

国名 フィリピン	総合交通計画管理能力向上プロジェクト
-------------	--------------------

I 案件概要

事業の背景	フィリピンでは、マニラ首都圏及びその他都市部において経済活動が加速し、人口が集中したことにより、交通渋滞や交通事故、生活環境の悪化といった深刻な社会問題が引き起こされていた。そのため、総合的な公共交通網計画は、そうした問題のみならず地球温暖化問題の解決に重要と考えられていた。しかし、運輸通信省（DOTC）（その後の2016年6月に運輸省（DOTr）へ改組された。）では、航空交通、鉄道、海運を個別に管理していた。また、総合国家交通計画に必要な関連データベースも、関係機関間の十分な調整のないまま、サブセクター別に管理されていた。		
事業の目的	本事業は、交通データベースの整備、事業対象地域における公共交通網計画及びその実施戦略の策定、マニラ首都圏における公共交通計画のための関係機関間の調整を通じて、運輸通信省によるマニラ首都圏の公共交通計画の策定体制の改善を図り、もって運輸通信省によるマニラ首都圏の公共交通計画の策定へ貢献することを目指した ^注 。		
	注：マニラ首都圏の公共交通網計画の策定とは、マニラ首都圏の課題に対応した重要なネットワークを構成する特定の路線、道路等（戦略的コリドー）の計画が本事業で策定されたデータベースを用いた結果により検討・策定・提案される（事業完了後2～3年後の達成を目標）ことを意味している。		
実施内容	1. 上位目標：運輸通信省によりマニラ首都圏の公共交通網計画が策定される。 2. プロジェクト目標：運輸通信省によるマニラ首都圏の公共交通網計画の策定体制が改善される。		
	1. 事業サイト：マニラ首都圏 2. 主な活動：1) 運輸通信省及び交通関連機関の職員を対象にした、交通データベース、公共交通計画及び交通データベースの更新に関する研修、2) 事業対象地域における公共交通網計画及びその実施戦略の策定、3) 関係機関間の調整問題についてワーキンググループの知見に基づく提言の取りまとめ、等 3. 投入実績 日本側 (1) 専門家派遣 11人 (2) 研修員受入 25人 (3) 機材供与 交通分析ソフト、デスクトップコンピュータ、Arc GIS、プロジェクター 等 (4) 現地業務費：一般活動費 相手国側 (1) カウンターパート配置 31人 (2) 土地・施設：DOTC内のプロジェクト事務所 (3) 現地業務費：交通調査費及びオフィス備品費		
事業期間	2011年9月～2015年12月（延長期間：2014年9月～2015年12月）	事業費	（事前評価時） 280百万円、（実績） 283百万円
相手国実施機関	運輸通信省（DOTC）（2016年6月、運輸省（DOTr）に改組された。）		
日本側協力機関	株式会社アルメック VPI 株式会社オリエンタルコンサルタンツ		

II 評価結果

1 妥当性
【事前評価時・事業完了時のフィリピン政府の開発政策との整合性】 本事業は、事前評価時及び事業完了時において、「インフラへの大規模投資」、「透明性が高く、かつ反応性の高いガバナンス」、「人間開発」及び「雇用創出」を通じた、包摂的成長を目指した「フィリピン開発計画」（2011年～2016年）といったフィリピン開発政策に合致していた。 【事前評価時・事業完了時のフィリピンにおける開発ニーズとの整合性】 本事業は、関係機関と連携しての総合国家交通計画のための航空、鉄道、海運に関する統合データベースの整備という、フィリピンの開発ニーズに合致していた。 【事前評価時における日本の援助方針との整合性】 本事業は、政策実施能力の向上及びマニラ首都圏のインフラ整備を含む、「雇用機会の創出に向けた持続的経済成長」を重点3分野の一つとして位置付ける「対フィリピン国別援助計画」（2008年）に合致していた。 【評価判断】 以上より、本事業の妥当性は高い。
2 有効性・インパクト
【プロジェクト目標の事業完了時における達成状況】 事業完了時までには、プロジェクト目標は達成された。本事業を通じて、交通データベースであるフィリピン共和国総合交通計画管理能力向上プロジェクト（MUCEP）データベースは、マニラ首都圏総合都市交通改善計画調査（MMUTIS）データベースの更新版として整備された。MUCEPデータベースを使用するため、2つの申請が既になされており、2015年7月に承認された。また、データベース管理マニュアルは、2015年12月に策定された。さらに、研修及びパイロット活動を通じて、当時のDOTC及び交通関連機関の職員の交通データベース、公共交通計画及び交通データベースの更新に係る能力は向上した。 【プロジェクト目標の事後評価時における継続状況】 事業完了以降、事業効果は一部継続している。運輸省の省令No. 2017-003の公布により、MUCEPデータベースのための管理体

