

## ■ 南部高速道路とコロombo外郭環状道路（スリランカ）

国建協情報 2012 年 1 月号 (No.828) 掲載 【要約版】

2011 年 11 月 27 日、スリランカにとって初の有料高速道路 95.3km が供用された。この高速道路には JICA の円借款が供与されており、大成建設、熊谷組、オリエンタルコンサルタンツなど日本の企業も深くかかわっている。今回の初供用を機に、同時に進められているコロombo外郭環状道路とともにスリランカの高速道路事情を概観してみたい。

### 事業の背景

1948 年に英国からの独立を果たしたスリランカは、独立後は民族紛争に悩まされ続けた。独立後、多数派シンハラ人を主体とする中央政府がシンハラ人優遇政策をとったことが契機となり、仏教徒を主体とするシンハラ人とヒンズー教徒中心のタミール人との間に民族問題が顕在化した。1970 年代に入り、スリランカの北・東部を中心に居住するタミール人は分離・独立を求め「タミール・イーラム解放の虎（LTTE）」などの過激派を結成し武装闘争を開始、1983 年以降は本格的な内戦に発展した。

2002 年 2 月、ノルウェー政府の仲介により政府と LTTE の間で停戦合意が結ばれ、本格的な平和構築への期待と 2004 年のスマトラ沖大地震・インド洋津波災害からの復旧・復興のニーズから、スリランカへの支援ムードが大きく高まった。しかし、その後和平協議の進展は見られず、停戦合意違反が恒常化し、2006 年 7 月からは再び戦闘が激化して停戦合意は事実上崩壊した。2009 年に入って政府の軍事的圧力が強まり、LTTE の拠点は次々と陥落し、指導者の殺害によって LTTE は壊滅、同年 5 月に 40 年近く続いた内戦もようやく終結した。

スリランカ政府の開発政策としては、2005 年策定の道路セクターマスタープランで、経済成長の促進を目的とする主要都市間の新規高速道路網の整備が最重要課題として挙げられた。とりわけ、コロombo首都圏の渋滞緩和、コロombo首都圏と地方主要都市との接続性向上による地方経済活性化などを目的として、コロombo外郭環状道路（コード名：OCH）、南部高速道路（STDP）、コロombo・カトゥナヤケ高速道路（CKEX）、コロombo・キャンディ高速道路（ACKH）、コロombo・ジャフナ高速道路（KPAH）等が優先プロジェクトとして位置付けられた。これらの高速道路のうち、進捗が見られているのは後述する STDP と OCH であり、他の 3 路線の進捗ははかばかしくない。CKEX は首都コロomboとバンダラナイケ国際空港を結ぶ 26km の重要路線であり、2000 年にスリランカ政府予算で工事が開始された。Google Earth の衛星写真でも路線が明確に見えるくらい工事が進められたが、湿地帯における軟弱地盤処理で工事費が高騰したことにより、工事は中止された。コロomboとスリランカ北端の町ジャフナを結ぶ KPAH は、1996 年に韓国の援助により F/S が実施されており、内戦の終結により脚光を浴びることになったが、起点となる CKEX の工事が中止になっているため未だ着手されていない。コロomboと観光都市の古都キャンディとを結ぶ 98km の ACKH は、2000 年からスウェーデンの協力で F/S が実施され、BOT 方式での建設が検討されている。

## 事業の概要

### (1) 南部高速道路 (STDP: Southern Transport Development Project)

南部高速道路は、首都コロンボからインド洋に沿って南下し、港町のゴールを経てマータラに至る延長 131km (うち 5km は本線からゴール港に至る支線)、往復 4 車線 (用地は 6 車線分を確保) の高速道路で、南部開発と地域の雇用拡大に資することを目的としている。

工事は資金ソース別に 4 つの工区に分けて進められている。コロンボ外郭環状道路と接する起点のコッタワからドダンゴダに至る 34.4km が「JICA パッケージ 1」、ドダンゴダからクルンドゥガハヘテクマに至る 31.6km が「JICA パッケージ 2」、クルンドゥガハヘテクマからピナドゥアに至る本線 24.3km とピナドゥアから世界文化遺産にもなっている城砦都市ゴールに至る支線 5km の計 29.3km が「ADB 区間」、ピナドゥアから終点のマータラに至る 35.8km が「南部区間」となっており、全体建設費は約 8 億ドルと見積もられている。

