

事業事前評価表案（開発計画調査型技術協力）

作成日：平成 23 年 11 月 25 日

1. 案件名
カンボジア国 「プノンペン市都市交通計画プロジェクト」 Project for Urban Transport Planning in the Municipality of Phnom Penh
2. 協力概要
(1) 事業の目的 ア. プノンペン都の総合都市交通計画（目標年次 2035 ¹ 年）の作成 イ. 優先プロジェクトの選定とプレフィージビリティスタディ（Pre-F/S）の実施 ウ. カウンターパートへの調査手法および計画策定にかかる技術移転の実施
(2) 調査期間 2012 年 3 月～2014 年 3 月 （25 ヶ月）
(3) 総事業費用 3.8 億円
(4) 協力相手先機関 プノンペン都公共事業運輸局（Department of Public Works and Transport Phnom Penh Capital City: DPWT）
(5) 計画の対象（対象分野、対象規模等） プノンペン都全域（678km ² ）における都市交通
3. 協力の必要性・位置付け
(1) 現状及び問題点 人口約135万人、面積678km ² を有するカンボジア国（以下、「カンボジア」）首都プノンペンでは、近年の経済発展を背景に登録車両台数は増加（全国四輪車登録台数1998年47,530台→2008年160,901台：増加率339%）し続け、プノンペン都の交通渋滞と交通事故発生率は悪化の一途を辿っている。JICAは2001年に「カンボディア国プノンペン市都市交通計画調査（以下2001MP）」を実施し、①市街地の道路整備、②公共交通（バス）導入計画、③交差点改良や現示調整などの交通管理、④免許・取締り制度の確立、⑤交通人材の育成を骨子とする、2015年を目標年次とした都市交通マスタープラン（MP）の策定を支援した。同MPの下、プノンペン市（2010年よりプノンペン都に変更）はJICAが支援する「プノンペン市都市交通改善プロジェクト」（2007年3月～2010年）を通して市内の道路・橋梁整備や、信号設置などを含む交差点改良に取り組んできており、特に土地開発の可能性の高い地域（Business District）の道路整備については、2001MPでの完成目標時期より前倒しで達成した。 他方、公共交通導入は実現しておらず、車両数の増加や拡大した都市圏からの交通流入により、交

通渋滞や交通事故数の増加が深刻化しているため、2001MPの更新および交通問題の解決に向けたアクションプランの策定支援が要請された。

2001年以降のプノンペン都における交通状況の変化としては、①中心部での人口減少、郊外部での人口増加（中心3州3%減、周辺5州69%増）、②交通混雑の顕著化（環状271号では交通量が2000年比9.1倍）、③都市行政区域が2010年に376km²から678km²へと拡大、④民間資本による大規模開発の進行などが挙げられており、現在のプノンペン都における社会経済や交通の状況を把握し、2001MPを更新したうえで新たな対策を講じていく必要が生じている。

上記背景を踏まえ、2011年10月に詳細計画策定調査団を派遣しプノンペン都における都市交通計画策定およびそれにかかる技術移転に関しカンボジア政府と協議を行い合意した。

（2）相手国政府国家政策上の位置づけ

プノンペン都の交通円滑化を通じた住環境の改善は、カンボジアにおける四辺形戦略 (Rectangular Strategy for Growth, Employment, Equity and Efficiency, 2011)における戦略の柱「インフラ整備」を通じた経済成長および貧困削減に位置づけられる重要施策の一つである。

（3） 他国機関の関連事業との整合性

1) プノンペン市都市計画マスタープラン

2005年～2007年にフランスの支援により都市計画が作成され、将来土地利用計画を含む都市開発マスタープラン (MP2020: Phnom Penh Master Plan 2020) として2009年に完成し、現在カンボジア政府承内での認手続き中である。本プロジェクトではMP2020の土地利用計画に基づき総合都市交通計画を作成し、相互の整合性を保つ。

2) 道路整備

外環状道路3本のうち、内側より中国、韓国が支援予定。当該道路は本プロジェクトにおける調査対象範囲であることから、本プロジェクトでは当該道路整備を含めた他ドナーが実施する道路整備事業の進捗および整備の影響を踏まえた総合都市交通計画の作成を行う。

