

0. 要旨

本事業は、スリランカの中部州およびサバラガムワ州において、路面の劣化が著しい地方道路¹や橋梁の改修、並びに道路維持管理体制の強化を行うことにより、両州における輸送効率の改善および経済・社会サービスへのアクセス向上を図り、もって地域経済の活性化に寄与することを目的としていた。このような目的は、スリランカの開発政策、開発ニーズ及び日本の援助政策に合致しており妥当性は高い。平均日交通量の増加、走行費用の削減および所要時間の短縮などの運用・効果指標は、おおむね目標値を達成しており、経済・社会サービスへのアクセス向上といった定性的効果も認められた。また、地域経済の活性化にプラスのインパクトも認められた。本事業による自然環境へのマイナスのインパクトは認められず、本事業の実施に伴う用地取得および住民移転もなかった。よって、有効性・インパクトは高い。本事業は事業費および事業期間ともに計画を上回ったため、効率性は中程度である。一方、本事業の運営・維持管理は、体制面および財務面に一部問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。以上より、本事業の評価は高いといえる。

1. 事業の概要



事業位置図



本事業により改良した中部州ヌワラエリヤ県の州道（Ketabulawa Thispane Road）

¹ 本報告書では、「地方道路＝州道およびコミュニティ道路」と定義する。スリランカの道路網は、道路機能により A～E のクラスに分類される。「A クラス」は主要都市および港湾間を接続する州間幹線道路、「B クラス」は主要な市街地間を接続する州間幹線道路、「C クラス」は主要支道および居住地と市場を接続する補助道路、「D クラス」は補助支道および居住地と市場を接続する補助道路、「E クラス」は特定の場所へアクセスのためのコミュニティ道路、「その他」は農場、森林、用水に付属する道路。

1.1 事業の背景

スリランカでは、陸上交通（旅客・貨物）の約9割を道路輸送が担っており、同国の社会経済活動において道路セクターの果たす役割は極めて大きかった。一方で、都市部および主要都市間を結ぶ新規道路の建設が遅れており、地方部においては、主要都市間を結ぶ幹線道路網や農村部の道路網の改修や拡幅が行われていない箇所も多かった。このため、既存道路の輸送効率は未だ低い状態が続いていた。

スリランカでは、国道は中央政府、地方道路は州政府がそれぞれ責任を持つこととなっていた。スリランカ政府は、1990年代に入り道路セクターに対する投資額を増加させてきたが、州政府の予算上の制約が中央政府よりも大きく、また各州政府の道路セクターを管轄する部署の能力も高くなかったことから、国道と比べて地方道路の路面の劣化が著しく進行しており、地方部における陸上輸送に障害が生じていた。本事業対象の中部州では約550km、サバラガムワ州では約700kmの道路で特に路面の劣化等の問題が深刻化しており、改修の緊急性が高いとされていた。

1.2 事業概要

スリランカの中部州およびサバラガムワ州において、路面の劣化が著しい地方道路や橋梁の改修、並びに道路維持管理体制の強化を行うことにより、両州における輸送効率の改善および経済・社会サービスへのアクセス向上を図り、もって地域経済の活性化に寄与する²。

事業名	地方道路改善事業	地方道路開発事業 (中部州、サバラガムワ州)
L/A No.	SL-P76	SL-P96
円借款承諾額/ 実行額	5,811百万円/ 5,787百万円	9,156百万円/ 9,143百万円
交換公文締結/ 借款契約調印	2003年3月/ 2003年3月	2010年3月/ 2010年3月
借款契約条件	金利：2.20% 返済：30年(うち据置10年) 調達条件：一般アンタイド	金利：1.40%(本体部分) 0.01%(コンサルタント部分) 返済：30年(うち据置10年) 調達条件：一般アンタイド
借入人/実施機関	スリランカ民主社会主義共和国政府 / 地方政府州評議会省	
事業完成	2010年4月	2015年12月
本体契約	該当なし	該当なし

² 本評価は関連する二つの事業を一体評価する。事業概要については、2つの対象案件のそれぞれの事業目的の記述内容、「インプット→アウトプット→インパクト」のロジックの整理などを行った結果、2案件に共通する事業概要として上記のように整理した。

コンサルタント 契約	企業連合：日本工営（日本） /Engineering Consultants Ltd. （スリランカ）/Halcrow Group Ltd.（英国）	企業連合：Engineering Consultants Ltd.（スリランカ） /MG Consultants (PVT), Ltd. （スリランカ）
関連調査 （フィージビリティ・ スタディ:F/S）等	国連開発計画 “Mid Country Rural Roads Network Feasibility Study for Central and Sabaragamuwa Provinces.” (2001)	アジア開発銀行 “Road Project Preparatory Facility”, (2008)
関連事業	【円借款】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 貧困緩和地方開発事業（2007年） ・ 地方道路開発事業（東部州）（2010年） 【アジア開発銀行】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 道路セクター開発事業（2003～2008年） 	

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

宮崎 慶司（OPMAC株式会社）

2.2 調査期間

今回の事後評価にあたっては、以下のとおり調査を実施した。

調査期間：2016年9月～2017年10月

現地調査：2017年1月5日～2月4日、2017年5月1日～5月13日

3. 評価結果（レーティング：B³）

3.1 妥当性（レーティング：③⁴）

3.1.1 開発政策との整合性

地方道路改善事業の審査時（2003年）、貧困削減に重点を置いた国家開発戦略である「貧困削減戦略文書⁵」（2002年12月）の中で、経済成長のプロセスにおける貧困層の参加を促進するための重要セクターとして、通信セクターと並んで運輸セクターが挙げられていた。特に、高速道路網の建設、既存道路網の整備、バス・鉄道サービスの改善等を通じ、地方部から都市部への交通を改善することにより、貧困層の市場へのアクセスコストの低減および労働力の移動が容易となる環境整備を目指す方針が示されていた。また、道路省「国家道路政策」（1997年）では、スリランカの経済社会開発に資するための計画的な道路網整備の必要性が指摘され、その為に、安全性を兼ね備えた移動時間の短縮と輸送における快適性の向上、現在および将来の国内の旅客および貨物交通量への対応等が示されていた。さらに、「国

³ A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

⁴ ③：「高い」、②：「中程度」、①：「低い」

⁵ Connecting to Growth: Sri Lanka's Poverty Reduction Strategy.

家運輸政策」(2000年)の中で、道路セクターに関する課題として、①開発事業の必要性を考慮した体系的な計画の策定、②運輸セクター内の戦略・政策の調整、③コロombo圏と地方を結ぶ交通網の整備、④コロombo圏の交通渋滞の緩和、⑤排気ガスによる大気汚染の対策、⑥維持管理体制の強化、が挙げられていた。地方道路改善事業には、対象2州の州道の運営・維持管理能力の向上が事業スコープに含まれており、上記の⑥と合致するものであった。

地方道路開発事業(中部州、サバラガムワ州)の審査時(2010年)、「国家開発10カ年計画」(2006~2016年)では、地域バランスのとれた経済成長維持実現のために道路網の整備が必要であるとされ、特に地方の劣化した既存道路の改善が喫緊の課題とされていた。また、「国道マスタープラン」(2007~2017年)により、全土の経済成長拠点を結ぶ道路網の開発計画が示されていた。

事後評価時の「国家開発10カ年計画(マヒンダ・チンタナ)」(2006~2016年)では、国民一人当たりの所得の倍増を達成するべく、経済活動を活性化させる道路インフラの整備を重要課題としている。2017年2月に策定された公共投資計画(2017~2020年)では、3年間の総投資予算のうち道路セクターが最大の20%を占めており、道路セクターは同国における重要セクターとの位置づけである。中部州およびサバラガムワ州では、現在、特定の州開発計画はないが、両州政府によると、州道およびコミュニティ道路網の改善および開発に最も高い優先度が置かれている。

3.1.2 開発ニーズとの整合性

地方道路改善事業の審査時、スリランカ政府は1990年代以降、道路セクターに対する投資額を増加してきたが、国道に比べて地方道路の整備が遅れていた。アジア開発銀行(Asian Development Bank、以下「ADB」という。)は、「道路セクター開発事業」(2003~2008年)において、西部州、北西部州、北部中部州、ウバ州の4州で地方道路の改修工事の支援を開始した。一方で、同ADB事業の対象に含まれていない中部州およびサバラガムワ州ではそれぞれ約550km、約700kmの地方道路の路面の劣化等の問題が深刻化しており、改修の緊急性が高かった。この問題に対応するため、中部州およびサバラガムワ州において各州約300km(合計600km)の劣化した地方道路を対象に改修工事を行うことを目的とした円借款「地方道路改善事業」が実施された。「地方道路改善事業」と上記ADB事業とは、支援対象州のデマケーションに加えて、土木工事の内容、実施機関の能力向上に関して共通する点が多いことから、両機関が連携して事業進捗の円滑化、事業効果の向上に努めることとされていた。

しかし、同事業では、資機材価格高騰等により大幅な予算不足が生じ、計画を縮小せざるを得ない事態に陥った。その結果、同事業では、中部州では約140km、サバラガムワ州では約160kmの地方道路の改修を行うに留まった。そのため、対象2州において未実施の約300kmの地方道路の改修を行う必要性があった。また、2008

年に実施されたスリランカ全国規模の州道のフィージビリティ調査 (F/S)⁶では、人口、貧困率、交通量等に基づき地域バランスを考慮した上で、改めて中部州およびサバラガムワ州については、それぞれ約 300km、約 250km の州道に対し喫緊の改修の必要性が確認された。これらのことから、「地方道路改善事業」の後続案件として「地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）」が実施された。

事後評価時における対象 2 州内の道路網の総延長距離は、中部州が 10,056km（国道 1,747km、州道・コミュニティ道路 8,309km）、サバラガムワ州が 15,826km（国道 1,220km、州道・コミュニティ道路 14,606km）であり、全体に占める州道・コミュニティ道路の割合は、それぞれ 83%、92%と非常に高い（表 1）。しかしながら、舗装面の劣化等により引き続き改修の必要が高い州道およびコミュニティ道路は少なくない。サバラガムワ州道路開発局によると、同州の州道の 54%（約 1,500km）は改修の必要性があるとのことであった。また対象 2 州のコミュニティ道路についても、その大部分が未舗装道路のままとなっている。このようななか、現在実施中の ADB 事業「総合道路投資プログラム⁷」（2014 年～）では、中部州、サバラガムワ州を含む全国 5 州の国道、州道およびコミュニティ道路の改善を進めている。ADB 事業では、対象 2 事業では対応できなかった改修の必要性の高い中部州およびサバラガムワ州の地方道路も含まれている。

