

国別・セクター別事後評価報告概評

国別レビュー報告書

スリランカ

最終報告書

2003年1月

本国別レビュー報告書（スリランカ）は、国際協力銀行（JBIC）プロジェクト開発部開発事業評価室が、（株）グローバル・グループ21ジャパンにとりまとめ・分析を委託して作成したものである。

## はじめに

本レビュー報告書は、国際協力銀行（JBIC）の過去の対スリランカ 13 事業にかかる「円借款案件事後評価報告書（以下、評価報告書）」をレビューし、総合的に分析した結果を取りまとめたものである。

JBIC は、より質の高い途上国援助を実現するために、完成した事業に対する事後評価を行ってきた。事後評価は、評価対象事業の実施・運営管理が当初計画に比べどのように行われているか、また期待された効果が十分に発現されているかなどを、事業完成後に検証する活動である。その目的は大きく分けて 2 つある。ひとつは、評価の結果得られる教訓をその後の業務にフィードバックすることである。もうひとつは、評価結果の情報開示により援助の透明性を確保すると共に、我が国国民あるいは被援助国国民に対するアカウンタビリティ（説明責任）の向上を図ることである。

本レビューの目的は、対スリランカの完成案件の事後評価結果から見たパフォーマンスの総括を行い、分析を加えることで、これまでの対スリランカ円借款事業の集積が総体としてどのような効果があったかを明らかにするとともに、将来の円借款事業に向けての有用な教訓と提言を導き出すことである。併せて、評価指標についてもレビュー・検討することで、今後のアブレイザル・案件監理・評価業務の参考となる材料も提供する。

本報告書は、4 章から構成されている。第 1 章でスリランカの社会経済状況を、第 2 章で対スリランカ円借款を概観する。第 3 章では評価報告書に基づいて対象 13 事業のパフォーマンス分析を行う。第 4 章ではその結果を総括した上で、今後の対スリランカ事業に役立つ教訓と提言を取りまとめる。

なお、各事業のパフォーマンス分析にあたっては、主要評価 5 項目に沿った 23 の評価チェック項目を設定し、各項目毎に分析を行った。

## 目次

1. スリランカの社会経済概況	
1.1 政治・経済・社会 .....	1
1.2 国家開発計画 .....	2
2. 対スリランカ円借款概況	
2.1 円借款の概況 .....	3
2.2 対スリランカ支援の重点分野 .....	3
3. パフォーマンス分析	
3.1 レビュー対象事業の概観 .....	5
3.2 評価主要5項目の分析 .....	6
3.2.1 計画妥当性 .....	8
3.2.2 実施効率性 .....	10
3.2.3 効果 .....	12
3.2.4 インパクト .....	14
3.2.5 持続性 .....	16
3.3 スリランカ特有の 이슈ー .....	18
4. 結論	
4.1 パフォーマンス分析の総括 .....	20
4.2 教訓・提言 .....	22

添付資料 レビュー対象案件一覧表

# 1. スリランカの社会経済概況

## 1.1 政治・経済・社会

### (1) 政治

スリランカは 1948 年の独立以来、選挙による民主的な政権交替が行われてきた。政権を担ってきたのは自由主義的色彩の強い統一国民党（UNP）と社会主義型の政策を指向するスリランカ自由党（SLFP）の 2 大政党である。1977 年から 17 年間、UNP が長期政権を維持していたが、94 年の総選挙で SLFP を中心とした人民連合（PA）が勝利を納め、以来クマラトゥンガ大統領が政権を運営してきた。直近の 2001 年 12 月の総選挙では UNP が勝利したため、野党の大統領の下で与党 UNP が政権に就くという状態になった。

### (2) 経済

1977 年以来推進されてきた経済自由化政策は、94 年の政権交代後も一貫して維持されており、価格・貿易・投資・為替に係る管理規制の緩和や国有企業の民営化は進展している。また、円借款と密接な関わりを有する通信・電力・運輸セクターにおいても民活・民営化が進められている。こうした政策を背景として民間投資や製造業輸出の伸びに支えられ、基本的にはマクロ経済は堅調に推移し、南アジアの諸国の中では比較的安定した経済成長を達成してきた。しかしながら一方で長引く民族紛争等の要因により、恒常的な財政赤字や高インフレ・高失業率などの課題を抱えており、かつて東南アジア諸国が達成したような高度成長の軌道に乗るにはいたっていない。

スリランカの産業構造は伝統的に紅茶・ココナツ・ゴムの 3 大プランテーション作物および米作を主とする農業を基盤としてきたが、80 年代以降は衣料品を中心とする繊維産業が急成長し、現在最大の外貨獲得産業となっている。現在は、繊維以外の製造業の育成と、繊維産業の国際競争力の維持・強化が大きな課題となっている。

### (3) 民族紛争

スリランカには長年にわたり全人口の約 4 分の 3 を占めるシンハラ人と 2 割弱のタミル人との間の民族紛争問題を抱えており、70 年代後半から広がったタミル分離独立運動は、1983 年から政府軍と分離独立を目指すタミル過激派タミル・イーラム解放の虎（LTTE）との本格的戦闘に発展、2002 年 2 月の無期限停戦協定締結まで内戦状態が続いた。近年の内戦・テロの激化により軍事費が増大して政府の財政を圧迫し、また外国投資や観光誘致にも悪影響を与えるなど、社会経済発展の大きな障害要因となってきた。

現クマラトゥンガ大統領はノルウェーを仲介として和平交渉に取り組むなどの努力を重ねてきたが、2001 年の政権交代を機に状況は好転し、2002 年 2 月には政府と LTTE と間で停戦協定が締結された。

#### (4) 社会開発

スリランカはその所得水準に比べ、社会開発パフォーマンスが良好であることで知られる。社会主義指向政権時代の教育・社会福祉重視政策により、平均寿命 73 歳、識字率 90% (いずれも 1997 年) という中進国に匹敵する高い社会開発指標を達成している。ただし、国民の 2 割が貧困層に属する (その多くは農村に居住) と言われており<sup>1</sup>、貧困問題は同国にとって依然重要な課題である。