「JICA パッケージ 2」を受注した日本の大成建設のレポートによると、工事の内容としては、切盛土、舗装工事だけでなく数十カ所に及ぶフライオーバーやアンダーパス、歩行者・車両通行用のカルバート、排水カルバート、インターチェンジその他照明設備等を含む普通の地方部高速道路であるが、現場一帯には湿地が広がるため、軟弱地盤対策として真空圧を利用して水分を吸い上げて地盤を強化する

「強制排水圧密工法」を採用するなどの特色を有することが報告されている。

南部高速道路の事業実施者はスリランカ道路開発庁 (RDA: Road Development Authority) であるが、供用にあたっては高速道路の運営管理を実施する組織として高速道路管理局 (EA: Expressway Authority) が組織される予定である。

起点のコロンボ (コッタワ) からゴールへのアクセス道路の分岐点ピナドゥアまでの 90.3km の通行料金は、普通車 400 ルピー (280 円)、バス、トラック 700 ルピー



南部高速道路 (STDP) 路線図

(500 円)、10 輪トラック 1,500 ルピー (1,065 円)、10 輪超トラック 2,000 ルピー (1,420 円) となっている。なお、三輪と二輪自動車の通行は禁止される。

この高速道路の供用によって、既存国道では 4.5~5 時間を要していたコロンボ~ゴール間が 1 時間半程度に短縮されることになる。

## (2) コロンボ外郭環状道路 (OCH: Outer Circular Highway)

大コロンボ圏では、人口の増加や所得水準の向上に伴い自動車台数が毎年 14%前後増加していること、また道路網はコロンボ市中心部から北、東、南へ 7 本の幹線道路が整備されているものの、これらを相互に結ぶ環状道路がないため市内に用いない通過交通まで市内に流れ込むことから、慢性的な交通渋滞が発生し、輸送効率の悪化を招いている。こうした状況を改善するため、コロンボ市を迂回する外郭環状道路の整備が急務となっている。

コロンボ外郭環状道路 (OCH) は、海岸に接するコロンボの東側を半環状に南北に走る全長 29km の高規格自動車専用道路で、北端はコロンボの北ケラワラピティヤでコロンボ・カトゥナヤケ高速道路と接し、途中のカダワタでコロンボと観光拠点である古都キャンディを結ぶコロンボ・キャンディ高速道路に結び、南はコッタワで南部高速道路と接続している。

OCH の仕様は、車線幅 3.5m、路肩幅 3m、分離帯幅 4.5m、設計速度 80km/h となっている。供用当初は往復 4 車線であるが、最終的には 6 車線となる。高速道路本体の両側には幅 6m のサービス道路が配置される。

事業実施機関は道路省 (Ministry of Highways and Road Development) であり、その監督下で、自動車専用道路の建設は道路開発庁 (RDA)、接続する地方道路の建設・拡幅は都市開発庁 (UDA: Urban Development Authority) が実施する。

## 事業の経緯

### (1) 南部高速道路 (STDP)

南部高速道路の構想は 1980 年代にあったが、具体的な調査がスタートしたのは 1990 年代であり、日本はこの段階から深くかかわっている。90 年代後半には資金調達プログラムが具体化され、建設に要する工事費とコンサルティングサービスは JBIC と ADB が協調融資することになり、JBIC がコロンボから西約 15km の起点コッタワ (コロンボ外郭環状道路と接続) からクルンドゥガハヘテクマに至る約 75km を、ADB がその南側の終点マータラに至る約 53km の区間を支援することになった。1999 年には ADB が約 90 億円の融資を決定し、JBIC 分については、2000 年 11 月に両国政府間で円借款の供与に関する交換公文が、2001 年 3 月に JBIC とスリランカ政府との間で借款契約が締結された。

しかし、JICA 区間については、ルート選定、環境・社会影響評価、用地交渉に時間を要し、2001 年の円借款契約から 4~5 年経っても工事に先立つ設計および入札補助の実施のための拠出にとどまることになった。このプロジェクトでは移転対象が 1,300 戸に上ることになり、土地収用法に定められた補償が移転後の住民の生活を回復するのに十分でないことから、政府は土地収用・再定住委員会 (LARC: Land Acquisition and Resettlement Committee) を設置し、住民と協議の上、法定補償額に加えて LARC 補償金を与えるという制度を導入した。この結果、移転対