制は維持されており、同データベースに関する情報及び同データベースへのアクセスのための申請に関するガイドラインが規定されている。同ガイドラインは、同データベースのアクセス及び仕様に係る要件や条件を規定しており、政府機関や金融機関、コンサルティング企業、学界などの様々な関係者に既に共有されている。他方、同データベースの更新は優先度が低く、専任の職員が配置されていないため、同データベースが事業完了以降一度も更新されていないことは言及されるべきである。

【上位目標の事後評価時における達成状況】

事後評価時において、上位目標は達成されている。運輸省によると、本事業で整備されたMUCEPデータベースは、運輸省自身や国家経済開発庁（NEDA）、その他の政府機関、コンサルティング企業、学界といった幅広い機関により継続的に活用されている。また、同データベースを活用してマニラ首都圏の公共交通計画が複数策定されており、それらには運輸省による「マニラ湾コリドー大量輸送プレフィージビリティ調査」（2017年）やNEDAによる「マニラ首都圏の交通インフラ開発のためのロードマップに係るフォローアップ調査」（2017年）などがある（指標1及び2）。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

事後評価時において、本事業の2つの正のインパクトが確認された。MUCEPデータベースには性別情報が含まれており、ジェンダー要件に対応するための交通計画策定の改善及び交通計画の形成に大きく貢献した。さらに、MUCEPデータベースは、フィリピンが掲げる自国が決定する貢献（NDC: Nationally Determined Contribution）¹を検証するため、交通事業による二酸化炭素排出削減量の測定にも活用されている。その他の正・負のインパクトは確認されなかった。

【評価判断】

よって、本事業の有効性・インパクトは高い。

プロジェクト目標及び上位目標の達成度

目標	指標	実績
プロジェクト目標 運輸省によるマニラ首都圏の公共交通網計画の策定体制が改善される。	(指標1) 2014年までに新交通データベースの管理体制が確立される。	達成状況：達成（一部継続） (事業完了時) ・事業完了時までに新交通データベースの管理体制が確立された。 (事後評価時) ・同交通データベースの管理体制は維持されているものの、事業完了後、同データベースの更新はされていない。
上位目標 運輸省によりマニラ首都圏の公共交通網計画が策定される。	(指標1) 新交通データベースの分析に基づき、マニラ首都圏の公共交通計画が策定される。 (指標2) 新交通データベースの活用。	(事後評価時) 達成 ・MUCEP データベースの分析に基づき、マニラ首都圏の公共交通計画が、次のとおり策定された。 ➢ 運輸省「マニラ湾コリドー大量輸送プレフィージビリティ調査」（2017年） ➢ 運輸省「フィリピン全土における鉄道、公共交通、グリーンウェイ、港、空港の事業に関するフィージビリティ調査」（2019年～現在） ➢ 運輸省「2地点間ルート計画」（2016年～2018年） ➢ NEDA「マニラ首都圏の交通インフラ開発のためのロードマップに係るフォローアップ調査」（2017年） ➢ 運輸省「マニラ首都圏総合公共交通評価調査の実施」（2017年） ➢ 陸上交通許認可規制委員会「MUCEP エリアにおけるルート合理化調査」（2019年～現在） ・コンサルティング企業や学界などの機関も、それぞれの事業/研究のために同データベースを活用している。

出所：終了時評価報告書、事業完了報告書、運輸省へのインタビュー・質問票

3 効率性

事業費及び事業期間は、計画を超過した（計画比：それぞれ101%及び144%）。事業期間が超過した主な理由として、運輸通信省の自己資金で実施した、家計インタビュー調査が15カ月遅延したことが挙げられる。アウトプットは、計画通り産出された。したがって、効率性は中程度である。

4 持続性

【政策制度面】

「フィリピン開発計画」（2017年～2022年）は、生産性が高いセクターのパフォーマンスを支えるための人やモノ・サービスの移動を活性化させたり、基礎的サービスへの公平なアクセスの提供を実現させたりするために、運輸セクターの重要性を強調している。本事業はマニラ首都圏の公共交通計画の策定体制の改善を目的としているため、本事業は同政策に裏付けられている。

