

事業事前評価表

国際協力機構 社会基盤部
都市・地域開発グループ第二チーム

1. 案件名 (パナマ)

国名：パナマ共和国

案件名：メトロ3号線沿線 TOD 計画策定能力強化プロジェクト

Project for Capacity Strengthening on Planning of Transit Oriented Development along the Metro Line 3

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における都市開発・都市交通セクターの現状と課題

パナマ首都圏では急速な人口増加及び都市域の拡大が起きている。地方部と都市部の極端な社会経済格差による向都離村が首都圏の人口増加に拍車をかけ、パナマ首都圏は国の総人口440万人（UN、2022年）の半数相当である約193万人（世界銀行、2022年）を有している。首都圏中心部の地価が高騰することにより、居住地域が辺縁部に拡大し、首都圏中心部と辺縁部との間で、朝夕のピーク時間帯を中心に深刻な交通渋滞が発生している。パナマ首都圏には、中心部と首都圏北部を結ぶメトロ1号線、中心部と首都圏東部を結ぶメトロ2号線が開通しているが、駅前開発および他の公共交通機能との連携が十分に出来ていない。また、メトロ以外の唯一の公共交通であるパナマ首都圏公共バス（メトロバス）は、パナマ市内のみにバスサービスを提供しており、パナマ市外では複数の小規模民間バス事業者が様々な形式でサービスを提供している。そのため、パナマ市外において都市交通システムが整備されておらず、自家用車の移動増加による深刻な交通混雑を引き起こしている。このような状況下、公共交通機関および関係組織間での効率的な連携強化による公共交通指向型開発（以下、「TOD」という。）の促進が、交通渋滞の緩和及び自家用車利用増加に伴う環境問題の悪化を防ぐための喫緊の課題となっている。

パナマ首都圏西部地域には約52万人が居住しており、急速な人口増加がみられ、2040年には100万人に達すると予測されている。本事業の主要対象地域である西パナマ県のアライハン市では、住宅開発が進められているものの、ファミリー層を対象とする戸建ての住宅地（低層かつ低人口密度）開発が広がっており、自家用車の使用を促進させている。多くの西部地域住民は通勤、行政・商業サービスを利用するためにパナマ運河を超えてパナマ市に向かうが、西部地域とパナマ市は2つの道路橋（アメリカ橋、センテナリオ橋）でのみ接続されているため、交通渋滞が大きな課題となっており、都市交通システムの整備および土地利用の改善が求められている。

このようなパナマ首都圏の課題に対し、JICAは円借款「パナマ首都圏都市交通3号線整備事業」を通じ、首都圏西部地域とパナマ市中心部をつなぐモノレール方式の都市交通システムであるメトロ3号線の整備を進めることで、西部地域へのアクセスの大幅な改善及び首都圏の交通機能の改善を支援している。同事業は西部地域の都市開発の軸となり、同地域における新たな経済活動の誘因が期待される。一方、西部地域のインフラ・住宅開発が着々と進められている中、メトロ3号線の連結性を念頭に置いた沿線開発は現状行

われていない。そのため、同事業の裨益効果拡大及び西部地域の持続的な経済発展を目的とし、整備予定駅周辺の開発計画や交通結節点の整備を実施する必要がある。

(2) パナマに対する我が国及び JICA の協力方針と本事業の位置づけ

我が国の対パナマ共和国国別開発協力方針（2018 年）では、重点分野として「環境に配慮した経済基盤整備」を定めており、同国の持続可能な経済成長を支えるための経済基盤整備及び都市交通機能の改善に資する支援を行うこととしている。本事業は、パナマでの TOD の推進を目指すものであり、都市地域開発分野グローバルアジェンダ「都市マネジメント・まちづくり」クラスターの開発手法及び SDGs ゴール 11「住み続けられるまちづくり」と合致している。

JICA は先述の「パナマ首都圏都市交通 3 号線整備事業」の他、「パナマ首都圏都市交通 3 号線事業公共交通指向型開発にかかる情報収集・確認調査」を 2021 年度に実施し、メトロ 3 号線沿線の社会経済状況にかかる情報収集及び TOD 実施に係る都市開発関連法、TOD 実施対象となりうるモデル駅の選定等を行った。