表 1 中部州およびサバラガムワ州の道路（国道、州道、コミュニティ道路）

単位：km

	国道			州道			コミュニティ道路	合計
	Aクラス	Bクラス	小計	Cクラス	Dクラス	小計	Eクラス その他	
中部州	409	1,338	1,747	1,666	578	2,244	6,065	10,056
サバラガムワ州	416	804	1,220	1,247	1,544	2,791	11,815	15,826

出所：スリランカ中央銀行、スリランカ統計局

注：上記の数値は、2016 年のデータに基づく。

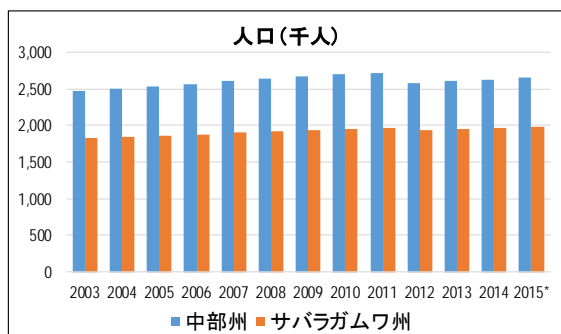
対象 2 州の人口は 2003 年と 2015 年の 12 年間では大きな変化はないが、一方、同期間における州 GDP は年平均 19% の高い成長率を示すなど両州の経済規模も継続的に拡大しており、また同期間中の車両台数も中部州は約 9.1 万台から 36.5 万台へと 4 倍増、サバラガムワ州は 5.8 万台から 31 万台へと 5.3 倍に増加している（図 1、図 2、図 3）。鉄道インフラが未発達のスリランカにおいては、道路が主要な交通手段であることから、地域の経済発展や車両台数の増加に伴う道路交通・輸送需要の拡大は今後も想定されており、対象 2 州における州道・コミュニティ道路などの

⁶ ADB の支援による Road Project Preparatory Facility (RPPF)。ただし、この RPPF では地方道路改善事業 (SL-P76) 対象道路は含まれず。

⁷ Integrated Road Investment Program。同 ADB 事業では、中部州、サバラガムワ州、北中部州、北西部州、カルタラ県（西部州）の国道 300km、および地方道路（州道、コミュニティ道路）3,100km の改修を行う予定である。

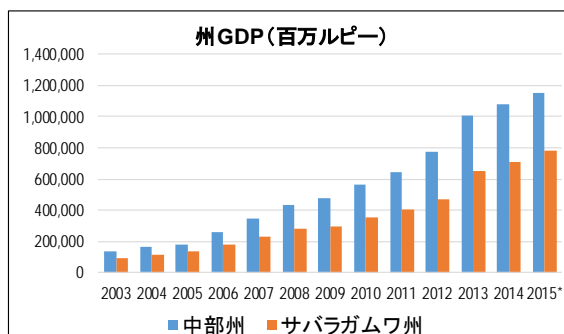
地方道路網の継続的な改修・改善は、引き続きニーズが高い。

図 1 対象 2 州の人口



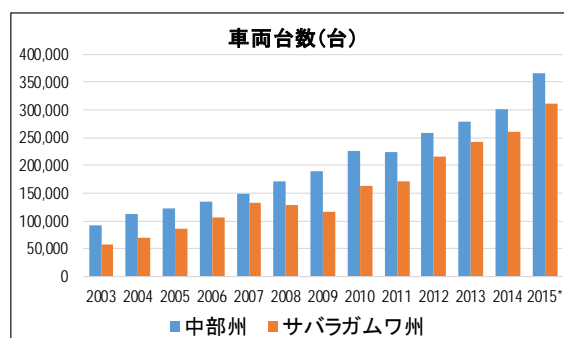
出所：スリランカ中央銀行
注：2015 年データは推計値

図 2 対象 2 州の州 GDP



出所：スリランカ中央銀行
注：2015 年データは推計値

図 3 対象 2 州の車両台数



出所：スリランカ中央銀行
注：2015 年データは推計値

3.1.3 日本の援助政策との整合性

地方道路改善事業の審査時、対スリランカ国別援助計画（2004 年 4 月）は未策定であったが、当時の我が国の対スリランカ援助重点分野は「平和の定着と復興に対する支援」および「中・長期開発ビジョンに沿った援助計画」を二本柱とし、後者については、「経済基盤の整備に向けた制度改革と援助」が含まれていた⁸。また、国際協力機構（JICA）「スリランカ国別業務実施方針」（2002 年）では、地方の開発を遅らせているひとつの要因となっている地方道路網の整備について、実施機関の計画立案および維持管理に係る能力向上への支援方針が示されていた。

地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）の審査時の我が国の「対スリランカ国別援助計画」（2004 年 4 月）では、地方道路改善事業の審査時と同様の重点分野であった。また、JICA「スリランカ国別業務実施方針」（2008 年度）においても「地域間格差是正に資する中長期的経済成長のためのインフラ整備」を行うとしていた。

⁸ 出典：外務省「政府開発援助（ODA）国別データブック（2004 年版）」

本事業は、路面の劣化が著しい地方道路を改善し、人々の生活に必要な基礎的な経済基盤（インフラ）の整備を行うものであり、対象 2 事業の審査時における我が国の「対スリランカ援助重点分野」、「対スリランカ国別援助計画」および JICA「スリランカ国別援助実施方針」と整合性を持つ。

以上より、本事業の実施はスリランカの開発政策、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。

3.2 効率性（レーティング：②）

3.2.1 アウトプット

対象 2 事業の事業アウトプット概要の計画と実績の比較は表 2 に示すとおり。

表 2 事業アウトプット概要（計画／実績）

項目	計画	実績
【地方道路改善事業(SL-P76)】		
(1) 道路改修工事	<ul style="list-style-type: none"> 中部州:308km サバラガムワ州:304km 合計:612km 	<ul style="list-style-type: none"> 中部州:143.2km サバラガムワ州:159.4km 合計:302.6km
(2) 橋梁改修工事	<ul style="list-style-type: none"> 中部州:28カ所 サバラガムワ州:12カ所 合計:40カ所 	<ul style="list-style-type: none"> 中部州:5カ所 サバラガムワ州:12カ所 合計:17カ所
(3) 事務所棟の改築	州道路開発局の本部および地方事務所の改築および拡張	計画どおり
(4) 資機材購入	<ul style="list-style-type: none"> 応急復旧用資機材 運営・維持管理用資機材 州研修センターおよび研究施設用資機材 	計画どおり
(5) 洪水被害対応（追加スコープ）	—	完成後に洪水被害を受けた事業対象道路の修復
(6) コンサルティング・サービス	<ul style="list-style-type: none"> F/S のレビュー、入札補助、施工監理、環境モニタリング キャパシティ・ビルディング Community-based Organization (CBO)との連携(コミュニティ道路の整備等) 業務量:1,637.0 M/M 	<ul style="list-style-type: none"> 計画どおり 計画どおり 計画どおり 2,016.6 M/M
【地方道路開発事業(中部州、サバラガムワ州) (SL-P96)】		
(1) 道路改修工事	<ul style="list-style-type: none"> 中部州:170km サバラガムワ州:180km 合計:350km 	<ul style="list-style-type: none"> 中部州:163.5km サバラガムワ州:137.5km 合計:301km
(2) 橋梁改修工事	<ul style="list-style-type: none"> 中部州:46カ所 サバラガムワ州:75カ所 合計:121カ所 	合計:104カ所
(3) 資機材購入	道路舗装、運営・維持管理用資機材	計画どおり
(4) 洪水被害対応（追加スコープ）	—	完成後に洪水被害を受けた事業対象道路の修復

項目	計画	実績
(5) コンサルティング・サービス	<ul style="list-style-type: none"> • F/S のレビュー、入札補助、施工監理、環境モニタリング • 運営・維持管理に係る技術移転 • 州道へのコミュニティ道路(CBO 道路)25カ所の整備 • 業務量:1,738 M/M 	<ul style="list-style-type: none"> • 計画どおり • 計画どおり • 計画どおり • 2,531.3 M/M

出所：JICA 提供資料、地方政府州評議会省

注：地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）の橋梁改修工事実績 104 カ所の州別内訳については、実施機関より情報を得られなかった。

地方道路改善事業が計画された 2003 年当初は、同事業により対象 2 州において路面の劣化が著しい 612km の地方道路（中部州 308km、サバラガムワ州 304km）の改善を行う予定であった。しかしながら、事業実施中に生じた、①建設材料の高騰、②石油の高騰に伴う燃料費の増大、および③国内の人件費の高騰などの 3 つの要因に起因する道路改良コストの急騰により、事業対象道路の総延長を当初計画の 612km から 302.6km に縮小せざるを得なかった。それに伴い改修対象の橋梁数も計画の 40 カ所から 17 カ所へと減った。そのため、同事業で実施できなかった対象 2 州の残り 309.4km（中部州 164.8km、サバラガムワ州 144.6km）の地方道路の改善を、後続案件である地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）で実施することとなった。ただし、未実施のサバラガムワ州の道路 144.6km のうち 81.2km の道路については、改修の緊急性が高く早急に対応する必要があったため、スリランカ政府の自己資金で実施されることとなり、地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）の対象外となった。代わりに前述のスリランカ全国規模の州道のフィージビリティ調査（2008 年）の結果に基づき、サバラガムワ州政府より改修の必要性の高い 92.3km の道路について新しく対象に含めるよう要請があり、事業対象となった。

地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）では、改修対象道路の計画 350km（中部州 170km、サバラガムワ州 180km）に対し、実績は 301km（中部州 163.5km、サバラガムワ州 137.5km）であり、橋梁改修についても計画の 121 カ所に対し、実績は 104 カ所であった。改修対象道路延長の実績が計画に対して 49km 短くなった理由は、2009 年の内戦終結後の治安の回復とそれに伴う建設復興ブームにより、2010～2012 年にかけて建設費用が値上がりした影響を受けて、対象区間を 350km から 301km へと縮小せざるを得なかったことによる。