表 1-1：主要経済指標の推移

	1980-89平均	1990-95平均	1996	1997	1998	1999	2000
実質GDP成長率 (%)	4.2	5.3	3.8	6.3	4.7	4.3	6.0
GDPデフレーター	11.8	11.4	12.1	8.6	8.4	4.4	6.7
一人当り名目GDP (ルピー)	9,608	27,102	41,940	47,988	54,220	58,077	64,855
一人当り名目GDP (米ドル)	362	549	759	814	839	825	856
失業率 (%)	n.a.	14.0	11.3	10.5	9.2	8.9	7.7
投資率 (%)	26.2	24.4	24.2	24.4	25.1	27.3	28.0
貯蓄率 (%)	12.9	14.6	15.3	17.3	19.1	19.5	17.3
経常収支対GDP比 (%)	-8.1	-6.3	-4.9	-2.6	-1.4	-3.6	-6.4
財政収支対GDP比 (%)	-12.4	-9.9	-9.4	-7.9	-9.2	-7.5	-9.9
消費者物価上昇率 (%)	12.8	12.2	15.9	9.6	9.4	4.7	6.2
人口(千人)	14,747	17,015	18,336	18,552	18,774	19,043	19,359
人口増加率 (%)	1.5	1.2	1.1	1.2	1.2	1.4	1.7

注：人口の先頭2列は各1980年、1990年の値。  
2000年は暫定値。

### 1.2 国家開発計画

スリランカにおいては長期的な国家開発計画は策定されていないが、政府は 1978 年以来、原則として毎年、向こう 5 年間の中期的な経済見通しと公共投資計画を提示した **Public Investment Plan (PIP)** を発表している。PIP は各年度の実績や財源確保の状況などに応じて毎年修正を加えていくローリングプランである。

PIP の問題は、新規プロジェクトをほとんど含んでおらず、ドナーより承認済みもしくは政府において実施決定済みのプロジェクトだけしか反映されていないことである。PIP の主目的は当該年度の予算確保であり、続く 4 年間の計画における数値は正確性に欠ける。

なお、2001 年には国家計画局により、「**Vision 2010**」が発表され、2010 年までの開発ビジョンと開発目標指標が提示された。現在、UNP 政権下で「**Vision 2010**」を踏まえた貧困削減に向けた戦略 (**Poverty Reduction Strategy**) が検討されているところである。

<sup>1</sup> 世界銀行によれば、1995/96 年において 1 人 1 ヶ月当り支出額が 791.67 ルピー以下の貧困世帯は、全世帯の 25.2% を占める。

## 2 . 対スリランカ円借款概況

### 2 . 1 円借款の概況

表 2-1 は、2001 年 3 月末現在の対スリランカ円借款事業のセクター別承諾累計を示す。累計件数 85 件（借款契約数ベース）累計額 515,204 百万円のうち、商品借款が 14 件 66,032 百万円、プロジェクト借款が 71 件 449,172 百万円である。プロジェクト借款の対象セクターは、インフラ整備を中心に幅広い分野にわたっているが、特に運輸、電力、通信の経済インフラのシェアが高く、この 3 セクターを対象とした累計額はプロジェクト借款全体の 73% を占める。

スリランカに対する円借款は 1976 年に開始され、当初は国際収支支援のための商品借款が中心であった。80 年代は運輸、電力、通信、灌漑等の経済インフラ整備のためのプロジェクト借款の比重が高まってきた。これは 77 年の政権交替に伴い、政府が自由化政策をはじめとした経済改革を推進して高度成長を達成するためには、産業基盤が絶対的に欠如しているとの認識の下、円借款による支援もこれに応えようとしたものである。90 年代に入ると、従来の経済インフラ整備に加え、社会、環境セクターも支援するなど、幅広い分野をカバーするようになった。

1993 年以来、JBIC はスリランカにとって最大の援助供与機関となっており、近年では世界銀行、ADB の供与合計よりも多額の供与を実施している。

### 2 . 2 対スリランカ支援の重点分野

外務省の「国別援助方針」によれば、援助の重点分野として、( 1 ) 経済基盤の整備・改善、( 2 ) 鉱工業開発、( 3 ) 農林水産業開発、( 4 ) 人的資源開発、( 5 ) 保健・医療体制の改善、の 5 分野を挙げている。加えて、近年は環境分野の援助を重視している、と明記されている。

一方、円借款の重点分野としては、( 1 ) 経済インフラ整備、( 2 ) 産業育成、( 3 ) 貧困層を直接の受益者とする社会開発事業、の 3 分野に重点が置かれている。

経済インフラ整備については、特に道路、電力、通信、港湾分野への資金援助、技術協力は今後とも必要であるとしている。産業育成については、中小企業支援、また、農業・水産業への支援を課題とする。さらに、経済成長に伴う格差拡大が懸念される中、貧困層を直接受益者とする上下水道の整備による住環境改善などの社会開発事業を支援することが重要であるとしている。

表 2-1：対スリランカ円借款セクター別累計（2001年3月末現在）

業種	件数	貸付承諾額 (百万円)	構成比 (%)	プロジェクト 借款内の 構成比(%)
運輸	24	176,264	34.2	39.2
道路	7	42,542	8.3	9.5
橋梁	1	2,929	0.6	0.7
鉄道	2	17,359	3.4	3.9
空港	2	22,584	4.4	5.0
港湾	11	85,050	16.5	18.9
海運	1	5,800	1.1	1.3
鉱工業	5	20,309	3.9	4.5
工業	4	16,798	3.3	3.7
鉱業	1	3,511	0.7	0.8
社会的サービス	12	56,597	11.0	12.6
上下水道・衛生	6	31,677	6.1	7.1
都市・農村生活基盤	5	23,412	4.5	5.2
保健・医療	1	1,508	0.3	0.3
通信	6	56,771	11.0	12.6
電力・ガス	14	96,382	18.7	21.5
送電線	6	22,250	4.3	5.0
発電所	8	74,132	14.4	16.5
農林・水産業	1	4,076	0.8	0.9
農業	1	4,076	0.8	0.9
灌漑・治水・干拓	9	38,773	7.5	8.6
プロジェクト借款計	71	449,172	87.2	100.0
商品借款等	14	66,032	12.8	
合計	85	515,204	100.0	

