためには、都市鉄道等の軌道系交通の整備に加え、人口の約 7 割が利用していると言われる路面公共交通<sup>1</sup>を含めた、マニラ首都圏の公共交通網の最適化を実現することが重要であり、「フィリピン国家交通戦略（2017 年）」では、モーダルシフト促進に向けて、公共交通には①アクセス、②サービス利用のしやすさ、③手ごろな運賃、④正確な運行、⑤便利でかつ信頼できるサービスが必要とされている。また「フィリピン開発計画（2023～2028 年）」においても首都圏における公共交通網の拡大や交通結節施設の建設、改良が掲げられている。しかし、現在のマニラ首都圏では、既存の公共交通での移動には自家用車利用の 3 倍の時

<sup>1</sup> 「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」（2014 年 3 月）では約 71%の人がバスやジープニーを利用していることが報告されている。

間を要する<sup>2</sup>との分析もあり、所要時間短縮による利便性向上の余地は大きい。「メトロマニラ公共交通システム改善に関する情報収集・確認調査」（JICA、2022 年）では、交通需要等に基づいた路線計画策定、許可レーン内の走行や停留所内での乗降等のバス事業者による規制順守の徹底、公共交通の運行情報提供、交通結節施設整備による公共交通間の効率的な乗り換え実現等、路面公共交通サービスの質に向けた改善策が提案されている。

DOTr 及び陸上交通許認可規制委員会（Land Transportation Franchising and Regulatory Board: 以下、LTFRB という。）は、公共交通近代化プログラムを始め、路面公共交通路線の見直し、サービスコントラクティングプログラム等、路面公共交通の改善にむけた様々な施策を講じているものの課題は未だに多い。また、地方公共交通路線計画（Local Public Transport Route Plan: 以下、LPTRP という。）マニュアルが 2017 年に策定されているが、現状としては DOTr ないし LTFRB が域内の路線計画を策定している状況であり、地方自治体（Local Government Units: 以下、LGUs という。）の能力向上も喫緊の課題である。

かかる背景を踏まえ、フィリピン政府は路線計画策定、交通結節施設整備、路面公共交通のサービスの質の改善に係る技術協力プロジェクト（以下、本事業という。）を我が国に要請した。

なお、本事業は、公共交通分野におけるモーダルシフトの観点から、温室効果ガスを 2020 年から 2030 年までに 75%削減するという同国のパリ協定に基づく「自国が決定する貢献（Nationally Determined Contributions: NDC）」における目標と整合するものである。

## （２） フィリピンに対する我が国及び JICA の協力量針等と本事業の位置づけ、課題別事業戦略における本事業の位置づけ

我が国の対フィリピン国別開発協力量針（2023 年 9 月）の重点分野「持続的経済成長のための基盤の強化」では、大首都圏及び地方都市を中心とした交通ネットワークを始めとした質の高いインフラの整備及び運営・維持管理に対する協力を実施している。また、JICA は対フィリピン共和国国別分析ペーパー（2024 年 3 月）において、今後の JICA 支援の方向性として、運輸交通分野においては、モーダルシフトの推進、公共交通車両（Public Utility Vehicles : 以下 PUV という）を含む公共交通志向型開発（Transport Oriented Development: 以下、TOD という）推進に係る協力を進めていくと挙げており、本事業はこれらの方針に合致する。

さらに、「JICA 課題別事業戦略（グローバル・アジェンダ）：都市・地域開発」の「都市マネジメント・まちづくりクラスター」では、開発途上国で進む急激な都市化による交通渋滞や大気汚染への対応として、公共交通を軸とした持続的なまちづくりを重点課題と位置づけており、これらの実現に貢献するものである。

---

<sup>2</sup> 出典:ADB Outlook 2019 Update

本事業を通じて、路面公共交通の改善を通じてマニラ首都圏における利便性の高い公共交通網の実現を目指すことから、持続可能な開発目標（SDGs）ゴール 9（強靱なインフラの構築等）、11（包摂的、安全、強靱で持続可能な都市等の構築）、及び 13（気候変動への対策）に貢献すると考えられる。

なお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、有償資金協力、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、「マニラ大首都圏鉄道開発マスタープラン策定プロジェクト」（2023 年～）等を通じて、マスタープラン作成等を支援している。円借款事業として、「マニラ首都圏大量旅客輸送システム拡張事業」（L/A 調印：2013 年）、「南北通勤鉄道事業（マロロス-ツツバン）（第一期）（第二期）」（L/A 調印：2015 年、2023 年）、「南北通勤鉄道延伸事業（第一期）（第二期）」（L/A 調印：2019 年、2023 年）及び「マニラ首都圏地下鉄事業（第一期）（第二期）（第三期）」（L/A 調印：2018 年、2022 年、2024 年）等を実施している。海外投融資事業としては、「LRT1 号線運営維持管理改善事業」（2024 年）を実施している。また技術協力としては、当国政府が鉄道人材育成のために設立したフィリピン鉄道訓練センターに対し、「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）」及び無償資金協力（外務省）により鉄道訓練シミュレーターを供与している。

