



カルカッタ都市交通施設整備事業

大都市の主要交差点の改良と立体交差化により、交通混雑の緩和と環境改善に貢献

【外部評価者】

ベガサスエンジニアリング株式会社 石井 公一

レーティング

有効性・インパクト	a	総合評価 B
妥当性	a	
効率性	c	
持続性	a	

本事業の目的

交通渋滞の著しいカルカッタ中心部の10カ所の主要な交差点において、交差点の立体交差化および道路平面の改良を行うことにより、交通の円滑な通行をはかり、もって同市の経済発展、公共交通の利便性の向上および都市環境の改善に寄与する。

借款契約概要

- 承諾額／実行額：106億7900万円／105億3100万円
- 借款契約調印：1997年2月
- 借款契約条件：金利2.1%、返済30年（うち据置10年）、一般アンタイト
- 貸付完了：2005年12月
- 実施機関名：西ベンガル州交通局
- WEBページURL：http://www.wbgov.com



追加工事区間

ピーク時交通量の変化(台/時)*

交差点	方向	事業実施前	事後評価時 2008年2月	増加率 (%)
AJC BOSE	西→東	400	1,840	360
	東→西	274	2,054	650
GARIAHAT	北→南	950	2,314	144
	南→北	1,090	2,872	163
PARK	南→北	1,976	4,437	125
	北→南	1,746	3,226	85
LOCK GATE	南→北	475	930	96
	北→南	234	1,046	347

*ピーク時は午前9時～11時、午後4時～6時。
[出典]西ベンガル州交通局

本事業実施による効果(有効性・インパクト)

本事業により建設された立体交差が通るほとんどの交差点において、ピーク時の実績交通量の増加率は100%を越えており、交通量の順調な増加が見られる(下表参照)。また、各交差点を経由する市内7ルートの平均走行速度が12.9km/h(1992年実績)から事後評価時には19.6km/hまで改善されているほか、受益者調査でも、道路利用者の77%が「渋滞の緩和」および「通勤時間の短縮」と、73%が「走行性快適性の改善」が実現したと回答しており、交通の円滑な通行にとって一定程度の効果があったと判断される。さらに、都市環境への影響に関しては、SPM(浮遊粒子)値や騒音値は同国の基準に達していないものの、大気汚染物質(SO₂、NO₂等)や騒音値に減少傾向は見られることから、都市環境の改善にも一定程度寄与していると判断される。本事業の実施により概ね計画どおりの効果発現が見られ、有効性は高い。

妥当性

本事業の実施は審査時および事後評価時ともに、開発ニーズ、開発政策と十分に合致しており、事業実施の妥当性は高い。他の大都市に比べて都市内道路の割合がきわめて低く、中心部に交通が集中する傾向のあるコルカタ市では、計画当初より道路容量の増加、市内交差点の立体化・改良の必要性が認識されていたが、事後評価時点では、新たに近年の経済成長にともなう輸送需要や大気汚染・騒音等による健康被害への対応が課題となっている。

効率性

本事業は、期間については計画を大幅に上回り(計画比182%)、事業費についても計画を若干上回っていることから(計画比104%)、効率性の評価は低い。遅延の主要因は用地取得や水道管等地下埋設物移設等によるものであり、事業費超過の主要因は、為替変動による内貨増額と、立体交差建設の一部中止にともない実施した追加工事分(周辺道路整備等)費用の超過である。

今後の展望(持続性)

実施機関の能力および維持管理体制ともに問題ないほか、維持管理を担うフグリー川橋梁委員会(Hooghly River Bridge Commissioners:HRBC)では職員への定期的な研修が実施されており、同機関への維持管理予算の配賦も十分であることから、高い持続性が見込まれると評価される。

結論と教訓・提言

以上より、本事業の評価は高いといえる。本事業で中止となった立体交差建設の必要性は依然として高いため、地下埋設物の移設を不要とするより小さい断面積の橋脚等の技術的代替案につき早期検討が望まれる。本事業の教訓としては、用地取得や地下埋設物の移設に関する問題が迅速に解決するための住民や関係機関とのスムーズな調整を可能とする体制づくりが挙げられる。