

## 2.4 国際協力銀行（JBIC）の評価結果

### 2.4.1 概要

JBICは、個々のプロジェクトに重点を置いて評価を行っていますが、JICAと同様、プログラム・レベルの評価も実施しています。JBICの評価業務においては、JBICが作成している「海外経済協力業務実施方針」、「業務運営評価制度」に加え、わが国政府のODA評価に係る方針、他の援助機関の動向等を踏まえつつ、以下の諸点を中心として拡充を図っています。また、JBICの行う評価については、情報公開法も踏まえつつ、随時、情報公開を進めています（公表カバー率100%）。評価内容の詳細はJBICのホームページに掲載していますが（<http://www.jbic.go.jp/japanese/oec/post/index.php>）本項では、これら評価のうち、主な評価結果を掲載しています。

- ・ 評価カバー率 100%

円借款の事後評価は、2000年度より、全ての完成案件をカバーすることを目標として取り組んでいます。過去に完成した円借款事業は900件を上回ることから、これまで事後評価が行われずに来た事業もありましたが、2000年度分として110事業、2001年度分として156事業の評価を実施した結果、2001年度において完成後2年以上を経た事業のうち、評価対象となりうる事業（928件）全てについて事後評価が実施されたこととなります。2002年度分としては50事業の評価を実施し、評価カバー率100%を維持しています。

#### 【評価カバー率の推移】

年度	評価対象 事業数*(累計)	当該年度 評価事業数	評価済み 事業数(累計)	カバー率 (累計)
1999	852	59	662	78%
2000	910	110	772	85%
2001	928	156	928	100%
2002	978	50	978	100%

\* 完成後2年目以降の事業のうち、1980年度以前の完成、全額償還済および現在評価中の事業等を除いた件数。2000年度までは完成後2年目以降の全事業数。

#### 【2002年度評価事業数】

	電力	運輸	通信	農業治水	鉱工業	社会サービス	合計
アジア	7	20	4	3	2	9	45
中東・欧州	1						1
アフリカ			1			3	4
中南米							
合計	8	20	5	3	2	12	50

- ・ 第三者評価カバー率 100%

JBICの評価では、客観性・中立性を確保するため、第三者評価（第三者意見を含む）を行っており、2002年度においては全案件において実施しました。この中で個々のプロジェクトに加え、4件のテーマ別第三者評価も実施されました。インドネシアでは、ジャカルタ市を中心とする首都圏において1970年代より継続的に実施してきた円借款の鉄道事業の総合インパクト評価である「ジャボタベック圏鉄道網総合インパクト評価」を実施しました。スリランカ及びフィリピンでは水道事業を取り上げ、前者については、首都コロンボを中心とする大コロンボ圏で実施された上水事業の総合的な社会インパクトを評価した「大コロンボ圏上水事業総合インパクト評価」を実施しました。また、後者については、アングット給水拡大事業を評価対象として、マ

ニラ首都圏の水道事業への民活導入の効果について評価した「アンガット給水拡大事業民活導入評価」を実施しました。さらに、ベトナムでは、円借款による交通インフラの整備が北部ベトナム地域の経済発展、貧困削減にもたらしたインパクトを評価した「北部交通インフラ事業インパクト評価」を実施しました。

## 2.4.2 プログラム・レベル評価

### (1) インドネシア

「ジャボタベック圏鉄道網総合インパクト評価」

(評価者)

東京大学大学院 家田教授 他



ジャカルタ中央線（インドネシア）

評価目的

ジャカルタ首都圏において1977年以降完成した鉄道整備18事業に関し、マスタープランの事業計画に照らし総合的に評価を行い、総合交通サービス改善に向けた提言を行う。

評価結果

- ・ 通勤鉄道網の整備は、交通政策、都市整備、環境対策等種々の面で妥当であった。
- ・ 持続性確保のためには、以下のような幾つかの課題がある。

通勤専用列車、環状運転の導入

維持管理体制の充実とドナーからの支援

マーケティング・運賃戦略の充実

都市内公共交通、フィーダー交通の拡充

駅周辺拠点整備、沿線住宅開発の推進

### (2) フィリピン

「アンガット給水拡大事業民活導入評価」

(評価者)

東京大学大学院 小澤助教授 他



貧困層のための特別プログラムの通水セレモニー（フィリピン）

評価目的

マニラ首都圏において、水供給サービスの向上とともに、効率的な運営・維持管理を目的に導入されたコンセッションにつき過去5年間の評価を行い、今後の民活導入に係る教訓を得る。

評価結果

- ・ 民活導入により、給水率、水圧、水質等水供給サービスが向上した。

- ・都市部貧困層への特別配慮・教育が功奏した。
- ・課題として挙げられた点は以下の通りであった。
  - 民活導入前の政府・企業間の相互理解
  - 料金調整方法の明示、外国為替変動リスクへの対応メカニズム
  - 民活を監督する調整局の役割の明確化
  - コンセッション企業へ権限委譲、人材育成

