

スリランカ

ベースライン道路事業(1)(2)

外部評価者：川上 照男 ((有) オフィス・あさひ)

現地調査：2005年11月～12月

1. 事業の概要と円借款による協力



事業地域の位置図



コロombo市ベースライン道路

1.1 背景：

コロombo市とその周辺地域は大コロombo圏¹と呼ばれ、スリランカの社会・経済の中心として発展を遂げてきた。コロombo市の東端を南北に縦貫する全長 8kmのベースライン道路は大コロombo圏の主要幹線道路の一つであるが、本事業の審査当時（1993年）、一部区間を除いて全線片側 1 車線と狭く、路面が劣化し円滑な走行が困難となっており、また鉄道が横切っていて踏切の待ち時間がかかるなど、コロombo市内でも有数の交通渋滞区間となっていた。1990年代から 2000年代にかけて交通量の増加が予想されており、ベースライン道路を拡幅・改良する必要性に迫られていた。

1.2 目的：

既存のベースライン道路を片側 1 車線（一部片側 2 車線）から片側 3 車線に拡幅するとともに、本道路のリハビリ、構造物の建設・改修、交差点の改良等を行うことにより、大コロombo圏の円滑な交通輸送を図り、もって同地域の経済活動の活性化に寄与する。

1.3 借入人／実施機関：

スリランカ民主社会主義共和国政府／道路開発庁

¹大コロombo圏（コロombo地区）の人口は 230 万人（ほぼ新潟県の人口に匹敵）であり、スリランカの全人口の 12% を占める。コロombo地区に隣接するガンパハ地区（209 万人）、カルタラ地区（108 万人）を合わせると 547 万人となり、スリランカの全人口のほぼ 30%がこの地域に集中している。

1.4 借入契約概要：

円借入承諾額／実行額	(第1期) 5,137 百万円／4,926 百万円 (第2期) 2,342 百万円／2,291 百万円
交換公文締結／借入契約調印	(第1期) 1993 年 6 月／1993 年 8 月 (第2期) 1997 年 6 月／1997 年 8 月
借入契約条件	(第1期) 金利 2.6%、返済 30 年（うち据置 10 年）、一般アンタイド (第2期) 金利 2.3%、返済 30 年（うち据置 10 年）、一般アンタイド
貸付完了	(第1期) 2002 年 1 月 (第2期) 2004 年 5 月
本体契約	(第1・2期) 熊谷組
コンサルタント契約	(第1期) 日本工営（日本）・W.S.Atkins International（英国） (第2期) 日本工営（日本）/Engineering Consultants Ltd.(スリランカ)/Resource Development Consultants（スリランカ） /W.S. Atkins International Ltd.(英国)
事業化調査（フィージビリティ・スタ ディ：F/S)等	1991 年 F/S（英国政府） 1992 年 海外経済協力基金（OECD）事前調査

2. 評価結果

2.1 妥当性

2.1.1 審査時の妥当性

1991 年公共投資計画（Public Investment Programme: 1991-95 年）では、道路分野への投資配分額が運輸分野全体の配分額の 49.5%を占め、経済開発において道路分野が果たす役割が重視されていた。また輸出指向型企業をはじめとする民間セクターの開発を進めていくうえで、これらの企業の輸出競争力が低下しないように適切な運輸インフラや運輸サービスの供給の必要性が謳われていた。大コロombo圏に関しては、交通セクター計画調査（Transport Sector Planning Study : TSPS、1988 年、国連開発計画（UNDP））においてベースライン道路の改修および南方延伸が開発の優先度が高いものとして挙げられていた。当時、ベースライン道路は、大コロombo圏の北部と南部を結ぶ主要幹線としてスリランカの幹線道路のなかでも中心的な役割を果たす一方、交通量は年々増加しており、片側 1 車線では 1994-2001 年の間に全区間で対応が不可能になると予想されていた。したがって、本事業は大コロombo圏の交通量の増加に対応するものとして、高い優先度を有していた。