## 3 . パフォーマンス分析

### 3 . 1 レビュー対象事業の概観

対象事業の事業名、セクター（大分類）、セクター（小分類）、円借款契約（L/A）締結年月、工期実績、評価年を一覧表にしたものを添付資料に示す。

セクター（大分類）別では、運輸が 6 事業、灌漑・治水・干拓が 3 事業、通信が 2 事業、電力・ガス、社会的サービスがそれぞれ 1 事業である。貸付実行額が 100 億円を超える大規模事業が 5 事業ある。中でもコロombo港開発とコロombo港拡張の 2 事業は各 4 ステージに及ぶ長期の円借款事業で、両者を合わせた貸付実行額は約 520 億円に達する。

借款契約（L/A）の調印年別には、1970 年代が 2 事業、80 年代前半が 3 事業、80 年代後半が 5 事業、90 年代前半が 3 事業である。いずれも前の UNP 政権時代に調印されている。

### 3.2 評価主要5項目の分析

本節では、評価報告書に基づき各事業のパフォーマンス分析を行う。分析のフレームワークは「評価主要5項目」であり、これはOECDの開発援助委員会(DAC)で1991年に採択された「開発援助における評価原則」を踏まえ、計画の妥当性、実施効率性、効果、インパクト、持続性の5項目から評価を行うものである。今回のレビュー作成にあたり、きめ細かな分析を行うために、上記5項目の下位階層に表3-1のように細分化された「評価チェック項目」(全部で23項目)を設定したうえで、評価報告書に記載された情報をもとに各評価チェック項目についてチェックを行い、パフォーマンス分析をすすめた。

表 3-1：評価主要 5 項目と評価チェック項目

計画の妥当性	事業の目的やアプローチは、ターゲットグループ、被援助国、ドナーのプライオリティや政策と一致しているか？
<u>A1. 開発政策および優先課題への適合</u>	当該事業の上位目標・事業目的は当該国（当該地域）の開発政策（国家計画・上位計画を含む）および優先課題に適合していたか。
<u>A2. 事業計画の妥当性</u>	審査時の事業計画（スコープやアプローチ）は上位目標や事業目的を達成すべく適切に決定されたか。
<u>A3. 計画変更の妥当性</u>	事業開始後に事業範囲の変更があった場合、その変更は妥当であったか。
<u>A4. 評価時における事業目的の妥当性</u>	計画時以降これまでの諸条件の変化を勘案した場合、事業目的は現在でも妥当といえるか。
実施効率性	インプットの質・量・タイミングは計画どおり、あるいは適切であったか。アウトプットに対して最も効率的な方法が用いられたか？
<u>B1. アウトプットの達成度</u>	アウトプット（事業成果）は計画どおり完成しているか。
<u>B2. 工期の効率性</u>	工期実績が計画を大きく上回るような事業実施上の問題がなかったか。
<u>B3. 事業費の効率性</u>	事業費は計画を大きく上回るような事業実施上の問題がなかったか。
<u>B4. 事業実施体制</u>	事業実施に関する様々な意思決定、モニタリング、トラブル・シューティングを適切に実施できる体制があったか。
効果	目標達成度。プロジェクトがどれだけその目標を達成したか？
<u>C1. アウトプットの利用・活用</u>	アウトプット（事業成果）は十分に利用されているか。（主に運用指標に基づいて判断する。計画値がない場合は絶対値として十分かどうかを判断する。）
<u>C2. 事業目的の達成度</u>	直接的な事業効果が十分に発現し事業目的は十分達成されているか。（主に効果指標などに基づいて判断する。計画値がない時は絶対値が十分かを判断する。）
<u>C3. EIRR の達成度</u>	EIRR は計画値に比べて十分な実績が達成されたか。
<u>C4. T/A の効果発現状況</u>	トレーニング・技術指導コンポーネントは、十分な効果を発現したか。
インパクト	事業が意図した上位目標が実現されたか？ 技術的、経済的、社会文化的、組織制度、環境の各側面での直接・間接・副次的効果。
<u>D1. 上位目標達成への貢献</u>	計画当初の上位目標はどの程度達成し、事業はどの程度それに貢献したか。
<u>D2. 政策・組織制度面のインパクト</u>	当該国の開発政策、当該セクターの組織制度にどのようなインパクトを与えたか。それは好ましいものであったか。
<u>D3. 社会経済面のインパクト</u>	対象地域の社会・経済にどのようなインパクトを与えたか。それは好ましいものであったか。
<u>D4. 技術へのインパクト</u>	当該国で用いられる技術の革新や向上にどのように貢献したか。
<u>D5. 自然環境へのインパクト</u>	対象地域の自然環境にどのようなインパクトを与えたか。それは好ましいものであったか。
<u>D6. 住民移転・用地取得</u>	住民移転や用地取得に関連して地域社会にどのようなインパクトを与えたか。
持続性	援助終了後、相手国の機関、組織がどれだけ事業のアウトプットや効果を維持することができるか？
<u>E1. アウトプットの現況</u>	アウトプット（事業成果）は適切に維持管理されているか。施設は良好な状態にあるか。
<u>E2. 運営維持管理体制</u>	運営維持管理を行なうための組織制度、人材（質と量）、業務手順（マニュアル）、技術、保守のための施設・機材、スペアパーツのストックや調達などは適切か。
<u>E3. 運営維持管理の財源</u>	運営維持管理を適切に行なえるだけの財源が利用可能か。今後も継続的に利用可能と予測できる。
<u>E4. ニーズの継続</u>	事業に対するニーズは今後も継続すると予想されるか。
<u>E5. 外部条件の整備状況</u>	事業の効果や持続性に重要な影響を与える外部条件（自然、政治、政策、組織制度、市場、他の関連事業など）には何があり、今後、事業にとってより良い条件が整備されると予測できるか。

