

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

1. 案件名（国名）

国名：カンボジア王国（カンボジア）

案件名：プノンペン都総合都市交通管理能力強化プロジェクト

Project for Development of Integrated Urban Transport Management
Mechanism in Phnom Penh Capital City

2. 事業の背景と必要性

（1）当該国における都市交通セクター／プノンペン地域の開発の現状・課題及び本事業の位置付け

カンボジアの首都プノンペン都は、人口約 228 万人¹を有する当国の政治経済の中心地である。近年の経済発展を背景に、2035 年には約 262 万人まで人口が増加することが見込まれているほか、当国の新規登録車両台数は 2013 年の 28.2 万台から 2021 年には 50.6 万台と、10 年足らずで約 2 倍に増加している。都市中心部主要道路の平均旅行速度は、2012 年時点で時速 14.6km であったのに対し、2022 年は時速 14.4km と抜本的な改善には至っていない。「プノンペン公共バス運営改善プロジェクト（2017～2022 年）」で測定されたバスの運行速度は、2019 年の平均で時速 13.1km と報告され、一般車両と比してさらに速度は低く、自動車中心の交通体系は変わらぬまま、交通渋滞が深刻化している状況である²。

JICA では、2000 年代初頭、目標年次を 2015 年とする包括的な都市交通マスタープラン（以下、「2001MP」という。）の策定支援を行い、2014 年には、「プノンペン都総合交通計画プロジェクト（2012～2014 年）」を通じて、2001MP を更新するべく、2035 年を目標年次とする総合都市交通マスタープラン（以下、「PPUTMP」という。）の策定に協力する等、プノンペン都の交通計画を一貫して支援してきた。また、これらマスタープランに沿って、バスの供与（無償資金協力）やバス運営に係る技術協力、信号の設置（無償資金協力）及び交通管制センターの能力強化に係る技術協力等の協力を実施してきた。

このように、渋滞緩和に向けて、PPUTMP に沿った取り組みは一定程度進められてきた。しかしながら、特に公共交通セクターにおける優先事業に関しては、柱として提案されていた軌道系公共交通システムの導入をはじめ、その多くが実現には至っておらず、PPUTMP が目指した私的交通から公共交通への転換等、都民の行動変容をもたらすまでには到達していないのが現状である。さ

¹ カンボジア国人口センサス（2019 年）

² カンボジア国プノンペン都市交通に係る情報収集・確認調査（JICA、2023 年）

らに、近年新たな交通手段としてアプリによる配車サービスの普及が急速に拡大する等、都市交通環境の状況の変化もみられるほか、PPUTMP 策定時に考慮していなかった新空港の建設や郊外部における様々な都市開発や計画が進められている。改めてプノンペン都庁（Phnom Penh Capital Administration。以下、「PPCA」という。）にて、PPUTMP で目指していた都市交通のあり方の見直しや PPUTMP 自体の改定に向けた議論が始まったことを受け、今後の都市交通の課題解決に向けた方向性を検討することを目的として、JICA は「プノンペン都市交通に係る情報収集・確認調査」（2021～2023 年）を実施した。

同調査では、PPUTMP の提案プログラムがいずれも断片的な実施に留まる理由として、これらが、関連する上位および進行中の計画に準拠するものとして複数の意思決定および利害関係者間で承認されたものとは位置づけられず、長期の予算計画に含まれるためのプロセスが取られなかったこと、プノンペン都において包括的に都市交通計画や調整を担う組織が存在しないため、関係機関を横断する枠組みのもとでの各種都市交通施策の計画・調整・実施が困難となっていること等の課題が示された。また、都市域の拡大に伴い、交通行動が広域化している点や、配車アプリ等新たな交通特性が生じるなど都市交通状況の変化が同調査から明らかとなった。

これらの問題認識を踏まえ、今後、さらなる都市交通における課題に対応するため、PPCA 自身が他の関係機関等との連携・協働の下で、長期的な都市開発のビジョンを伴って都市交通マスタープランを改定し、それに基づく各種施策の推進に向け、複数関係機関を巻き込み、総合的な都市交通計画・管理・調整を進めるための能力強化に係る支援要請が日本政府になされた。

