

国名 フィリピン共和国	メトロセブ都市交通システム開発マスタープランプロジェクト
----------------	------------------------------

I 案件概要

事業の背景	<p>フィリピン第二の都市圏であるメトロセブでは、増大する交通渋滞の問題を解決する必要があった。急激な都市化により255万人の人口(2010年)は2050年には500万人に増加すると予測されていた。しかし、近年のメトロセブでは、都市交通改善のためのインフラ投資は限定的であった。そのため、引き続き都市交通インフラの整備が遅れた場合、交通渋滞の更なる深刻化が懸念されていた。</p> <p>JICAは2013年～2015年に、メトロセブ開発調整委員会(MCDCB)と共同で「メトロセブ持続可能な環境都市構築のためのロードマップ策定支援調査」(メトロセブ・ロードマップ調査)を実施した。本事業は、同調査結果に基づき、交通状況改善の具体的実現に向け、優先事業を含むより詳細なメトロセブの交通マスタープランを策定する事業として要請された。</p>										
事業の目的	<p>本事業は、メトロセブの都市交通マスタープラン策定及び関連事業の実施をとおして、メトロセブの都市交通改善及び関係機関の都市交通マスタープラン作成・調整・合意形成にかかる能力向上を目指す。</p>										
	<p>提案計画の達成目標¹： MCDCBと中央政府機関の合意のもとに策定されたマスタープランに基づき、メトロセブの都市交通インフラが整備され、メトロセブの交通・都市交通事情が改善される。</p>										
実施内容	<p>1. 事業サイト：13の自治体(LGU)(1,013km²)で構成されるメトロセブ及び周辺地域</p> <p>2. 主な活動： (1)メトロセブの、都市交通政策、交通管理、交差点改良等を含む包括的な都市交通マスタープランが策定される。 (2)メトロセブ・ロードマップ及びその他の関連政策・計画に基づく優先順位づけされた事業のリスト。 (3)本調査で特定された優先事業のプレ・フィージビリティ・スタディ(Pre-F/S) (4)優先事業の中から選ばれたパイロット事業の実施。 (5)都市交通マスタープランを策定・実施し、関係者間の調整を行うための関連団体・機関の能力開発。</p> <p>3. 投入実績</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;">日本側</td> <td style="width: 50%; border: none;">相手国側</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">(1) 調査団派遣 23人</td> <td style="border: none;">(1) 運輸省(DOTr)、MCDCBからカウンターパート配置</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">(2) 研修員受入 8人</td> <td style="border: none;">(2) メトロセブでのオフィススペース(アクセス/IDカード、設備、家具、消耗品、必要な場合は資材を含む)</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">(3) 業務費 管理費、交通費</td> <td style="border: none;">(3) 本事業に関連する利用可能なデータ及び情報</td> </tr> </table>			日本側	相手国側	(1) 調査団派遣 23人	(1) 運輸省(DOTr)、MCDCBからカウンターパート配置	(2) 研修員受入 8人	(2) メトロセブでのオフィススペース(アクセス/IDカード、設備、家具、消耗品、必要な場合は資材を含む)	(3) 業務費 管理費、交通費	(3) 本事業に関連する利用可能なデータ及び情報
日本側	相手国側										
(1) 調査団派遣 23人	(1) 運輸省(DOTr)、MCDCBからカウンターパート配置										
(2) 研修員受入 8人	(2) メトロセブでのオフィススペース(アクセス/IDカード、設備、家具、消耗品、必要な場合は資材を含む)										
(3) 業務費 管理費、交通費	(3) 本事業に関連する利用可能なデータ及び情報										
事業期間	(事前評価時) 2017年7月～2018年10月 (実績) 2017年7月～2019年3月	事業費	(事前評価時) 258百万円、(実績) 266百万円								
相手国実施機関	運輸省(DOTr)、公共事業道路省(DPWH)、国家経済開発庁(NEDA)、ビサヤ大統領補佐官室(OPAV)、セブ州政府及びメトロセブの13自治体(LGUs)、民間セクター・市民組織から構成されるMCDCB										
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グローバル、日本工営株式会社、株式会社 長大										