上記の経緯を踏まえると、地方道路改善事業の対象道路延長の計画値 612km に、地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）の計画時にサバラガムワ州の対象道路の入替により生じた道路延長の差 11.1km（=92.3km－81.2km）を加えた 623.1km が対象 2 事業全体としての道路改修コンポーネントの計画アウトプットとみなされる。それに対して、地方道路改善事業の実績アウトプットは 302.6km、地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）の実績アウトプットは 301km であり、対象 2 事業全体としての道路改修コンポーネントの実績アウトプットは 603.6km（計画比 96.9%）と

なる。本事後評価では、上記 2 事業を一体的に評価することになっており、この意味において、道路改修コンポーネントは、ほぼ計画通りに実施されたと判断される。対象 2 事業全体で改良された 603.6km の道路は、全て州道であった。

なお、地方道路改善事業では、2009 年 12 月に、302.6km の州道の改修工事が完了したが、その後、2010 年後半から 2011 年前半にかけて発生した豪雨による洪水被害を受けた対象 2 州の州道の修復が必要となり、借款の未使用残高を活用して対象 2 州の州道 186.4km の維持管理（サンドシーリング、ポットホールの修復等）を追加スコープとして実施した。この追加スコープの施工監理は、対象 2 州の道路開発局が直接担当した。同様に、地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）でも改良後に洪水被害を受け破損した中部州の州道の一部の修復を行った。これらの追加スコープは、完成した道路の洪水被害への対応であり、事業効果を持続させるために必要な措置であったことから、妥当であったと考えられる。

また、道路・橋梁の改良に加えて、対象 2 事業では州道路開発局の本部および地方事務所の改築および拡張、応急復旧用資機材、運営・維持管理用資機材、州研修センターおよび研究施設の実験用器材などを含む資機材購入が計画どおり行われた。

コンサルティング・サービスについても、計画通りに行われた。特にキャパシティ・ビルディング・コンポーネントでは、対象 2 州の道路開発局の道路の運営・維持管理に係る技術移転を含む実施機関の能力強化が行われた。具体的には、対象 2 州の道路開発局に道路維持管理システム（Road Maintenance Management System、以下、「RMMS」⁹という。）の開発とカスタマイズ、RMMS ユーザーマニュアルの作成、州道地図の作成（マッピング）、州道台帳データの収集、研修などを通じて、対象 2 州への RMMS の導入を行った。キャパシティ・ビルディング・コンポーネントでは、対象 2 事業合計で延べ 1,141 名の職員（海外研修 65 名、国内研修 1,076 名）に対して研修が実施された。さらに、コンサルティング・サービスでは、対象地域の住民組織（Community-based Organization、以下、「CBO」という。）の活動を支援し本事業との相乗効果を図ることを目的として CBO との連携も行われた。具体的には対象地域の CBO から提案¹⁰のあった農村地域と準幹線道路を接続するアクセス道路（クラス E に相当）の改良工事や集会所の建設などを支援するもので、州道路開発局が技術指導を行い、必要な資機材費の支援を行った。これにより中部州で 23 カ所、サバラガムワ州で 10 カ所のコミュニティ道路（CBO 道路）が改良された。

⁹ RMMS とは、道路の路面性状データや交通量等のデータに基づき、経済的効率性の観点から維持管理の優先度付けを行うシステム。

¹⁰ CBO 連携事業については CBO からの応募を受けて、プロポーザル評価を経て最終的に対象事業の絞り込みが行われた。この事業には、コンサルタントサービスの一部から拠出された資金（グラント）を原資とする NGO 連携基金が活用された。

事業の実施体制

本事業の実施機関は地方政府州評議会省である。同省は地方政府の政策、事業実施に係る助言および監督、地方政府への中央からの補助金配分、中央官庁と地方政府間の調整を担当する省庁であり、本事業は地方における開発事業を管轄する開発局が担当した。一方、対象 2 州の地方道路・橋梁の改修工事の入札、施工監理、維持管理は、中部州およびサバラガムワ州政府の各州道路開発局が直接、責任を持つことになっていた。そのため、本事業では、地方政府・州評議会省開発局に事業監理ユニット(PMU¹¹)を設置し、その監督下、対象 2 州にそれぞれ事業実施ユニット(PIU)を設けた。事業監理ユニットは、組織・州間の調整、事業計画、事業管理、資金管理および施工監理コンサルタントの雇用に係る調達手続きの責任を負った。事業実施ユニットは州レベルでの事業管理、土木工事に係る調達や事業モニタリングの責任を負った。また、事業の進捗管理の目的のため、中央レベルに国家事業運営委員会(NPSC)、州レベルに州事業運営委員会(PPSC)が設置された。

地方政府州評議会省、中部州、サバラガムワ州へのヒアリングによると、上記の実施体制において、事業監理ユニットおよび事業実施ユニットの責任範囲や役割のデマケーションも明確になされ、国家事業運営委員会および州事業運営委員会も毎月あるいは四半期ごとに開催され、事業進捗や問題点などの協議や必要な調整が円滑に行われたとのことであった。この実施体制は、効果的に機能した。

本事業により改良された州道および調達資機材



中部州キャンディ県の州道
Hanthana Udawela Road



中部州マータレー県の州道
Kaduwela Wehigala Leliambe Road



サバラガムワ州ラトナプラ県の州道
Mahalahena Silidunkanda
Hettikanda Road



研究施設の実験用器材
(中部州道路開発局)



維持管理用機材
(中部州道路開発局)



本事業で改築を行った
中部州道路開発局本部事務所

¹¹ 事業監理ユニット(PMU)は、地方政府州評議会省次官によって任命されるプロジェクト・ディレクター、調達の専門家、エンジニア、会計士、内部監査人、主事といったシニアメンバーおよびサポートスタッフで構成される。

3.2.2 インプット

3.2.2.1 事業費

地方道路改善事業は、計画事業費 7,748 百万円に対して、実績事業費は 8,636 百万円であった（表 3）。地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）は、計画事業費 11,171 百万円に対して、実績事業費は 10,410 百万円であった（表 4）。

地方道路改善事業の事業費超過の主な要因は既に述べた通り、①建設材料（主にアスファルト、セメント骨材等）の高騰、②石油の高騰に伴う燃料費の増大、および③国内の人件費の高騰の 3 つの要因に起因する土木工事費の急騰であった。このため、結果的に対象道路総延長が当初計画の半分に縮小した。一方、追加スコープの洪水被害対応は、借款の未使用残高 347 百万円（主にコンサルティング・サービス予算の未使用分）とスリランカ政府の追加負担分により実施された。地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）については 2009 年の内戦終結後の国内の復興ブームの影響で建設費用が値上がりし、計画事業内に収めるため対象道路総延長が 49km 縮小した。

表 3 地方道路改善事業の事業費（計画／実績）

項目	計画(2003年)			実績(2011年)
	外貨	内貨	合計	合計
	(百万円)	(百万円)	(百万円)	(百万円)
土木工事	1,394	3,510	4,904	5,898
洪水被害対応(追加スコープ)	—	—	—	533
物的予備費	139	351	490	0
コンサルティング・サービス	702	233	935	911
管理費	0	127	127	0
税金	0	949	949	1,069
建中金利	343	0	343	225
合計	2,578	5,170	7,748	8,636

出所：JICA 提供資料、地方政府州評議会省提供資料

注：為替レート：計画事業費 1 ルピー=1.29 円（2002 年 11 月）、実績事業費 1 ルピー=0.979 円（2003～2011 年平均）

表 4 地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）の事業費（計画／実績）

項目	計画(2010年)			実績(2015年)
	外貨	内貨	合計	合計
	(百万円)	(百万円)	(百万円)	(百万円)
土木工事・資機材購入	0	6,310	6,310	9,270
コンサルティング・サービス	147	526	673	673
プライスエスカレーション	0	1,798	1,798	0
物的予備費	0	405	405	0
用地取得費	0	0	0	0
管理費	0	459	459	210
税金	0	1,129	1,129	0
コミットメントチャージ	44	0	44	30
建中金利	352	0	352	227
合計	543	10,627	11,171	10,410

出所: JICA 提供資料、地方政府州評議会省提供資料

注 1: 為替レート: 計画事業費 1 ルピー=0.786 円(2009 年 12 月)、実績事業費 1 ルピー=0.764 円(2010~2015 年平均)

注 2: 本表では百万単位で四捨五入している関係で、合計が合わない場合がある。

一方、本事後評価では、地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）は、基本的に地方道路改善事業で計画された当初の事業スコープ（すなわち対象 2 州における約 600km の地方道路の改修）を達成するために、未実施部分に対して追加借款の供与を行う目的で実施された継続事業との位置づけである。そのため 2 事業に分けて当初の事業スコープの完成に必要な投資を行ったとみなされることから、事業費にかかるサブ・レーティングの評価に際しては、対象 2 事業を一体としてみることにした。ただし、その場合、各事業の計画アウトプット（計画道路延長）に対する実績アウトプット（実績道路延長）の達成率に基づいて、各事業の計画事業費を割り引いたうえで、改めて計画事業費と実績事業費の比較を行った¹²。その結果、対象 2 事業の計画事業費合計 13,404 百万円に対して、実績事業費合計 18,513 百万円（計画比 138%）となり計画を上回った（表 5）。

¹² 事業費のサブ・レーティングを求める際の計画および実績アウトプットについては、対象道路総延長を基準とし、橋梁については比較的小規模で事業費に占める割合も小さいことから考慮しなかった。

表 5 修正後の対象 2 事業の事業費

事業名	修正後の計画事業費	修正後の実績事業費
地方道路改善事業	3,797 百万円 (=7,748 百万円×49%)	8,103.5 百万円 (洪水対応費用を除く)
地方道路開発事業 (中部州、サバラガムワ州)	9,607 百万円 (=11,171 百万円×86%)	10,409.6 百万円
合計	13,404 百万円	18,513.1 百万円