### 3.2.1 計画妥当性

文中において『計画』『目標』はそれぞれ当初計画および当初計画の目標（原則的にアプレイザル時）を指すものとするが、事業実施中に計画変更が承認された場合は変更後の計画や目標を指すものとする。この定義は、他にことわりのない限り本レビューを通じて有効である。

#### (1) 開発政策および優先課題への適合

13 事業中 11 事業が開発計画、優先課題に適合しており、2 事業は背景となる開発政策について事後評価報告書に明記されていなかった。

先述のように、スリランカにおいては中・長期的な国家開発計画は策定されておらず、毎年発表される 5 ヶ年を対象とした公共投資計画（PIP）の内容も戦略性に欠けるため、評価対象事業の適合性は、主にセクターごとの開発計画や、従前から実施されていた施策との継続性により判断されている。例えば、「ミニペ・ナガディーバ灌漑施設修復事業」は、上位計画である大規模灌漑総合管理計画に採択されている地区を対象とした灌漑事業であり、政策に合致していると判断された。また、「電気通信網拡充事業」は、スリランカ電気通信網発展計画（1962-1985 年）に沿った事業であった。

#### (2) 事業スコープの妥当性

13 事業中 4 事業が計画時の事業スコープは概ね良好であると判断されたが、2 事業はやや懸念ありと判断された。残る 7 事業は、スコープの妥当性を判断するのに十分な情報がなく、不明である。

「電気通信網拡充事業」は、審査に十分な時間がとられなかったため、実施段階でスコープに相当の変更が生じた。「大コロambo圏水辺環境改善事業」は大コロambo圏の河川システムを整備し、シャンティ住民の移転、居住地整備をする事業であったが、計画時における移転対象世帯のニーズの把握が不十分であったために、実施段階で移転対象住民に対する支援内容が大幅に追加された。

#### (3) 計画変更の妥当性

13 事業中 12 事業で何らかの計画変更、設計変更はあったが、すべて変更の妥当性は高いと判断された<sup>2</sup>。

変更は治安状況や気象条件によるもの、コストの変動や受注した民間業者の実施能力不足、ニーズの変化に柔軟に対応するものなどさまざまな理由によるものであるが、いずれも必要な計画

---

<sup>2</sup> 「送電網拡充事業」のように、治安状況の悪化によりスコープの大幅削減を余儀なくされたケースは、本来期待された事業効果の発現が抑制されることは明らかではあるが、不可抗力として“変更は妥当”と判断した。

変更で、適切であった。前記の「電気通信網拡充事業」と「大コロンボ圏水辺環境改善事業」の2事業は、計画時のニーズの把握が十分ではなかったために計画変更の必要が生じた。

#### (4) 評価時における事業目的の妥当性

11事業は評価時においても事業目的が依然妥当であると評価された。2事業は情報不足のため不明である。

すなわち、運輸、電力通信等、経済インフラ整備を中心とするほぼすべての事業について、評価時点においても事業目的が妥当でありニーズが十分存在していた。

### 3.2.2 実施効率性

#### (1) 計画されたアウトプットの達成

すべての事業について、アウトプットは計画どおりに達成されている。

#### (2) 工期の効率性

13事業すべてにおいて多少なりとも工期に遅延が生じており、スリランカ円借款事業実施上の大きな問題となっているが、うち4事業が3年超の遅延を伴って事業が完了した。遅延原因の多くは調達手続きに時間を要し、工事開始が遅れたことである。また、「コロンボ国際空港整備事業」のように、治安状況の悪化による工期遅延も見られる。

3年超の大幅な遅延が生じた4事業の遅延理由は次の通りである。

- ・ マハヴェリ河地域開発事業

実施機関の入札手続きが大幅に遅延したことが、工期遅延の一因。土木工事の遅延理由は、コンサルタント契約・土木工事契約締結等に時間を要したことのほか、異常降雨、国内紛争、建設資材不足、内貨予算不足等さまざまな要因による。

- ・ ミニペ・ナガディーバ灌漑施設修復事業

80年代後半の国内治安問題により、度々現地調査・詳細設計が中断され、工事開始が遅れた、一部工事への応札者が基準を満たしていなかったため再入札が行われたこと。

- ・ 道路維持事業

資機材調達が大幅に遅延した。資機材の種類・数量の変更に際し、実施機関による承認に長期間を費やしたため。

- ・ 送電網拡充事業

国内の治安情勢の悪化、土地取得の遅延、コントラクターの工事遅延。

#### (3) 事業費の効率性

13事業中7割にあたる9事業では、事業費(外貨表示の事業総額)が計画額以内、もしくは10%以内の超過に収まった。

なお、「コロンボ国際空港整備事業」と「電気通信網拡充事業」では50%を越す大幅超過があったが、前者はスコープの追加と工期延長に伴う契約金の増加が理由であり、後者は内貨分コストが計画時の14倍に達したためである<sup>3</sup>。

#### (4) 事業実施体制

4事業は概ね良好である一方で、2事業には比較的明らかな問題があったと、事後評価報告書

---

<sup>3</sup> ただし内貨コストのデータについては詳細が不明で、信頼性に欠けると報告されている。

から判断される（なお2事業は判断不能であった）。問題があると報告された2事業の「インギニミチア灌漑ダム建設事業」と「電気通信網拡充事業」は、いずれも実施機関の技術者不足が円滑な事業実施の隘路になった。