II 評価結果

1 妥当性/整合性	<p><妥当性></p> <p>【事前評価時のフィリピン政府の開発政策との整合性】 本事業は、事前評価時のフィリピン政府の開発政策と合致していた。「フィリピン開発計画2017年～2022年」において、メトロセブをビサヤ地域の経済、商業、物流拠点と位置づけている。また、同計画では、インフラ事業の計画と予算措置の連携の強化の必要性和、インフラ事業間の十分な調整を行うためのマスタープランの必要性が強調されている。</p> <p>【事前評価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、事前評価時のフィリピンにおける開発ニーズと合致していた。上述の通り、メトロセブでは交通問題の深刻化にもかかわらず、交通機関への投資は限定的であり、都市交通インフラ整備が遅れ続けられ、交通渋滞がさらに悪化する恐れがあった。</p> <p>【事業計画やアプローチの適切性】 公平な社会参加を阻害されている人々への配慮に関しては、本マスタープラン調査において、交通問題に対する様々なグループの意見を把握するためのフォーカス・グループ・ディスカッションが実施されている。これには、若者、小規模事業者、女性、障がい者のニーズや直面している課題を理解するためのディスカッションが含まれている。マスタープランは開発の支援及び促進を目的としているため、公平な社会参加を阻害されている人々の利益となる接続性の向上、大量輸送サービスの提供、安全性と信頼性の強化のための事業や政策が特定されている。しかし、特定された事業や政策がフィリピン政府によって実施されておらず、その配慮はまだ実現されていない。</p> <p>全体的な事業計画やアプローチについては、問題はない。</p> <p>【評価判断】</p>		
-----------	--	--	--

¹ 提案計画(事業成果)の活用結果として中長期的に達成が期待される目標であり、原則として事後評価における評価の対象としない。

以上より、本事業の妥当性は③と判断される²。

<整合性>

【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、事前評価時の日本の対フィリピン援助方針と整合している。運輸・交通網整備などのインフラ整備を含む投資促進を通じた持続的経済成長は優先分野のひとつであった³。

【JICA他事業・支援との連携/調整】

事前評価時において、本事業とJICAの他の事業との連携/調整、明確に計画されていなかった。

【他機関との連携/国際的枠組みとの協調】

世界銀行との協力・連携が事前評価時に計画され、事後評価時には期待された効果が確認された。事前評価時点では、世界銀行が支援するセブバス高速輸送システム（BRT）事業がセブ市によって実施される予定であった。本事業は、セブBRT事業との調整を考慮する必要があった。しかし、当該事業は、この本マスタープラン調査の前にコミットされていたが、様々な政治的な理由で保留されている。現在、DOTrはBRTの実施を継続し、様々な契約パッケージの調達を行っている。本マスタープラン調査では、短期アクションプランの中でセブBRTの実施を推奨している。

【評価判断】

以上より、本事業の整合性は③と判断される。

【妥当性・整合性の評価判断】

以上、本事業の妥当性及び整合性は③と判断される。

2 有効性・インパクト

【留意点】「指標1」に関しては、事前評価時にはNEDA委員会にて承認するという形をとったものの、その後同承認は必須ではないことが判明したため、検証不能との評価とした

【事業完了時における目標の達成状況】

本事業のアウトプットとして、(1)メトロセブの、都市交通政策、交通管理、交差点改良等を含む包括的な都市交通マスタープランの策定、(2)メトロセブロードマップ及びその他の関連政策・計画に基づく優先順位づけされた事業のリスト作成、(3)本調査で特定された優先事業のプレ・フィージビリティ・スタディ(Pre-F/S)、(4)先事業の中から選ばれたパイロット事業の実施、(5)都市交通マスタープランを策定・実施し、関係者間の調整を行うための関連団体・機関の能力開発が想定されていた。アウトプット(1)～(4)は計画通り算出された。アウトプット(5)は一部計画通りに算出された。能力開発活動は、(i)メトロセブでのセミナーとワークショップ、(ii)2つのパイロット事業の実施、(iii)日本での研修を通じて行われた。研修/能力開発は実施されたが、事業実施前に具体的な数値目標が示されていなかったが、参加率という点で、期待された成果は十分に得られなかった。

