

事業事前評価表

国際協力機構 社会基盤・平和構築部 運輸交通・情報通信グループ

1. 案件名（国名）

国名：フィリピン共和国（フィリピン）

案件名：メトロマニラ総合交通管理計画策定プロジェクト

Project for Comprehensive Traffic Management Plan for Metro Manila

2. 事業の背景と必要性

（1）現状・課題及び本事業の位置付け

フィリピンは、世界銀行の統計によると 2006 年に約 1,222 億ドルであった名目 GDP が 2016 年には約 3,049 億ドルに達し、僅か 10 年で約 2.5 倍になるなど、NEXT11 の一国に数えられるほどの急速な経済発展を遂げている。特に、16 市 1 町で構成されるマニラ首都圏（以下、「メトロマニラ」という。）は、人口約 1,287 万人（フィリピン国家統計局、2015 年）を擁し、フィリピンの政治、経済、文化、教育の中心地として成長を続けている。他方、メトロマニラでは 619km² という比較的小さな都市域に対して年間 1.8%割合で人口流入が続いており、それら人口の過密化と、自動車登録台数が 2016 年対前年比 24.6%（日本貿易振興機構、2017 年）増加するなど経済成長に伴うモータリゼーションに連動した交通需要の急伸は、同地域に深刻な交通混雑を生じさせると共に、人・モノの流れを阻害し、排気ガスによる大気汚染など環境問題を引き起こしている。国際協力機構(JICA)支援による「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、メトロマニラの人々が 1 日に負担する交通に起因するコストは 24 億ペソに上り、このまま対策が取られないと 2030 年には交通需要が 13%増加する間に交通コストは 60 億ペソ、実に約 2.5 倍に達するとの試算もあり、これらの問題に対し道路網・鉄道網の整備といったハード面のみならず、交通情報の配信を通じた交通流制御やロードプライシングといった交通規制政策など総合的な交通管理計画の策定を通じてソフト面から対応を行っていくことは、成長拠点・生活拠点としての同地域ひいては同国の今後の経済発展を支える上で喫緊の課題といえる。

フィリピンの中期の包括的経済開発計画である「フィリピン開発計画」（2017～2022 年）では、都市部での渋滞緩和、都市部と地方部とのアクセス改善が重要課題として掲げられている。また、「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作成支援調査」で作成された運輸交通ロードマップは、大統領を議長とする閣僚会議であるフィリピン国家経済開発省理

事会（NEDA Board）で正式承認されており、同ロードマップには総合交通管理計画の策定について言及がある。

（２）我が国及び JICA の協力量針等と本事業の位置付け

我が国の対フィリピン国別開発協力量針（2018年4月）における重点分野として「持続的経済成長のための基盤の強化」が定められ、大首都圏及び地方都市を中心に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、行政能力の向上等に対する協力を実施するとされている。また対フィリピン JICA 国別分析ペーパー（2014年11月）では、今後の JICA 支援の方向性として、重点分野「投資促進を通じた持続的経済成長」においては「大首都圏のインフラ整備プログラム」が定められ、大首都圏の運輸・交通網等の重要インフラ整備を支援し域内の物流網改善による混雑緩和に貢献すること、またハード面のインフラ整備のみならず事業計画立案能力の強化や規制政策等に係る包括的な支援も合わせて実施するとされており、本事業は我が国及び JICA の援助方針に合致する。また SDGs ゴール 9「強靱なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る」及びゴール 11「包摂的で安全かつ強靱で持続可能な都市及び人間居住を実現する」に貢献する。

（３）他の援助機関の対応

世界銀行が「National Roads Improvement and Management Program Phase II」（2016年12月）（以下、「NRIMP-2」という。）を実施済。2008年より開始された NRIMP-2 では、道路・橋梁インフラのアセットマネジメントシステムの改善、道路網管理に係る組織面・財政面の改善、道路利用者の満足度の向上、道路財源使用に係る効率性・健全性の改善等が実施されてきている。加えて、Open Data Initiative-Open Traffic Project が実施中であり、試験的にトラフィックデータの生成・収集が行われている。また、我が国総務省による「アジア諸国における日本方式によるデジタル放送を活用した高度な渋滞情報配信システムの展開可能性に関する調査」（2017年3月）で日本の技術・知見を活用した道路交通情報配信システムが提案されている。本プロジェクトでは、同調査の成果を一部活用することも検討する。

3. 事業概要

（１）事業目的

本事業は、メトロマニラにおいて、道路セクターにおける包括的な交通管理計画を作成することにより、交通需要の調整及び交通容量の増大を企図した施策が実施され、交通混雑の激化に対応し、同域の可動性、接続性、交通環境・安全性の改善に寄与する。

- (2) 総調査費用
約 3.2 億円
- (3) 事業実施期間
2019 年 1 月～2021 年 12 月を予定（計 36 カ月）
- (4) 事業実施体制
マニラ首都圏開発庁（Metropolitan Manila Development Authority。以下「MMDA」という。）
- (5) 計画の対象（対象分野、対象規模等）
計画策定対象地域は、メトロマニラの MMDA 管轄の道路セクターとする。