全般的に実施機関への権限委譲が不十分で政府の関与が大きいため、実施機関のオーナーシップが低く、従って人材が育たないという問題につながっている。ただし、2001年1月に新たに公布された政府ガイドラインにもとづき、実施機関への権限委譲が進められており、対策は講じられている。

### 3.2.3 効果

#### (1) アウトプットの利用・活用

13 事業中 11 事業は、各事業の運用指標において計画通りかそれ以上の実績値を記録した、あるいは運用指標の絶対値が改善されたため、十分に活用されていると判断された。

活用度が必ずしも高くないと判断された「コロンボ国際空港整備事業」については、旅客数、貨物扱量共に計画時に予測された値を実績値（1990 年）が相当下回った。これは治安状況の悪化による観光客の減少が主因である。「道路維持事業」については、運用指標となる道路利用状況に関するデータが事後評価報告書には記載されていなかった。

#### (2) 事業目的の達成度

事業目的の達成度は、効果指標のパフォーマンス、および評価報告書の定性的な記述から判断した。多くの事業で事業目的はほぼ達成されており、13 事業中、10 事業で目的は十分達成されている。

「コロンボ国際空港整備事業」は、航空需要そのものが予測を大きく下回ったため、目的達成度は不十分と評価されていた。また、「電気通信網拡充事業」は、治安悪化に伴う施設の破壊により、対象 6 都市の一部で電話事業の改善が達成できなかったものである。

#### (3) IRR の達成度

10 事業については IRR（経済的内部収益率（EIRR）もしくは財務的内部収益率（FIRR））の値が計算されている。そのうち 5 事業は計画値の 70%もしくはそれ以上<sup>4</sup>の実績値（再計算値）を残し、ほぼ定量的な効果目標を達成している。残りの 5 事業はそれよりも低い。

IRR が計画値の 30%に達していない事業は 3 件<sup>5</sup>であったが、空港、海運、鉄道といずれも運輸セクターの事業であった。空港では需要不足（収入減）、海運、鉄道では運営機関の経営能力不足が主な原因である<sup>6</sup>。

#### (4) テクニカル・アシスタンス（T/A）の効果発現状況

トレーニングおよび技術指導が事業スコープに入っていない事業、あるいはその効果に関する記載のない事業が 13 事業中 11 事業を占めたため、レビュー対象となったのは「マハヴェリ河地域開発事業」と「道路維持事業」の 2 事業だけであった。両者ともに十分効果が発現していると

<sup>4</sup> 例えば EIRR の計画値が 20.0%であれば、実績値 14.0%以上。

<sup>5</sup> 「コロンボ国際空港整備事業」、「海運増強事業」、「郊外輸送用鉄道車輛更新事業」。

<sup>6</sup> 本評価では、IRR 算出の信頼性、妥当性（計算法、構成項目等）については問わないこととしている。

評価された。前者では実施政府機関や農民組織に円滑な技術移転が行われ、農民組織による末端灌漑施設の運営維持管理の確立、米等農産物の増産による農家収入の増大、共同作業や共同購入による農民の連携強化、リーダーの育成等、大きな成果をあげることができた。後者では事業実施を通じて多数の技術者、オペレータが育成された。

### 3.2.4 インパクト

#### (1) 上位目標達成への貢献

上位目標がどの程度達成されたか、そこに事業がどのように貢献しているかという点が評価基準であるが、上位目標が明記されていない事業が約半数（6事業）を占めたため、判断が可能な事業は7事業のみとなった。そのうち、上位目標への貢献度が十分高いと評価されたのが5事業、やや低いと評価されたのが2事業である。

貢献度が十分高い事業では、いずれも上位目標自体がかなりの程度達成されており、各事業がそこに大きく貢献していると判断される。例えば「マハヴェリ河地域開発事業」では、上位目標は「マクロ経済の安定化と国民所得の向上」であったが、本事業が農業開発を通じてこの目標の達成に果たした役割は大きい。また、「コロombo港開発事業」においては、外貨獲得と国内産業の振興が上位目標であったが、港湾活動から得られる外貨はスリランカ経済にとって貴重であり、さらにコンテナ化に伴う流通機構の合理化は、スリランカの国内産業振興に寄与している。

貢献度がやや低いと判断された「コロombo港拡張事業」では、上位目標の一部である港湾運営における安全性向上が確認されていない<sup>7</sup>。

#### (2) 政策・組織制度面へのインパクト

本項目はじめ、以下のインパクトに関するチェック項目に関しては、ほとんど事後評価報告書に記載されていない。記載がないのは、インパクト（事業の副次的影響）が顕われなかった可能性もあるが、評価当時にはインパクトという概念が明確でないために報告書に記載がなかったことが考えられるので、本レビューでは「不明」と解釈することとした。

政策・組織制度面のインパクトが言及されているのは、対象13事業においては、「マハヴェリ河地域開発事業」のみである。農民自身による参加型管理が進展しており、正のインパクトがあった。

#### (3) 社会経済面へのインパクト

事後評価報告書に社会経済面のインパクトが記述されているのは6事業だけであった。いずれも正のインパクトが現われている。その内訳は、雇用創出4件<sup>8</sup>、産業振興<sup>9</sup>、民生安定<sup>10</sup>、女性の社会参加<sup>11</sup>、生活環境改善<sup>12</sup>各1件である。

---

<sup>7</sup> 上位目標達成への貢献度を始め各インパクトに関する記述は、特記ない限りすべて評価実施時点におけるものである。

<sup>8</sup> 「インギニミチア灌漑ダム建設事業」、「マハヴェリ河地域開発事業」、「ミニペ・ナガディーパ灌漑施設修復事業」、「コロombo港開発事業」。

<sup>9</sup> 「送電網拡充事業」。

<sup>10</sup> 「送電網拡充事業」。

<sup>11</sup> 「マハヴェリ河地域開発事業」。

<sup>12</sup> 「大コロombo圏水辺環境改善事業」。

後述する住民移転や用地取得を含め、好ましくないインパクトが報告された例はなかった。

#### (4) 技術面へのインパクト

社会経済面と同様、事業実施を通じて、事業目的となっている場合以外でも何らかの技術・ノウハウの移転は生じているはずであるが、評価報告書に明記された事業は少ない。5事業で正のインパクトが生じている。