### （３） 他の援助機関の対応

アジア開発銀行（Asian Development Bank：以下、ADB という）は、「Country Partnership Strategies」（2024～2029 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、JICA との協調融資案件である「マロロス-クラーク鉄道事業 第 1 期」（2019 年 7 月融資契約調印）、「南北通勤鉄道事業南線 第 1 期（通勤線）」（2022 年 6 月融資契約調印）への融資を行っている他、「MRT4 号線事業」への融資を予定している。技術協力としては、「鉄道プロジェクト実施支援及び組織力強化」を行うほか、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、地下鉄事業を含む鉄道事業の運営・維持管理を担う民間事業者の調達支援を行っている。また、日米比の 3 か国が協議を進めるルソン経済回廊構想に含まれるスービック-クラーク-マニラ-バタンガス貨物鉄道に対し、米国、スウェーデン、ADB が実現可能性調査の実施を検討中。ダバオ市においては、バス優先信号システムを含むハイプライオリティーバスシステムを支援している。

世界銀行は、マニラ首都圏において Bus Rapid Transit（以下、BRT という。）事業を支援していたが、事業に進捗が見られないため 2022 年 6 月に事業の取り消しを決定した。現在は、マニラ首都圏において Quality Bus Service（以下、QBS という。）に係る「メトロマニラ広域圏における高品質バスサービス（QBS）試験導入のための選択肢と影響に関する調査」（2023 年～）を実施し、マニラ首都圏における新たな QBS 路線を提案している。また、セブ市街地において「セブ BRT プロジェクト」（2015～2025 年）を実施し、全長 23km に及ぶ BRT の実装を支援している。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業目的

本事業は、マニラ首都圏及びその周辺地域において、交通モード間の連携を考慮した路面公共交通計画の策定や交通結節施設整備に関する関係機関の能力強化及びバスの利便性向上・利用促進に向けた取り組みを行うことにより、路面公共交通のサービス品質の向上を図り、もって公共交通へのモーダルシフトの促進に寄与するもの。

#### (2) プロジェクトサイト／対象地域名

マニラ首都圏（面積約 620km<sup>2</sup>、人口約 1,350 万人）及びその周辺地域

#### (3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：実施機関である運輸省職員約 10 人、その他関係機関職員約 50 人、バス運行事業者

最終受益者：公共交通利用者（マニラ首都圏約 1,350 万人の住民及びマニラ首都圏から郊外に延びるバス路線の乗客）

#### (4) 総事業費（日本側）

約 3.5 億円

#### (5) 事業実施期間

2025 年 9 月～2028 年 8 月を予定（計 36 カ月）

#### (6) 事業実施体制

実施機関：DOTr（RTNI：道路交通ノンインフラオフィス）、LTFRB（Land Transportation Franchising and Regulatory Board：陸上交通許認可規制委員会）、OTC（Office of Transportation Cooperatives：陸運組合局）

主要協力機関：DOTr（Railway,PPD）、LTO（Land Transport Organization：陸運局）、MMDA（Metro Manila Development Authority：マニラ首都圏開発庁）、DPWH（Department of Public Works and Highway：公共事業道路省）、LGUs（Local Government Units：地方自治体）

#### (7) 投入（インプット）

##### 1) 日本側

##### ① 専門家派遣（合計約 71.5M/M）：

- 公共交通政策（業務主任者）
- 公共交通政策、交通結節点計画（副業務主任者）
- 公共交通路線計画
- 交通結節点施設計画
- バス事業計画
- バス運行管理改善
- バス運行情報・ICT
- 研修、モビリティマネジメント
- 環境社会配慮、ジェンダー

- ② 研修員受け入れ（計 2 回、各回 8～10 名の参加を予定）
- ③ ワークショップの開催
- ④ パイロットプロジェクトの実施

## 2) フィリピン側

- ① カウンターパートの配置
- ② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供
- ③ 関係機関等との調整
- ④ バス事業者等との調整
- ⑤ オフィススペースと必要な設備（通信環境等）
- ⑥ パイロット事業、ワークショップ等の予算確保

## （8） 他事業、他開発協力機関等との連携・役割分担

### 1) 我が国の援助活動

フィリピンにおける運輸交通分野に対する我が国の支援は 1970 年代から行われ、歴史のある分野である。これまで、公共交通分野においても都市鉄道の整備、それに伴う人材育成や組織能力の強化等、様々なプロジェクトを実施してきた。

