

国名	コロンボ都市交通調査プロジェクト
スリランカ	

I 案件概要

事業の背景	コロンボ市及びそれに隣接する地域から成るコロンボ都市圏では、事前評価時において交通需要の増加が顕著であった。交通需要の増大により、車両走行速度は低下し、その結果、自動車保有者にとっての車両運行費用の増大と、社会全体における環境の悪化につながっていた。この影響は、コロンボ都市圏の経済発展への悪影響にとどまらず、国内の経済活動の約50%がこの地域に集中していたことから、国全体の経済発展へも悪影響を及ぼしていた。さらに、国内最大の国際港と国際空港とがこのコロンボ都市圏に位置していることから、増大する交通需要に対処するため、交通システムの改善と整備が求められていた。								
事業の目的	<p>本事業は、コロンボ都市圏において、総合都市交通計画（目標年次：2035年）の策定と最優先プロジェクトのプレ・フィージビリティスタディの実施を図り、もってコロンボ都市圏における交通渋滞の緩和と交通網整備を目指す。</p> <p>1. 提案計画の達成目標¹：コロンボ都市圏における交通渋滞の緩和と総合都市交通計画に基づく交通網整備</p>								
実施内容	<p>1. 事業サイト：コロンボ都市圏</p> <p>2. 主な活動：(1)既存の法令、政策、計画、事業、統計データのレビュー、実態調査の実施、都市交通データベースの整備、(2)コロンボ都市圏の総合都市交通計画、事業計画、短期アクションプランの策定、優先プロジェクトの選定、(3)最優先プロジェクト（モノレール、マルチモーダル・トランスポートハブ（MmTH）、マルチモーダル・センター（MMC）、パークアンドライド（P&R）施設）に対するプレ・フィージビリティスタディの実施、（追加アウトプット）最優先プロジェクトに対するフィージビリティスタディの実施など</p> <p>3. 投入実績</p> <table border="0"> <tr> <td>日本側</td> <td>相手国側</td> </tr> <tr> <td>(1) 調査団派遣 43人</td> <td>(1) カウンターパート配置 13人</td> </tr> <tr> <td>(2) 研修員受入 13人</td> <td></td> </tr> </table>			日本側	相手国側	(1) 調査団派遣 43人	(1) カウンターパート配置 13人	(2) 研修員受入 13人	
日本側	相手国側								
(1) 調査団派遣 43人	(1) カウンターパート配置 13人								
(2) 研修員受入 13人									
協力期間	2012年8月～2015年1月 (うち延長期間:2014年6月～2015年1月)	協力金額	(事前評価時) 398百万円、(実績) 713百万円						
相手国実施機関	運輸省 (MOT)								
日本側協力機関	株式会社オリエンタルコンサルタンツ								

II 評価結果

【留意点】

・[事後評価時における提案計画活用状況の評価方法] 指標2（提案された最優先プロジェクトが実施されているかどうか）について、本事業で策定された総合都市交通計画（CoMTrans 都市交通マスタープラン）では優先プロジェクトが短期（目標年次：2020年）、中期（目標年次：2025年）、長期（目標年次：2035年）に分類されている。事後評価実施年は2019年であることから、本指標の達成度については短期（2020年まで）の優先プロジェクトが事後評価時までどの程度実施されたかに基づいて評価した。