出所：評価者作成。

注 1：地方道路改善事業は、計画道路総延長 612km に対して、実績道路総延長 302.6km であり、アウトプット達成率は 49%となる。

注 2：地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）の計画道路総延長 350km に対して、実績道路総延長 301km であり、アウトプット達成率は 86%となる。

注 3：地方道路改善事業で実施した洪水対応のための費用は、当初計画のアウトプットの達成には直接関係がないため、実績事業費からは除く。

3.2.2.2 事業期間

地方道路改善事業は、計画事業期間 67 カ月（2003 年 3 月～2008 年 9 月）に対し、実績事業期間 86 カ月（2003 年 3 月～2010 年 4 月）であった（計画比 128%）（表 6）。地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）は、計画事業期間 47 カ月（2010 年 3 月～2014 年 1 月）に対し、実績事業期間 70 カ月（2010 年 3 月～2015 年 12 月）であった（計画比 149%）（表 7）。

表 6 地方道路改善事業の事業期間（計画／実績）

項目	計画	実績	実績(修正後)
1. 円借款契約締結	2003 年 3 月	2003 年 3 月	2003 年 3 月
2. コンサルタントの調達	2003 年 4 月～2004 年 3 月	2003 年 3 月～2005 年 2 月	2003 年 3 月～2005 年 2 月
3. コンサルティング・サービス	2003 年 4 月～ 2008 年 9 月	2005 年 3 月～ 2009 年 12 月	2005 年 3 月～ 2009 年 12 月
4. 本体部分の調達	2004 年 7 月～2006 年 9 月	Phase 1:2006 年 4 月 Phase 2-1:2007 年 9 月	Phase 1:2006 年 4 月 Phase 2-1:2007 年 9 月
5. 土木工事 (洪水被害対応)	2005 年 4 月～2008 年 9 月 —	2009 年 12 月完了 2011 年 3 月～2011 年 5 月	2009 年 12 月完了
6. 事業完了	2008 年 9 月	2011 年 5 月 ^(注1)	2010 年 4 月 ^(注2)
7. 全体工期	2003 年 3 月～2008 年 9 月 (67 カ月)	2003 年 3 月～2011 年 5 月 (98 カ月)	2003 年 3 月～2010 年 4 月 (86 カ月)

出所：JICA 提供資料、地方政府州評議会省提供資料。

注 1：実績事業期間の事業完了は、本事業円借款実行期限とみなす。

注 2：実績事業期間（修正後）の事業完了は、全ての土木工事が一旦完了した時期を示す。それ以降に発生した洪水災害対応に要した期間は、実績事業期間（修正後）には含めない。

表 7 地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）の事業期間（計画／実績）

項目	計画	実績	
		中部州	サバラガムワ州
1. 円借款契約締結	2010年3月	2010年3月	
2. コンサルタントの調達	2010年1月～2010年9月	2010年1月～2011年10月	
3. コンサルティング・サービス	2010年10月～2014年1月	2011年11月～2015年10月	
4. 本体部分の調達			
Phase I	2010年4月～2010年9月	2010年10月～2011年3月	2010年12月～2011年5月
Phase II-1	2011年1月～2011年6月	2011年10月～2012年11月	2011年10月～2012年3月
Phase II-2	2011年7月～2011年12月	2012年7月～2012年12月	2011年10月～2012年3月
Phase III	2012年1月～2012年6月	2015年1月～2015年4月	2011年10月～2012年3月
5. 土木工事			
Phase I	2010年10月～2012年4月	2011年8月～2015年2月	2011年10月～2015年2月
Phase II-1	2011年7月～2013年1月	2012年4月～2015年4月	2012年9月～2015年2月
Phase II-2	2012年1月～2013年7月	2012年12月～2015年7月	2012年11月～2015年10月
Phase III	2012年7月～2014年1月	—	2013年12月～2015年12月
(洪水被害対応)	—	2015年4月～2015年7月	—
6. 瑕疵担保保証期間	2014年1月～2015年1月	2016年7月完了	2017年1月完了
7. 事業完了 ^(注1)	2014年1月	2015年12月	
8. 全体工期	2010年3月～2014年1月 (47カ月)	2010年3月～2015年12月 (70カ月)	

出所：JICA 提供資料、地方政府州評議会省提供資料。

注1：実績事業期間の事業完了は、全ての土木工事が完了した時期を示す。

本事後評価では、上記の対象2事業の事業期間について計画／実績比較の2つの異なる結果を各案件の実績アウトプットの比率、すなわち地方道路改善事業は50%、地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）は50%で加重平均して、ひとつの事業としての事業期間のサブ・レーティングを求めた。その結果、対象2事業全体の計画事業期間に対する実績事業期間の比率は139%となり、計画を上回った。

3.2.3 内部収益率（参考数値）

審査時の本事業の経済的内部収益率（EIRR）は、地方道路改善事業が27.2%、地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）が21.6%であった。各事業のEIRRは、対象道路からサンプル10路線（中部州5路線、サバラガムワ州5路線）を選び、各サンプル路線の個別のEIRRを計算し、それらの平均値を各事業のEIRRとした。EIRR算出の前提条件は表8のとおり。財務的内部収益率（FIRR）は、審査時に算出されなかった。

表 8 本事業の審査時の経済的内部収益率 (EIRR)

項目	地方道路改善事業	地方道路開発事業 (中部州、サバラガムワ州)
L/A No.	SL-P76	SL-P96
財務的内部収益率 (FIRR)	料金徴収を行わないため FIRR は算出しない	料金徴収を行わないため FIRR は算出しない
経済的内部収益率 (EIRR)	27.2% (事業対象路線のうちサンプルとして採用した 10 路線の EIRR の平均)	21.6% (事業対象路線のうちサンプルとして採用した 10 路線の EIRR の平均)
費用	事業費および運営・維持管理費	事業費および運営・維持管理費
便益	走行費用の節減費および所要時間短縮費	走行費用の節減費および所要時間短縮費
プロジェクトライフ	20 年	20 年

出所：JICA 提供資料

本事後評価では、対象 2 事業の EIRR の再計算を試みたが、地方道路改善事業については、審査時の EIRR 計算の詳細情報がなく、再計算は困難であった。地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）については、EIRR 計算を行ったサンプル 10 路線中 7 路線の EIRR 計算シートが入手できたので、それらの情報をもとに EIRR 再計算を行った。EIRR 再計算を試みた 7 路線（中部州 4 路線、サバラガムワ州 3 路線）のうちサバラガムワ州の 2 路線については、改修の緊急性の観点から、スリランカ政府の自己資金で実施したため、最終的に円借款事業対象外となった。従って、最終的に EIRR 再計算が可能であったのはサンプル 10 路線のうち 5 路線（中部州 4 路線、サバラガムワ州 1 路線）に限られた。EIRR 再計算では、交通量や事業費については実績ベースで修正を行い、それ以外の前提条件については、審査時と同じ条件を適用した。再計算の結果は、表 9 に示すとおり。EIRR 再計算結果が出た 5 路線のうち、3 路線の EIRR 再計算結果は審査時の EIRR 値を上回った。これは、事業完成後の実績交通量が審査時に想定した予測交通量以上に増加したことが主な理由であった。一方、Madawala Lewella Road については、完成後の実績交通量が目標交通量まで届かず（2016 年の同区間の交通量実績値は目標値の約 73%）、それにより審査時 EIRR 値と比べて EIRR 再計算値が約 10%低くなった。Sumanatissa Mawatha Road の完成後の実績交通量は、計画交通量を上回ったものの、事業費等の増加により、結果的に計画値と比べて EIRR 再計算値が若干低くなった。

表 9 地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）の経済的内部収益率の再計算結果

道路コード	道路名	距離 (km)	EIRR (%)		備考
			審査時	事後評価時	
【中部州】					
AD7KD	Madawala Lewella Raod	4.8	42.4	31.4	
CP/KD/037	Sumanatissa Mawatha Road	5.8	21.3	19.9	
AD8NE	Bogahawatta Maldeniya Hedunawa Road	17.5	16.5	N.A.	審査時の計算データなし
CP/NE/089	Hanguranketa Adikarigama Road	8.4	20.0	25.8	
CP/MT/134	Tenna Ovilikanda Dodandeniya Road	9.6	22.7	23.3	
【サバラガムワ州】					
SB/KG/146	Panawala Maniyangamuwa Raod	10.2	24.2	N.A.	審査時の計算データなし
AD9RP	Pallebedda Bulutota Road	22.4	15.7	N.A.	審査時の計算データなし
SB/RP/065	Kotamulla Karawita Road	10.5	20.6	N.A.	本事業対象外
SB/RP/005	Getahetta Karadana Madala Road	21.0	16.6	N.A.	本事業対象外
SB/KG/101	Utunwanda Ussapitiya Road	6.8	16.0	21.9	
サンプル 10 路線の平均			21.6	N.A.	

