８．事前評価表

担当Ｇ長	担当Ｔ長	担当者

※本部主管案件は、企画Ｇ長、在外事務所長に対してコメント依頼を行う。
※在外主管案件は、企画Ｇ長、事業評価Ｇ長、本部担当Ｔ長に対してコメント依頼を行う。

事業事前評価表（開発調査）

作成日：平成 20 年 4 月 11 日

担当グループ：社会開発部都市地域・平和構築グループ

１．案件名

スーダン共和国南スーダン・ジュバ市交通網整備計画

２．協力概要

(1) **事業の目的**

ジュバ市及びその周辺地域を対象とする 2006 年に実施した JICA の緊急開発調査「ジュバ市内・近郊地域緊急生活基盤整備計画」における運輸・交通インフラ整備計画を、中期的見通しの観点から、2015 年を目標年次とするジュバ市交通網整備マスタープランとして改定し、整備優先度の高い事業についてフィージビリティー調査を行う。さらに、運輸・道路省（MTR）、インフラ省（MOPI）及び本調査に関係する組織の中の道路整備/維持管理技術者等の人材育成を支援する。

(2) **調査期間**

2008 **年** 8 **月～**2010 **年** 1 **月**

(3) **総調査費用**

3 **億円**

(4) **協力相手先機関**

責任機関：運輸・道路省（MTR**）、南スーダン政府（**GOSS**）**
実施機関：インフラ省（MOPI**）、セントラルエカトリア州政府（**CES**）**

(5) **計画の対象（対象分野、対象規模等）**

ジュバ市（40km^2、**人口約** 25 **万人**)**及びその周辺地域**

３．協力の必要性・位置づけ

(1) **現状及び問題点**

南部スーダンでは、20 **年以上内戦が続いていたため、首都ジュバ（人口約** 25 **万人）では道路・交通等の都市インフラ施設は長い間放置されていたため損壊が著しい。こうした状況を踏まえ、わが国は、**2006 **年に緊急開発調査「ジュバ市内・近郊地域緊急生活基盤整備計画調査」（**2006 **年** 2 **月～**2007 **年** 10 **月）を実施し、**2015 **年を目標年次とする都市計画の策定、緊急性の高いインフラ案件の発掘、パイロット事業等を実施した。 同調査において、国内避難民の帰還状況が確認され、ジュバ市が復興し状況が改善するにつれて、帰還民の流入が進むことが予想されるとともに、今後人口増のペースはいっそう加速し市街地も拡大して** 2015 **年には** 51 **万人ほどになると見込まれている。このようななか、計画的でない開発による無秩序な土地利用の進行、悪環境な居住地区の形成、帰還民のジュバ市及び近郊地域での居住と雇用といった都市問題が深刻化することが予想される。**

このような状況のなかで、劣悪な状態にある既存市内道路網の整備や将来市街化が予想される箇所の道路整備計画への早急な対応は、南部地域の中心都市（首都）に位置づけられているジュバ市と地方との行政機能の連携強化を図り、ジュバ市と地方及び隣国との経済のライフラインを確保し、国民の生命維持や政治の安定を図るうえで重要である。特に、南スーダン政府は、現在進行中であるジュバ市内の緊急道路改修事業（総延長：63km**）の対象外となっている道路整備が急務であるとしている。**

(2) 相手国政府国家政策上の位置づけ

スーダンは、2000 年 9 月に国連とミレニアム宣言に調印し、 2015 年をミレニアム開発目標（Millennium Development Goals：MDGs)の達成年とし、世界銀行（WB）や国連等の協力の下に、スーダン政府とスーダン人民開放運動（SPLM）の支持・参加を得て作成されたスーダン合同評価ミッション（Joint Assessment Mission：JAM）では、包括的和平合意で定めた 6 年間の暫定期間（2005～2011 年）における南北スーダンの開発ニーズを十分に踏まえた開発計画の枠組みを決めている。この枠組みは、ミレニアム開発目標を最優先事項として、貧困の撲滅、HIV、マラリア、他の病気との戦い、インフラ整備、農業の重点化と民間セクター開発の促進、基礎サービスを通じた平和と調和の回復、社会資本の再生（帰還する避難民に焦点)、行政組織・制度の確立を掲げている。南スーダン政府の運輸・道路省（MTR）は最優先とされているインフラ整備のために、“STRATEGIC PLAN FOR ROAD SECTOR July 2006”を策定し、これに基づいて、道路部門の広域幹線道路及び国際道路の整備及びジュバ市の緊急交通網整備事業を実施している。