カンボジア政府は、国家最上位の開発戦略である「第一次五角形戦略」（2023 年）において、「強靱かつ持続可能な包摂的開発」を柱の一つとし、その中で「都市管理の強化と近代化」を優先課題として掲げ、「主要都市におけるインフラ開発マスタープランの策定とともに公共交通サービスを促進する」としている。持続的開発国家評議会と環境省においても、土地利用、交通、排水・廃棄物管理に関するプノンペン都の各マスタープランの実施を促進するため、2019 年に「Phnom Penh Sustainable City Plan 2018～2030（PPSCP）」を策定し、この中で、「包括的な交通管理システムの整備と人材育成」や「自動車利用の縮小」等を掲げている。このように、本事業は当国政府の都市交通セクターの開発政策に合致するものである。また、本事業は、公共交通を軸とした都市公共ネットワークの実現によるモーダルシフト促進の観点から、「主要都市において統合的な公共交通システムの整備を推進する」という同国のパリ協定に基づく「自国が決定する貢献（NDC）」における気候変動対策（緩和策）の行動計画と整合するものである。

(2) プノンペン地域に対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置付け、課題別事業戦略における本事業の位置づけ

我が国は、「対カンボジア王国国別開発協力方針」(2024 年 4 月)において、「持続可能で公平な成長の実現」を重点分野の一つとして位置付け、「都市交通、ICT を活用した都市マネジメントなど都市生活環境整備に資する分野の支援」に取り組むとしている。また、「対カンボジア王国 JICA 国別分析ペーパー」(2024 年 3 月)においては、「交通渋滞の解消に資する都市交通網の整備を通じ、持続可能な都市・地域を形成するための協力を行う」としており、本事業はこれら方針に合致する。

さらに、「JICA 課題別事業戦略(グローバル・アジェンダ):都市・地域開発、まちづくりクラスター」では、開発途上国で進む急激な都市化による交通渋滞や大気汚染への対応として、公共交通を軸とした持続的なまちづくりを重点課題と位置づけており、これらの実現に貢献するものである。

本事業を通じてプノンペン都における都市交通計画の着実な実施を支援することで、将来的な都市交通の改善及び交通渋滞の改善や大気汚染による環境上の悪影響の軽減にも資することから、持続可能な開発目標(SDGs)ゴール 9(強靱なインフラの構築等)、11(包摂的、安全、強靱で持続可能な都市等の構築)、及び 13(気候変動への対策)に貢献すると考えられる。

(3) 他の援助機関の対応

アジア開発銀行(ADB)は、PPUTMP の基本方針である公共交通を中心に据えた都市交通ネットワーク構築に向けて、技術支援「Supporting Sustainable Integrated Urban Public Transport Development(2018~2021年)」を実施し、政策・計画策定の枠組み整備や公共交通改善プログラムの提案、交通管理や Rapid Bus System、ターミナル整備に関する優先プロジェクトにおける予備調査(Pre-feasibility Study。以下、「プレ F/S」という。)等を実施した。中国は、2017 年のバス車両の供与の他、モノレール及び地下鉄の事業可能性調査(Feasibility Study。以下、「F/S」という。)の実施、フランスも過去に Light Rail Transit の F/S を行っている。イギリスは、都市交通管理に関する関係機関の連携強化を目的とした技術支援を検討している。都市計画分野においては、フランスやパリ市が、これまでプノンペン都における土地利用マスタープランの策定支援を実施してきている。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、プノンペン都において、複数関係機関における調整・議論・合意のプロセスを踏まえた都市交通マスタープランの改定、関係機関のプロジェクト

ト実施能力の向上、公共交通の運営管理体制の強化を行うことにより、都市交通にかかる総合的な計画・管理能力の強化を図り、もって同地域における都市交通整備及び改善に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

プノンペン都（面積：679 平方キロメートル、人口：228 万人³）及びカンダ
ル州の一部（アレクサ市（プノンペン都北東部メコン川対岸の環状 3 号線内の
エリア、面積：215 平方キロメートル、人口：9 万人⁴）、タクマウ市（プノンペ
ン都南部環状 3 号線内のエリア、面積：31 平方キロメートル、人口：8 万人⁵）
及びプノンペン都南郊外部に建設中の新空港周辺地域）

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：3.（6）に記載する本事業のカウンターパート。特に、本事業
の中で開催されるワーキンググループのメンバーとなる職員（約 100 人）