2.1.2 評価時の妥当性

現行の中期歳出枠組（2006-08年）では、「近代的で高品質かつ効率的なインフラを全国規模で構築し、資源・市場・雇用の重要なつなぎ目を提供することによって各地方を統合し国家の競争力強化を図る」ことが重要なビジョンとして示され、道路の建設・整備等のインフラ予算全体に占める割合も27～33%と高い。ベースライン道路については、コロンボ市内の交通渋滞緩和のため、南方延伸事業が道路セクター・マスタープラン（Road Sector Master Plan、2005年、アジア開発銀行（ADB））において道路開発事業（2006-15年）の一つとして挙げられている。このように本事業は、ベースライン道路の大コロンボ圏における幹線道路としての役割の強化につながるものとして高い重要度を保持している。

2.2 効率性

2.2.1 アウトプット

本事業は、ベースライン道路を北部区間（延長4.75km）と南部区間（延長3.25km）に工区分割し、フェーズ1、フェーズ2として実施された。アウトプットの計画と実績は末尾の「主要計画・実績比較」の通りである。当初計画からの主な変更点は、フェーズ1分では計画時に追加的な用地取得が困難との理由でもともと片側2車線の区間（ボレラ交差点～カナタ交差点区間600m）について3車線化から除外していたが用地取得が可能となったため3車線に変更したこと、およびボレラ交差点における歩行者処理を歩行者の安全と円滑な車両通行を考慮して平面歩道から地下歩道に変更したことである。

図1：ボレラ交差点と地下道入り口



図2：ベースライン道路の位置



2.2.2 期間

フェーズ1は当初計画の1998年5月から28カ月遅延し2000年9月に工事が完了した。遅延期間の内訳はコンサルタント選定遅延4カ月、事業範囲変更に伴う詳細設計の遅延2カ月、工事遅延22カ月であり、工事遅延は地下埋設物（上水道、下水道、

通信、電気)の移設遅延(19カ月)および運河橋の用地取得に伴う不法居住者の移転拒否による用地取得の遅延(3カ月)によって生じた。特に地下埋設物の移設遅延については、図面にはない多数の埋設物が工事開始後に発見されただけでなく、各埋設物の管理権をもつ公益事業者(上水道、下水道、通信、電力供給)との調整に手間取ったことが主な理由である。フェーズ2においては、工事期間中に、道路開発庁、地下埋設物管理者(国家上水・排水庁、コロombo市役所、セイロン電力庁、スリランカ・テレコム)、施工業者、工事監理コンサルタントの間で毎週会議を開催して連絡調整を行った結果、工事遅延はほとんど生じなかった。フェーズ2の工事完了は2002年9月であり、当初計画の2000年8月から25カ月の遅延が生じているが、土木工事の契約交渉に時間を要したこと等によるコンサルタントおよび土木工事の調達遅延(24カ月)が主な理由である。

2.2.3 事業費

フェーズ1では、事業実施遅延に伴う土木工事費およびコンサルタント費用の増加、地下埋設物の移設費用の増加等により、現地通貨ベースでは当初計画額26億6,200万ルピーに対して実績額は36億4,500万ルピーと大幅に増加したが、円の対ルピー為替換算レートが審査時から工事完了時まで約105%上昇したことにより、円貨ベースの総事業費の実績額は計画額に対して約15億円の減少となった。フェーズ2では、現地通貨ベースで工事費および地下埋設物移設費用の実績額は計画額を大幅に超過したが、円の対ルピー為替換算レートが審査時から工事完了時まで約95%上昇したことにより、円貨ベースの総事業費の実績額33億6,500万円と、計画額33億1,800万円に対して4,700万円の超過に留まった。