「コロombo港開発事業」および「コロombo港拡張事業」では、事業実施を通じてカウンターパートであるスリランカ港湾局に技術移転が行われたことにより、他港におけるバース建設事業の設計・入札書類は港湾局自身で作成されるようになった。

「大コロombo圏電気通信網整備事業」では、事業の実施前は首都圏の通信ネットワーク構成は一極集中型であったのが、事業実施に伴い一部の交換局を親局あるいは独立局に引き上げることにより階層構造が分化され、増加するトラフィック需要を扱う上において、より効率的な伝送体系を築く第一歩となった。

#### (5) 環境面へのインパクト

何らかの記載のある5事業のうち、2事業について負の影響が報告されている。

「マハヴェリ河地域開発事業」では、評価時の現地聞き取り調査によれば、森林の減少、野生動物への負のインパクトが報告されている。これに対し事業の一環として保護林の造成や街路樹の植林が行われている。

#### (6) 住民移転・用地取得

住民移転や用地取得が発生した（と明記されている）事業は3事業である。そのうち、「インギニミチア灌漑ダム建設事業」は、住民移転があったという事実はあるものの、その正負の影響は不明である。

「マハヴェリ河地域開発事業」の入植（住民移転）は、大規模入植の成功例と高く評価されている。上流ダム建設等に伴い移転を余儀なくされた農民を優先的に新規開発地に入植させることで解決を試みた。借款対象であるシステムCでは入植農家の約37%に相当する7,592世帯を受け入れている。入植後の定着率も高い。

「大コロombo圏水辺環境改善事業」における大規模な住民移転は、それ自体が事業スコープの重要な一部である。移転日程が計画に比べ大幅に遅れた、評価時点で移転を拒否している住民がいる、という懸念事項もあったが、住民移転の過程で強制立ち退きはほとんど見られず、また、移転住民の生活環境は明らかに向上した。

### 3.2.5 持続性

「コロボ港開発事業」「コロボ港拡張事業」は、持続性の面ではいずれの項目から判断しても優良な事業であるといえる。

#### (1) アウトプットの現況

全事業のうち、アウトプットの現況(物理的な状態)が満足であると報告されたのは7事業で、他の事業は何らかの問題があるか、情報不足のため判断不能であった。やや懸念のある3事業<sup>13</sup>では、アウトプットである施設の一部に劣化が見られるなどの問題が発生している<sup>14</sup>。

特に問題が指摘されたのは「電気通信網拡充事業」で、事業完成後、スリランカ北部を中心とする暴動の影響により、事業対象6都市中JaffnaとTrincomaleeの2都市で、交換機、市外伝送路等が重大な被害を被り、殆ど使用できない状態にまでダメージを負った。Trincomaleeについては、新たな交換機が設置され電話サービスの提供が再開されたが、Jaffnaでは評価時点で電話サービスは病院、大学等の限られた施設にしか提供されておらず、損害の後遺症を引き摺っている状態にあった。

#### (2) 運営維持管理体制

全13事業のうち、良好な維持管理体制と評価された事業が5件、懸念のある事業が5件、情報不足のため判断不能な事業が3件であった。

「マハヴェリ河地域開発事業」においては、水路管理のための農民組織化が図られているが、トップダウンでの組織化や財政問題のため、未定着のままであった。同じ灌漑案件である「ミニペ・ナガディーパ灌漑施設修復事業」でも、支線水路の維持管理については農民組織への移管が進められている途上であった。

#### (3) 運営維持管理の財源

運営維持管理予算が将来にわたり十分に確保できると判断された事業は全体の3分の1の4事業である。財源に関して何らかの懸念材料がある事業は5事業、明らかに問題のある事業が2事業あった。

問題ありと評価された「海運増強事業」と「郊外輸送用鉄道車輛更新事業」は、運営主体(セイロン海運社とスリランカ国鉄)の財務状況が極めて悪く、政府から大幅な赤字補填を受けており、今後の持続性が懸念されていた。

---

<sup>13</sup> 「マハヴェリ河地域開発事業」、「郊外輸送用鉄道車輛更新事業」、「大コロボ圏水辺環境改善事業」。

<sup>14</sup> アウトプットの現況を始め、持続性に関する記述内容は、特記ない限りすべて評価時点におけるものである。

#### (4) ニーズの継続

事業に対するニーズの継続性が十分であると判断されたのは 13 事業中、10 事業であった。経済インフラを中心とするほとんどのセクターにおいて、需要は（評価時点において）十分あり、今後も事業実施は必要ということである。3 事業については記載がないか、あるいは情報が不十分であった。

#### (5) 外部条件の整備状況

対象 13 事業のうち、政策、自然条件、経済社会環境、関連事業等の外部条件について記載された事業は 12 事業あり、そのほとんどで政策支援等、何らかのポジティブな外部条件整備が認められており、事業効果にとって好ましい状況にあった。ただし、3 事業については評価時点では懸念があった。

「マハヴェリ河地域開発事業」では、農業金融、農産物販売について外部条件が十分に整備されていないと判断された。「道路維持事業」については、維持管理実施の主体をめぐって政府の道路行政がめまぐるしく変わっている。「電気通信網拡充事業」では、民営化された実施機関であるスリランカ・テレコム（SLT）に比べ、政策・規制を担当する政府部門のスリランカ・テレコム・オーソリティ（SLTA）の脆弱性が指摘されている。

### 3.3 スリランカ特有の 이슈

スリランカの円借款事業を評価するにあたって特に留意すべき同国特有の問題として、民族紛争による治安問題、複雑な調達手続きの2点が挙げられる。ここでは、これらの問題が事業実施に及ぼした影響を概観する。