具体的には、鉄道分野では円借款事業の他、技術協力として、「マニラ大首都圏鉄道開発マスタープラン策定プロジェクト」（2023 年～）、「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）等を実施している。道路交通分野でも技術協力として「マニラ首都圏 ITS 改善による交通管理能力強化プロジェクト」（2024 年～）、「公共交通指向型開発（TOD）能力開発プロジェクト」（2023 年～）、「メトロマニラ総合交通管理計画策定プロジェクト」（2019 年～2022 年）を実施しており、基礎調査として「メトロマニラ公共交通システム改善に係る情報収集・確認調査」（2022 年）なども実施している。

本事業では、実施済または実施中の案件から得られた情報や経験を活かしながら、交通結節点の整備等を含めた交通モード間の連携促進およびマニラ首都圏における公共交通サービスの改善を図ると共に、実施中案件との相乗効果が期待できる。具体的には、円借款事業で整備した路線に近接する路線サービスの向上・交通結節点の整備を通じた連携や、現在策定中のマニラ大首都圏鉄道開発マスタープランで検討されている重点地域に対する交通結節点整備等が想定される。

### 2) 他の開発協力機関等の援助活動

上記「2.（3）他の援助機関の対応」に記載のとおりであるが、特に世界銀行は BRT やバスを対象とした各種調査を行う中、マニラ首都圏の公共交通ネットワーク形成の中で鉄道やバスの各モードが果たす役割について、実施機関と共通の認識のもと事業を進めていく必要がある。

## （9） 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 : 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るため。

2) 横断的事項 : 本事業は公共交通へのモーダルシフト促進によるCO<sub>2</sub>等の温室効果ガス排出の削減により気候変動緩和に資する。

3) ジェンダー分類 : GI (S) (ジェンダー活動統合案件)

### 【ジェンダー案件】

#### ＜活動内容/分類理由＞

調査にて、対象地域における都市交通分野の課題として、乗降場の照明が少ない上に場所によっては物陰が多く夜間の移動における安全性の確保ができていないことや、乗車時に運転手と料金収集者(コンダクター)のほとんどが男性であるためジェンダーに基づく暴力・ハラスメントの抑止力が低い点や女性視点のサービスが提供されない点が課題として確認された。

本事業では、成果2及び3において女性を含む様々なアクターから意見収集した上で、ジェンダーの視点を踏まえたパイロット事業を計画・実施し、モニタリング・評価する。具体的には、成果2において乗降場所の安全・セキュリティ確保のための照明・屋根等の導入、成果3においてGender Based Violence(以下、GBVという。)発生を防ぐ環境づくりのための事業者・運転手・車掌などへの研修や社内啓もうを実施する。成果2・成果3でのパイロットプロジェクトにて合計2件のGBV発生を防ぐ環境づくりのための取組みを実施する。

## (10) その他特記事項

障害者に対する課題、支援についても検討する。

## 4. 事業の枠組み

### (1) 上位目標 :

マニラ首都圏及びその周辺地域における公共交通へのモーダルシフトが促進される。  
指標及び目標値 : 居住地1km圏内にPUV及び鉄道路線が存在する人口比率が増加する。  
2026年と比較し、マニラ首都圏における公共交通のモーダルシェア<sup>3</sup>が増加する。

### (2) プロジェクト目標 :

マニラ首都圏及びその周辺地域における路面公共交通のサービス品質が向上する。  
指標及び目標値 : パイロットプロジェクト実施の地域で利用者満足度が向上する。  
提案されたアクションプランが省内承認に向けて手続きが開始される。  
パイロットプロジェクトに参画したバス事業者の業務実施能力が向上

<sup>3</sup> 特定のタイプの交通機関を使用する旅行者の割合、またはそのタイプを使用する旅行数

する。

## ① 成果

成果 1：フィリピン政府機関（DOTr、LTFRB、OTC）及び地方自治体（LGUs）において、様々な交通モードとの連携がとれた路面公共交通の路線計画・管理能力が強化される。

成果 2：交通結節施設の整備指針の策定等を通じ、交通モード間のシームレスな移動<sup>4</sup>が促進される。

成果 3：運行事業者と連携したバスの利便性向上・利用促進のための施策が強化される。

## ② 主な活動

### 1. 様々な交通モードとの連携がとれた路面公共交通路線計画・管理能力強化

- 1.1 将来的な鉄道整備も踏まえた路面公共交通の在り方を関係機関と議論し、既存の路面公共交通政策の改善案と路面公共交通のビジョンを作成する。
- 1.2 事業者情報（会社概要、交通違反件数、事故件数、利用者の声など）、運行情報（路線、乗降場所、サービス情報など）、需要情報（OD 表、新規開発情報など）を含むデータを収集・整理する。
- 1.3 1.2 を踏まえ、カウンターパート職員に対し、需要のモニタリング及び評価、路線計画策定に関する知識移転を行う。
- 1.4 1.3 を踏まえ、路面公共交通路線計画更新のためのマニュアルを策定する。
- 1.5 1.4 を踏まえ、パイロット地域における将来のバス路線計画を策定する。
- 1.6 サービス契約プログラムの情報を収集し、運行事業者との契約における、改善・支援策を検討する。