2.3 有効性

2.3.1 年平均日交通量

交通量の計画値と実績値を比較すると、表1の通りである。

表1：年平均日交通量(台/日)の計画値と実績値

計測地点 (ベースライン 道路の北端からの 距離)	1994年実績値	2002年計画値 (予定完成時 (1998年5月)か ら4年目)	2006年実績値 (2006年2月9日 の計測値に よる推定値)	計画増加量 に対する 実績増加量の比率
0.83km 地点	55,660	88,829	75,039	58.4%
2.00km 地点	24,691	71,866	59,765	74.3%
7.40km 地点	データなし	77,322	30,968	該当なし

(出所) 1994年実績値は道路開発庁資料、2002年目標値は審査時資料、2006年実績値は今次事後評価調査における計測値による推定値²。

²今次事後評価にて、ベースライン道路の3地点において12時間(午前7時～午後7時)の交通量調査を2006年2月9日に実施した。12時間計測値の24時間推定値への変換は2002年7月に道路開発庁が実施した24時間計測値に基づく比率1.29を用いた。

本道路は現在主に、オフィス・政府機関・学校・商業施設が集中するコロombo市内と郊外の住宅地との間を結ぶ幹線経路として機能しており、大コロombo圏の円滑なネットワーク構築に貢献している。実績値は計画値を下回っているが、1990年代後半より2000年代前半にかけて郊外化政策の推進により郊外からコロombo市内に出入りする交通量が全般的に伸び悩んだことが、市内と郊外を結ぶ幹線道路である本道路の交通量が予測を下回る原因となったと考えられる。しかしながら、公共交通機関（鉄道やバス）サービスの改善が進まないこと、自家用車、自動二輪車、3輪タクシーの保有・利用が2000年以降に急速に増加していること等が報告されており、本道路の交通量も2001年から2005年にかけて年4～5%の割合で増加しているとみられている。また、交差点の改良（環状交差点や交差する道路のキャパシティ増加）や適切な交通管理（信号機の同期、違法駐車車両の取り締まり、走行方向の規制等）の実施、現在計画されている南方延伸工事の着工・完成によって、大コロombo圏の北部と南部を結ぶ主要幹線としての機能が高まり、交通量はさらに増加すると予想される。

2.3.2 ピーク時交通量

設計基準交通量は1車線あたり1800PCU/時(PCUは乗用車に換算した車両数の単位)であるが、2006年2月9日の交通量計測データによれば、フェーズ1区間、フェーズ2区間の実際のピーク時交通量(1車線1時間あたり)は最大でもそれぞれ1,227台/時、543台/時であり、設計基準交通量のそれぞれ68%、30%にとどまる。実績値が設計基準交通量を下回る理由および今後の増加予想については2.3.1参照。

2.3.3 走行費の削減

本事業により、全区間で路面性状(平たん性、わだち掘れ、ひび割れ)が大幅に改善され、走行する車両の走行費を削減する効果をもたらしているとみられる。ADBがスリランカの道路事業において適用した平たん性に対応する標準車両走行費レート表に基づいて、フェーズ2完成の翌年である2003年における走行費の削減効果を推定計算すると1億4,200万ルピーとなる。フェーズ2の審査時に計算された走行費の削減効果は工事完成の翌年で2億5,800万ルピー(1995年価格)であり、物価が1995年から2003年にかけて約1.8倍になったことも考慮すると、審査時に計算された走行費の削減効果はかなり過大であったと考えられる。

2.3.4 経済的内部収益率

経済的内部収益率(EIRR)について、今次事後評価において審査時および事後評価時ともに再計算を行った。経済的便益を路面改良による車両走行費の節減効果のみとしたところ³、審査時EIRRは、フェーズ1完成時のフェーズ1区間について3.2%、

³審査時は、便益を①走行距離短縮および路面改良による走行費用の節約、②走行経路および走行速度変更による走行時間の短縮、③路面改良による交通事故の削減、として算出し、フェーズI(北部区間のみ対象)は21.4%、フェー