出所：JICA 提供資料、中部州道路開発局およびサバラガムワ州道路開発局提供資料。

以上より、本事業は事業費および事業期間ともに計画を上回ったため、効率性は中程度である。

3.3 有効性¹³（レーティング：③）

3.3.1 定量的効果（運用・効果指標）

（1）平均日交通量

平均日交通量については、審査時に対象 2 事業それぞれにサンプル 10 路線（各州 5 路線）を抽出し、事業完成 2 年後の目標値を設定していた。本事後評価における各サンプル路線の実績平均日交通量は、表 10 および表 11 に示すとおり。

¹³ 有効性の判断にインパクトも加味して、レーティングを行う。

表 10 地方道路改善事業の平均日交通量（サンプル 10 路線）

単位：台／12 時間

道路 コード	道路名	基準値	目標値	実績値					
		2000 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2015 年	2016 年	2017 年
			事業完成 2 年後	事業 完成年	完成 1 年後	完成 2 年後 (目標年)	完成 4 年後	完成 5 年後	完成 6 年後
【中部州】									
CP/KD/325	Nawayatenna Jambugahapitiya (4.2km)	1,462	2,164	1,510	1,600	1,635	1,708	1,802	N.A.
CP/KD/344	Teldeniya Corbests Gap (14.0km)	733	1,086	1,860	2,015	2,420	2,984	3,050	N.A.
CP/MT/042	Beligamuwa Nilagama Dewahuwa (17.1km)	418	619	726	865	988	1,123	1,324	N.A.
CP/MT/060	Dambuila Kandalama Kumbukkadanwela (9.2km)	438	648	548	570	632	696	750	N.A.
CP/NE/048	Barthford Valley Road (10.6km)	834	1,235	1,010	1,339	1,670	1,812	2,086	N.A.
【サバラガムワ州】									
SP/KG/078	Andiramada Narambedde Imbutgassdeniya (8.8km)	331	490	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	3,089
SB/KG/027	Morontota Arandara	451	667						
SP/KG/035	Yatagoda Beligala Batuwatta (11.9km)	531	786	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	807
SP/RP/032	Kahawatta Haupe Manandola (7.4km)	1,336	1,977	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	3,797
SP/RP/052	Kaltota Right Bank Roads (15.9km)	236	349	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	531

出所：JICA 提供資料、中部州道路開発局およびサバラガムワ州道路開発局提供資料。

注：サバラガムワ州の Morontota-Arandara 区間は、事業対象外となった。

表 11 地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）の平均日交通量
（サンプル 10 路線）

単位：台／12 時間

道路 コード	道路名	基準値	目標値	実績値		
		2009 年	2016 年	2015 年	2016 年	2017 年
			事業完成 2 年後	事業 完成年	事業完成 1 年後	事業完成 2 年後 (目標年)
【中部州】						
AD7KD	Madawala Lewella Raod (4.8km)	2,961	6,009	4,157	4,394	N.A.
CP/KD/037	Sumanatissa Mawatha Road (5.8km)	784	1,591	1,502	1,796	N.A.
AD8NE	Bogahawatta Maldeniya Hedunawa Road (17.5km)	374	833	436	492	N.A.
CP/NE/089	Hanguranketa Adikarigama Road (8.4km)	828	1,681	1,895	2,117	N.A.
CP/MT/134	Tenna Ovilikanda Dodandeniya Road (9.6km)	1,557	3,165	2,924	3,337	N.A.
【サバラガムワ州】						
SB/KG/146	Panawala Maniyangamuwa Raod (10.2km)	1,438	2,922	N.A.	N.A.	2,610
AD9RP	Pallebedda Bulutota Road (22.4km)	581	1,292	N.A.	N.A.	1,512
SB/RP/065	Kotamulla Karawita Road (10.5km)	1,026	2,084			
SB/RP/005	Getahetta Karadana Madala Road (21.0km)	661	1,469			
SB/KG/101	Utuwankanda Ussapitiya Road (6.8km)	716	1,526	N.A.	N.A.	2,518

出所：JICA 提供資料、中部州道路開発局およびサバラガムワ州道路開発局提供資料。

注：サバラガムワ州の Kotamulla Karawita Road および Getahetta Karadana Madala Road の 2 路線は、事業対象外となった。

地方道路改善事業については、中部州サンプル 5 路線のうち 4 路線 (Teldeniya Corbests Gap 区間、Beligamuwa Nilagama Dewahuwa 区間、Dambuila Kandalama Kumbukkadanwela 区間、Barthford Valley Road) の実績交通量 (事業完成 2 年後) は、目標値に対してそれぞれ 223%、160%、98%、135% の達成率であり目標を達成している¹⁴。中部州道路開発局によるとこれら交通量増加は、観光開発に伴う観光旅客交通の増加が主要因とのことである。未達成の Nawayalatenna- Jambugahapitiya 区間については、Jambugahapitiya へ至るバイパス道路に交通量の一部が流れた結果、実績交通量は目標値の 76% に留まっている。サバラガムワ州サンプル路線 5 カ所のうち 1 カ所 (Morontota-Arandara 区間) は、スリランカ側の自己資金により改修が行われることになり、本事業対象外となった。残りサンプル 4 路線 (Andiramada Narambedde Imbutgassdeniya 区間、Yatagoda Beligala Batuwatta 区間、Kahawatta Haupe Manandola 区間、Kaltota Right Bank Roads) については、目標年である事業完成 2 年後 (2013 年) の実績データが入手できなかったため、入手可能な事業完成 6 年後 (2017 年) の実績データを比較したところ、それぞれの達成率は 630%、103%、192%、152% となり、サンプル 4 路線全てで目標値を達成している。とりわけ Andiramada- Narambedde- Imbutgassdeniya 区間は、目標値の 6.3 倍の交通量の増加がみられた。サバラガムワ州道路開発局によると上記サンプル 4 路線は、事業実施後、道路周辺の移住者の増加、リンク道路、バイパス道路など周辺道路網の整備、観光地への近道として利用などがあり、交通量が増加しているとのことである。

一方、地方道路開発事業 (中部州、サバラガムワ州) の中部州サンプル 5 路線については、目標年である事業完成 2 年後 (2017 年) の実績データが入手できなかったため、入手可能な事業完成 1 年後 (2016 年) の実績データ 5 路線と比較したところ、3 路線 (Sumanatissa Mawatha Road、Hanguranketa Adikarigama Road、Tenna Ovilikanda Dodandeniya Road) の目標値 (事業完成 2 年後) に対する達成率はそれぞれ 113%、126%、105% であり達成している。中部州道路開発局によるとこれらの路線は、バイパス道路として使われたり、あるいは道路周辺の開発により、交通量の増加がみられるとのことである。未達成の 2 路線 (Madawala Lewella Raod、Bogahawatta Maldeniya Hedunawa Road) については、他の道路へ交通量の一部が流れたことが要因と考えられる。サバラガムワ州サンプル 5 路線のうち 2 路線 (Kotamulla Karawita Road、Getahetta Karadana Madala Road) は、スリランカ側の自己資金により改修が行われることになり、本事業対象外となった。残りサンプル 3 路線 (Panawala Maniyangamuwa Raod、Pallebedda Bulutota Road、Utuwankanda Ussapitiya Road) の達成率は、それぞれ 89%、117%、165% であり目標値を達成している。これら 3 路線の交通量の増加は、地方道路改善事業と同様の理由である。

¹⁴ 事後評価では、目標達成率が 80% 以上の場合は達成とみなす。

(2) 走行費用の削減および所要時間の短縮

走行費用の削減効果および所要時間の短縮効果についても、審査時に対象 2 事業それぞれにサンプル 10 路線（各州 5 路線）を抽出し、事業完成 2 年後の目標値を設定していた。本事後評価では、対象 2 事業の走行費用の削減効果および所要時間の短縮効果の計算を試みたが、「3.2.3 内部収益率（参考数値）」で説明した同様の理由により、地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）のみについて、効果の計算を行った。結果は表 12 および表 13 に示すとおり、計算可能なサンプル 5 路線のうち 4 路線（Sumanatissa Mawatha Road、Tenna Ovilikanda Dodandeniya Road、Utuwnkanda Ussapitiya Road、Madawala Lewella Road¹⁵）が走行費用の削減および所要時間の短縮のそれぞれの目標値を達成し、1 路線（Hanguranketa Adikarigama Road）がほぼ達成（走行費用の削減の目標達成率 93%、所要時間の短縮の目標達成率 75%）、であった。未達成の 1 路線は、平均日交通量が目標値を達成していなかった¹⁶。

表 12 地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）の走行費用の削減
（サンプル 10 路線）

単位：百万ルピー／年

道路コード	道路名	距離 (km)	目標値	実績値	備考
			2016 年	2017 年	
			事業完成 2 年後	事業完成 2 年後	
【中部州】					
AD7KD	Madawala Lewella Road	4.8	40.08	32.74	
CP/KD/037	Sumanatissa Mawatha Road	5.8	17.59	22.25	
AD8NE	Bogahawatta Maldeniya Hedunawa Road	17.5	51.92	N.A.	審査時の計算データなし
CP/NE/089	Hanguranketa Adikarigama Road	8.4	34.23	31.77	
CP/MT/134	Tenna Ovilikanda Dodandeniya Road	9.6	32.60	38.15	
【サバラガムワ州】					
SB/KG/146	Panawala Maniyangamuwa Road	10.2	38.62	N.A.	審査時の計算データなし
AD9RP	Pallebedda Bulutota Road	22.4	46.85	N.A.	審査時の計算データなし
SB/RP/065	Kotamulla Karawita Road	10.5	32.15	N.A.	本事業対象外
SB/RP/005	Getahetta Karadana Madala Road	21.0	46.89	N.A.	本事業対象外
SB/KG/101	Utuwnkanda Ussapitiya Road	6.8	14.19	24.65	
サンプル 10 路線の平均			36.68	N.A.	

出所：JICA 提供資料、中部州道路開発局およびサバラガムワ州道路開発局提供資料。

¹⁵ Madawala Lewella Road については、走行費用の削減の目標達成率は 82%、所要時間の短縮の目標達成率は 91%であり、いずれも 80%以上の達成率であることから達成とみなす。

¹⁶ 交通量の増加に比例して走行費削減効果、所要時間短縮効果は大きくなる。従って、交通量が計画値／予測値に届かなかった場合、走行費削減効果、所要時間短縮効果も想定を下回ることになる。

表 13 地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）所要時間の短縮
（サンプル 10 路線）

単位：百万ルピー／年

道路コード	道路名	距離 (km)	目標値	実績値	備考
			2016 年	2017 年	
			事業完成 2 年後	事業完成 2 年後	
【中部州】					
AD7KD	Madawala Lewella Raod	4.8	4.22	3.82	
CP/KD/037	Sumanatissa Mawatha Road	5.8	2.53	3.59	
AD8NE	Bogahawatta Maldeniya Hedunawa Road	17.5	17.40	N.A.	審査時の計算データなし
CP/NE/089	Hanguranketa Adikarigama Road	8.4	11.45	8.57	
CP/MT/134	Tenna Ovilikanda Dodandeniya Road	9.6	5.48	7.07	
【サバラガムワ州】					
SB/KG/146	Panawala Maniyangamuwa Raod	10.2	7.78	N.A.	審査時の計算データなし
AD9RP	a Bulutota Road	22.4	12.72	N.A.	審査時の計算データなし
SB/RP/065	Kotamulla Karawita Road	10.5	5.14	N.A.	本事業対象外
SB/RP/005	Getahetta Karadana Madala Road	21.0	6.78	N.A.	本事業対象外
SB/KG/101	Utuwkanda Ussapitiya Road	6.8	2.19	4.29	
サンプル 10 路線の平均			7.57	N.A.	