1 妥当性
<p>【事前評価時・事業完了時のスリランカ政府の開発政策との整合性】</p> <p>本事業は、事前評価時及び事業完了時において、「マヒンダ・チンタナ2010」及び「Vision（ヴィジョン）2025」に掲げられた「公共交通システムの改善」というスリランカの開発政策に合致していた。</p> <p>【事前評価時・事業完了時のスリランカにおける開発ニーズとの整合性】</p> <p>本事業は、事前評価時及び事業完了時において、コロンボ都市圏における増大する交通需要に対処するための交通システムの改善と整備に係る同国のニーズに合致していた。</p> <p>【事前評価時における日本の援助方針との整合性】</p> <p>本事業は、「対スリランカ国別援助計画」（2004年）に記載された日本の援助方針（「経済基盤の整備」のための「基幹交通網・通信網の整備」への支援を含む）とも合致していた。</p> <p>【評価判断】</p> <p>以上より、本事業の妥当性は高い。</p>
2 有効性・インパクト
<p>【事業完了時における目標の達成状況】</p> <p>事業完了時までには目標は一部達成された。CoMTrans都市交通マスタープランが策定され、最終報告書がMOTに提出された。しかし、MOTは同報告書の内容を完全には承諾せず、モラトゥワ大学（UoM）に同報告書をレビューするよう依頼した。同レビ</p>

¹ 提案計画（事業成果）の活用結果として中長期的に達成が期待される目標であり、原則として事後評価における評価の対象としない。

ューでは、最適な解決策は公共交通により重点を置いたシナリオに基づくべきという結論に至った。これにより、マスタープランで提案されたプロジェクトのうち、すべての公共交通整備、公共交通（高速バス輸送システム（BRT）やバス優先レーンなど）の改善のために必要な道路拡幅/整備、貨物輸送効率化のために必要な港湾アクセス道路（新ケラニ橋からコロombo港まで）の整備については承認された。しかし、主に自家用車用の交通のための新規道路/都市幹線道路整備に係る提案は公共交通により重点を置いたシナリオにはそぐわないと評価され、MOTからは受け入れられなかった（指標1）。最優先プロジェクト（モノレール、MmTH、MMC、P&R）のプレ・フィージビリティスタディが実施され、加えて、日本人専門家との契約変更に基づき、同最優先プロジェクトのフィージビリティスタディも実施された（指標2）。

【事後評価時における提案計画活用状況】

UoMにより改訂されたCoMTrans都市交通マスタープランはMOT及び国家計画局（NPD）から承認されたが、コロombo都市圏の計画としては承認されなかった。同マスタープランがコロombo都市圏の計画として承認されるには、閣議で承認される必要があるが、異なる交通モード/インフラの管理権限は複数の省にまたがっており、スリランカ政府内で合意に至らなかったなどの理由により、承認されなかった。とはいえ、同マスタープランに記載されている多くのプロジェクトが、マスタープラン策定時に収集・分析されたデータに基づき、2015年の大統領選挙による政権交代後もさまざまな運輸交通関連機関により策定された個別の計画において優先されている（指標1）。マスタープランで提案された短期（2020年まで）のプロジェクトのうち（計18サブプロジェクト）、事後評価時において78%（14サブプロジェクト）が準備中または実施中の段階にある。加えて、提案された中期（2025年）及び長期（2035年）のプロジェクトのうち（計25サブプロジェクト）、事後評価時において40%（10サブプロジェクト）が準備中または実施中の段階にある。これらのうち、モノレール交通システム整備プロジェクトについては、中量級の鉄軌道による公共交通システム（LRT）にモードが変更された上で、プロジェクトが円借款にて実施中である²（指標2）。マスタープランでは、すべての都市交通事業の管理・調整を行う効率的で戦略的な政策決定機関の設立が提案されたが、この体制の提案にあたりMOTと日本人専門家の間で十分な議論がなされず、必要な法制度の改定など実践的な側面に係る分析も不十分であった。このため、提案された実施体制は実現しなかった。しかし、MOTは都市交通のためのハイレベルの政策決定メカニズムが必要であるという提案には同意しており、事後評価時において、運輸交通・通信に係る国会分野別監督委員会（SOC）が存在しており、MOTがSOCを支援する専門家作業部会を率いている。このメカニズムを通じて、国家交通政策の改訂が行われており、2019年中に最終化される見通しである。MOTは近い将来、運輸交通マスタープランの承認・監督権限を同メカニズムに付与することを検討している（指標3）。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