最終受益者：対象地域住民（約 245 万人）

(4) 総事業費（日本側）

2.9 億円

(5) 事業実施期間

2024 年 7 月～2027 年 8 月を予定（計 38 カ月）

(6) 事業実施体制

PPCA を主たるカウンターパートとしつつ、本事業の合同調整委員会（Joint
Coordinating Committee。以下、「JCC」という。）の副議長には PPCA の他に、
公共事業運輸省（Ministry of Public Works and Transport）及び国土管理・都市
計画・建設省（Ministry of Land Management, Urban Planning and Construction）
を置き、マスタープランの中でプノンペン都を超える提案事項や軌道系を含む
新たな公共交通システムの検討を行う際には中央政府側とも十分な議論を行え
る体制を構築する。

また、プロジェクトで設置するワーキンググループは、プノンペン都公共事
業運輸局（Department of Public Works and Transport）、プノンペン都交通警察、
プノンペンバス公社（City Bus Authority）、学識経験者、周辺の自治体（カンダ
ル州、アレクサ市）等の複数関係機関で構成するほか、経済財政省には JCC を
通じて、プロジェクトの進捗やマスタープランの検討状況を常にインプットす
る体制とする。

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

³ カンボジア国人口センサス（2019 年）

⁴ 国土管理・都市計画・建設省調査（Process of Data Collection and Mapping）報告資料（2023 年）

⁵ カンボジア国人口センサス（2019 年）

- ① 専門家派遣（業務実施契約コンサルタントチーム）：都市交通計画、公共交通計画、交通調査、都市計画、経済財務分析、ジェンダー、環境社会配慮、道路計画、交通管理等（合計 51 人月）
- ② 専門家派遣（長期）：組織間連携、能力強化（合計 24 人月）
- ③ 研修員受け入れ：（都市交通計画、公共交通運営管理等）

2) カンボジア国側

- 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、他開発協力機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

JICA は、2.（1）のとおり、これまで、「プノンペン市都市交通計画調査」（2000 年）、「プノンペン都総合交通計画プロジェクト」（開発調査型技術協力、2012～2014 年）を通じた都市交通マスタープランの策定支援を行い、その基本方針に基づきプノンペン都内の交通渋滞の緩和に資する各種協力を行ってきた。その他、国土交通省では、「日 ASEAN 相互協力による海外スマートシティ支援策（Smart JAMP）」においてプノンペン市内のバスシェルターの実証実験（2022～2023 年）を実施している。本プロジェクトで改定される都市交通マスタープラン（以下、「改定 PPUTMP」という。）は、これら事業の結果や進捗をレビューした上で、整合性のとれた提案を纏めていく必要がある。

2) 他の開発協力機関等の活動

2.（3）のとおり、ADB による技術支援において、Rapid Bus System を含む優先プロジェクトのプレ F/S の実施、バス優先レーンの導入検討を進めていることから、本事業ではこれら事業との整合性を担保する。また、PPUTMP の改定に向け、中国による過去の軌道系交通システムの F/S 調査結果やその後の動向も注視し、将来的な基幹となる公共交通ネットワークや交通モードの検討の際に考慮する。

（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：本格調査にて確認
- ④ 汚染対策：本格調査にて確認

- ⑤ 自然環境面：本格調査にて確認
- ⑥ 社会環境面：本格調査にて確認
- ⑦ その他・モニタリング：本格調査にて確認。なお、詳細計画策定調査では、カテゴリ分類に基づき予備的スコーピングを実施し、その結果に基づき本格調査の環境社会配慮調査の TOR 案を作成し、合意済み。また、環境社会配慮調査の結果が、プロジェクトの計画決定に適切に反映されることについて、相手国実施機関等の関係者から基本的な合意を得ている。

2) 横断的事項

本事業はプノンペン都における持続的かつ包括的な都市交通の整備及び改善の実現を通じて、将来的な公共交通へのモーダルシフトが促進され、二酸化炭素等の温室効果ガス排出の削減に繋がることにより、気候変動対策（緩和）に資する可能性がある。