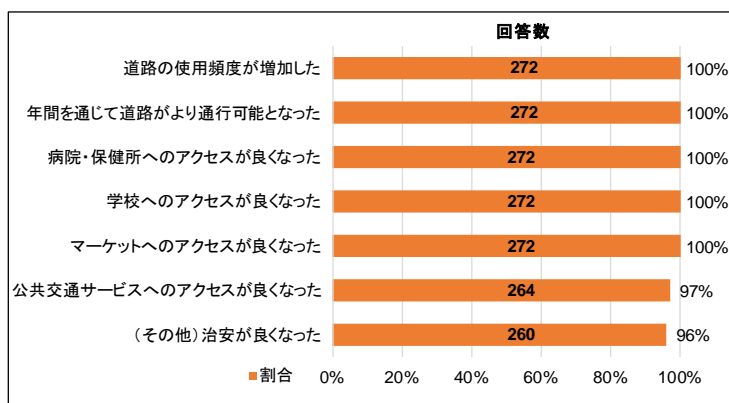
出所：JICA 提供資料、中部州道路開発局およびサバラガムワ州道路開発局提供資料。

3.3.2 定性的効果（その他の効果）

（1）経済・社会サービスへのアクセス向上

本事後評価では、本事業の効果およびインパクトを把握するため事業対象道路の沿線住民 272 名（男性 168 名、女性 103 名）を対象にフォーカス・グループ・ディスカッション（Focus Group Discussion、以下、「FGD」という。）を実施した¹⁷。経済・社会サービスへのアクセス向上に関しては、FGD に参加した道路サイト住民の大部分が、①道路の使用頻度が増加した、②年間を通じて道路がより通行可能となった、③病院・保健所へのアクセスが良くなった、④学校へのアクセスが良くなり、⑤マーケットへのアクセスが良くなった、⑥公共交通サービスへのアクセスが良くなった、⑦（その他）治安が良くなった。

図 4 社会・経済サービスへのアクセスの向上



出所：FGD 結果

¹⁷ FGD は対象 2 州において合計 23 回（中部州 11 回、サバラガムワ州 12 回）実施され、FGD に参加した道路サイトの住民は合計 272 名（男性 168 名、女性 103 名）であった。FGD を行う際は、事前予告なしで各調査サイトに赴き、その場で調査サイト周辺住民に声をかけて FGD への参加を募り、調査の趣旨に同意する住民が FGD に参加した。FGD の参加者は、農民、自営業、商店経営者、勤め人、主婦、学生など職業もさまざま、年齢層も若者から老人まで多様であった。中部州およびサバラガムワ州はシンハラ人主体の地域のため、参加者の属性は 1 カ所を除いてすべてシンハラ人であった。

なった、⑤マーケットへのアクセスが良くなった⑥公共交通サービスへのアクセスが良くなった、などの効果を認識していた。

また、道路の改良後、村落に警察などが巡回に来るようになり、治安が良くなったことも挙げられた(図 4)。上記に加えて、舗装面の改良や拡幅などの行われた結果、所要時間の短縮、交通量の増加、車両の維持管理費用の削減などのプラスの変化があったと認識されていた。また、交通アクセスが向上したことによる道路沿線の土地価格の上昇による資産価値の増加もプラスの変化として挙げられた。

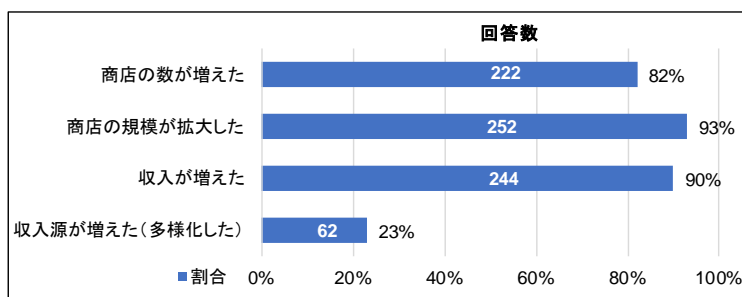
3.4 インパクト

3.4.1 インパクトの発現状況

(1) 地域経済の活性化

FGD に参加した道路沿線住民の大部分が、①近隣の商店数の増加や規模の拡大、②収入の増加など地域経済の活性化を認識していた(図 5)。道路の改良後、商品の流通を行う商業

図 5 地域経済の活性化



出所：FGD 結果

車や仲買人が村に来るようになった。中部州は、スリランカ最後の王朝があったキャンディや、シギリヤロックを始めとする世界遺産や仏教寺院などの観光施設も多く、一年を通じて多くの観光客が訪れるスリランカでも有数の観光地でもある。FGD に参加した中部州の住民からは、対象道路は、多くの観光スポットに通じているため、改良後は観光客の来訪が多くなったなどの意見もあった。道路の改良により、物流、交通量が増加し、そのことが村や町の商業活動の活発化につながったと推測される。

中部州およびサバラガムワ州道路開発局でも、本事業実施後、対象道路周辺の開発、とりわけ宅地開発が進んでいるとのことであった。以上より、本事業は地域経済の活性化にプラスのインパクトがあったと認められる。

3.4.2 その他、正負のインパクト

(1) 自然環境へのインパクト

本事業は、「円借款における環境配慮のための JBIC ガイドライン」(1999 年)上では、セクター、地域特性、および事業特性が B 種に該当するとされた。対象サブプロジェクトは既存施設の改良であり、スリランカの環境法(1980 年制定)上では、環境影響評価(EIA)は必要とされていないため、EIA は実施されなかった。ただし、

実施機関により初期環境調査（IEE）が自主的に実施された。道路工事の際に発生した瓦礫や廃棄物の処理は、環境専門家（コンサルタント）がコントラクターに対して、指定した廃棄場所で処理するよう指導を行い、適切な対応が取られた。また、事業実施中、環境専門家（コンサルタント）が定期的に事業サイトを巡回し、環境管理計画に沿った工事の実施のモニタリング、指導などを行った。実施機関へのヒアリングおよび事業進捗報告書などの関係資料を確認した結果、事業実施中の自然環境へのマイナスのインパクトは認められなかった。

完成後の対象州道、コミュニティ道路沿線の定期的な環境モニタリングは、各州道路開発局では行っていない。各州では、道路開発庁、郡長（Divisional Secretary）、地方政府、警察などが参加して、道路の問題を含めて様々な問題を話し合う機会を毎月設けている。仮に環境問題が生じた場合は、上記の場を通じて報告があり、その都度、必要な対応が講じられるシステムとなっている。FGD の結果でも、本事業による自然環境への負のインパクトは、認められなかった（FGD 参加者の 99%が負のインパクトは無いと回答）。

以上より、本事業による自然環境へのマイナスのインパクトは認められない。

（２）住民移転・用地取得等

本事業では用地取得および住民移転は発生しなかった。

（３）その他

本事業実施中の 2012 年 8 月および 9 月、サバラガムワ州で工事中にコントラクターの作業員が死亡するという 2 件の死亡事故が発生した。この事故による一般人への被害は報告されていない。この事故を受けて、安全対策専門家（コンサルタント）よりコントラクターおよび作業員に対して、安全教育や安全対策に係る指導を行うなどの対応策が講じられた。

以上をまとめると、平均日交通量、走行費用の削減および所要時間の短縮などの運用・効果指標は、おおむね目標値を達成しており、経済・社会サービスへのアクセス向上といった定性的効果も認められた。また、地域経済の活性化にプラスのインパクトも認められた。本事業による自然環境へのマイナスのインパクトは認められず、本事業の実施に伴う用地取得および住民移転もなかった。事業実施中に生じた事故に対しては、その後、必要な安全対策措置が講じられた。

以上より、本事業の実施によりおおむね計画どおりの効果の発現がみられ、有効性・インパクトは高い。

3.5 持続性（レーティング：②）

3.5.1 運営・維持管理の体制

<州道>

州道（Cクラス、Dクラス道路）の運営・維持管理は、中部州およびサバラガムワ州の州道路開発局が担当する。各州の道路開発局の要員配置については、表 14 のとおり。対象 2 州の州道路開発局では、職員の配置および人数も適切であり、問題なしとの認識である。州道の日常保守、定期保守については、対象 2 州では基本的に直営で実施しており、必要に応じて業務の一部を民間企業や CBO などに外部委託している。対象 2 州の州道路開発局は、事業に関する情報・書類等について、事業監理ユニット（PMU）より引継ぎを受けている。

よって、対象 2 州道路開発局の体制面については、問題は認められない。

表 14 対象 2 州の道路開発局の職員数

州	部局	州道延長(km)	人数(人) ^(注1)
中部州	道路開発局	2,244	235
サバラガムワ州	道路開発局	2,791	239

出所：中部州道路開発局、サバラガムワ州道路開発局

注：上記職員数には、道路建設や維持管理の際に臨時雇用する作業員は含まず。

<コミュニティ道路>

本事業で CBO 連携として改良を行った中部州 23 カ所およびサバラガムワ州 10 カ所のコミュニティ道路の維持管理は、各アクセス道路が所在する地方議会政府¹⁸が担当する。本事業対象のコミュニティ道路は、全て農村部に位置するため、その運営・維持管理は、対象 2 州の 33 の郡評議会政府¹⁹（Pradeshiya Sabha：以下「プラデシア・サバ」の呼称を使用）（中部州 23、サバラガムワ州 10）が責任を持つ。

本事後評価でヒアリングを行った中部州キャンディ県ウクウェラ・プラデシア・サバ（Ukuwela Pradeshiya Sabha）、およびサバラガムワ州ラトナプラ県ラトナプラ・プラデシア・サバ（Ratnapura Pradeshiya Sabha）の 2 つのプラデシア・サバは、それぞれ規模は異なるが、道路、水道、ゴミ収集サービス等の業務を担当する技術課の職員数は 7～11 名の規模で、2～3 名の技術者（テクニカル・オフィサー）が配置さ