### 2. 交通結節点の整備方針の策定等を通じた交通モード間のシームレスな移動の促進

- 2.1 交通結節施設に係る現行法、規制、マニュアル、利用状況等をレビューし、課題、改善案を検討する。
- 2.2 各交通モード間のシームレスな移動を考慮した交通結節施設（駅前広場等）の在り方を検討する。
- 2.3 都市鉄道や TOD に関連する事業で計画中の交通結節施設整備の検討状況を整理する。

---

<sup>4</sup> 交通モード間乗り換えの際が円滑に行われること（例：鉄道からバスに乗り換える際の移動経路及び待ち時間が最小限に低減されること）

- 2.4 交通結節施設に関する関連機関と議論し、交通結節施設整備のガイドラインを策定する。
- 2.5 策定された整備ガイドラインの実効性を評価するため、パイロットプロジェクトを実施する。実施結果を反映し、更新する。
- 2.6 今後の交通結節施設整備のためのアクションプランを策定する。
- 2.7 ワークショップを開催し、交通結節施設（駅前広場等）概念を関係機関へ共有し、交通結節施設の利用方法について周知する。

### 3. 運行事業者を含めたバスの利便性向上・利用促進のための施策の強化

#### 3.—

- 3.1 各種施策に取り組むバス事業者を選定する。
- 3.2 バス事業者の運行やサービスレベルの評価方法と指標を作成する。
- 3.3 バスのサービスレベルを高めるためのパイロットプロジェクトを実施し、評価する。
- 3.4 バスのサービスレベルを高めるためのアクションプランを作成する。
- 3.5 モビリティマネジメント活動を実施する。

## 5. 前提条件・外部条件

### （１） 前提条件

特になし。

### （２） 外部条件

- ・ 甚大な自然災害や感染症の蔓延が発生しない。
- ・ 計画の前提となる経済・社会状況が大きく変化しない。
- ・ フィリピン側の本課題に対する優先度が低下しない。
- ・ プロジェクト期間中に大きな政策変更が発生しない。
- ・ 関係機関の権限が変更されない。

## 6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

ラオス国「ビエンチャンバス公社能力改善プロジェクト」（2011-2014）の終了時評価等では、バス路線数が限定的でバスサービス水準が低いため、公共バスへのモーダルシフトが進まないこと、政府の政策によりバス運賃が低く設定されていること等により、バス公社の赤字が続いており、財務面での持続性が低いと評価されている。一方で、同プロジェクトでは、求められる各成果に対応してカウンターパートを、バス公社を含めた 3 機関に設定しており、これらのカウンターパートが参加する定例会議を毎週開催したことが、活動進捗の共有や活動実施にかかる意思決定の円滑化に貢献したと評価されている。また、定例会議の参加

者にビエンチャン市長、副市長等のキーパーソンとなる関係者を含めたことも、プロジェクトの円滑な実施に大きく貢献したとの教訓も得られていることから、本事業でも様々な関係機関の参画を促すための協議体の設置やメンバーには意思決定を行うことのできる幹部レベルを選定することとする。その上で、適切な料金設定のための運賃政策や政府補助等について国内の学識者を巻き込んだ提言を行う。

ミャンマー国「ヤンゴン公共バスサービス改善プロジェクト技術協力プロジェクト」(2017-2021)では、机上の理論のみでなく実践的な技術やノウハウの移転も重要との考えのもと、路線バスの運行や IC カードの開発に携わってきた事業者も含めた日本人専門家チームを構成したことが公共交通に関する多岐に渡る活動の実施を可能としたと述べられている。その他、交通渋滞の起こりやすい地域や鉄道・バスネットワーク統合のためのパイロットプロジェクトの実施の際には、Facebook 等の SNS による広報活動をあわせて行うことで、利用者から多くの反響が寄せられ、プロジェクトの活動が注目され、公共交通改善への市民からの期待が高まったことが報告されており、本事業においても公共交通を利用する市民に向けた発信や対話を通じたパイロットプロジェクトの実施を考慮することとする。

## 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 の協力量針・分析に合致し、交通需要に基づく路面交通の路線計画策定能力の向上や交通モード間の連携による利便性、サービス向上等の推進を通じてマニラ首都圏の交通渋滞の緩和及び公共交通へのアクセス改善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等の構築」及びゴール 13「気候変動への対策」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主な指標

4. のとおり。

(2) 今後の評価スケジュール

事業終了 3 年後                      事後評価

以上