### (3) ベトナム

「北部インフラ事業インパクト評価」

(評価者)

早稲田大学 トラン・ヴァン・トゥ教授 他



国道5号線（ベトナム）

#### 評価目的

ベトナム北部における大規模インフラ整備が成長を促進し、その恩恵を貧困層に届けるという貧困削減のための経路を明らかにし、貧困削減効果を高めるための課題を整理する。

#### 評価結果

- ・国道及びハイフォン港整備により、外国投資の増加、産業活動の活性化等ベトナム北部の経済発展、一人当たり所得の目覚ましい増加に貢献した。
- ・政府・民間・ドナーの参加を通じたインフラと制度の整備により産業集積が可能となった
- ・周辺農村部住民に対し、低利融資制度等の経済活動支援、雇用機会の提供が必要である。
- ・セーフティネット等の貧困削減政策の工夫が必要である。
- ・農産物流通構造の効率化が必要である。

### (4) スリランカ

「大コロombo圏上水事業総合インパクト評価」

(評価者)

第三世界水管理センター ビスワス博士 他



水道水の供給開始を受けて進む住宅開発（スリランカ）

#### 評価目的

大コロombo圏（東部・南部）における給水事業が、都市生活者特に貧困層へ与えた社会経済的インパクトを評価し、持続可能な給水事業のあり方に関する教訓を得る。

### 評価結果

- ・ 事業のインパクト及び持続性を拡大するためには、以下のような「ソフト面」の課題に十分な配慮が必要である。
  - 実施機関職員の能力向上
  - 適切な生活基本料金の設定
  - 貧困層利用促進のための接続料金の簡素化
  - 実施機関の機能強化、民活導入の検討
  - 消費者と政策決定者の対話戦略の策定
- ・ 大規模インフラ開発の場合、中間評価及び定期的な監理が不可欠である。

### 2.4.3 プロジェクト・レベル評価

#### 評価対象事業

2002年度のプロジェクト・レベルの事後評価の対象は41事業である<sup>18)</sup>。対象事業の地域別、セクター別内訳を見ると、地域ではアジアが太宗を占め（インドネシア11、中国7、フィリピン4等）、セクターでは、運輸、社会的サービス（上下水道、教育、保健等）、電力、通信等の順となる。

#### 評価結果

対象案件の全てにつき、OECD開発援助委員会（DAC）が定めた評価5項目（計画の妥当性、実施の効率性、効果、インパクト、持続性・自立発展性）に沿って評価結果を概観すると以下の通りとなる。

#### (a) 計画の妥当性

- ・ 円借款事業は、事前の審査において、開発途上国の開発計画における位置付け、優先度、必要性等を確認することを前提としている。評価対象事業の大半は、需要が高く国家開発計画の中で重要性が維持されており、現時点においても計画は妥当であったと判断される。

#### (b) 実施の効率性

- ・ 運輸セクター：道路事業では、8件中6件で事業用地の取得手続き等で3年以上の遅延が生じた。
- ・ 社会セクター：上下水道・衛生事業5件全てで事業用地の確保が難航し3～8年の遅延が生じた。保健事業1件でアジア通貨危機の影響で事業内容の縮小を余儀なくされた。
- ・ 電力セクター：8件中4件の事業で設計変更や入札手続きに時間を要し2年以上の遅延が見られたものの、全件で対象施設はほぼ計画通り建設された。なお、政情不安等により8年の遅延が生じた事業もある。
- ・ 通信セクター：5件中3件で技術の進捗に対応するために事業内容を見直した。
- ・ 農業・灌漑・治水セクター：概ね計画通り事業が行われた。
- ・ 鉱工業セクター：2件中1件で事業実施長期化に伴い、物価上昇等で事業費が増加した。

#### (c) 効果及びインパクト

本評価において、確認された効果・インパクト、及び現時点では計画に対して効果が限定的なものを、それぞれセクター別に見ると以下の通りである。後者については、個別の状況に応じて、借入国政府・実施機関の責任において検討・対策が実施されているほか、JBIICとしても、援助効果促進調査（SAPS）を含め、可能なフォローアップを行うこととしている。