4. 事業の枠組み

- (1) 調査項目
 - (a) 交通渋滞諸元データ収集を通じた交通ボトルネック特定及びデータベース化
 - (ア) 民間配車サービスデータの活用などの適切な手法を用いた交通渋滞諸元データの収集
 - (イ) 収集された交通渋滞諸元データのデータベース構築
 - (ウ) 交通渋滞量・規模の数値化
 - (エ) メトロマニラの重大交通ボトルネックの特定
 - (b) 重大交通ボトルネックの詳細要因分析・解析
 - (ア) 各重大交通ボトルネックの適切な手法による分析・解析
 - 1) 現地交通状況調査
 - 2) 動体監視技術なども活用した現地及び周辺道路交通の映像分析
 - 3) 交通シミュレーションによる解析
 - 4) 主要貨物運送経路上の貨物車の影響分析
 - (c) 道路交通混雑緩和を目的とした MMDA の 5 ケ年行動計画の策定
 - (ア) 現状把握に基づく 5 年後達成目標の設定
 - (イ) 各重大交通ボトルネックの対策の検討及び策定
 - (ウ) 交通シミュレーションによる対策効果の事前測定
 - (エ) 年次実施計画の策定
 - (d) 5 ケ年行動計画の実施及び評価
 - (ア) 5 ケ年行動計画に基づいたパイロットプロジェクトの実施
 - (イ) パイロットプロジェクト実施効果の評価
 - (ウ) 次期 5 ケ年行動計画への評価結果の反映
 - (エ) パイロットプロジェクト実施後の課題把握
 - (e) 計画立案、対策実施、モニタリングを推進する持続的体系の開発
 - (ア) MMDA のベースライン調査と目標とする権限・能力の設定
 - (イ) MMDA と関係機関による持続的なステアリングコミッティの設置
 - (ウ) コミッティによる 5 ケ年行動計画の承認・実施・モニタリング
 - (エ) 調査活動全体を通じた 5 ケ年計画推進能力の育成
- (2) アウトプット（成果）
メトロマニラを対象として道路交通混雑の緩和または解消を目的とした対

策実施サイクルの確立、人材育成計画・実装を含む総合交通管理計画が策定される。

(3) インプット（投入）

(a) コンサルタント（約 72.5MM）

- (ア) 総括/道路交通管理
- (イ) 交通行政
- (ウ) 都市交通計画
- (エ) 交通調査/推計モデル
- (オ) 高度道路交通システム/交通管制技術
- (カ) 情報通信技術/データベース
- (キ) 経済分析/財務分析
- (ク) PR/環境監視

(b) 研修員受け入れ

本邦研修（道路交通計画、交通需要分析 等）

(c) 調査用資機材等

渋滞状況等調査分析用資機材（本邦技術を活用した動体監視用機器、混雑状況模擬端末 等）

5. 事業終了後、提案計画により達成が期待される目標

本事業で策定する計画が MMDA のメトロマニラ総合交通管理計画として活用され、計画に基づき交通需要の調整及び交通容量の増大を企図した施策が実施され、道路交通混雑が緩和されるとともに、域内の可動性・接続性・交通環境・安全性が改善される。

6. 外部条件

(1) 協力相手国内の事情

(a) 政策的要因

政権交代等による政策転換により本事業で策定する計画が形骸化しない。

(b) 行政的要因

関係省庁・機関の権限が変更されない。関係機関間で必要な調整が適切に行われる。

(2) 関連プロジェクトの遅れ

特に無し。

7. 環境・貧困・ジェンダー等への配慮

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、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

特に無し。

3) ジェンダー分類：

ジェンダー対象外

4) その他特記事項

特に無し。

8. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

「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」では、本件対象地域におけるインフラ整備と併せて、渋滞緩和等に貢献する交通管理の方策を検討するための総合交通管理調査が提案されている。また同調査で特定された運輸交通プロジェクトを、現行政権の施策に照らし再評価することを主な目的として「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」を実施中である。加えて、他ドナーも含めて、近年総合的な交通環境の改善に係る調査は実施されていないが、「フィリピン国 総合交通計画管理能力向上プロジェクト」（2015年12月）（MMUTIS Update and Capacity Enhancement Project。以下、「MUCEP」という。）では交通データベースを整備しており、同成果を一定程度活用した調査が可能である。また、「フィリピン国 メガマニラ圏 ITS による高規格道路ネットワーク強化プロジェクト」（2013年7月）では、メトロマニラの交通混雑を削減するために、交通需要の分散が有効であると結論付けており、メトロマニラ経路案内システムの整備が提案されており、一部実装済である。

MUCEP では、フルタイムの C/P 職員の配属が遅れ、限定的な時間しか同事業に携わることができなかった結果、パイロットスタディの実施に影響を与えている。本調査の円滑かつ効率的な実施のためには、C/P の適時の関与を促す体制づくりが重要であると共に、C/P の執行能力・他機関連携能力については留意する必要がある。本事業では、交通混雑対策の適用時期が計画策定後の調査期間後半となるため、C/P 職員の配属遅れが進捗に即座に影響を及ぼすものではないが、基本合意文書の署名協議時等に重ねて要請を行い適切な C/P 職員の選任を促すと共に、JCC の開催頻度を、年 2 回を基本として実施することで C/P の適時の関与を担保する。

9. 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、計画に基づく交通需要の調整及び交通容量の増大を企図した施策の推進を通じて、交通混雑の激化に対応し、メトロマニラの可動性、接続性、交通環境・安全性の改善に資するものであり、SDGs ゴール 9「強靱なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る」及びゴール 11「包摂的で安全かつ強靱で持続可能な都市及び人間居住を実現する」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。

10. 今後の評価計画

(1) 事後評価に用いる指標

本事業で策定するメトロマニラ総合交通管理計画が MMDA の所定の承認プロセスを経て公式化され、メトロマニラにおいて施策が実施される。

(2) 今後の評価スケジュール

事業完了 3 年後 事後評価

以 上