フェーズ 2 完成時の道路全区間について 2.8%であるのに対し、事後評価時は、交通量増加率を 3%と仮定すると、フェーズ 1 完成時が同 0.4%、フェーズ 2 完成時が同 0.5%となった。事後評価時の値が審査時の値を下回っているのは、現地通貨ベースでの事業費が計画事業費を大幅に超過したこと、および車両走行費の削減便益が過大であったことによると考えられる。

2.4 インパクト

2.4.1 大コロombo圏の経済活性化

コロombo、コロomboの北部に位置するガンパハ、同南部に位置するカルタラの 3 地区における登録企業数は表 2 の通りである。

表 2：工業省・投資庁への登録企業数（社）

	2000	2001	2002	2003	2004
コロombo	1,731	1,927	2,062	2,104	2,117
ガンパハ	694	705	764	796	844
カルタラ	142	165	181	189	205
小計	2,567	2,797	3,007	3,089	3,166
スリランカ全体	3,227	3,626	3,800	3,902	4,001

（出所）スリランカ中央銀行

これら 3 地区での登録企業数はスリランカ全体の 8 割を占めており、増加率が漸減しているとはいえ、スリランカにおける経済活動の中心である大コロombo圏および周辺地区の企業活動は拡大しており、本道路は幹線道路として大きな役割を果たしているといえることができる。

2.4.2 沿線地域住民の生活環境向上

今次事後評価において実施された受益者調査⁴によれば、調査を行った住民の 83%が、本道路沿いに点在していた不法占拠民居住地がなくなった、街路灯や歩行者道路の整備、道路沿いの建物の建替えが進んだことにより、沿道の景観・生活環境が改善した、犯罪（特に女性に対する犯罪）が減少した、また本道路の工事の一部として実施された下水・排水工事によって大雨による道路の冠水件数が減少したなど、事業により何らかの生活環境改善への効果があったと回答している。

ズ II（南北合わせた区間）21.2%であった。今次評価で審査時と同じ前提条件で EIRR の再計算を試みたが、必要なデータがすべて入手できなかったため、路面改良による車両走行費の削減効果のみを便益として審査時、評価時を再計算した。

⁴今次事後評価では、住民移転の対象となった 311 世帯のうち 30 世帯、現在道路周辺に居住する住民のうち 30 世帯、さらにその他の受益者（自家用車、ミニタクシー、バス、トラック等の運転手、バス他の交通手段の利用客、歩行者等）30 名に対してインタビュー調査を実施した。

2.4.3 周辺地価の上昇

本事業の着工前と完成後でベースライン道路周辺の地価に大幅な上昇がみられる。本道路北部のデマダゴダ地区で着工前 5,900 ルピー/m² であった地価が完成後 59,000 ルピー/m² となり、同様に、商業活動が盛んなボレラ地区で 20,000 ルピー/m² が 158,000 ルピー/m²、本道路南端の中高級住宅地域であるナラヘンピタ地区で 12,000 ルピー/m² が 40,000 ルピー/m² になるなど、地価が 3 倍ないし 10 倍となっている。このような地価の大幅な上昇の結果として、昔からの中小企業者の他地域への転出と新規ビジネスの転入が生じており、本道路の周辺の様子が変わってきている。

2.4.4 ベースライン道路整備による沿線居住者層の変化

フェーズ 2 区間の完成（2002 年 9 月）により市内へのアクセスがしやすくなった本道路東南部に、自家用車を保有する高所得層が市内から住居を移転する傾向がみられるという調査結果が報告されている。フェーズ 2 区間南端での交通量計測結果によると、朝の通勤・通学時間には市内に向かう北向きの乗用車を中心とするピークがみられ、午後の下校時と夕方の退社時には南向きの乗用車を中心とするピークが観測されている。