【事後評価時における提案計画活用状況】

提案された計画は、事後評価の時点ではほぼ計画どおり活用されている。マスタープランは、特定された優先・短期事業の準備・実施のための指針として、フィリピン政府によって何らかの形で活用されているが、NEDA閣僚委員会において承認はされていない。NEDAインフラ委員会(Infracom)技術委員会は、2019年9月17日にマスタープラン調査について協議し、NEDAから、優先事業、実施時期、実施メカニズム等につき問題/コメントが提起された。しかしながら、NEDAインフラ委員会は、2019年に発生したCOVID-19の影響により、インフラプロジェクト優先順位の見直し要否の確認があると指摘し、その後COVID-19禍の状況を踏まえ本マスタープランに関する協議は以後なされていない。なお、本都市交通マスタープランのような特定のセクターマスタープランについて、NEDA閣僚委員会の承認は必ずしも必須とされておらず、NEDAインフラ委員会での議論実施にとどまる場合もある。

マスタープランでは、「道路・橋梁」「大量高速交通機関(MRT)」、「公共交通」「交通管理」「施設・その他」の категорияで、2022年までに開始すべき23の優先事業が提案されている。このうち、交通管理の5事業については、同一の性格であること、また規模の小ささから1事業として分類すると、19事業のうち、15事業は、事後評価の時点で、フィージビリティ・スタディ、詳細設計、実施、運営などの段階が進行中であった。マスタープランの一部遅延は、新型コロナウイルス感染拡大による政府の財政的制約が原因であるともいわれている。選定された優先事業のうち、セブ・マクタン橋(第4マクタン橋)及び沿岸道路建設事業のフィージビリティ・スタディの実施について、フィリピン政府からJICAに支援要請があった。フィージビリティ・スタディは2019年9月に完了し、事後評価時点では、JICAはフィリピン政府に対して円借款により、前述の事業の実施を支援している。

提案計画の活用状況達成度

目的	指標	実績	情報源
提案計画の活用状況	1. 策定された都市交通マスタープランの政府承認	達成度：検証不能 (事後評価時) ・マスタープランは、特定された優先・短期事業の準備・実施のための指針として、フィリピン政府によって何らかの形で活用されているが、NEDA 閣僚委員会において承認はされていない。しかし、必ずしも同承認は必須ではないため、検証不能との判断とする。	DOTr、NEDA
	2. 同マスタープランがDOTrやDPWH等の関係機関による投資計画に反映された事業数、または事業計画、準備に結びついた事業数	達成度：概ね活用 (事後評価時) ・19 事業のうち、15 事業は、事後評価の時点で、フィージビリティ・スタディ、詳細設計、実施、運営などの段階が進行中であった。	DOTr、NEDA

【事後評価時における提案計画活用による目標達成状況】

² ④：「非常に高い」、③：「高い」、②：「やや低い」、①：「低い」

³ ODA 国別データブック (2017年) による。

提案計画活用による目標は、提案された事業が都市交通に関連し実現までに時間を要するため、事後評価の時点では達成されていない。マスタープランの下で特定された事業を実施すれば、期待される目標は達成可能である。しかし、ほとんどが実施前または実施中の段階であるため、交通や都市交通の状況を改善するという最終的な目標はまだ実現していない。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

実施段階において自然環境への負の影響が予想されるが、適切な対策を講じることで軽減することができる。マスタープランで特定された各事業の環境への影響については、マスタープランでは環境への影響に関する予備的な評価を行っているため、より正確な状況を把握するためにさらに調査する必要がある。

用地取得及び住民移転も、実施段階において発生することが予想される。セブ BRT プロジェクトでは、最低でも 6 車線、バスステーション、自転車レーン、歩道が整備されるよう道路を拡幅する必要がある。セブ市は狭い道路が多いため、通行権取得の影響は深刻である。しかし、フィリピンの法律や開発パートナーの社会的配慮に関する方針に従って、事業の影響を受ける人々に適切な補償が提供されることから、用地取得と住民移転による負の影響はないと予想される。

特定された事業が実施されれば、より良い交通が提供され、その結果、より大きな経済活動とより良い社会サービスの提供につながるため、特にメトロセブの人々の福利を向上というプラスの影響が期待される。

【評価判断】

以上より本事業の有効性・インパクトは③と評価される。

3 効率性

事業費は若干計画を上回り（計画比103%）、事業期間は計画を上回った（計画比131%）が、これらは複合的な要因により超過した。アウトプットは計画どおり算出された。よって、効率性は②と評価される。

4 持続性

【政策面】

事後評価時点で、マスタープランはNEDAインフラ閣僚委員会の承認を得ていないため、その実施を規定する政策、計画、プログラムが存在しない。正式な承認が得られるのはいつになるかは不明である。しかし、フィリピン政府によるマスタープランの採択に向けた承認プロセスは始まっている。