(3) 他国機関の関連事業との整合性

道路事業における主要なドナーは、国連世界食糧計画（WFP）、米国国際開発庁（USAID)、世界銀行（WB）である。WFP は“Emergency Road Repair and Mine Clearance of Key Transport Routes in Sudan in Support of the Emergency Operation”によって、広域幹線道路のマビア～マラカル間（延長：267km)、ランベック～イロル間（延長：100km)、イェイ～マンベ間（延長：130km）の道路改修を行っている。USAID は、3 年前に MTR を設立させ、事務所や事務所の備品等を援助、行政官の人材育成（CD）を支援、“Juba Town Assessment Town Planning and Administration, 2005”の概念的なマスタープランの作成や MTR に設計仕様書等の作成を支援している。さらに、地方の 10 州都での衛星画像を用いた地図作成を支援している。また、USAID は、広域幹線道路のジュバ～ニムレ間：(延長：192km)、及びヤンビオ～トンブラ間（延長：185km）の道路改修を行っている。このような他ドナーの道路整備や CD 事業と重複のないように各事業との整合性を確認し、相互に補完するよう連携を密に行う。

(4) わが国援助政策との関連

JICA は、緊急開発調査「ジュバ市内・近郊地域緊急生活基盤整備計画調査」(2006 年 2 月～2007 年 10 月）を実施し、2015 年を目標年次とする運輸・交通インフラ整備計画を含む都市総合計画の策定をしている。本事業は、このなかの道路整備計画をレビューするとともに、セクター別の交通網整備計画のマスタープラン及びフィージビリティー調査を行うものである。

４．協力の枠組み

(1) 調査項目

1）既存関連計画/情報・資料の収集・分析・評価

①2006 年に実施した JICA の開発調査の運輸・交通分野における情報及びデータの改訂を行う。

②スーダン政府の運輸・交通部門における国家戦略・政策に関し関係する情報を収集する。

③GOSS、CES、他ドナーの実施あるいは計画中の道路事業に関連する情報を収集する。

2）調査対象地域の現況調査

①道路網/道路及び交通の状況

②道路/交通施設及び道路排水の状況

③自然条件及び土地利用状況

④GOSS（MTR）が実施中の緊急道路改修事業（フェーズ I）の調査及び評価を行う。

⑤MTR 及び MOPI の道路維持管理技術能力、財務状況、制度上の監理能力を評価する。

3）交通現況調査

4）ジュバ市交通網整備マスタープランの策定

①土地利用計画を改定

②2015 年を目標とした社会・経済フレームワークの設定を改定

③交通需要予測

④ジュバ市交通網整備マスタープランの基本方針の策定

⑤設計基準の改定

⑥交通施設計画の策定
⑦交通管理計画の策定
⑧公共交通計画の策定
⑨道路/交通施設維持管理に関する計画の策定
⑩道路改修事業の優先順位を決めるための評価基準の検討
⑪改定マスタープランの環境予備評価
⑫フィージビリティー調査のための優先事業（緊急道路改修事業、フェーズII）を選定

5）自然条件調査（地形/地質/土質/気象/水文）
①地形測量（現地再委託）
②土質調査（現地再委託）
③気象：降雨・気温・地震などに関するデータの収集・分析
④水文：既往の洪水・高水位に関するデータの収集・分析

6）MTR、MOPI の人材育成（CD）の支援（第 1 年次）
a）維持管理及び監理能力を向上
①人材育成の必要性を評価
②関係する組織の役割や制度改善を提案
③人材育成のための行動計画を策定
④行動計画の実行を支援
b）コミュニティー道路の整備
①MTR、MOPI、地域組織そして関係する他の組織から成る作業グループを組織
②パイロット箇所を選定
③コミュニティー道路建設のための参加型の計画を実施
④参加型方式によってコミュニティー道路の整備を促進

7）MTR、MOPI の人材育成（CD）のサポート（第 2 年次）
①行動計画の実行を支援
②参加型方式によってコミュニティー道路の整備を促進する。

8）優先事業（緊急道路改修事業、フェーズII）のフィージビリティー調査
①道路/道路施設及び関連施設の計画と概略設計
②技術・供用性、経済性・施工性等を考慮した代替案の検討
③施工計画を策定
④道路維持管理計画を策定
⑤概略事業費の積算
⑥環境・社会配慮調査
⑦経済分析
⑧環境影響評価（EIA）の実施を支援