#### (1) 治安問題

民族紛争に根ざす内戦は 1983 年以来続いており、最近まで東・北部の一部地域においては恒常的に戦闘が行われていた。また、コロンボ首都圏や他の都市でも爆弾テロは断続的に発生している。さらに、内戦の激化に伴い、各地で民族対立に起因する暴動が発生することもある。紛争発生以来、JBIC は紛争地域に対する支援はしていないが、このような戦闘やテロ行為による政情・治安状況の変化は、計画変更や工期の遅延をしばしばもたらし、また、事業の実施や事業により設置した施設の維持管理に悪影響を及ぼしている。

#### (2) 調達手続き

スリランカではしばしば調達手続きの遅れによって事業の実施が遅延する事態が発生し、円借款事業の執行率が低いことが問題となっている。その主な要因は 1994 年の政権交替後、政府発注事業の調達手続きの透明性を確保するため（すなわち汚職を防ぐため）調達手続きが複雑化されたことである。このため、事業開始の遅延が生じる結果となった。一定金額以上の入札については、その都度、実施機関等で構成される TEC（Tender Evaluation Committee）と省次官クラスで構成される CATB（Cabinet Appointed Tender Board）を設置して手続きを行い、さらにこのうちほとんどの調達について閣議の了承が必要となった。この手続きは調達の各段階で実施されるため長い承認期間を要することになり、事業の遅延を招いた。

ただし、JBIC を始めとする援助機関の働きかけもあり、現在では CATB の常設化や調達ガイドラインの改定等により、調達手続きはある程度簡素化されている。今後の改善がさらに期待される。

#### (3) 事業への影響

表 3-2 は、レビュー対象全 13 事業について、治安悪化が与えた影響と、スリランカ政府内部の調達手続きに起因する工期遅延の有無をまとめたものである。

治安の悪化が工期遅延の原因の一つとなった事業は 7 件にも達しており、スリランカの事業実施においては治安状況の悪化をリスク要因として想定しなければならないほど常態化していたことが伺える。工期遅延が事業費増加をもたらしたと明記されているのは 2 事業のみであるが、工期が大幅に遅れればコストが増加するのは容易に想像できることから、実際には費用面でも悪影響を受けた事業はさらにあると思われる。また、前節で言及したように、2 案件では、事業サイトそのものが爆弾テロの対象となる、暴動の発生で事業により建設された施設が破壊されるなど

して、治安の悪化が事業効果の発現に直接大きなマイナス影響を及ぼした。

一方、スリランカ政府内部の調達手続きの遅れが発生し、工期の遅延をもたらしたのは、5事業である。今回評価の対象となった案件はすべて1994年の政権交代以前にL/Aが締結され、工事でも94年以前に完了している事業も6件を数えるが、それでも相手実施機関の不手際や長時間にわたる調達承認手続きなどの要因で、工期の遅れが発生している。政権交代後にはさらに多くの事業でこの問題が生じている。

表3-2：治安悪化の影響と調達手続き遅延の有無

事業名	LA調印年	工期計画	工期実績	治安悪化の影響	調達手続きの遅延
インギニミチア灌漑ダム建設事業	1978	1978.5-1983.12	1979.3-1986.12	-	-
マハヴェリ河地域開発事業( )	1988	1980.12-1991.12*	1980.12-1995.5*	第1期工期遅延、事業費増大	-
ミニペ・ナガディーパ灌漑施設修復事業	1988	1989.11-1994.10	1992.4-1998.9	工事開始遅延	-
コロombo港開発事業( )~( )	1980	1981.1-1991.9	1981.5-1993.9	-	-
コロombo港拡張事業( )~( )	1990	1989.8-1996.5	1989.12-1998.12	-	あり
コロombo国際空港整備事業	1983	1983.8-1986.8	1984.7-1988.10	工期遅延、事業効果低下	あり
海運増強事業	1980	1981.8-1983.6	1981.8-1983.6	-	-
郊外輸送用鉄道車輛更新事業	1988	1989.3-1990.6	1988.11-1991.4	-	-
道路維持事業	1988	1988.3-1992.12	1993.8-1998.9	-	-
送電網拡充事業( )	1993	1989.4-1991.3*	1993.2-1998.12*	第1期工期遅延、事業費増大、スコープ変更	-
電気通信網拡張事業	1978	1979.1-1981.12	1980.12-1983.3	事業効果低下	あり
大コロombo圏電気通信網整備事業( )、( )	1985	1986.8-1995.6	1987.11-1996.8	工期遅延	あり
大コロombo圏水辺環境改善事業	1992	1993.4-1997.1	1993.10-1998.3	工期遅延	あり

注：複数LAの事業の調印年は、最初のLAの調印年。

## 4 . 結論

### 4 . 1 パフォーマンス分析の総括

レビューした 13 事業は全体としてはほぼ満足できる成果を上げているが、中には、大きな効果をおさめた成功案件と、十分な効果を上げられなかったものが含まれている。明白な失敗案件は見られない。

たいへん良好な成果を上げた事業は、港湾・灌漑・通信の各セクターに見られる。これらに共通しているのは、事業が複数の段階に及ぶ長期継続事業であるということである。継続事業においてはニーズの変化に対応しやすいため、単発的な事業よりも長期的な視野から事業実施が可能になるものと思われる。

一方、期待したほど十分な成果を上げることのできなかった事業は、空港・電力・通信の各セクターに見られた。いずれも実施効率性と効果で問題があったために、総合的なパフォーマンスに影響を及ぼした。ただしその理由は治安悪化という予測困難な悪条件によるところが大きく、本来であればそれほどの影響はなかったものと推測できる。

以下に、評価主要 5 項目の観点からみたスリランカの評価対象 13 事業のパフォーマンスをまとめた。

#### (1) 計画の妥当性

スリランカでは産業基盤としての経済インフラの整備が重要な課題であり、インフラ整備を中心とした評価対象事業の計画はほぼすべて妥当性の高いものであった。また、何らかのスコープ変更が行われたのが殆どであるが、いずれも必要に応じて適切な計画変更が行われていた。