2.4.5 交通事故の性格変容

ベースライン道路の整備後、交通事故の性格が変わってきている。車両相互・車両単独の事故が減少傾向にあるのに対して、歩行者関連の事故は、2002 年から 2004 年にかけて、フェーズ 1 区間で 34%、フェーズ 2 区間を合わせた道路全区間で 45% 増加している。歩行者関連の事故の増加の主な原因は、歩行者の横断歩道以外の場所での横断、視界が悪い時間帯での横断、交通信号が故障中の横断等である。ただし地下道が建設されたボレラ交差点では、北部の他の交差点より歩行者関連の事故の発生は少ない。

2.4.6 住民移転

本事業の実施により、フェーズ 1、フェーズ 2 で計 311 世帯の移転と用地取得が実施された。

用地取得に際しては、道路開発庁は取得対象予定地の調査を実施し、土地の所有者、占有者、不法占拠者に関するデータを収集し、このデータに基づいて、土地の所有者に対しては補償金の支払いを行い、また土地の長期占有者についても土地占有に関する権利証のあることまたはコロンボ市に税金を支払っていることを条件として補償金を支払った。不法占拠者に対しては（移転先の住居の提供は行われたが）占有していた土地に対する補償は行われなかった。

本事業により移転した 311 世帯のうち 251 世帯は不法居住者であるが、事業前の計画に基づき移転先の住居が整備された。移転地整備においては、上下水道や電気の整

備に時間がかかるケースもみられたが、今次事後評価で実施された受益者調査によれば、調査対象となった移転住民 30 世帯のほぼ 80%から、上水道、トイレ、下水道等の設備が移転前と同水準かまたは改善しているとの回答が得られている。住居地域の清潔さについては 73%、生活環境についても 63%の住民から移転前と同水準かまたは改善しているとの回答があった。移転先の立地によっては、住民は以前と同じ仕事が必要でも確保されたとはいえないが、住居ができ社会的に認知されたこと、子弟が近隣の学校に入学できるようになったこと等の正の効果が出ているとの回答も寄せられた。なお、土地の一部が取得された住民の多くは同じ場所に留まっている。

2.4.7 環境への影響

建設期間中の沿道周辺住民への大気汚染・騒音の影響については、本事業は環境影響評価（EIA）承認は必要ないが、事前に環境報告書が作成され、中央環境庁から工事中の採掘土砂の適切な保管と処理、採掘土砂の搬送にあたっての粉塵防止、建設機械の搬送にあたっての警察・市当局との協議、等の条件付で承認を受けて事業が実施された。受益者調査でも重大な違反は報告されていない。ただし本事業は EIA の対象範囲ではないため、環境への影響についての事後モニタリングは実施されていない。