9）事業実施計画及び工程計画を策定

10)総合評価と提言

(2) アウトプット（成果）
①2015 年を目標年次とするジュバ市交通網整備計画マスタープランの策定
②優先度の高い事業についての F/S の実施
③MTR、MOPI 及び関係する組織に対する CD の支援

(3) インプット（投入）：以下の投入による調査の実施

1）コンサルタント
①総括/都市交通
②交通需要予測/土地利用
③道路計画/設計
④道路付帯施設設計
⑤施工計画/積算
⑥経済財務分析

⑦環境・社会配慮
⑧自然条件/地形測量
⑨キャパシティーディベロップメントプラン
⑩建設指導/施工指導

2）その他
①研修員受入れ　本邦研修 2 名を予定
②現地再委託費（地形測量、土質調査）
③現地業務費（セミナー/ワークショップ開催費用、パイロットプロジェクト実施に係る費用）

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

策定されたジュバ市交通網整備マスタープラン及び優先事業の F/ S 調査結果が、ジュバ市及び周辺地域の道路整備計画として承認され、同計画に基づく有償資金協力、無償資金協力事業、技術協力プロジェクト業務、専門家派遣等を利用した技術協力事業が、ドナー、国際機関、世銀の MDTF 等の援助協力との分担を図りながら実施され、土地の計画的な利用やインフラの整備が進み都市の良好な環境の創造と課題の解消が図られる。また、MOPI のジュバ市の道路維持管理に関する能力が向上、都市の適正な成長が持続的に誘導・管理される。

(2) 活用による達成目標

提案計画が活用されることにより、持続的な都市の発展のための道路・交通基盤が整備されるとともに、ジュバ市の経済成長及び都市貧困の緩和に貢献する。

６．外部要因

(1) 協力相手国内の事情

1）政策的要因: 開発方針の変更による提案事業の優先度の低下
2）行政的要因: 縦割り行政の硬化による、横断的組織であるステアリングコミッティ及びワーキンググループの形骸化
3）経済的要因: 経済成長の失速による財政緊縮及び資金不足
道路整備戦略の不履行
4）社会的要因: 対象地域人口の予測をはるかに上回る急激な変化

(2) 関連プロジェクトの遅れ

特になし。

７．貧困・ジェンダー・先住民族・環境等への配慮（注）

(1) ジュバ市では 20 年にわたる内戦により市の経済・産業は停滞し、住民の生活は疲弊する一方であったため貧困層が増加した。加えて、内戦終了後難民及び国内避難民となった元の住民や他所からの帰還者のジュバ市への流入が続いており、満足な職や住居も持てず、基礎的なインフラサービスにもアクセスできない状況にあり、都市貧困層の増加に拍車をかけている。したがって、これら都市貧困層の仕事、買物等のための移動や病院・学校等の社会サービスへのアクセスを容易にすることに配慮して調査を行う。

(2) ジュバ市周辺にはバリ(Bari)族などの先住民族の集落が分布している。このため、将来において交通網が拡大することを想定して、先住民族の伝統的な土地所有や生活条件を把握し、その保全に配慮することが必要となる。

(3) 交通網整備にあたり、道路事業が想定される箇所の用地やルートの確保にあたっては、土地収用や非自発的住民移転などを可能な限り回避する方策をとる。やむを得ず一部でも回避できない場合は南スーダンの法令だけでなく、JICA 環境社会配慮ガイドラインの指針にも十分配慮する。

(4) 工事中の公害（大気汚染・水質汚濁・騒音・振動等）防止対策、事故防止対策、工事作業者と女性との接触による HIV/AIDS 感染防止対策などに十分配慮する。
８．過去の類似案件からの教訓の活用（注）
過去の類似の開発調査の経緯・知見を十分に生かし、計画策定及び技術移転を行うこととする。特に、他国の協力内容を踏まえると、住民参加型のアプローチが求められており、事業実施後の管理計画にも影響することもあるため、これに十分留意する。
９．今後の評価計画
(1) 事後評価に用いる指標 1）活用の進捗度 策定された交通整備計画及び提案された優先プロジェクトが実施されているかどうか。 2）活用による達成目標の指標 市内道路改修率、未計画居住地の住環境改善率。 (2) 上記 1）及び 2）を評価する方法及び時期 ・フォローアップ調査によるモニタリング ・必要に応じて 2015 年以降に事後評価を実施

注）調査にあたっての配慮事項