¹⁸ スリランカの地方行政機構は、中央政府直轄組織である県（District）（全国を 25 県に分割）があり、一方で地方自治体である州議会政府および地方議会政府が存在するという並列機構になっている。県単位の地方行政機構は、イギリス植民地時代の統治機構を引き継いだものであり、州議会制度は民族問題解決を目的として 1987 年に導入されたものである。スリランカには 9 つの州議会政府があり、その下位レベルの地方自治体として地方議会政府が位置付けられている。地方議会行政の権限は、一般公衆衛生、保健、水道、ゴミ処理、下水等の環境や社会サービスなどが中心となっている。

¹⁹ 地方議会政府は 3 つのカテゴリーに分けられ、都市部に位置する場合は市評議会政府（Municipal Council）、半都市部の場合は町評議会政府（Urban Council）、村落部の場合は郡評議会政府（Pradeshiya Sabha）となる。地方議会政府は、州議会政府の地方行政担当官（Commissioner of Local Government: CLG）の監督の下に置かれている。地方議会政府の組織機構は各種類の自治体の中ではほぼ同一で、職員数は市評議会政府が 80 人前後、プラデシア・サバが 20 人前後である。

れている。一方、ウクウェラ・プラデシア・サバおよびラトナプラ・プラデシア・サバの管轄区域内には、それぞれ 801km および 422km のコミュニティ道路およびコミュニティ道路を含む地方道路（E クラスおよびその他のカテゴリーの道路）が走っており、それらの 8～9 割程度が砂利道・未舗装道路である。砂利道・未舗装道路はコンクリート舗装道路と比べると天候による損傷を受けやすく、毎年、雨期の後は補修工事が必要となる。しかし、所管する道路総延長に対して各プラデシア・サバの技術課の職員数、特に作業員の数が限られており、全て地方道路の維持管理（定期保守）を適切に行うには、体制面で不十分であると思われる。

なお、ヒアリングを行った 2 つのプラデシア・サバでは、改良を行ったコミュニティ道路の設計図などの情報・書類等については、事業監理ユニット（PMU）または州政府より引継ぎは受けていない。これは、ヒアリングを行っていない他のプラデシア・サバについても同様であると思われる。ただし、本事業で修復・改良を行ったコミュニティ道路の維持管理は、表面処理（サンドシーリング）や路肩の除草など限られた範囲に留まり、大規模な補修は州道路開発局が行うことになっているため、仮に設計図などの情報が無くても、通常の維持管理には大きな支障はないとのことであった。

よって、ヒアリングを行った 2 つのプラデシア・サバの体制面については、道路総延長に対して各プラデシア・サバの技術課の職員数が限られているなど一部問題がみられる。

3.5.2 運営・維持管理の技術

<州道>

対象 2 州の道路開発局の技師（主任技術者、幹部技術者）は、土木工学等の技術系の学位（大学卒以上）を持ち、スリランカ技術者協会の認定する「公認技術者」の資格を有している。本事業のコンサルティング・サービスの一環として対象 2 州道路開発局へ RMMS の導入を行ったが、事後評価時点で RMMS を活用して州道の維持管理を行っているのは、中部州道路開発局のみであった。サバラガムワ州道路開発局では、RMMS を使用できる人材が少なく、データ収集などの活動を継続していないため、RMMS に基づく州道の維持管理はほとんど実施されていない。RMMS の導入による利点は、より科学的な根拠に基づいて道路維持管理の計画立案、対象道路の優先付け、予算配分が可能となることであり、限られた維持管理予算のなかで効果的・効率的な道路の維持管理を行うことが期待できることである。ただし、RMMS がなくても、州道の維持管理を行うことは可能である。中部州道路開発局およびサバラガムワ州道路開発局ともに、技術系職員等を対象とした研修を定期的実施している（表 15）。これらに加えて、対象 2 州の州道路開発局では、オン・ザ・ジョブ・トレーニング（OJT）や実務における指導などを通じて、シニアスタッフと若手スタッフとの間での技術や経験の共有・移転を積極的に行っている。また、

対象 2 州道路開発局では、高等教育・道路省道路開発局の国道維持管理標準仕様書に基づいて、維持管理作業を行っている。

よって、対象 2 州道路開発局の技術面については、問題は認められない。

表 15 対象 2 州道路開発局の研修プログラム

研修プログラム	内容	対象者	人数	頻度
＜中部州＞				
監督者研修	監督業務	スーパーハイサー	44	年 3 回
ワークショップ	ポジティブ思考	技術および管理職	164	年 1 回
＜サバラガムワ州＞				
道路建設研修	道路建設技術のレビューおよび更新	エンジニアおよび技術職	50	年 1 回
道路維持管理研修	道路維持管理技術のレビューおよび更新	エンジニアおよび技術職	50	年 1 回

出所：中部州道路開発局、サバラガムワ州道路開発局

＜コミュニティ道路＞

一般的に、地方議会政府には 1 人～2 人の道路管理者/技術者と十数人の熟練道路作業員が配置されており、ヒアリングを行った 2 つのプラデシア・サバでも同様の配置であった。ただし、プラデシア・サバの技術者は技術系専門学校の卒業レベルの資格を有する。ヒアリングを行った 2 つのプラデシア・サバでは、ショベルカー、コンクリートミキサー、草刈機など維持管理用の機材を所有している。プラデシア・サバの技術者は州政府から定期的な技術研修を受けており、必要に応じて州政府のエンジニアから、技術支援を受けることになっている。これらより、プラデシア・サバの技術課の職員は、コンクリート舗装道路の維持管理に必要な知識および技術能力については、十分に備えていると思われる。

よって、ヒアリングを行った 2 つのプラデシア・サバの技術面については、問題は認められない。

3.5.3 運営・維持管理の財務

＜州道＞

過去 3 年間の対象 2 州の州道の維持管理予算は、表 16 に示すとおり。中部州では維持管理の 75%以上は、州道路開発局の直営で行っていることもあり、主要州道の日常保守を外部委託で実施しているサバラガムワ州と比較すると維持管理予算は少ない。州道の維持管理予算の主な財源は州政府から配分される予算が中心であり、各州道路開発局の独自の財源は持たない。また、州道の維持管理については、国道の維持管理予算のように「道路維持信託基金」からの配分は受けていない。そのため、州道の維持管理予算の不足が課題として認識されている。対象 2 州道路開発局では、それぞれが管理する州道の延長距離や地形的な条件も異なるため、必要な州道の維持管理コストにも違いがみられるが、中部州の場合、その大部分は山地や丘

陵地であるため、他州と比較して道路の維持管理単価が高い。中部州道路開発局によると、同州内の全州道の維持管理を日常保守および定期保守の規程どおりに適切に実施するためには、年間 1,200 百万ルピーの維持管理予算が必要とされることとであり、現状の維持管理予算実績と比べると、両者に大きな開きがある。一方、サバラガムワ州道路開発局では、現状の維持管理予算については、おおむね問題はないとの認識であった。

よって、中部州道路開発局の財務面については、必要な維持管理予算の配分が不十分であり、問題が認められる。

表 16 対象 2 州道路開発局の州道維持管理予算

単位：百万ルピー

	2014 年		2015 年		2016 年	
	計画	実績	計画	実績	計画	実績
中部州	400.0	374.0	400.0	302.0	400.0	190.0
サバラガムワ州	1,240.0	1,223.4	1,126.0	1,087.2	1,218.7	858.9

出所：中部州道路開発局、サバラガムワ州道路開発局

注：州道路開発局職員の人件費は、上記の維持管理予算には含まれない。

<コミュニティ道路>

ブラデシア・サバの財源は、州政府からの予算配分とブラデシア・サバ独自の税収（固定資産税など）からなり、そこから地方道路の維持管理予算が配分される。ヒアリングを行った 2 つのブラデシア・サバによると、現在の技術課の職員数では、所管する地方道路の維持管理を適切に行うことが難しく、とりわけ作業員の不足が問題となっている。しかし、現在の限られた維持管理予算では、維持管理作業の外部委託や追加的な作業員の雇用などに十分対応できない。加えて、ブラデシア・サバの維持管理予算は、主に砂利・未舗装道路の維持管理に優先的に使われており、コンクリート道路を含む舗装道路に対する支出は非常に限られているのが現状である。よって、ヒアリングを行った 2 つのブラデシア・サバの財務面については、問題が認められる。

3.5.4 運営・維持管理の状況

<州道>

各州道路開発局が行う州道の日常保守および定期保守の内容は表 17 に示すとおり。上記の維持管理の内容は高等教育・道路省道路開発局の基準に準じて行われることになっている。CBO や民間に委託している維持管理業務についても、州道路開発局が最終的な品質管理を行っており、問題はない。事業対象州の道路は、良好な状態に保たれている。

サバラガムワ州では、地方道路改善事業で改修した二層瀝青表面処理（DBST）道

路²⁰のうち数カ所が洪水などの影響でダメージを受けたが、その後、州政府の予算でコンクリート道路に改良するなどの対応を行った。また調達した維持管理機材、研究所の試験用機材も、現在でも使用されており、良好な状態に保たれている。

一方、州政府から配分される維持管理予算が限られているため、老朽化した道路の補修や緊急補修などに優先的に維持管理予算が配分され、新設・改修済みの道路への維持管理予算の配分は非常に少ないのが現状である。そのため、改修・改善されて数年しか経過していない州道については、日常保守および定期保守のプログラムに沿って、適切に維持管理を行うことが困難となっている。ただし、既述のとおり、事後評価時においては、事業対象の州道は良好な状態にある。

表 17 対象 2 州道路開発局が実施する州道の維持管理の内容

維持管理	内容
日常保守	路肩雑草の除草、排水施設の清掃、ひび割れやポットホールの補修
定期保守	路面のパッチング/補修、路肩の整備、ガードレールの塗装、道路標識の修理、路面標識の再塗装、事故による破損個所の修理、

出所：中部州道路開発局、サバラガムワ州道路開発局

<コミュニティ道路>

ブラデシア・サバが行うコンクリート舗装道路の維持管理は、ダメージを受けた道路の表面処理（サンドシーリング）や路肩の除草などが中心である。ただし、上述のとおり、ブラデシア・サバでは、コンクリート道路を含む舗装道路に対する維持管理予算の配分が非常に限られており、またコンクリート道路の寿命が約 20 年と長く、砂利・未舗装道路に比べると道路の破損も少ないことから、現実的には、コンクリート舗装道路の維持管理はほとんど行われていない。ただし、ヒアリングを行った 2 つのブラデシア・サバの事業対象コミュニティ道路は、事後評価時においては、良好な状態に保たれている。

