

国名	カンパラ市内交通事情改善計画
ウガンダ	

**I 案件概要**

事業費	交換公文限度額：778 百万円	供与額：771 百万円
交換公文締結	2005 年 6 月	
事業完了	2007 年 9 月	
相手国実施機関	公共事業住宅通信省 MOWHC（現公共事業運輸省 MOWT 及びウガンダ国道公社 UNRA） カンパラ市役所（現カンパラ首都圏庁 KCCA）	
関連調査	基本設計調査 2004 年 8 月～2005 年 3 月	
案件従事者	コンサルタント	日本工営株式会社
	施工業者	-
	機材調達	株式会社鴻池組
関連案件	我が国の協力： <ul style="list-style-type: none"> <li>・カンパラ幹線道路改善計画（1998 年、無償資金協力）</li> <li>・第 2 次カンパラ市内幹線道路改善計画（2002 年、無償資金協力）</li> <li>・大カンパラ都市圏道路網及び交通事情改善計画調査（2009-2010 年、技術協力）、</li> <li>・カンパラ市内交通事情改善計画等フォローアップ協力（2012 年、技術協力）</li> </ul>	
事業の背景	<p>ウガンダ政府は 1987 年以來構造調整政策を積極的に推進し、公共投資計画（1996/97-1998/99）を策定、持続的な経済成長などの開発目標を定めた。目標達成のために交通・運輸部門の拡充はとりわけ重要な課題と考えられ、道路整備 10 ヶ年計画等を策定した。</p> <p>他方で、ウガンダの国家経済の中心的役割を担う首都カンパラ市は自動車の増加に伴う交通事故の増加に加え、地勢的制約に起因する雨期の水はけ不良による道路や交差点の冠水を長年の問題として抱えていた。こうした状況下、上記 10 ヶ年計画に基づき、我が国の協力により開発調査「カンパラ主要道路改善計画調査」（1996 年～1997 年）が実施され、本開発調査に基づくカンパラ市内の交通混雑緩和対策として、我が国及び他ドナー（世銀）の協力により交通混雑緩和事業や排水路改善事業等が実施されたが、本事業は、カンパラ市内で最も混雑の激しい交差点の改善を図るもの。</p>	
事業の目的	アウトカム	カンパラ市内において、6 交差点および 2 道路の路面舗装・拡張、排水構造物の整備、信号機の設置等を行うことにより、交通の安全かつ円滑な交通流の確保を図る。
	アウトプット	<p>日本側</p> <p>カンパラ市内 6 交差点（クロックタワー、ショップライト、カトウェ・メンゴヒル、カンパラ・エンテベロード、ジンジャロード、アフリカーナ）および、2 道路（ンサムビア道路（200m）、エンテベ道路（300m））の路面舗装・拡張、排水構造物の整備、信号機の設置</p> <p>相手国側</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建設用地（道路用地）の確保</li> <li>・ 信号機の受電施設への低電圧専用線の引き込み</li> <li>・ 建設用地内に埋設されている公共施設（電力、通信、上下水道等）の移設</li> <li>・ 仮設用地の確保や電力の供給</li> </ul>

**II 評価結果**

総合評価	<p>ウガンダの首都カンパラの市内交通は、急激な自動車数の増加に伴い著しい混雑が常態化して事故が頻発しており、かかる状況の主因たる交差点の交通処理能力不足、道路冠水、舗装破損に対応するため、交差点改良と道路改修が急務となっていた。</p> <p>本事業は、事業目的として目指したカンパラ市内の対象交差点を含む道路における交通安全と円滑な交通流の確保について、走行時間の短縮と事故の減少が達成され、概ね想定どおりの効果発現が認められる。持続性については、実施機関の組織改編に伴う職員の離職により、技術力の一部に問題が見受けられたものの、基礎的な技術については我が国のフォローアップ協力により必要な対応が行われた。また、妥当性については、事前評価・事後評価の両時点においてウガンダの開発政策・開発ニーズ及び我が国の援助政策に合致しているが、効率性については、事業期間が計画値をやや上回った。</p> <p>以上より、本事業の評価は高いといえる。</p>
------	--

