国名 フィリピン共和国	ダバオ市インフラ開発計画策定・管理能力向上プロジェクト
----------------	-----------------------------

I 案件概要

事業の背景	フィリピンの都市開発は地方自治体（LGU）が主体となって行うこととなっており、LGU を支援する中央政府の役割は、2007年3月に発布された通達（共同覚書 No.1）（「地方計画、投資計画、歳入管理、予算編成、歳出管理の調和に関するガイドライン」：JMC）にて規定された。同通達によれば、LGU による都市開発は、その上位計画となる地域及び国家開発計画と技術的、財政的に整合性が取れていることが必要とされており、同整合性の確保のための LGU 支援を国家経済開発庁（NEDA）が監督官庁として担うこととなっている。しかし、現状は都市と上位の開発計画の間の不整合は解消されず、都市インフラ整備に係る投資計画策定に際し、中央と LGU の方針の不一致等が生じ、結果として都市のインフラ整備が円滑に進んでいない。 ダバオ市では、近年の急激な都市化は交通渋滞を引き起こし、また、災害への脆弱性が顕在化しつつある。ダバオ市の総合土地利用計画（CLUP）は、市議会によって承認されたが、具体的な都市インフラ開発計画の策定は未整備であった。よって都市問題がさらに深刻化する前に、将来起こりうるさまざまなシナリオに基づき経済、社会、環境の面から適切な都市インフラ開発計画の策定が必要な状況にあった。		
事業の目的	本事業は、フィリピンのダバオ市において、都市インフラ開発計画（マスタープラン）の策定を図り、同市の都市インフラの効果的な計画・整備、NEDA 及びダバオ市の都市開発計画の調整、策定、評価、実施に係る能力強化を目指す。 提案計画の達成目標 ¹ ： 策定された計画に沿ってダバオ市の都市インフラが整備され、ダバオ市の競争力、レジリエンス及び都市環境が向上する。		
実施内容	1. 事業サイト：ダバオ市 2. 主な活動： 1) 道路、都市交通、防災、上下水、廃棄物管理を考慮したダバオ市の都市インフラ開発計画が 2022 年を短期目標に、2045 年を長期目標として策定される。 2) 都市インフラ開発計画から優先事業リストが提案される。 3) オンザジョブトレーニング（OJT）及びワークショップを通じ、NEDA の都市インフラ開発計画の策定、調整、評価等に係る能力が強化される。 4) OJT 及びワークショップを通じ、ダバオ市の都市インフラ開発計画の策定、実施に係る能力が強化される。 3. 投入実績 日本側 (1) 調査団派遣 19 人 (2) 研修員受入 24 人 相手国側 (1) カウンターパート配置：人数は不明であるが、聞き取りによれば、ダバオ市、NEDA、NEDA 第 XI 地域事務所から多くの職員が配置された。		
事業期間	（事前評価時） 2017年1月～2018年3月（15カ月） （実績） 2017年1月～2018年7月（18カ月）	事業費	（事前評価時）270百万円、（実績）313百万円
相手国実施機関	国家経済開発庁（NEDA）、NEDA 第 XI 地域事務所、ダバオ市		
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、株式会社 エックス都市研究所		

II 評価結果

1 妥当性/整合性	<妥当性> 【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整合性が高い。「フィリピン開発計画2011年～2016年」は不十分なインフラ整備が同国の経済成長を妨げているとの認識の下、インフラの計画段階での質の確保の重要性を強調した。また、効率・効果的にインフラ整備が実施されるため、NEDAを含む中央政府関係機関及びダバオ市等の LGU の能力強化の必要性が認識されていた。 【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整合性が高い。前述のように、ダバオ市では急速な都市化が進み、交通渋滞が発生し、災害に対する脆弱性が高まっていた。ダバオ市の CLUP は市議会でも承認されたが、具体的な都市インフラ開発計画はまだ策定されていなかった。 【事業計画やアプローチの適切性】 本事業の事業計画やアプローチは適切であった。優先事業による正の効果は、ダバオ市のコミュニティ全体を対象としてお		
-----------	--	--	--

¹ 提案計画（事業成果）の活用の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。

り、農民、危険地域に住む非正規居住者、学生、公共交通の運転手（例：伝統的なジプニー運転手）など、あらゆる脆弱なセクターが考慮された。

本調査では、関係機関やセクターの代表者が参加し、意見を提供するいくつかの活動（能力開発セッションやその他のワークショップなど）が行われた。優先事業の実施は、各事業の住民移転計画（RAP）または社会開発計画（SDP）で特定された方針に基づいて行われた。事業実施中に環境・社会面の問題が発生した際には、事業実施中の計画やスコープも変更された。

全体的な事業計画やアプローチについては、問題はない。

【評価判断】

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。投資促進を通じた持続的経済成長は、「対フィリピン共和国国別援助方針」（2012年）における重点分野の一つであり、大首都圏を中心としたインフラ整備が含まれていた。