象家屋 1,300 戸のうち 550 戸が政府が用意したサイトに移転、残りは自分で新しい土地を購入して移転した。

工事が最初に動き出したのは南側の「ADB 区間」であり、日本の熊谷組が 243 億ルピーで受注し、2003 年 4 月に着工した。この工区的设计・施工監理業務は英国 Halcrow グループの Roughton UK が実施した。北側の「JICA パッケージ 1」は、中国第 4 の建設会社「中国交通建設」(CCCC) の子会社「中国港湾工程有限責任公司」(CHEC) が 200 億ルピーで受注し、2005 年 9 月に着工した。設計・施工監理業務は日本のオリエンタルコンサルタンツが担当した。それに続く「JICA パッケージ 2」は、日本の大成建設が 154 億ルピーで受注し、2006 年 3 月に着工した。この工区的设计・施工監理業務は、オリエンタルコンサルタンツ、日本構造橋梁研究所および現地コンサルタントの JV が担当した。

事業をスタートした時点では、北側の「JICA パッケージ 1」の 34.4km 区間が 4 車線、残りの区間は暫定 2 車線の計画であったが、全てを 4 車線で建設することになり、JICA 区間については 2008 年に 174.99 億円を限度とする第 II 期の円借款が供与された。

当初の工期は、「ADB 区間」が 2003 年 4 月、「JICA パッケージ 1」が 2005 年 9 月、「JICA パッケージ 2」が 2006 年 3 月に設定されたが、その後、工事の遅れで「ADB 区間」が 3 年間、「JICA 区間」が 4 年間、それぞれ延長された。さらに、供用について、スリランカ大統領は一旦 2011 年 7 月末の開通式を宣言したが、料金所設置工事、料金収受員・交通管理職員の雇用、バス乗客の安全確保対策の遅延、さらには中国企業が施工した「JICA パッケージ 1」で工事完成後約 6km にわたり舗装が波打つ事態が生じ手直しを要したため、11 月 27 日になってようやく「JICA 区間」と「ADB 区間」の 95.3km がまとめて供用となった。

最南端の工区である「南部工区」については、当初は ADB 融資対象区間となっていたが、北側のゴールまでの区間に投資を集中させたことから、一時、工事を中止していた。2008 年に新たな融資機関として中国輸出入銀行が決定され、中国企業が受注して工事が動き出している。

## (2) コロンボ外郭環状道路 (OCH)

OCH の予備調査は内戦中の 1992 年に実施されたが、1999 年には日本の技術協力で 9 本の代替路線を対象に本格的な F/S が実施され、1 本の候補路線が選択された。さらに、その後の環境影響評価のプロセスにおいて、社会的影響を最小化するため、北の始点から 20km 地点前後のヘアガマ〜ポレ間約 6km が、丘陵地を通る当初案から住宅に影響を与えない低地案に変更されている。

2001 年 7 月からは日本政府の技術協力により詳細設計が開始され、南側のコッタワ〜カドゥウエラ間 12km (南部工区) を対象に、2006 年に 219.17 億円 (総事業費は 300 億円) を限度として円借款 (大コロンボ圏都市交通整備計画 (フェーズ 2) (第一期)) が供与された。この区間の工事については、2009 年 8 月に中国の大手建設会社「中国交通建設」(CCCC) の子会社「中国港湾工程有限責任公司」(CHEC) が受注し、10 月に着工した。設計・施工管理業務は日本のオリエンタルコンサルタンツが担当している。2011 年 11 月現在の進捗率は 45% で、2014 年の供用を目指している。

「南部工区」の北側カドゥウエラ〜カダワタ間 9km (北部第 1 工区) については、軟弱地盤対

策、および都市部や狭小地における急速・省スペース施工のため複雑な工事が予想され、日本の技術を活用する必要があることから、2010年に本邦技術活用条件（STEP）による円借款（大コロンボ圏都市交通整備計画（フェーズ2）（第二期））が供与された。2011年11月現在、工事契約手続き中であるが、日本タイドであるので日本企業が工事を実施することになる。

（文責：荒牧英城）

#### [参考文献]

- ・ 平成14年度 援助方針策定調査（スリランカ民主社会主義共和国）報告書  
（国土交通省・(社)国際建設技術協会 平成15年3月）
- ・ 平成19年度 援助方針策定調査（スリランカ民主社会主義共和国）報告書  
（国土交通省・(社)国際建設技術協会 平成20年3月）
- ・ スリランカ南部高速道路建設工事 JICA セクションパッケージ2  
（武藤太一 大成建設（株） OCAJI 2010-8&9）
- ・ Southern Transport Development Project (<http://www.stdp.lk/>)
- ・ 最近のスリランカ情勢／ODA 国別プロジェクト概要 スリランカ（外務省ホームページ）
- ・ Southern Expressway (Sri Lanka) Wikipedia
- ・ Outer Circular Highway Wikipedia