2.5 持続性

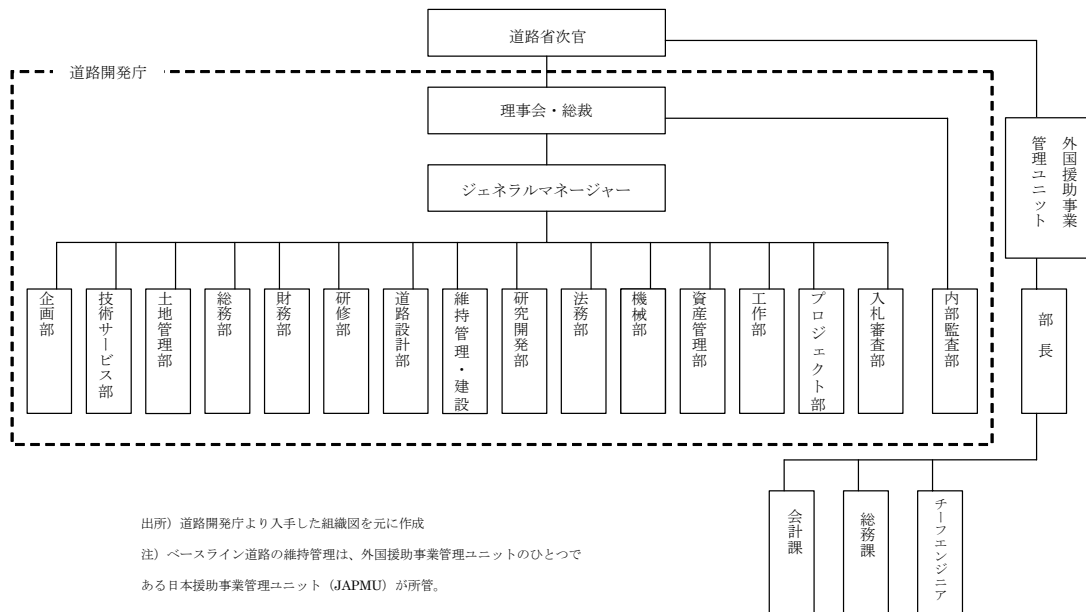
2.5.1 実施機関

2.5.1.1 技術

2002年3月に道路開発庁から分離された日本援助事業管理ユニット(JAPMU)が、日本の援助による道路事業の建設・維持管理を担当しており、道路建設・改修の監理の実績がある(図3参照)。フェーズ2完了時にエンジニアリング・コンサルタントが技術移転の一環として維持管理マニュアルを作成し道路開発庁に提供したが、JAPMUが道路開発庁から外部に移転する際紛失したため、現在まで利用されていない⁵。ただし、現時点で、フェーズ1完了から5年、フェーズ2完了から3年しか経過しておらず、大規模な修繕・補修はまだ実施されていない。

⁵今次評価の調査中に紛失した事実を確認したため、外部評価者が施工監理を担当したコンサルタントより同マニュアルを入手し、実施機関に渡した。上述の通り現時点では日常保守のみで十分であるが、今後補修が必要となった際にはこのマニュアルが活用されるものと考えられる。

図 3：道路開発関係機関の組織図



2.5.1.2 体制

上述の通り、道路の維持管理は JAPMU が担当している。2002 年 3 月、それまでベースライン道路を所管していた道路開発庁の日本援助プロジェクト部門は、他の外国援助プロジェクト部門と同様に、財務計画省業務管理局の管理サービス指針第 10 号 (Management Service Circular No.10) により道路開発庁から分離され、日本の援助による道路事業の実施管理、総務、財務、維持管理等の機能を有する独自の予算をもった道路省次官直属の独立した会計単位となった。(PMU の独立体制は、民間から優秀な人材を集め、プロジェクトマネジャーの業績評価を実施することにより海外からの援助を受け実施しているプロジェクトの効率的・効果的实施を図ることを目的としている。) 現在、JAPMU は、道路省任命の部長、民間から採用した技術担当役、プロジェクト会計士等幹部ほかの職員計 35 名 (定員 45 名) がおり、ベースライン道路の維持管理の権限・責任をもっている (道路沿道で発生する下水、排水、ゴミの収集についてはコロンボ市役所が所管している)。道路開発庁・JAPMU を所管しているのは道路省であり、技術面は計画部長 (Director – Programming) が、財務面は会計部長 (Chief Accountant) が、道路開発庁・JAPMU から報告を受け、道路建設・維持管理予算の編成を行っている。JAPMU が現在の道路省監督下の独立会計単位の地位から道路開発庁の監督下に戻るといふ組織再編の計画が本評価時点で議論されており、JAPMU が現在行っているベースライン道路の維持管理が道路省の維持管理・建設部門に移管された場合は道路の維持管理が現在と同じ水準に保てるのかという懸念を表明したところ、ベースライン道路の維持管理は、JAPMU が道路開発庁の監督下に戻ったとしても、道路開発庁の維持管理・建設部ではなく、JAPMU の管轄下に留まるとの説明を受けた。