3) 公共交通システムの提案

空港と中心市街地の接続路線や都市内高架軌道にかかる計画をフランス、カナダ、韓国等の民間事業者から提案されている。現段階ではいずれも計画実施段階には至っていないものの、それぞれの進捗を確認し、本プロジェクトの総合都市交通計画との調整を行う。

（4）我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置づけ

本プロジェクトは「持続的な経済成長と安定した社会実現に向けた社会の実現」のための「社会経済インフラ整備」に整合する。また、運輸交通ネットワークの中核を担うプノンペン都の物流・旅客の整流化を目的とした本案件は、交通安全や交通システムの改善に向けた協力を行うとした国土軸整備プログラムの推進に貢献する。

4. 協力の枠組み

（1）調査項目

1) 関連情報の収集および現況把握

- (ア) 上位計画、関連政策、関連法令、既往の計画やプロジェクトのレビュー
 - (イ) 社会経済、自然条件にかかる情報収集および分析
 - (ウ) 調査地域の確認
 - (エ) 土地利用の現況と都市化の拡大状況の分析
 - (オ) 都市交通体系のレビュー（交通施設、組織体制、運行状況）
 - (カ) 都市交通関連資料・データの分析（交通量、事故件数、車両登録台数）
 - (キ) 他ドナーの活動状況調査
 - (ク) 交通調査の企画（調査票の作成、調査個所の選定、調査実施方法の決定）
- 2) 都市交通実態の把握および需要予測
- (ア) 交通実態調査の実施・結果分析
 - (イ) 都市交通問題および課題の整理（道路交通、公共交通、交通管理等）
 - (ウ) 都市交通情報のデータベース化
 - (エ) 社会経済フレームワークの設定
 - (オ) 土地利用計画のレビュー
 - (カ) 交通需要予測モデル作成/交通需要予測
- 3) 都市交通計画基本方針の作成
- (ア) 交通課題の検討
 - (イ) 都市交通開発戦略の検討
 - (ウ) 短期および中期計画案策定
- 4) 総合都市交通計画の策定
- (ア) 総合都市交通計画の整理（道路整備計画、公共交通計画、交通管理計画等）
 - (イ) セクター別プロジェクトのリスト作成
 - (ウ) 優先プロジェクトの選定
 - (エ) 戦略的環境アセスメントの実施
 - (オ) 住民参加の促進策の検討・実施
- 5) 総合都市交通の事業計画の策定および短期・中期アクションプランの策定
- (ア) 事業計画の策定
 - (イ) 事業計画の経済分析・財務分析および評価
 - (ウ) 事業計画実現のための実施体制の提案
 - (エ) 短期（目標年次 2016 年）・中期（目標年次 2020 年）アクションプランの策定
- 6) 優先プロジェクトの Pre-FS
- (ア) 概略設計および積算
 - (イ) 環境社会配慮調査の実施
 - (ウ) 優先プロジェクトの事業実施計画の策定
- 7) 総合都市交通計画推進のための能力強化計画の作成および関係者への技術移転
- (ア) 計画実施のための組織能力強化計画の作成
 - (イ) C/P への調査手法および計画策定にかかる技術移転
- 8) 提言のとりまとめ

(ア) 全体を通しての結果、留意事項を含む提言のとりまとめ

(2) アウトプット (成果)

- 1) プノンペン都における総合都市交通計画および短期、中期計画
- 2) 優先プロジェクトにかかる Pre-F/S
- 3) カウンターパートへの調査手法および計画策定にかかる技術移転

(3) インプット (投入) : 以下の投入による事業の実施

(a) コンサルタント (16 名)

- a. 総括／都市交通計画
- b. 都市計画／土地利用計画
- c. 交通需要予測
- d. 交通調査・解析
- e. 公共交通計画
- f. 交通管理計画
- g. 道路整備計画
- h. 社会経済フレームワーク／経済財務分析
- i. 事業実施・運営計画
- j. 住民参加/社会実験
- k. 観光交通計画
- l. 物流計画
- m. 組織制度／能力強化計画
- n. 環境社会配慮(自然条件・環境影響評価・戦略的環境アセスメント)
- o. 施工計画／積算
- p. データ整備・分析／業務調整