以上より、本事業の運営・維持管理は、ブラディシア・サバの人員不足、中部州道路開発局およびブラディシア・サバの維持管理予算不足など体制面および財務面に一部問題が認められる。一方、本事業により改修された州道およびコミュニティ道路は、事後評価時では良好な状態に保たれている。よって、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

²⁰ 二層瀝青表面処理（DBST）とは、瀝青材料の上に骨材を撒き転圧する簡易な舗装を二層にわたり行うもの。通常は、修繕や仮設的な舗装として用いられるが、途上国では本格的な舗装として用いていることも多い。

4. 結論および提言・教訓

4.1 結論

本事業は、スリランカの中部州およびサバラガムワ州において、路面の劣化が著しい地方道路や橋梁の改修、並びに道路維持管理体制の強化を行うことにより、両州における輸送効率の改善および経済・社会サービスへのアクセス向上を図り、もって地域経済の活性化に寄与することを目的としていた。このような目的は、スリランカの開発政策、開発ニーズ及び日本の援助政策に合致しており妥当性は高い。平均日交通量の増加、走行費用の削減および所要時間の短縮などの運用・効果指標は、おおむね目標値を達成しており、経済・社会サービスへのアクセス向上といった定性的効果も認められた。また、地域経済の活性化にプラスのインパクトも認められた。本事業による自然環境へのマイナスのインパクトは認められず、本事業の実施に伴う用地取得および住民移転もなかった。よって、有効性・インパクトは高い。本事業は事業費および事業期間ともに計画を上回ったため、効率性は中程度である。一方、本事業の運営・維持管理は、体制面および財務面に一部問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

以上より、本事業の評価は高いといえる。

4.2 提言

4.2.1 実施機関への提言

(1) サバラガムワ州評議会政府への提言

本事業では、中部州およびサバラガムワ州の道路開発局に対して **RMMS** の導入および運用のための技術支援を行った結果、中部州では現在でも同システムを州道の維持管理に活用している。一方、サバラガムワ州では、同システムの運用・管理を担当するスタッフ数および技術能力の不足などの理由により、**RMMS** が活用されていない。**RMMS** の導入は、効果的・効率的な道路の維持管理に資することから、サバラガムワ州道路開発局の維持管理能力の更なる向上のためにも、中部州道路開発局と協力・連携し、**RMMS** の活用に関する情報共有、両州の職員の交流、派遣研修などの機会を設け、**RMMS** の活用に向けた取り組みを行うことを提言する。この取り組みを通じて、サバラガムワ州道路開発局で **RMMS** を活用できる人材の増加が期待できる。

(2) プラデシア・サバへの提言

各プラデシア・サバは、数百キロのコミュニティ道路の維持管理に責任を負い、しかもそれらの 8~9 割程度は未だ砂利・未舗装道路が占めており、雨季の度にダメージをうけた砂利・未舗装道路のメンテナンスを行う必要があり、負担も大きい。一方、各プラデシア・サバの維持管理の体制および予算には制約があり、コンクリート舗装道路の維持管理は、ほとんど行われていないのが実情である。このように限られた体制および予算の下で、最低限の舗装道路の維持管理を確保するためには、例えば、路

肩雑草の除草や排水施設の清掃などの作業の一部を道路の沿線住民に担ってもらいなど、住民参加型の維持管理方法の導入の可能性について検討を行うことを提言する。

4.2.2 JICA への提言

なし

4.3 教訓

(1) 中央政府および地方政府が連携した効果的な事業実施体制

本事業では地方政府州評議会省、中部州およびサバラガムワ州の各州州道路開発局といった、中央政府および地方政府レベルにおける複数の実施機関が関与しており、そのため事業全体の調整およびプロジェクトマネジメントの役割を果たすために地方政府州評議会省が代表実施機関となり、同省に事業監理ユニット（PMU）を設け、また州レベルでは各州政府内に事業実施ユニット（PIU）を設置し事業実施を行った。この実施体制は十分に機能し、関係者同士の円滑な調整が行われた。地方政府州評議会省は、各州政府のライン省庁であり、同省と各州政府は予算配分や様々な行政手続きにおいて密接な関係にあり、スリランカでは、上記のような実施体制で開発事業を行うケースが多い。スリランカにおいて、将来、中央政府および地方政府レベルにおける複数の実施機関が関与する類似案件が計画される場合、本事業の成功事例が参考となると思われる。

以上

主要計画/実績比較

地方道路改善事業 (SL-P76)

項目	計画	実績
①アウトプット 1. 土木工事・資機材購入 (1) 道路改修工事	<ul style="list-style-type: none"> 中部州:308km サバラガムワ州:304km 合計:612km 	<ul style="list-style-type: none"> 中部州:143.2km サバラガムワ州:159.4km 合計:302.6km
(2) 橋梁改修工事	<ul style="list-style-type: none"> 中部州:28カ所 サバラガムワ州:12カ所 合計:40カ所 	<ul style="list-style-type: none"> 中部州:5カ所 サバラガムワ州:12カ所 合計:17カ所
(3) 州道路開発局の事務所棟の改築	州道路開発局の本部および地方事務所の改築および拡張	計画どおり
(4) 資機材購入	<ul style="list-style-type: none"> 応急復旧用資機材 運営・維持管理用資機材 州研修センターおよび研究施設用資機材 	計画どおり
【追加スコープ】 (5) 洪水被害対応	—	完成後に洪水被害を受けた対象2州の事業対象道路の修復(186.4km)
2. コンサルティング・サービス (1) 道路・橋梁改修コンポーネント	<ul style="list-style-type: none"> F/S のレビュー、入札補助、施工監理、環境モニタリング 	計画どおり
(2) キャンパシティ・ビルディング・コンポーネント	<ul style="list-style-type: none"> 中部州・サバラガムワ州道路開発局の組織と人員体制の再編、計画策定、資機材運用の能力強化についての提言および指導 地方政府州評議会省職員の事業管理と調達管理能力強化に関する提言および指導 州道路開発局の運営・維持管理能力の強化 	計画どおり <ul style="list-style-type: none"> 海外研修28名 国内研修263名
(3) CBO との連携	<ul style="list-style-type: none"> コンサルティング・サービス資金を活用した事業対象地域で実施される CBO 活動への支援 	<ul style="list-style-type: none"> 中部州で8カ所のコミュニティ道路の改良工事および集会所の建設等を実施
(4) 業務量	<ul style="list-style-type: none"> 国際コンサルタント:111.2M/M ローカルコンサルタント:1,417.6M/M ローカルスタッフ:144.2M/M 合計:1,673M/M 	<ul style="list-style-type: none"> 国際コンサルタント:112.9M/M ローカルコンサルタント:1,759.5M/M ローカルスタッフ:144.2M/M 合計:2,016.6M/M
②期間	2003年3月～2008年9月 (67カ月)	2003年3月～2010年4月 (86カ月) ※ 追加スコープ(洪水被害対応)の期間を除く
③事業費 外貨 内貨 合計 うち円借款分 換算レート	2,578百万円 5,170百万円 (4,008百万ルピー) 7,748百万円 5,811百万円 1ルピー=1.29円 (2002年11月時点)	(不明) (不明) 8,636.3百万円 5,787百万円 1ルピー=0.979円 (2003~2011年平均)
④貸付完了	2011年5月	

地方道路開発事業（中部州、サバラガムワ州）（SL-P96）

項目	計画	実績
①アウトプット 1. 土木工事・資機材購入 (1) 道路改修工事	<ul style="list-style-type: none"> 中部州:170km サバラガムワ州:180km 合計:350km 	<ul style="list-style-type: none"> 中部州:163.5km サバラガムワ州:137.5km 合計:301km
(2) 橋梁改修工事	<ul style="list-style-type: none"> 中部州:46カ所 サバラガムワ州:75カ所 合計:121カ所 	<ul style="list-style-type: none"> 合計:104カ所
(3) 資機材購入	<ul style="list-style-type: none"> 道路舗装、運営・維持管理用資機材（具体的な対象資機材は、事業実施中に事業運営委員会により決定予定） 	<ul style="list-style-type: none"> 舗装工事用機材（ロードローラー、アスファルト・ミキサー、締固め機械、アスファルトスプレイヤー）、草刈機、研究所用検査機器等
【追加スコープ】 (4) 洪水被害対応	—	完成後に洪水被害を受けた中部州の事業対象道路の修復
2. コンサルティング・サービス		
(1) 道路・橋梁改修コンポーネント	<ul style="list-style-type: none"> F/S のレビュー、入札補助、施工監理、環境モニタリング 	計画どおり
(2) 技術移転コンポーネント	<ul style="list-style-type: none"> 運営・維持管理に係る技術移転 	計画どおり <ul style="list-style-type: none"> 海外研修37名 国内研修813名
(3) CBO コンポーネント	<ul style="list-style-type: none"> 州道へのコミュニティ道路（CBO 道路）25カ所の整備 	計画通り <ul style="list-style-type: none"> 中部州:15カ所 サバラガムワ州:10カ所
(4) 業務量	<ul style="list-style-type: none"> 専門家 A:40 M/M 専門家 B:98 M/M 支援スタッフ:1,600 M/M 合計:1,738 M/M 	<ul style="list-style-type: none"> 専門家 A:39.7 M/M 専門家 B:300.6 M/M 支援スタッフ:2,191.0 M/M 合計:2,531.3 M/M
②期間	2010年3月～2014年1月 (47カ月)	2010年3月～2015年12月 (70カ月)
③事業費		
外貨	543百万円	(不明)
内貨	10,627百万円 (13,520百万ルピー)	(不明)
合計	11,171百万円	10,409.6百万円
うち円借款分	9,156百万円	9,143百万円
換算レート	1ルピー=0.786円 (2009年12月時点)	1ルピー=0.764円 (2010～2015年平均)
④貸付完了	2016年1月(当初予定2015年12月より1カ月延長)	

以上