【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】

アジア開発銀行（ADB）が資金を提供するダバオ市公共交通近代化事業は、本マスタープランで提案した交通管理改善管理センターが一部となっている。ダバオ市公共交通近代化事業は現在、実施の初期段階にある。ADBとの実際の調整については、JICAはADBのダバオ市公共交通近代化事業のキックオフミーティングに招待され、一方、本調査実施中に本調査のいくつかのワークショップに、ADBの事業の代表者も参加した。

【評価判断】

以上より、本事業の整合性は②と判断される。

【妥当性・整合性の評価判断】

以上より、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

【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)道路、都市交通、防災、上下水、廃棄物管理を考慮したダバオ市の都市インフラ開発計画が2022年を短期目標に、2045年を長期目標として策定されること、(2)都市インフラ開発計画から優先事業リストが提案されること、(3)OJT及びワークショップを通じ、NEDAの都市インフラ開発計画の策定、調整、評価等に係る能力が強化されること、(4)OJT及びワークショップを通じ、ダバオ市の都市インフラ開発計画の策定、実施に係る能力が強化されることが目指された。

上記のアウトプットはすべて計画通りに産出された。アウトプット1と2に関しては、ダバオ市の都市インフラ開発計画が策定され、優先事業が提案された。アウトプット3、4については、(i)セクターを絞ったキャパシティ・ビルディング活動を10回実施（NEDA、ダバオ市から計342名が参加）、(ii)中間報告書を提出するための大規模ワークショップを2回開催（NEDA、ダバオ市、その他関係機関から計380名が参加）、(iii)日本の都市インフラ開発についての知識や認識を得るための本邦研修を2回実施（NEDA、ダバオ市から計24名が参加）した。これらの活動は、NEDA地域事務所とダバオ市のインフラ計画に関する能力と能力の強化に貢献し、ダバオ市のインフラ部門全体の開発・管理に対する信頼感を高めた。

【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、事後評価時点では、おおむね想定どおり活用されている。本マスタープランはフィリピン政府によってある程度活用されている。本事業では、23のインフラ事業を短期優先事業（2022年までの事業完了）として提案した。23の事業のうち、18の事業は計画/実施の様々な段階にあり、5事業のみが「進展なし」と報告された。進捗している事業としては、ダバオ市バイパス道路、ダバオ市沿岸道路、公共交通近代化、ササ港施設・設備改善、汚水処理プラントの整備・運営、ダバオ食品加工団地などがある。「進展なし」の事業については、実施機関の優先事項の変更、類似または関連事業の出現、関係機関の優先事業としてのオーナーシップの欠如など、様々な理由が考えられる。

本マスタープランは、ダバオ市政府により承認・決議されている。さらに、本マスタープランは最近のダバオ市のCLUPと総合開発計画(CDP)の更新において参考文書として使用された(同計画の提案プログラム/事業/活動(PPA)は、2019年～2028年のCLUPと2023年～2028年のCDPの更新に含まれた)。

【事後評価時における提案計画活用による目標達成状況】

提案計画活用による目標は、事後評価の時点では未達成であった。マスタープランは、ダバオ市及び広域ダバオ首都圏の一部で実施されるすべての主要インフラ事業案を検討するための重要な参考文書となっている。また、ダバオ市の都市インフラ開発計画の策定にも貢献している。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

自然環境への負のインパクトはみられない。

マスタープランで特定され、その後実施された事業については、進行中の道路事業の沿線に被影響住民（PAP）が存在した。PAPの人数は事業によって異なる。公共事業道路省（DPWH）の定める用地取得手続きに則り、住民移転計画（RAP）が実行された。

既存の市街地内で事業を実施する場合、さまざまな計画や利害が絡んでくることが予想されるため、特に用地取得の面（農家やその他の土地所有者の財産への影響など）や交通の近代化（伝統的なジプニーの運転手が職を失うなど）などにおいて、マイナスのインパクトを完全に避けることはできない。しかし、インフラ事業におけるPAPへの適切な補償と住民移転、収入を得る活動に影響を受ける人々の代替生計の確保などの対策が取られている。これらは事業の実施に必要な要素である。

【評価判断】

以上より本事業の有効性・インパクトは③と判断される。

² ④：「非常に高い」、③：「高い」、②：「やや低い」、①：「低い」

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	策定された都市インフラ開発計画に沿って投資計画に至った事業、または事業の計画、準備、実施に進んだ事業の数(関連する中央政府およびダバオ市の事業)	活用状況：おおむね計画どおりに活用 本事業では、23のインフラ事業を短期優先事業(2022年までに事業完了)として提案した。23事業のうち、18事業は計画/実施のさまざまな段階にあり、5事業のみ「進展なし」と報告された。さらに、中期・長期事業として特定された優先事業の一部も、ある程度の進捗があった。	NEDA 第 XI 地域事務所、ダバオ市

