事業事前評価表（開発調査）

作成日：平成17年1月24日
担当グループ：カンボジア事務所

1．案件名

カンボジア国全国道路網調査

2．協力概要

（1）事業の目的

全国道路網整備計画および優先事業に係る整備計画の策定を通じて、事業の優先度に応じた効率的な予算配分による道路整備方法を構築し、維持管理体制の改善を図る。

（2）調査期間

2005年3月～2006年8月（約18ヶ月）

（3）総調査費用

約3.2億円

（4）協力相手先機関

公共事業運輸省および他道路整備関連機関（農村開発省、環境省、経済財務省等）

（5）計画の対象（対象分野、対象規模等）

経済・社会インパクトの調査対象地域はカンボジア全土および周辺国とし、調査対象道路はカンボジア全土のうち一桁国道、二桁国道、三桁州道および地方道＊とする。

＊ 一桁国道、二桁国道、三桁州道および地方道という呼び方は、カンボジア政府の道路区分に従った名称を用いている。カンボジアでは、主要国道に一桁の路線番号、二次国道に二桁の路線番号、州道に三桁の路線番号を付けて管理している。

3．協力の必要性・位置付け

（1）現状及び問題点

カンボジアにおける主要な交通手段は道路、鉄道、水運（河、湖）であるが、そのうち道路輸送の占める割合は、乗客輸送（人・km）で65％、貨物輸送（トン・km）で69％（いずれも1995-99年平均）となっており、道路輸送が最も大きな役割を果たしている。

しかし、カンボジアの道路網（総延長35,700km、国道44路線4,756km（うち一桁国道7路線2,002km、二桁国道37路線2,754km）のほとんどは、1920～30年代に建設された古い道路であり、1970年以降30年にも及ぶ内戦の影響により、主要道路・橋梁等の多くが破壊された。さらに、重量車両の過大な通行、定期的な洪水などのため、道路・橋梁ともに破損も激しく、同国の道路事情は極めて劣悪である。

現在は、我が国をはじめとする二国間協力および国際機関の協力により一桁国道約2,000kmについては、概ね修復の目処が立ちつつある。しかし、残りの二桁国道についても一部整備は始まりつつあるものの、大部分は未だ復旧の目途は立っておらず、今後も修復、改築が必要である。

一方で、限られた自己資金およびドナー資金では、全国的な道路整備・維持管理ニーズに応えることができないため、今後はカンボジアの技術、制度、財源的背景を備えた道路網整備を進めていく必要があり、事業の優先度に応じた現実的かつ効率的な全国道路網整備計画を早急に策定する必要がある。

（2）相手国政府国家政策上の位置づけ

現在の国家開発計画である「第二次社会経済開発計画（2001-05）」（SEDP-2）において、道路施設の改築、維持・補修が最重要課題と位置づけられている。また、相手国政府は、本調査結果を将来の国家開発計画に反映させる意向を有している。

（3）他国機関の関連事業との整合性

カンボジアでは各種ドナーが道路整備に係る資金協力を行っており、ドナー協調が必要である。インフラセクターの協調の場としては、公共事業運輸省、日本、ADBを中心としたInfrastructure and Regional Integration Technical Working Group（IRITWG）が設置されており、本調査においてIRITWGと協調を図ることとしている。

なお、関連する事業は以下のとおり。

- Cambodia Transport Rehabilitation study （1994, ADB TA1866-CAM Co-financed by SIDA and UNDP）
- The Rehabilitation of NR-7 from Intersection of NR-11 to Kracheh（ADB）
- The Rehabilitation of NR-6 from Skun to Siemreap（ADB、WB）
- Transport Sector Strategy Study（ADB,2002）（現在改訂作業中）
- Location Referencing and Condition Survey of the National and Provincial Road Network of the Kingdom of Cambodia （IDA Credit No.3181 KH,2003）
- Country Policy Paper 2005-09（ADB作成中）

（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

本案件は、JICAカンボジア国別事業実施計画における援助重点分野「経済・社会インフラの整備」に属するものであり、その中で最優先とされている開発課題「輸送体系の整備および道路管理体制の構築」に位置づけられ、協力プログラム「国土交通網整備計画」に該当する。また、具体的な達成目標では、総合交通計画の策定・調整、実施運営体制と技術力の強化、アジアハイウェイ対象路線の整備が設定されており、これら目標と本案件は整合が図られている。

4．協力の枠組み

（1）協力項目

a. 道路セクターの現状分析
ア 道路行政に係る組織構造、機能、行政能力、予算システム、法制度（道路整備、維持管理、環境社会配慮）の評価
イ 自動車登録台数と利用状況の評価
ウ 道路交通安全の評価
エ 道路整備・利用による環境影響評価
オ 道路セクターにおける国際援助プロジェクトの実績とレビュー
カ その他既存データ・情報のレビュー

b. 道路台帳調査と交通量調査
ア 道路網（一桁、二桁国道、三桁州道、地方道）に係る道路台帳のレビュー・補足調査の実施と分析
イ 道路網の洪水被害状況のレビュー
ウ 交通調査（交通量調査、OD分析等）の実施・分析

c. 道路網整備に係る問題・課題の検討と目標および戦略の策定
ア 道路網整備に係る問題・課題の検討
イ 道路網整備の目標と戦略の策定
ウ 開発シナリオに応じた道路網の機能・整備基準の策定

d. 道路網整備マスタープランの策定
ア 一桁国道網の整備・維持管理計画の策定および実施のための環境整備
イ 二桁国道網の整備・維持管理計画の策定および実施のための環境整備

