案件別事後評価(簡易版)評価結果票：無償資金協力

評価者(所属)	中込 昭弘、西川 圭輔(アーンスト・アンド・ヤング・アドバイザリー株式会社)	調査期間
案件名	(和)ポンペイ州周回道路整備計画 (英)The Project for Improvement of the Circumferential Road around Pohnpei Island in the Federated States of Micronesia	2010年2月～2010年12月

Ⅰ 案件概要

国名	ミクロネシア連邦	
事業期間	第1期: 2004年 1月～2005年2月 第2期: 2004年11月～2005年12月	
実施機関	ポンペイ州政府/ポンペイ運輸公社(Pohnpei Transportation Authority: PTA)	
事業費	E/N限度額: 940百万円	供与額: 904百万円
案件従事者	施工・調達	(施工)前田建設工業株式会社
	コンサルタント	株式会社 片平エンジニアリング・インターナショナル
基本設計調査	2003年 3月	
関連案件	〈無償資金協力〉 1.地方道・農道網整備計画(1980年、1982年) 2.ポンペイ州道路舗装整備計画(1987年) 3.ヤップ州道路整備計画(2000～2002年)	
事業背景	ポンペイ島の周回道路は、同島における唯一の幹線道路であり、他の道路は全て周回道路に接続している。したがって、村落間の人及び物資の移動は全て周回道路を介して行われており、周回道路は同島における社会・経済活動を支える重要な基礎インフラのひとつである。しかし、一部未整備区間があり、車両による走行性や道路の信頼性に欠けるため、当該区間周辺地域と首都パリキール/州都コロニア間の安全で円滑な人及び・物資の移動が阻害され、島内の地域格差が生じる一因ともなっている。本事業は、対象地域の生活水準向上による地域格差の解消および島内における社会・経済活動の活性化に広く寄与するものである。	
事業目的	ポンペイ島において、周回道路の未舗装区間約11.8kmを整備することによって、当該区間の安全かつ円滑な交通機能の向上を図る。	
アウトプット(日本側)	ポンペイ島の周回道路の未舗装区間11.8kmの道路整備(1期工事: 5.1km、2期工事: 6.7km) 1.車道6.0m(2車線)、路肩1.2m(両側) 2.設計速度は区間により30km～50km/時	

Ⅱ 評価結果(評価5項目)

総合評価

本事後評価ではデータ収集はポンペイ運輸公社への質問票への回答を入手することにより行われたが、回答内容が不十分であったり、付属資料が提供されなかったりといった制約が生じた関係上、限られた情報を基に行われていることに留意することが必要である。それらの制約を踏まえた上で、事後評価を行った。

本事業は、ポンペイ島の社会経済インフラとして非常に重要な位置を占める周回道路の整備を行い人や物資の流れを円滑化した点で非常に効果が高く、それにより経済活動も活発化した。また、工事自体も予定期間内かつ予算内に収まっており、効率的に実施されたといえる。ただ、維持管理については、体制や技術が備わっている一方で、予算不足問題により適切な維持管理活動が実施されておらず、道路状況が急速に悪化しつつあるという懸念が生じている。

以上より、本事業の評価は高いといえる。

〈実施機関への提言〉

実施機関は、維持管理について、沿道の草刈りや側溝・排水管路の清掃を住民との協力により実施するとともに、長期的な視点を持って予算を少しでも維持管理活動に向ける方策を検討することが必要である。

1 妥当性

1.ミクロネシア連邦の開発政策との整合性

事業計画時、道路建設・維持管理は公共部門投資計画に掲げられており、周回道路の完成(未舗装部分の整備)が同計画に明示されていた。その後、2005年に策定された戦略開発計画(Strategic Development Plan: SDP)における10重点分野のひとつに社会インフラ整備が挙げられたほか、2008 年の大統領一般教書演説でもインフラ整備は重点課題として述べられており、道路整備の重要性は、ミクロネシア連邦の開発政策の中で常に重要な項目として位置づけられてきている。