#### (2) 実施効率性

スリランカの事業実施で大きな問題となるのは工期の遅延である。レビュー対象となったすべての事業において工期遅延が発生している。理由はさまざまであるが、スリランカ側の複雑・非効率的な調達手続きに起因するケースや治安問題による影響が多い。工期の遅延は事業費の増大にもつながっている。さらに、事業実施体制に関しては、実施機関の技術者不足や、実施機関への権限委譲が不十分なためオーナーシップが低いことが指摘されている。但し 2001 年 1 月に公布されたガイドラインに基き、実施機関への権限委譲が始められている。

#### (3) 効果

アウトプットの利用・活用と事業目的の達成度については、港湾や灌漑セクターに代表される多くの事業が満足できる評価を得られた。これに伴い定量的な効果目標 (IRR) もほぼ達成してい

る。灌漑事業では、実施機関・農民組織への円滑な技術移転も行われたため、運営維持管理体制の確立、増産に伴う農家収入増、農民の連携強化等の大きな成果をあげることができた。他方、空港セクターで事業効果が十分現われていないと分析されたものがあるが、その理由はテロによる空港施設破壊や治安悪化による航空需要の伸び悩み等、予測困難な外部要因によるところが大きい。

#### (4) インパクト

インパクトに関しては記載が少ないため、判断は困難である。記載されているもののうち、灌漑事業については農民による参加型管理が進展するという政策・組織制度面への正のインパクトが認められた。また、約半分の事業で、雇用創出、産業振興、民生安定、女性の社会参加、生活環境改善等の社会経済面への正のインパクトが記載されている。

港湾事業では事業実施によりカウンターパートへ技術移転が行われ、他港の設計・入札書類を自力で作成するようになっている。環境面については、灌漑事業にて森林の減少等負のインパクトが報告されているが、他方で保護林の造成や街路樹の植林が行われており、また同事業で行われた入植（住民移転）は大規模入植の成功例と高く評価されている。

#### (5) 持続性

事業のアウトプットの現況(物理的な状態)が満足であると報告されたのは半数程度であった。他方特に問題ありと報告された事業は、スリランカ北部の暴動の影響という外部要因が原因であった。また事業の持続性を大きく左右する運営維持管理体制と財源については、何らかの懸念が認められるのが半数程度ある。一方ニーズの継続性は経済インフラ事業を中心に非常に高く、スリランカにおいては今後も経済インフラ整備の必要が十分にあることが確認された。

首都圏の港湾事業は、持続性の面ではいずれの項目から判断しても優良な事業であると言える。

## 4.2 教訓・提言

### (1) 長期的視点に立った優先分野への継続的な支援

一連のコロンボ港整備事業の例に見られるように、一定期間継続的・重点的に支援を実施することが、効率的・持続的な効果の発現という結果に結びついている。継続的な事業支援によってニーズの変化にも柔軟に対応ができ、さらに、相乗的に事業効果を高めることが可能になる。

これまで実施されてきた事業はスリランカの開発計画に適合しており、その計画妥当性は非常に高いが、これまで以上に、長期的観点から優先支援セクターに対しメリハリの利いた重点的かつ継続的な支援を実施していくことが望まれる。

### (2) 他援助機関との連携

コロンボ港整備事業の発端は JICA が実施したマスタープランである。その後も JICA の開発調査が実施され、円借款による開発の進捗を踏まえた計画の修正・追加があり、これが後続の円借款により事業化された。このように、JICA との連携が事業効果の向上に大きく貢献している。スリランカにおいてはこの他にも JICA や青年海外協力隊（JOCV）との連携による成功実績<sup>15</sup>が顕著であり、今後もより有機的な協調・連携が望まれる。なお、長期的に効率的な支援を実現するためには、円借款においても相手国への技術移転を重視すべきであるが、そのためには JICA との連携が極めて効果的なオプションの1つである。

また、他の主要ドナーである世界銀行・アジア開発銀行等との対話を一層緊密にすることにより、スリランカ側、ドナー側双方にとって効率的な支援が促進されよう。

### (3) 現実的な遅延対策

スリランカでは事業実施の遅延が常態化している。引き続き他ドナーと協力してスリランカ側に制度改善（調達手続きの簡素化等）を求める一方、計画段階でリスク要因を考慮し、より現実的な実施期間を設定するとともに、事業実施時の柔軟な対応を極力可能にすることが望まれる。

---

<sup>15</sup> 今回のレビュー対象事業ではないが、「カル河水源開発・給水拡張事業」では JOCV との連携による住民参加型支援が実施され、大きな成果をもたらした。また、JBIC の複数の開発金融事業に JICA 専門家がアドバイザーとして参加し、事業効果を高めている。

## スリランカ:対象案件一覧表

事業名	セクター	円借款契約締結 (年/月)(注)
送電網拡充事業(II)	送電線	1993/8
道路維持事業	道路	1988/7
郊外輸送用鉄道車輛更新事業	鉄道	1988/11
コロンボ国際空港整備事業	空港	1983/4
コロンボ港開発事業	港湾	1980/10～1985/5
コロンボ港開発・拡張事業	港湾	1987/10～1993/8
海運増強事業	海運	1980/4
電話通信網拡張事業	通信	1978/3
大コロンボ圏電気通信網整備事業	通信	1985/5～1991/3
インギニチア灌漑ダム建設事業	灌漑・治水・干拓	1978/8
マハヴェリ河地域開発事業(2)	灌漑・治水・干拓	1988/5
ミニペ・ナガディーバ灌漑施設修復事業	灌漑・治水・干拓	1988/7
大コロンボ圏水辺環境改善事業	都市・農村生活基盤	1992/3

(注)複数の円借款契約を締結している事業については、第1回と最終回の円借款契約締結年月を表示。