2.5.1.3 財務

ベースライン道路の維持管理予算(会計年度は暦年)は毎年独自予算として JAPMU に配賦されており(毎年 1,000 万ルピー)、JAPMU の過去 3 年間の維持管理支出額は、2003 年 1,083 万ルピー、2004 年 1,448 万ルピー、2005 年(11 月まで) 1,309 万ルピーであった。JAPMU は、上記の予算配賦額のほかに、ベースライン道路脇の広告塔やボレラ地下道の商店等からの賃料収入で中央分離帯のフェンス等の設置を行ってきたが、2004 年以降、道路脇の広告塔の場所を賃貸し、ボレラ地下道の商店を含む資産管理は道路開発庁に新設の資産管理部に移管されたためそれらからの収入も現在同部門に納められている。JAPMU は、現在の予算配賦額では、日常的な維持管理(道路の点検、清掃、街路灯・信号の修理等)以外の道路の破損・路面状態の維持等に対処できないとして、毎年 10% ずつの予算の増額を要求しているが、予算の決定権は上級官庁である道路省、財務計画省にある。2006 年の JAPMU に対するベースライン道路の維持管理配賦予算は 1,000 万ルピーであり、今後も予算枠は維持される見通しである。なお、道路開発庁はスリランカ政府の政策・予算配分によって道路建設・維持管理事業を実施している。

2.5.2 維持管理

上述の通り、道路の維持管理は JAPMU が行っている。現在フェーズ 1 の完工後 5 年が経過したところで、大規模な修繕は発生していない。現在行われているのは、道路の清掃、道路標識の塗り替え等の日常の維持管理と交通事故による破損箇所の修繕等で、これらの維持管理業務はすべて民間業者等に外注しており、JAPMU は監理のみを行う。JAPMU には、チーフエンジニアのもとに維持管理担当のエンジニアがおり、その下の 2 名の技術担当職員が毎日、午前と午後、ベースライン道路の視察を行っている。今次事後評価において地元警察にヒアリングを行ったところ、信号、街灯が故障してもなかなか修理されない、ガードレールが破損されたまま放置されている、中央フェンスが一部設置されていないなどの問題が報告されているが、現地視察において全区間で道路状況を観察した限りでは、路面を含めた道路の諸施設は概ね良好に維持されており、修理等の実施に時間がかかるという問題(ベースライン道路の維持のための予算の制約等による)はあるが、維持管理は全体的に良好に行われている。

3. フィードバック事項

3.1 教訓

本事業は地下埋設物が想定される大都市における道路の拡張・工事であったが、フェーズ 1 では、図面にはない多数の地下埋設物が工事開始後に発見されただけでなく、各埋設物の管理権をもつ公益事業者(上水道、下水道、通信、電力供給)との調整に手間取り、工事が遅延する大きな原因となった。フェーズ 2 においては、工事期間中、

道路開発庁、地下埋設物管理者（国家上水・排水庁、コロombo市役所、セイロン電力庁、スリランカ・テレコム）、施工業者、工事監理コンサルタントの間で毎週会議を開催して連絡調整を行った結果、工事遅延はほとんど生じなかった。今後大都市で類似事業を実施する場合には、実施機関に対して、関係機関と緊密な連絡をとることを要望し、調整不足による工事の無用の遅延をなくすべきである。

3.2 提言

3.2.1 道路省・道路開発庁・JAPMU への提言

本道路に引き続き、南方への延伸を行い、ネットワークを拡充することが必要である。なお、その際には交通量が増加することが見込まれるので、交差点の改良や交通管制設備の設置が追加的に必要となる。

また本道路は幹線道路として効率的な交通を第一義として設計された結果、歩行者は、横断歩道間の距離がかなり長いという不利益を被っており、横断歩道以外の個所での無理な横断が頻繁に行われ、交通信号の不備とともに歩行者事故の増加の原因となっている。道路周辺住民への交通安全教育、信号付きの横断歩道の設置、交差点の立体化等の検討を行うべきである。

3.2.2 道路開発庁・JAPMU・国際協力銀行への提言

実施機関による事業に関わるデータと資料の保管は満足のものではない⁶。国際協力銀行は単に事業完了報告書の提出を求めるだけでなく、データと資料の保管の問題の指摘と改善への協力を行うべきである。