3) ジェンダー分類：GI (S) ジェンダー活動統合案件

<活動内容/分類理由> 調査にて、対象地域における都市交通分野の課題として、すべての人々がアクセスできる都市交通ネットワークやサービスを提供することの必要性やニーズが確認された。本事業では、成果 1 で実施する PPUTMP の改訂検討の中で、男女や世代別の交通行動・利用パターンの違い、交通利用におけるハラスメント、障がいを持つ人の交通利用の実態等、ニーズや課題を可能な限り把握し、分析、各種施策に必要な提案を取り入れる。また、成果 2 においては、女性を含む様々なアクターから意見収集した上でジェンダーの視点を踏まえたパイロット事業を計画・実施し、モニタリング・評価する。なお、本事業の活動においては、研修やワーキンググループ活動等への女性の参加比率の向上を目指すことをカウンターパートと合意した（政府のジェンダー主流化国家戦略計画を参考に、3 割の参加を目指す）。

(10) その他特記事項

特になし

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標：

プノンペン都における持続可能な都市環境を支える都市交通の整備及び改善に向けて、改定 PPUTMP の実施が進展する。

指標及び目標値：(本事業終了後 3 年以内)

- 1) 改定 PPUTMP が PPCA のオーナーシップのもと、JCC で定められたプロセスの中で承認される
- 2) 改定 PPUTMP で提案された開発政策や優先プロジェクトが PPCA や他省

庁の政策・投資計画・年次予算計画へ反映される

3) 改定 PPUTMP で提案された短期施策の実施を通じて人口あたりの公共交通（バス）の利用者数が増加する

(2) プロジェクト目標：

プノンペン都における都市交通にかかる総合的な計画・管理能力が強化される。

指標及び目標値：

- 1) 改定 PPUTMP が PPCA のオーナーシップのもと、JCC で承認され最終化される
- 2) 改定 PPUTMP の承認プロセスと上位計画における位置づけが定められる
- 3) 複数機関から構成される会合、ワークショップにおいて関係機関の調整にかかる課題提起、解決のための提案、解決に向けた活動とそのモニタリング状況が明記され、調整メカニズム（JCC やワーキンググループ）が適切に機能する
- 4) 短期的な公共交通の管理・運営に組織を設立するための法案が JCC によって承認される。

(3) 成果：

成果 1：PPCA のリードの下、複数の関係機関を横断した議論・検討・合意形成のプロセスを踏まえ、PPUTMP が改定される。

成果 2：短期的施策で複数関係機関の連携が不可欠なパイロット事業の計画及びその実践を通じて、都市交通関係機関の横断的なプロジェクトの実施能力が向上する。

成果 3：公共交通の管理・運営に関する組織体制が強化される。

(4) 主な活動：

成果 1 に関する活動

- ・ PPUTMP 改定に向けた既存調査・計画のレビューやプノンペンにおける都市交通及び都市計画の課題抽出、現況確認と将来需要の予測
- ・ ワークショップを通じた PPUTMP の改訂の方向性、これまでの課題や教訓、将来的な新公共交通システム導入に向けた検討事項や留意点に関する議論
- ・ 改訂 PPUTMP（ドラフト）の策定、承認プロセスの確認、周知活動
- ・ 改訂 PPUTMP 及び優先プロジェクト実現に向けた議論の継続
- ・ 交通調査やデータ分析に関する技術移転、能力強化

成果 2 に関する活動

- ・ 複数関係機関の連携の下、公共交通利用促進やウォーカビリティ向上に資するパイロットプロジェクトの特定、計画、実施、評価
- ・ その結果を踏まえた総合的な都市交通対策の実施に関するガイドラインの策

定

- ・継続的な実施に向けた体制構築

成果 3 に関する活動

- ・短期・中長期それぞれの公共交通システムのあるべき管理・運営主体の選択肢の検討、その選択肢の実現に向けた関係者間の議論促進
- ・短期的な公共交通システムの最適な管理・運営主体設立のための法律案及び規約案の作成

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

カンボジア政府によるプノンペン都の開発計画が大きく転換されない。
関係機関の権限が変更されない。

(2) 外部条件

計画の前提となるカンボジアの政治・経済・治安情勢・社会状況が極端に悪化しない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