(b) その他、研修員受け入れ

- ・ 国別研修 (都市交通政策)、課題別研修 (総合都市交通計画)、第三国研修
- ・ 現地にてセミナー、ワークショップ等の実施
- ・ 調査に必要な機材の購入

5. 協力終了後に達成が期待される目標

(1) 提案計画の活用目標

- ・ 策定された総合都市交通計画が、プノンペン都の交通セクターの整備計画として制度化もしくは実施される。
- ・ 本プロジェクトにて選定された優先プロジェクトが実施される。

(2) 活用による達成目標

- ・ 計画に則った事業実施により、プノンペン都市圏の交通状況が改善する。

6. 外部要因

<p>(1) 協力相手国内の状況の変化</p> <p>a. 政策的要因：政権交代、首長交代等による、開発方針の変更、提案事業の優先度の低下</p> <p>b. 行政的要因：当該分野に対する予算配分の不足、横断的組織の機能不全</p> <p>c. 経済的要因：経済成長の失速による財政緊縮および資金不足</p> <p>d. 社会的要因：対象地域の治安の悪化、予測を上回る人口動態の変化</p> <p>(2) 関連プロジェクトの遅れ</p> <p>なし。</p>
<p>7. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮</p> <p>・本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」ⁱⁱ（2004年4月制定）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。</p> <p>・環境許認可については、本事業は都市交通計画策定を目的としているため環境影響評価（EIA）報告書は、同国国内法上作成が義務付けられていない</p> <p>・汚染対策および、自然環境面、社会環境面での配慮並びにモニタリングについては本調査で確認する。</p> <p>・優先プロジェクトに対する Pre-F/S に際しては、カンボジアの環境法に基づき、工事および用地取得に伴う環境・社会面への影響を考慮する。</p>
<p>8. 過去の類似案件からの教訓の活用</p> <p>2001年に実施された「カンボディア国プノンペン市都市交通計画調査」では、交通混雑解消策のひとつとして公共交通の導入が提案されていたが、2011年時点において導入はされておらず、交通混雑の原因の一つとなっている。公共交通導入の阻害要因としては、①公共交通運営組織がないこと、②便利で安いモトトップ（バイクタクシー）から公共交通への転換が困難なこと、③歩行空間の整備が十分でないことなどが考えられる。</p> <p>そのため本プロジェクトでは、現状の交通状況および交通行動を踏まえて公共交通導入にかかる阻害要因を分析整理したうえで、対応方針を再考するとともに、計画策定への住民参加の機会を設定し、住民の行動変容を促すアクションプランを検討することで、策定した総合都市交通計画の具体的実施手法にかかる検討を行う。</p>
<p>9. 今後の評価計画</p> <p>(1) 事後評価に用いる指標</p> <p>(a) 活用の進捗度</p> <p>・策定された総合都市交通計画がプノンペン都の都市交通セクターの整備計画として制度化もしくは実施された件数</p> <p>・本プロジェクトで選定されたもののうち実施されている優先プロジェクトの数</p> <p>(b) 活用による達成目標の指標</p> <p>・交通渋滞の緩和（移動時間の短縮等）</p> <p>(2) 上記（a）および（b）を評価する方法および時期</p> <p>・フォローアップ調査によるモニタリング</p> <p>・必要に応じ、調査終了後に5年目以降に事後評価を実施</p>

ⁱ綿密な基礎調査をベースに長期的な戦略をもつ計画を作成することで、今後予測される急激な成長に伴う個々の施策についても、長期計画に沿って行えることを狙いとした年度設定。また別途2016年、2020年と短期・中期目標も設定する。

ⁱⁱ 本プロジェクトは2009年要請提出のため、2004年版ガイドラインに則る。調査実施にあたっては必要に応じ2010年版ガイドラインも参照することとする。