また、実施機関は上述の通り維持管理マニュアルを紛失し、現在利用されていない。マニュアルにはユーザーの立場に立った具体的な説明が少なく、実施機関の関心が低かったことも原因の一つと考えられる。ADB が道路セクター・マスタープランで作成した維持管理マニュアルは、路面性状（平坦性、わだち掘れ、ひび割れ）、道路構造物の破損等について写真と図解を使って具体的な説明をしており、今後の維持管理マニュアル作成の参考にすべきである。

⁶ 今次評価にて、フェーズ1 区間工事に関わる財務書類、工事進捗状況報告書、フェーズ1 区間の工事完了報告書の入手を試みたが、一部もしくはすべて紛失していたり、実施機関に提出されたのかさえ確認できないものもあった。また、ベースライン道路の交通量の定期的計測データは、本事業完成後計測されていないため入手できなかった。

主要計画／実績比較

項 目	計 画	実 績
①アウトプット	<p>[フェーズ1]</p> <p>1) ベースライン道路北部（ニューケラニ橋～カナタ交差点）：4.8km 既存道路の修復・整備（リハビリ） 道路拡幅（片側1車線の3車線化、ただし片側2車線の一部区間（ボレラ～カナタ交差点区間600m）は現行通り） デマタゴタ運河橋(既存)の改修 デマタゴタ鉄道陸橋の建設 交差点の信号化（7カ所）</p> <p>2) ベースライン道路全区間（北部・南部）における詳細設計を中心とするエンジニアリング・サービス</p> <p>[フェーズ2]</p> <p>1) ベースライン道路南部（カナタ交差点～ハイ・レベル道路：3.4km） 道路拡幅（片側2車線の3車線化） 交通管理施設・交通安全施設の設置 構造物の建設・改良 地下埋設物施設の移設</p> <p>2) コンサルティング・サービス</p> <p>①施工監理コンサルタント ②マネージメント・コンサルタント</p>	<p>[フェーズ1]</p> <p>1) ベースライン道路北部：4.75km 計画通り 片側1車線区間の3車線化は計画通り、片側2車線区間についても3車線化</p> <p>計画通り 計画通り 計画通り、ただしボレラ交差点における歩行者処理を平面歩道から地下歩道に変更</p> <p>2) 計画通り</p> <p>[フェーズ2]</p> <p>1) ベースライン道路南部：3.25km 計画通り 計画通り 計画通り 計画通り</p> <p>2) 計画通り</p>
②期間	<p>[フェーズ1]</p> <p>1993年8月～1998年5月(58カ月)</p> <p>[フェーズ2]</p> <p>1997年8月～2000年8月(37カ月)</p>	<p>[フェーズ1]</p> <p>1993年8月～2000年9月(86カ月)</p> <p>[フェーズ2]</p> <p>1997年8月～2002年9月(62カ月)</p>
③事業費	<p>[フェーズ1]</p> <p>外貨 3,388百万円 内貨 4,039百万円 (1,448百万ルピー)</p> <p>合計 7,427百万円 うち円借款分 5,137百万円 換算レート 1ルピー＝2.79円(1993年3月現在)</p> <p>[フェーズ2]</p> <p>外貨 1,481百万円 内貨 1,837百万円 (879百万ルピー)</p> <p>合計 3,318百万円 うち円借款分 2,342百万円 換算レート 1ルピー＝2.09円(1997年1月現在)</p>	<p>[フェーズ1]</p> <p>3,119百万円 2,750百万円 (1,613百万ルピー)</p> <p>5,869百万円 4,926百万円 1ルピー＝1.75円(1997年～2001年)</p> <p>[フェーズ2]</p> <p>1,591百万円 1,774百万円 (1,164百万ルピー)</p> <p>3,365百万円 2,291百万円 1ルピー＝1.43円(1998年～2004年)</p>