【体制面】

本事業が対象としたマニラ首都圏の公共交通計画策定のための組織体制に大きな変更が生じた。第一に、事業実施期間中に実施機関であった運輸通信省が、事業完了後の2016年6月に運輸省へと改組された。また、交通計画において地方分権化が進められ、その結果、地方自治体が独自の交通計画を策定することとなり、運輸省の役割は、1) 地方自治体の交通計画に対する国家政策の方針の策定、2) MUCEPデータベースの管理、3) 効率的・効果的な公共交通計画に向けての関係機関との調整、となった。しかし、事業完了後、本事業を所管していた主ユニットである交通計画ユニットは解散されることとなり、そこに配置されていた職員も、交通計画ユニットで与えられた職務を抱えたまま、別ユニットに配属されることとなった。これにより、同職員は、交通計画ユニットに所属していた際に与えられた職務を自発的に遂行することとなった。本事業が対象としたマニラ首都圏の公共交通計画に焦点を当てた専任のユニットは存在していない。しかし、事後評価時において、交通データベースは更新されていないものの管理されており、上位目標も達成されていることを勘案すると、公共交通計画策定は一定程度行われていると考えられる。この状況は、今後も継続する見通しである。

¹ 自国が決定する貢献（NDC）とは、2015年12月にパリで開催された第21回気候変動枠組み条約締約国会議において、各国が自国の事情に合わせて定めた温室効果ガス削減・抑制目標のことである。

【技術面】

マニラ首都圏の公共交通計画に携わっている上記職員は、内部研修を受講していないものの、交通開発計画における契約条項の作成や評価といった業務を通じて、自分たちの役割を果たすために必要な知識及び能力を維持している。彼らの知識及び能力を補完する目的として、アジア開発銀行による資金提供の下、交通に関する包括的なコースが提供される予定である。

本事業で作成されたマニュアル（交通調査マニュアル、需要予測マニュアル、政策形成マニュアル、等）は、運輸省や公共事業道路省、その他の政府機関により、継続的に活用されている。

【財務面】

マニラ首都圏の公共交通計画の計画・実施に充てる特定の予算はない。同計画・実施に必要な予算は、運輸セクターのプログラム/事業の実施にかかる総予算から配分されている。事業完了後、同予算はほぼ毎年、フィリピン政府から提供されている（2016年のデータは入手できなかった。）。事後評価時において、交通データベースは更新されていないものの管理されており、上位目標が達成されていることを勘案すると、必要な予算は一定程度確保されていると考えられる。

運輸セクターのプログラム/事業にかかる運輸省の予算
(単位：フィリピンペソ)

2017	2018	2019
7,221,000	433,677,652	886,778,000

事後評価時において、交通データベースは更新されていないものの管理されており、上位目標が達成されていることを勘案すると、必要な予算は一定程度確保されていると考えられる。

【評価判断】

以上より、体制面及び財務面に一部問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

5 総合評価

本事業は、運輸省によるマニラ首都圏の公共交通網計画の策定体制の改善を目指したプロジェクト目標及び運輸省によるマニラ首都圏の公共交通網計画の策定を目指した上位目標を達成した。持続性に関して、交通計画策定に直接関与しているユニットはなく、同職員の知識及びスキルを維持するための内部研修などは提供されていないものの、本事業で育成した職員の努力により、事業効果は継続しており、上位目標も達成している。効率性に関して、事業費及び事業期間は計画を超過した。

以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は高いといえる。

III 提言・教訓

実施機関への提言：

- 交通データベースの管理・更新を行うユニット及び職員が整備されていないため、交通データベースの定期更新はされていない。この状況に対処するため、運輸省は、継続してフィリピンの交通計画に直結するデータベース（それには派生する技能、システム、技術を含む）を確保するための交通データベース管理に関する明確かつ集中的な責務を有するユニットを設立する方針を固めることが望ましい。

JICA への教訓：

- 本事業では MUCEP データベースに性別データ及びジェンダーに関する情報を含めることで、同国におけるジェンダー要件に対応するための交通計画策定の改善及び交通計画の形成に大きく貢献した。こうしたデータ及び情報は交通計画を策定もしくは計画するうえでの基本情報となっているため、他の同様もしくは将来の事業においても同様の視点を取り入れた交通データベースを開発する方が良い。
- 実施機関の体制面の変更は、体制面の変更を伴う事業の持続性に影響を与える可能性がある。本事業においては、事業の持続性（具体的には、本事業が導入した MECEP データベースの更新）を維持するための一つの策として、2014 年の TPU 設立という体制面の変更を行った。しかしながら、TPU は、2016 年に DOTr が行った組織体制の変更による影響を被ることとなった。この点において、事業完了後においてもカウンターパートと継続的にコミュニケーションを取ることは、JICA が即座に同変更を知ることに関わり、持続性の懸念について実施機関へ陳述することが可能となる。



専門家及びカウンターパートとの会議



カウンターパートを対象にした CUBE ソフトウェアの使用に関する研修