本事業による自然環境への負のインパクトや用地取得・住民移転は発生していない。

【評価判断】

以上より、本事業の有効性・インパクトは中程度である。

提案計画活用状況、提案計画活用による目標達成状況

目標	指標	実績
コロombo都市圏における、総合都市交通計画（目標年次：2035年）の策定と最優先プロジェクトのプレ・フィージビリティスタディの実施	1. 総合都市交通計画（目標年次：2035年）が策定される。	達成状況：一部達成 （事業完了時）CoMTrans 都市交通マスタープランは策定されたが、MOTに完全には受け入れられなかった。
	2. 最優先プロジェクトのプレ・フィージビリティスタディが実施される。	達成状況：達成 （事業完了時）最優先プロジェクトに係るプレ・フィージビリティスタディ及びフィージビリティスタディが実施された。
提案計画活用状況 策定された総合都市交通計画及び選定された優先プロジェクトが、コロombo都市圏の運輸交通セクター関係機関（運輸省等）における整備計画として承認される。	1. 策定された総合都市計画がコロombo都市圏の計画として承認される。	（事後評価時）一部達成 UoMにより改訂されたCoMTrans 都市交通マスタープランはMOT及びNPDから承認されたが、コロombo都市圏の計画としては承認されなかった。とはいえ、同マスタープランに記載されている多くのプロジェクトが運輸交通関連機関により策定された個別の計画において優先されている。
	2. 提案された最優先プロジェクトが実施されている。	（事後評価時）達成 提案された短期（2020年まで）のプロジェクトのうち（計18サブプロジェクト）、事後評価時において78%（14サブプロジェクト）が準備中または実施中の段階にある。加えて、提案された中期（2025年）及び長期（2035年）のプロジェクトのうち（計25サブプロジェクト）、事後評価時において40%（10サブプロジェクト）が準備中または実施中の段階にある。
	3. コロombo都市圏の交通セクター改善に係る実施体制が、提言に基づき整備されている。	（事後評価時）未達成 CoMTrans 都市交通マスタープランで提案された実施体制は実現しなかった。しかし、MOTはSOC及び専門家作業部会から成る体制がすべての運輸交通セクターのプロジェクトを管理・監督できるようにする計画を立てている。

出所：CoMTrans 都市交通マスタープラン最終報告書、MOTへの質問票調査及びインタビュー

3 効率性

事業費、事業期間ともに計画を上回った（計画比はそれぞれ179%、130%）。しかし、総事業費（713百万円）のうち205百万円はアウトプット増加（モノレール、MmTH、MMC、P&Rのフィージビリティスタディ）によるものであり、事業期間の延長期間（8カ月間）もアウトプット増加によるものである。アウトプット増加を考慮すると、事業費及び事業期間の計画比はそれぞれ128%と100%となる。よって、効率性は中程度である。

4 持続性

² コロombo都市交通システム整備事業（第一期）（2019年～2027年）

【政策制度面】

公共交通システムの改善・開発に係るニーズは「Vision (ヴィジョン) 2025」、「国家交通政策」(2019年中に最終化される見通し)、「西部地域メガポリス運輸交通マスタープラン2016」(目標年次:2035年)に明記されている。しかし、CoMTrans都市交通マスタープランがコロンボ都市圏の計画として承認されなかったため、事業効果継続のためにスリランカ政府の政策面でのサポートが確立されているとは言い難い。

【体制面】

スリランカの運輸交通セクターは複数の省にまたがっている。鉄道及び国有バスのみがMOTの管轄である。LRT、(いくつかの)バス改善事業、MMCがメガポリス西部開発省の管轄であり、道路改善は道路省の管轄である。MOTは他の省が実施している運輸交通関連プロジェクトに関し、指示、介入、モニタリングする法的権限を有していない。CoMTrans都市交通マスタープランにはMOTの管轄外の多くの活動が含まれている。そこで、既述のとおり、MOTは将来、政治的困難と時間を要するであろうものの、SOC及び専門家作業部会から成る体制がすべての運輸交通セクターのプロジェクトを管理・監督できるようにすることを検討している。MOTの計画課には副秘書官³1名、課長2名、課長補佐4名、助手10名が在籍している。職員数はCoMTrans都市交通マスタープランで提案されたすべてのプロジェクトや業務に対応するには十分ではない(事後評価時においてMOTが管理しているプロジェクトや業務に対応するには十分である)。