本事業は、パナマ政府が日本国政府に対して、同調査結果を基に TOD 計画策定および実施に向けた能力強化を要請したことを受けて実施する。

(3) 他の援助機関の対応

中米経済統合銀行（Central American Bank for Economic Integration、以下「CABEI」という。）と韓国政府は Korea-CABEI Partnership Single Donor Trust Fund を活用した「西パナマ県における公共交通システムの統合化プロジェクト」において、アライハン市およびチョレラ市の公共交通システムの再構築に向けた技術支援を行なう予定である。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、パナマメトロ公社及び住宅都市整備省の TOD 計画策定能力の向上や TOD 計画にかかる法的位置づけの明確化、および関係機関の調整メカニズムを形成することにより、TOD プロジェクト推進にかかる上記両組織の能力・体制の強化を図り、もってメトロ 3 号線沿線における TOD 事業の実施促進に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト

アライハン市

(3) 本事業の受益者

直接受益者：パナマメトロ公社、住宅都市整備省

最終裨益者：パナマ首都圏の住民、通勤・通学者

(4) 総事業費（日本側）

約 3.2 億円

(5) 事業実施期間

2024 年 4 月～2028 年 3 月（計 48 ヶ月）を予定

(6) 事業実施体制

相手国実施機関：パナマメトロ公社（関係機関との調整）、住宅都市整備省（TOD 計画

策定のための体制強化)

関係機関：公共事業省、アライハン市、運輸・陸上交通庁、環境省、経済財務省、
上下水道公社、保健省

(7) 投入

1) 日本側投入

① 専門家派遣

- 公共交通指向型開発
- 都市計画法制度
- 土地利用計画・地区計画
- 交通需要分析
- 公共交通計画
- インフラストラクチャー計画・積算
- 都市・不動産開発
- 環境社会配慮
- 研修企画・教材開発

② 本邦研修及び／又は第三国研修、第三国専門家による現地研修も検討

2) パナマ側投入

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

(8) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

本事業は円借款「パナマ首都圏都市交通3号線整備事業」と連携した協力である。本事業を通じて策定された TOD 計画が実施される際には、交通渋滞の緩和及び環境改善に加え、対象駅周辺での交通機能や歩行者の安全向上、商業施設の充実、活性化など、都市における生活の質の改善が期待できる。

2) 他援助機関等の援助活動

CABEI と韓国政府による「西パナマ県における公共交通システムの統合化プロジェクト」との連携が考えられる。同プロジェクトはメトロ3号線沿線におけるフィーダー交通の将来構想を示す予定である。そのため、両者間で齟齬の無い且つ相乗効果が高まる都市・交通計画を策定することが期待できる。

(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：B

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」(2022年1月公布)上、セクター特性、事業特性および地域特性に鑑みて、環境への望ましくない影響が重大でないと判断されるため。

③ 環境許認可：パナマ国行政令 Decreto Ejecutivo N°123 (2009年8月14日) で同国の環境影響評価制度、及び行政令 Decreto Ejecutivo N°4 (2017年2月1日) で戦略的

環境アセスメントの実施プロセスを規定。各規定に基づく環境許認可の要否は本事業で確認。

④ 汚染対策：大気、水質、廃棄物、騒音・振動等に影響を及ぼす計画の策定が想定されるが、通常の緩和策により対応可能と考えられる。本事業にて詳細を確認する。

⑤ 自然環境面：事業地周辺は開発が進んでおり、保護区等の重要な生息地からも離れているため影響は想定されないが、詳細は本事業にて確認する。

⑥ 社会環境面：計画により用地取得や非自発的住民移転の可能性が想定されるが、詳細は本事業にて確認する。

⑦ その他・モニタリング：本事業で確認。なお、本事業のモデル駅のパイロットスタディ¹において行う TOD 計画策定は実施段階で環境や社会への望ましくない影響のある可能性を持つことから、同パイロットスタディの TOD 計画策定の実施に際しては戦略的環境アセスメントを適用する。

2) 横断的事項：

本事業を通じて公共交通志向型開発の推進を行うことにより、将来的に自家用車から公共交通機関へのモーダルシフトが促進され、ひいては GHG 排出量削減につながるものであり、気候変動対策緩和（副次的目的）に貢献する可能性がある。

3) ジェンダー分類：【対象外】GI

<分類理由> 案件の性質上ジェンダーの視点に立った取り組みを含めることが難しい案件。

4) その他特記事項：特になし

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標：

メトロ 3 号線沿線における TOD 計画が実現に向けて進捗する

- 指標
1. プロジェクトで策定された TOD 計画が特別地区計画（パーシャルプラン）に反映されている
 2. プロジェクトで策定された TOD 計画が部分的に実施されている

(2) プロジェクト目標：

TOD プロジェクト推進（計画・調整・実施）のための能力・体制が強化される

- 指標
1. モデル駅の TOD 計画が住宅都市整備省に提出される
 2. TOD 計画の法的位置づけが明確化される
 3. TOD 調整員会を軸として TOD 計画を策定する体制が、住宅都市整備省およびパナメトロ公社に承認される