1 妥当性	<p>本事業の実施は、事前評価時・事後評価時共に、「公共投資計画（1996/97-1998/99）および国家開発計画（2010/11-2014/15）で掲げられた、経済成長と貧困の撲滅に資する交通システムの構築」というウガンダの開発政策、カンパラにおける交通量の増大、それに伴う交通渋滞・交通事故の増加への対応という開発ニーズ及び我が国の援助政策（対ウガンダ ODA の重点 4 分野のうち「経済基礎インフラ整備（道路、電力等）」）と十分に合致しており、妥当性は高い。</p>
2 有効性・インパクト	<p>本事業の実施により、事業目的として掲げられた交通の安全かつ円滑な交通流につき、エンテベ道路からジンジャ道路に</p>

至る区間（距離 4.7 km）の走行時間の短縮が確認された。また、実施機関や道路利用者によれば、事業対象箇所において交差点化及び歩車道分離によって交通が円滑化されたことにより、交通事故が減少するなど、計画どおりの効果発現がみられた。ただし、当初想定を上回る車両数の増加により渋滞は完全には解消されておらず、交差点改良のみによる交通制御は既に限界に達しているとの実施機関の見解の下、高架橋の建設やバス専用レーンによる旅客輸送の導入の検討が進められている。また、インパクトについては、交通容量の増大と円滑化により公共交通サービスの拡充（乗り合いタクシーの増便、大型バスの運行開始）が可能となり、市民の生活の利便性向上が認められた。他方、市民の交通安全意識の向上・交通法規遵守については依然課題があるものの、実施機関のみでの対処は難しいため、関係機関が一体となって取り組むことが期待される。なお、自然環境へのマイナスのインパクトは確認されなかった。

従って、有効性・インパクトは高い。

定量的効果

	2004 年実績値 (BD)	目標年 計画値 (2007 年)	目標年実績値 (完工後 1 年経過後) 2008 年	2012 年実績値 (事後評価年)
指標 1 走行時間の短縮	ラウンドアバウト内の交通渋滞により、エンテベ道路からジンジャ道路に至る区間（距離 4.7km）の通過所用時間（38 分）	短縮	8-13 分	10-15 分
(補足指標) エンテベ道路及び ジンジャ道路の 1 日当たりの交通量	①エンテベ道路：10,157 台/日 ②ジンジャ道路：15,532 台/日	N/A	①13,816 台/日 ②21,928 台/日	①32,789 台/日 ②46,337 台/日

(出所：2012 年 9 月 20 日サイト調査時実測および実施機関からの聞き取り)



(ジンジャロード交差点の円滑な交通流)



(維持管理の行き届いたエンテベ道路排水溝)

### 3 効率性

本事業は、事業費については計画どおりだった(計画比 99%)ものの、調達手続きと施工の遅れにより事業期間が計画を若干上回った(計画比 112%)。アウトプットについては概ね計画どおりであったことが確認された。よって効率性は中程度である。

### 4 持続性

本事業で整備された機材・施設は実施機関であるウガンダ国道公社 (UNRA：道路の運営・維持管理) 及びカンパラ首都圏庁 (KCCA：交差点機材・施設の運営・維持管理) によって維持管理が行われている。事業実施後に実施機関の組織改編が行われたが、両機関とも十分な人数の維持管理人員を擁するほか、一定の運営・維持管理予算が確保されており、財務状況に特段の問題は見られない。技術面については、道路を管轄する UNRA の維持管理技術には問題がないものの、KCCA については、事業実施時に技術移転を受けた技術者の殆どが定年・組織改編により退職してしまったことから、信号の維持管理技術に問題が見られる。なお、KCCA は、我が国のフォローアップ協力により基礎的な維持管理・日常保守技術は習得しているが、今後の運営維持管理を適切に行うためには、トラブル発生時の対応技術のほか、交通量の増減に合わせた信号の表示の調整方法の習得等、更なる技術力の向上が必要である。維持管理状況については、計画どおり、もしくはそれ以上の頻度で維持管理が実施されており、信号機、道路の舗装、排水溝は何れも良好な状態にある。

以上より、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

## III 教訓・提言

実施機関への提言：

大幅な交通量増加を踏まえ、現在及び将来の市内交通の円滑な制御に必要な技術を習得する必要がある。また、交通安全意識の向上や交通法規遵守については、交通警察等の関係機関との連携強化を図り、政府一体となった取り組みを行う必要がある。

JICA への教訓：

新たに習得した技術や知識を組織内で共有する習慣がない国では、カウンターパートである実施機関職員の離職が維持管理の中断に直結することがある。機材供与時の技術移転を複数のカウンターパートに対して行うとともに、新たに採用・配置された人員が継続的に対応できるような説明書・マニュアルを複数部数置いておくことが重要である。