【技術面】

MOTの計画課に配属されているすべての専門職員は、本事業で実施された活動やJICAの課題別研修(KCCP)にて実施された交通計画研修に参加した。MOT職員のスキルレベルは、事後評価時においてMOTが管理しているプロジェクトや業務に対応するには十分であるが、CoMTrans都市交通マスタープランで提案されたすべてのプロジェクトや業務に対応するには、より高いレベルのスキルが必要である。MOTは将来、計画課を支援するために必要なデータ収集・分析を行う研究開発ユニットを設立する計画である。

【財務面】

MOTの設備投資のために配分された政府予算総額は、2017年に220億3,800万LKR、2018年に278億5,400万LKR、2019年に362億6,100万LKRであった。MOTはCoMTrans都市交通マスタープランで提案されたMOT管轄プロジェクトのうち、優先度の高いプロジェクトを実施するには十分な予算を有しているが、同マスタープランで提案されたすべてのプロジェクトや業務を賄うには予算が十分ではない。

【評価判断】

以上より、政策制度面、体制面、技術面、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。

5 総合評価

本事業では、CoMTrans都市交通マスタープランがMOTに完全には受け入れられなかったため、事業完了時の目標達成度は一部達成となった。事後評価時において、短期の提案プロジェクトの約80%が準備中または実施中の段階にあるが、提案された実施体制は実現しなかった。持続性については、不十分な職員数、技術スキル、政府予算など、いくつかの問題がみとめられた。効率性については、事業費が計画を上回った。

以上より、総合的に判断すると、本事業は一部課題があると評価される。

III 提言・教訓

実施機関への提言：

・既述のとおり、MOTは将来、SOC及び専門家作業部会から成る体制がすべての運輸交通セクターのプロジェクトを管理・監督できるようにすることを検討している。ほとんどの公共交通モードがMOTに関連していることから、MOTがすべての公共交通システムに対して権限を持つハイレベルの政策決定メカニズムを設立することが最も適切かと考えられる。そうすれば、設立されたユニット(メカニズム)は、既存の計画の見直し、マスタープランの更新、マスタープランから逸脱しないよう、関連機関の管理を行うことができるようになる。同メカニズムが効果的に機能するよう、関係職員の能力向上は極めて重要であり、データに係る対応や分析に対するサポートが可能な常設された研究開発ユニットが、効果的な意思決定の助けとなるだろう。

JICAへの教訓：

・MOTは本事業において、より詳細な調査を期待していたが、日本人専門家はその要求に応えることができなかった(概して、専門家はマスタープランにおけるいくつかの重要な決定事項について、十分な、もしくは説得力のある理由やデータを提供することができなかった：一例として、既述のとおり、体制の提案にあたりMOTと日本人専門家の間で十分な議論がなされず、必要な法制度の改定など実践的な側面に係る分析が不十分であった。もう一つの例として、マスタープランで提案された、モノレールなどの交通モードがスリランカに適しているかを証明するために、より詳細な調査が必要であったと思われる)。また、専門家の英語でのプレゼンテーション能力は不十分であったほか、他国での経験に依存するところが多く、スリランカ特有の要件や事情に十分な注意を払わなかった。よって、言語要件や該国での必要な知識・経験を含む日本人専門家の付託条項(TOR)は調達書類にできるだけ詳細に記載するとともに、事前にプロジェクトカウンターパートとも合意しておくべきである。

・将来の事業では、実施機関がすべての運輸交通関連事業に対し法的権限を有しているかを事前に確認し、有していない場合には対策を用意しておくべきである。

³ スリランカでは、各省に秘書官が1名おり、その配下の部署に副秘書官数名が配置されている。