(3) 成果：

1. モデル駅のパイロットスタディを通じ、TOD 計画策定能力が向上する

¹ 本事業における「パイロットスタディ」とは、関係機関の調整、TOD 計画に求められる情報収集・分析、TOD 計画の策定、などの TOD 推進に必要な活動を意味する。

2. TOD 計画の法的位置づけや計画の策定、承認に向けて必要なプロセスや提出物が明確になる
3. TOD 実施促進を目的とした関係機関の調整メカニズムが形成される

(4) 活動：

- 1-1 モデル駅における TOD 計画策定のための既存情報を整理する
 - 1-2 TOD 促進の障害要因を整理する
 - 1-3 モデル駅周辺地域の地籍情報を収集する
 - 1-4 パナマにおける環境管理や環境影響評価の制度や要件を整理する
 - 1-5 TOD 計画に求められるパナマ側が求める環境手続き（SEA 等）を実施する
 - 1-6 土地利用、ゾーニング、施設建設等にかかる法制度の情報整理を行なう
 - 1-7 特別地区計画（パーシャルプラン）に基づき、モデル駅周辺の土地開発ポテンシャルおよび土地利用管理にかかる各種数値（容積率等）を分析する
 - 1-8 モデル駅のアクセス道路・歩道整備の需要を分析し、必要な幅員構成を検討・確定する
 - 1-9 モデル駅周辺地域の公共施設整備のための概算費用（用地補償費、工事費等）を算出する
 - 1-10 上記を踏まえ、TOD 計画を策定する
 - 1-11 TOD 計画策定にかかるハンドブックを作成する
-
- 2-1 都市計画法制度上における TOD 計画の解釈事例を確認する
 - 2-2 TOD 計画を特別地区計画（パーシャルプラン）等に位置付けるために必要なプロセスや方法を検討する
 - 2-3 必要なプロセス、必要書類や具備すべき計画コンテンツを規定し、他事例にも適用可能となる制度案を策定する
 - 2-4 上記 2-3 の結果を、他事例にも適用可能な制度として公式化する/提案する
 - 2-5 特別地区計画（パーシャルプラン）改訂版に TOD 計画を反映するためのアクションプランを策定する
 - 2-6 その他 TOD 計画の実施に向けて、必要な施策または実施手法について検討する
-
- 3-1 TOD 計画策定/実施促進に向けて、関係機関による TOD 調整委員会を設置する
 - 3-2 TOD 計画策定/実施促進にあたっての各関係機関の役割および課題を整理する
 - 3-3 各関係機関の業務円滑化に有効な法規制の変更や細則の追加を検討する
 - 3-4 TOD 計画策定/実施促進に際して、関係機関を調整するための持続的な体制を提案する

5. 前提条件・外部条件

- (1) 前提条件 無し

(2) 外部条件

- 技術移転を受けた職員の離職や異動が発生しない（大人数の離職や異動）
- ステークホルダー及び／又は利害関係者との間での相互理解が維持される（極端な意見衝突が生じない）
- 実施中及び／又は計画中の都市開発プロジェクトと重複しない

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

バングラデシュ国「ダッカ市都市交通戦略計画改定プロジェクト」（評価年度 2020 年）案件別事後評価（内部評価）評価結果票の教訓では、「ダッカ都市交通戦略計画（STP）」の改定を事業期間内に完了し、事業終了後には、内閣から承認され、計画の事業実施段階まで進んだ。一方で、改定された計画のいくつかの事業に関して、担当機関が行う活動が具体的に記載されていなかった結果、事業実施の遅れにつながった。よって、計画された事業の実施を確実なものにするためには、関係機関に事業の実施責任を割り振るだけでなく、各機関が、必要な資源の調達と事業の実施を具体的に計画できるよう、実行すべき活動を具体的に示すべき、との教訓が得られた。本事業では関係機関間での連携が重要になるため、上記教訓を踏まえ、TOD 計画の策定において、関係機関と現実的な役割分担を検討し、関係機関の実施責任および活動内容を具体的に示すことを本事業の協力枠組みに反映させる。そのため、本事業では TOD 調整委員会を設立し、各組織の役割を明確化させる予定である。

7. 評価結果

本事業はパナマの計画、開発ニーズ、日本の援助政策と合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。また、TOD 計画の推進を通じて、公共交通に基礎を置いた都市開発に資するものであり、SDGs ゴール 11「住み続けられるまちづくり」に貢献すると考えられることから、本事業を実施する必要性は高い。

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
事業完了 3 年後 事後評価

以上