【制度・体制面】

事業実施については、セブBRT事業実施ユニットやBRT国家プログラム管理事務所など、特定の事業のためのプロジェクトオフィスが事業を監督するために設置されているが、DOTrにはマスタープランで策定された事業の実施状況を全体的に監督する組織構造・体制はない。

DOTrが実施する事業の職員数については、現在人員不足であるため、同省では継続的に採用を行っている。DPWHが実施する事業については、十分な正規職員がおり、さらに必要な場合は予算管理省から契約ベースの職員を雇用する権限を与えられているため、事業実施を監督するのに十分な職員がいる。

マスタープランには様々な機関が関わっているため、本事業で策定された計画を実施するための機関間の調整メカニズムやネットワークが構築されることが期待された。事後評価時点では、そのようなメカニズムは確立されていない。しかし、各実施機関は、協議会の実施やLGUとの定期的な調整を通じて、ステークホルダー間での調整を図っている。例えば、セブBRT、第4マクタン橋（4本目）、沿岸道路建設事業の実施においてなどである。

【技術面】

本事業実施中に研修やワークショップが実施され、カウンターパートであるDOTrは、PUV-MP（公共交通近代化プログラム）の下、交通計画と交通管理のみに焦点を当てた同様の研修やワークショップを実施している。

【財務面】

フィージビリティ・スタディ/詳細設計/実施中の事業に対して、借款及び政府予算が確保されている。

【環境・社会面】

環境・社会的側面におけるリスクへの対策は、事業実施中に事業単位でモニタリングされる。開発パートナーから援助された事業は、リスクが軽減され、適切に対処されるよう、環境・社会配慮方針に沿ったメカニズムが定められている。さらに、フィリピンの法律に基づき、事業実施によってもたらされる環境・社会面への悪影響がないことが保証されている。

【評価判断】

以上より、政策面、制度・体制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②と判断される。

5 総合評価

本事業はメトロセブ交通マスタープランを作成した。事業完了後、提案された計画はほぼ計画通りに活用されている。持続性については、政策面、制度・組織面、技術面で若干の問題が見られた。効率性については、事業費、事業期間ともに計画を上回った。

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 ノンスコア項目

適応・貢献：

本事業期間中、JICA は実施機関と定期的に連絡を取り、事業の円滑な実施に努め、実施中に発生した問題、問い合わせ、要望などに対応した。実施機関との定期的な会合やインスタントメッセージの利用を通じて、JICA は実施機関や他の関係政府機関と緊密に連絡を取り合い、円滑な事業実施を確保した。

付加価値・創造価値

本事業は、公共交通志向型都市開発（TOD）と、道路の設計に歩行者空間を含む「ウォークアブルシティ」を導入し、LGU は「歩きやすい」または歩行者のための都市づくりを構想している。TOD は日本の強みの一つであり、TOD のコンセプトのもと、多くの人々が徒歩や自転車で公共交通機関にアクセスすることができる。よって、ウォークアブルシティや歩行者優先は日本の強みである。

IV 提言・教訓

実施機関への提言：

・現在、本事業で策定されたメトロセブ都市交通マスタープランの持続性は明確ではない。本事業の主要カウンターパート機関である D0Tr は、メトロセブの交通・都市交通状況を最終的に向上させるため、計画実現のための組織体制の構築や省内の計画・政策の策定など、適切な措置を確保することが必要である。また、マスタープランの持続性確保という観点でメトロセブ都市交通マスタープランのもと形成される事業実施を担保するために、現在は D0Tr の職員のほとんどが契約ベースの職員である状況に鑑み、正規職員数を増員することも重要である。

JICA への教訓：

・本事業では、本マスタープラン調査の下で開発された成果の持続性を確保するための制度・組織を確立しなかったため、マスタープランで提案された多くの事業は実施されているものの、マスタープランの持続性は不確か/不明確なものとなっている。マスタープラン調査事業については、事業実施中に、事業終了後も存続する制度的な仕組みを構築することがより効果的であると考えられる。効率性・持続性確保のためには、特に、マスタープランの作成を主導する機関の管轄外の事業を特定または調整する場合、NEDA 等の調整及び承認機関に対し 1) JCC への積極的な参加、2) マスタープランへのフィードバック、3) 実施機関と承認機関の個別協議等を通じてプロジェクトへの関与を促進し、マスタープラン策定の一員としての関与が推奨される。