「(カンボジア) プノンペン都総合交通計画プロジェクト (2012~2014 年)」の事後評価 (2018 年) では、事業の指標の一つに提案された PPUTMP の「制度化」が含まれていた。本事業で提案された PPUTMP は活用されてはいるものの、PPCA による制度化や承認は行われなかったことから、マスタープランの承認を指標に据える場合には、実施機関との間でマスタープラン承認に係る時間枠やプロセスを確認すべきであり、承認及び実施の進捗をフォローするモニタリングの仕組みも備えておくべきであるとの教訓が示されている。また、カンボジアでは、公式文書・法的文書はクメール語で作成することになっているため、マスタープラン関連文書は、公式な承認を目指すのであれば、英語だけでなくクメール語でも作成されなければならないとも記載されている。本事業においては、マスタープランに基づく各種都市交通の優先施策の着実な実施のために、改定される都市交通マスタープランの承認プロセスや位置づけを明確にし、実施機関がオーナーシップを持ちながら、将来に向けて主体的かつ持続的に取組を継続できる自助努力を促すような協力体制を構築する。

また、「(タンザニア) ダルエスサラーム都市交通改善能力向上プロジェクト フェーズ 2 (2014~2017)」の事後評価 (2020 年) においては、ダルエスサラーム都市交通庁設立の前段として、ダルエスサラーム市の交通改善に関わる多くの行政体・事業体間の調整メカニズムを機能させることを目的に実施された。事業完了時までには一定程度の調整メカニズムは構築されたものの、都市交通庁

自体の設立はなされず、事業完了後に調整メカニズムを担う役割の協議会及び事務局は機能しなかった。その原因として、事務局の主要メンバーが異動により去ったこと、関係機関をけん引する強いリーダーシップを持つ組織がなかったこと等が挙げられており、核となる実施機関の組織力・技術力が十分なレベルに達するまで、長期的な支援やフォローアップを行うことや相手国政府のトップダウンによる調整を図ることも時には効果的な場合があるとの教訓が示された。本事業においても、構築された調整メカニズムが形骸化せず持続的な役割を担うためには、実施機関側で強い影響力をもつキーマンの関与を高めるべく、JICA としてもプロジェクトの序盤における働きかけを進める。

7. 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、プノンペン都における将来的な都市交通の整備・改善に資するものであり、SDGs のゴール 9（強靱なインフラの構築等）、ゴール 11（包摂的、安全、強靱で持続可能な都市等の構築）及びゴール 13（気候変動への対策）にも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。

8. 今後の評価計画

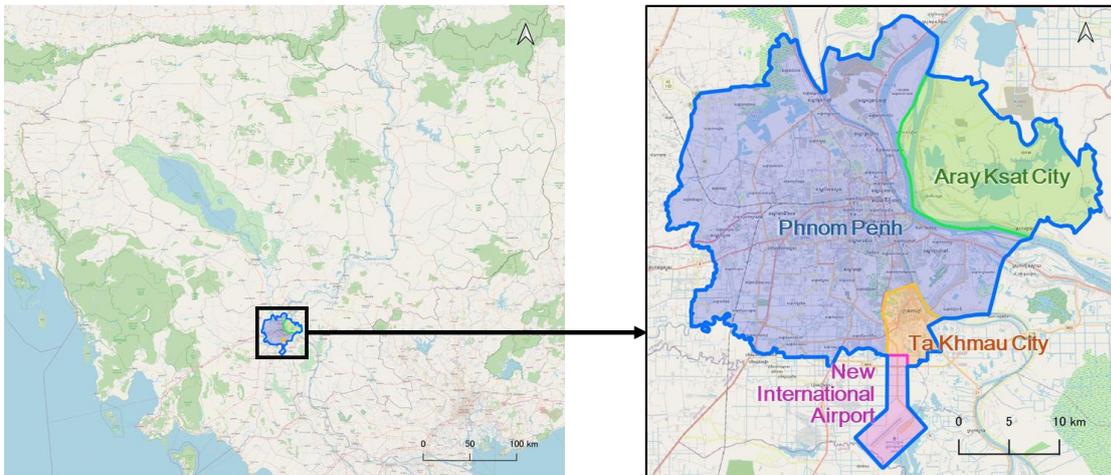
- (1) 今後の評価に用いる主な指標
 - 4. のとおり。
- (2) 今後の評価スケジュール

事業完了3年後 事後評価

以上

別添資料 プノンペン都総合都市交通管理能力強化プロジェクト地図

別添資料 プノンペン都総合都市交通管理能力強化プロジェクト 地図



(JICA 専門家チーム作成)