2.ミクロネシア連邦の開発ニーズとの整合性

ポンペイ島の道路網は周回道路を中心として構成されている一方で、一部未舗装・未整備区間があり、路面の損傷、路肩の浸食等が進んでいた。その結果通行車両は低速走行を強いられ、また、安全な走行が困難となっていた。計画時においても事後評価時においても、周回道路は島民にとって重要な社会経済基盤であり、安全で円滑な人、物資の交流および島内格差是正のために、本事業の実施に対するニーズは高いといえる。

3.日本の援助政策との整合性

ミクロネシア連邦のみならず、日本は大洋州地域全体に対して、計画当時「経済・社会活動の基盤となり、島嶼国の抱える拡散性・地理的隔絶性を克服するための経済・社会インフラの整備」を掲げており、本事業の実施はその方針に合致するものである。

以上より、本事業の実施はミクロネシア連邦の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高い。

2 効率性

1.アウトプット

日本側のアウトプットは軽微な変更があったものの、概ね計画どおりであった。

2.事業期間

計画 28 ヶ月(第 1 期: 14 ヶ月、第 2 期: 14 ヶ月)に対して実績 28 ヶ月(それぞれ 14 ヶ月)であり、計画通りであった(計画比 100%)。実施機関によると、ポンペイ島の施工下請業者による道路建設事業の経験が豊富であり、同島で効率的に工事を進められたことが計画期間内に事業が完了した大きな要因とのことであった。

3.事業費

計画額 940 百万円に対して実績 904 百万円であり、計画内に収まった(計画比 96%)。

以上より、本事業は事業費及び事業期間ともにほぼ計画通りであり効率性は高い。

3 有効性･インパクト

1.定量的効果

事業区間の平均速度は、2002 年の時速 20km から、2008 年には目標値の時速 40km へと向上した。所要時間についても、実施機関はデータを持ち合わせていないものの、平均速度から計算すると、目標通り 18 分で走行できるようになっていると推定される。

また、本事業により路面のかさ上げや横断排水機能の向上により、道路冠水が完全になくなり、円滑な交通の流れが確保されるようになった。

2.間接的効果の発現状況及びその他正負の間接的効果

実施機関によると、道路整備により各地へのアクセスが向上したことにより近隣の観光地への観光客数が増加したほか、農水産物の運搬が円滑になり、経済活動にプラスの効果を与えているとのことであった。

その他、事業後は維持管理のためのコーラル材の採掘がほぼ不要となり海洋環境への負荷が軽減したほか、舗装道路の敷設により表土流出問題もなくなり、泥水によるラグーンの水質汚濁も防止されるようになった。また、道路建設に伴う廃材などは政府の処分場にて適切に処分され、廃棄物による環境汚染は見られなかったとのことであった。

本事業で予想された 1,710m^2 の用地取得についても、住民移転を伴うことなく、滞りなく実施された。

以上より、本事業の実施により概ね計画通りの効果発現が見られ、有効性は高い。

4 持続性

1.運営維持管理の体制

本事業実施後の道路の運営･維持管理はポンペイ運輸公社の建設部(Construction Division)が担っている。

2.運営維持管理の技術

ポンペイ運輸公社の維持管理担当職員の技術力については、日常的な維持管理について問題はないとのことである。ただし、道路維持管理のための研修は実施されていない。

3.運営維持管理の財務

道路の維持費用は､2002 年には 15 万ドルであったが､路盤材(コーラル材)の補充が路肩を除いて不要となったために､2008 年には 5 万ドルまで減少した。目標の 2 万ドルまでは節減されていないものの､事業前の 3 分の 1 へと大幅に減少している。しかし、質問票への実施機関の回答によると、予算不足のため 2009 年の周回道路への維持管理支出はない。

4.運営維持管理状況

当初は路面状況は良好であったが、自治体による日常的な草刈りや側溝の清掃以外の維持管理活動は実施されておらず、急速に状況が悪化してきている。また、実施機関の草刈機は不足しているため十分な活動が行われず、車道端部が雑草で覆われてきているとのことであった。

以上より、本事業の維持管理は財務状況に重大な問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は低い。