3 効率性

事業費、事業期間ともに複合的な理由により、計画をやや上回った(計画比116%、120%)。アウトプットは計画どおり産出された。よって、効率性は③と判断される。

4 持続性

【政策面】

本マスタープランは、「ダバオ地域開発計画2017年～2022年」及び後続計画(2023年～2028年)の重要な参考文書として使用されている。

【制度・体制面】

組織構造(NEDA第XI地域事務所が事務局を務める地方開発評議会)は、マスタープランの実施を検討し、提唱する機関として、公式に委任され、確立され、完全に機能している。ダバオ市もこの組織に参加している。さらに、NEDA第XI地域事務所は、本マスタープランの実施を提唱しモニタリングを行う部門として事業モニタリング評価部(PMED)を指定している。

計画中の様々な事業の実施は、第XI地方評議会(RDC XI)、ダバオ市の事業モニタリング委員会、ダバオ市政府のインフラモニタリング・諮問グループ(IMAG)によって調整・モニタリングされてきた。

事業完了時に、本事業は、計画の実施を調整、モニタリング、評価するための制度的取り決めを推奨した。NEDA第XI地域事務所とダバオ市によるPDCAサイクル手法に基づく短期目標のモニタリングと評価は、2023年に設定される予定である。

人員面では、NEDA第XI地域事務所はPMEDのもと、本マスタープランのさらなる実施を支援するのに十分な職員を擁している。PMEDには7人の職員がいる。職員数は十分であると考えられる。ダバオ市政府には、本マスタープランにこれまで参加し、今後も継続して参加することが見込まれる様々な部局に約30人の職員を擁する。

【技術面】

実施機関によると本事業に参加した職員は、日々の業務を通じて、また利用可能な後続の研修に参加することによって、必要な技術や知識を維持することができた。しかし、この情報は、各機関の上司からのコメントに基づくものである。職員による知識の保持を測定するため定量的なデータや評価といったものはない。

【財務面】

いくつかの事業は、中央政府(DPWHなど)やLGU(ダバオ市など)から資金を確保しており、また他の事業は、同様の資金源、あるいはODAや官民パートナーシップ(PPP)による資金提供を提案している。事業は様々な実施段階にあるが、担当実施機関は短期、中期、長期の優先事業に取り組んでいる。

【環境・社会面】

実施される事業の環境・社会的側面に関するリスクはあるが、公式文書(環境コンプライアンス証明書(ECC)やRAPなど)に示された対策が実施されている。

ダバオ市は、特に非正規居住者の再定住問題に取り組む必要がある。市政府はインフラ・モニタリング・アドバイザー・グループ(IMAG)を設立し、事業実施期間中、通行権と非正規居住者の問題に対処するため、影響を受けるすべてのバランガイにIMAGの一員となることを求めている。

自然環境に関するリスクは、承認された事業のECCや、事業に設置された多部門モニタリングチーム(MMT)を通じてモニタリングが行われてきた。

【評価判断】

以上より、技術面に軽微な問題があるが、本事業によって発現した効果の持続性は③と判断される。

5 総合評価

本事業は、ダバオ市の都市インフラ開発計画を策定した。事業終了後、本事業で特定された優先事業はおおむね計画どおりに活用された。

以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は非常に高いといえる。

III ノンスコア項目

付加価値・創造価値

1. 日本の知識と経験:マスタープランの実施において、優先事業を短期、中期、長期の優先課題に分類するプログラム方式を採用した結果、実施する事業のリストを一度に作成するのではなく、段階的に事業を特定することができた。

2. 共創(知識と資源の収集):本開発計画調査型事業では、現地の状況における可能性の参考として、日本で成功した類似事業を紹介した。その結果、東京の交通管制センターを参考にできるダバオ市交通管制センター、東京の落合水再生センターを参考にできる排水管理システム案、北九州市の紫川を参考にできるダバオ川の開発など、ダバオ市における適切な優先事業が特定された。

IV 提言・教訓

実施機関への提言:

・NEDA 第 XI 地域事務所とダバオ市政府のマネジメントは、本事業を通じて習得した技能と知識の保持を確実にするため、マスタープランの継続的なモニタリングと実施のための能力強化のプログラムのアプローチにより、両組織の職員の能力強化の努力を維持することが推奨される。

JICA への教訓：

・本開発計画調査型技術協力事業で特定された優先事業の一部は、事後評価時点では進捗していなかった。マスタープランで特定された優先事業のリストには様々な関係機関が関与しているため、すべての実施機関／事業推進者が、特定された事業の進捗を追求するために完全なオーナーシップを持ち、可能な限りマスタープランの確実な実施がなされるよう継続的に努力することを推奨する。JICA の職員（本部と海外事務所の両方）は、事業／調査の主要なカウンターパートに加えて、本開発計画調査型技術協力事業によって作成されたマスタープランに関わるすべての関係機関に積極的に接触し、特定された優先事業に対する彼らのコミットメントとオーナーシップを確認すべきであった。これにより、マスタープランの下で進捗のない優先事業の数を減らすことができる。これは、すべての開発調査型技術協力事業に適用できるものである。