ウ 三桁州道網の整備・維持管理計画の策定および実施のための環境整備
エ 地方道の整備・維持管理計画の策定および実施のための環境整備
オ 道路網整備の財源調達改善計画
カ 道路網整備における官民協調改善計画

e. 優先道路事業の整備計画の策定
ア 一桁国道の優先事業の選定とフィージビリティ分析
イ 二桁国道の優先事業の選定とフィージビリティ分析
ウ 三桁州道の優先事業の選定とフィージビリティ分析
エ 優先事業（路線（区間））の評価（EIA案、経済・財務分析を含む）
オ 道路行政に係る組織構造、機能、行政能力、予算システム、法制度の改善計画の策定
カ 実施に向けた提言

f. 技術移転
ア 道路整備計画・実施手法の技術移転
イ カウンターパート研修（道路プロジェクト評価、維持管理、EIA等）
ウ セミナー／ワークショップ

（2）アウトプット（成果）

a. 全国道路網に係るマスタープランの策定（「第二次社会経済開発計画（2001-05）」（SEDP-2）後の国家開発計画の道路分野に採用されるマスタープランとし、実施のための環境整備を含む計画とする）
b. 優先事業に係る整備計画の策定
c. カウンターパートの道路計画・建設・維持管理に係る行政能力向上

（3）インプット（投入）：

以下の投入による調査の実施

（a）コンサルタント（分野／人数／想定M／M）

分野	人数	M／M
総括	1	4.2
副総括／道路計画	1	14.2
開発戦略／地域計画	1	4.0
管理運営1／組織・制度	1	7.2
管理運営2／道路維持管理	1	8.0
財源調達計画	1	6.2
交通計画／道路構造	1	9.0
環境社会配慮	1	6.7
自然条件／水文・水理	1	3.5
施設設計／施工計画／積算	1	5.0
プロジェクト評価	1	6.0
環境調査	1	3.0
	計	77.0

（b）その他

本邦研修（道路維持管理、プロジェクト評価、EIA等）

定期的・継続的な現地講習会、ワークショップ、数回のセミナー

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

調査により策定された提言内容が、カンボジアにおける道路網整備のための国家計画として採用される。

また、公共事業運輸省および道路整備関係機関により上記国家計画が実施される。

（2）活用による達成目標

カンボジアにおける各分野（地域の経済社会開発、観光、内航、鉄道等）の現状および計画と整合性を保った道路網が整備され、国内物流の効率化と地域の経済社会活動の振興に寄与することである。

6．外部要因

（1）協力相手国内の事情

a. 政策的要因：開発政策の変更による道路分野の優先度の低下
b. 行政的要因：行政機関間の調整の不備等
c. 経済的要因：カンボジア国内外の経済状況の悪化等

（2）関連プロジェクトの遅れ：

特になし

7．貧困・ジェンダー・環境等への配慮（注）

本件では全国道路網のマスタープランの策定を行うが、代替案と環境影響が特定されていないため、JICA環境社会配慮ガイドラインのBカテゴリーに従って実施する。ただし、カンボジア政府の環境社会配慮に対する取り組みは現状では不十分であり、より一層の支援が必要である。これに対応するため、環境配慮に係る団員を複数配置するとともに本邦研修を実施する。また、公共事業運輸省を通じて前広に住民やNGOとの協議、意見聴取を行うなどの配慮を行うこととする。

8．過去の類似案件からの教訓の活用（注）

JICAの提案するマスタープランを実行性のある計画とするためには、先方政府がマスタープランの閣議決定を行うことが必要である。本件においては、公共事業運輸省内の合意形成のみならず、関係各省を含めた合意形成を図りつつ調査を進めることとし、省庁別に配置予定のカウンターパートに対応可能な団員配置とする。

また、各ドナー間の合意形成も必要である。カンボジアにおけるインフラセクターの協調の場としては、公共事業運輸省、日本、ADBを中心としたInfrastructure and Regional Integration Technical Working Group（IRITWG）が設置されており、本格調査においても公共事業運輸省主導の下でIRITWGと協調を図ることとする。

9．今後の評価計画

（1）事後評価に用いる指標

a. 活用の進捗度
    - 調査により策定された提言内容の国家政策・施策としての採用に向けた進捗状況
    - 公共事業運輸省および道路整備関係機関による上記国家政策・施策のための予算・人員の

確保等、実施体制の整備状況

b. 活用による達成目標の指標

- 国内移動の効率化（時間短縮）

（2）上記（a）および（b）を評価する方法および時期

（a）フォローアップ調査によるモニタリング（毎年）

（a）及び（b） 必要に応じて調査終了後5年後以降に評価を実施する。

（注）調査にあたっての配慮事項