18) 複数事業をまとめて評価したものがあため、評価件数は39となる。

## [運輸セクター 14 件：道路・橋梁 8、空港 3、鉄道 2、港湾 1]

- ・道路・橋梁：インドネシアの道路修復、地方道路整備事業では、路面状態の改良により、走行時間短縮、交通渋滞解消等の効果が発現し、地域経済活性化や村落の孤立化解消が図られた。バンコク及びコロンボ首都圏の橋梁事業では、都市化、経済発展の進展に伴う交通量の大幅な増加に対処し、市内・近郊の交通渋滞の解消、物流の改善に貢献した。他方、フィリピンの高速道路事業では、B O T方式等による高速道路の残り区間の建設工事が遅延したこと、また、タイの高速道路事業では、目的が重複する道路が同時期に他の実施機関により建設されたことから、現時点では交通量が計画値を下回っている。パプアニューギニアの横断道路では、全国的な道路網が整備されておらず交通量は低水準に止まっている。
- ・空港：中国、キルギス、パプアニューギニアの航空管制・空港事業により、航空輸送の安全性・定時性が向上した。
- ・鉄道：ウズベキスタンの鉄道事業では客車修理工場による外貨節約効果が認められた。他方、中国の地下鉄では、ピーク時混雑率は約 8 割で時間節約等の社会経済的効果が認められるが、乗客輸送量は計画値を下回っている。
- ・港湾：フィリピンの漁港建設事業では対象港が水産加工業の振興を通じて地域経済の重要拠点となった。

## [社会セクター 9 件：上下水道・衛生 5、教育 2、保健・医療 1、生活基盤 1]

- ・上下水道・衛生：エルサルバドル及びグアテマラの水道整備・地下水開発事業では、上水供給能力の大幅向上により、首都圏や地方都市市民の給水需要の増加に対応し、安全な水へのアクセスが向上した。インドネシアの都市廃棄物処理事業では、人口増加に伴うごみ処理需要の増加に対応し、生活・衛生環境の改善が見られた。他方、インドの上水事業では、配水事業者との売買価格の問題、配水網の未整備等から、また、パキスタンの上水事業では、旱魃による水源の貯水量減少、配水網の未整備等により、上水供給量は計画を下回る。
- ・教育：インドネシアの中学校校舎整備事業により対象州の中学校就学率が向上した。フィリピンの科学技術教育事業では、科学技術系大学の整備等を通じ、質の高い人材育成が可能になった。
- ・保健・医療：インドネシアの保健所強化拡充事業により保健所サービスの地域拡大・質的向上や、保健所から病院へ患者を移送するシステムの拡充が図られた。
- ・生活基盤：グアテマラの社会経済インフラ整備事業では、900 を超えるサブプロジェクトを通じ、住環境、衛生環境等の改善が図られた。

## [電力セクター 8 件：火力 5、水力 1、送配電 2]

- ・火力：中国やインドでの火力発電事業は、各国の電力需要の急速な増加に対応し、経済発展を支えて来た。また、ヨルダンの火力発電事業では、年々増加する同国電力需要への対応とともに、送電網による近隣国との電力融通により、電力安定供給に十分な効果が発現した。
- ・水力：ラオスの水力発電事業では、計画を上回る電力量の供給を通じ同国電力需要の急激な増加に対応している。実施機関、関係機関、住民が協力して環境対策に取組み、環境への負の影響を最小限に抑えることができた。
- ・送配電：インドネシアの送配電事業においては、過負荷運用が緩和されたことから、過去 10 年間で当該地域の停電回数・時間が大幅に改善している。

## [通信セクター 5 件]

中国の光ケーブル事業では、3 省・1 自治区にわたる伝送網で質の高い通信サービスが多くの人々に提供された。また、インドネシアの通信整備事業では、東ジャワ州における電話容量・利用回線数が格段に増加し、

ジャカルタ首都圏とのサービス格差解消に貢献した。パラグアイの衛星通信事業では、国際衛星回線施設の新設・拡充により多国籍企業等で業務が効率化された。他方、フィリピンの地方通信施設拡充事業では、民間との競合等から施設の利用率は計画値を下回っている。

[農業・灌漑・治水セクター 3 件：灌漑 2、治水 1]

- ・ 灌漑：インドネシアの小規模灌漑管理事業では、農民組織の形成や営農指導を含めた参加型事業が展開され、農業生産性の飛躍的向上により、子供の教育水準向上、土地家屋の保有等、地域農民の生活向上が確認された。また、インドネシアの水資源開発事業でも、灌漑施設の修復や洪水制御により、生活水準の向上や雇用機会の確保がもたらされた。
- ・ 治水：中国の多目的ダム事業では、稀に見る少雨が続けているために貯水が進んでおらず、洪水制御、農業用水供給等の効果は非常に限定的である。

[鉱工業セクター 2 件]

中国の肥料工場建設事業では、輸入代替化政策のもと、自国産資源の有効活用による肥料の安定供給が図られた。また、スリランカの工業団地事業では、輸出振興・地場産業育成政策のもと、繊維・衣料関連や地場産業であるゴム製品関連産業が操業しており、現地の雇用創出にも貢献している。

(d) 持続性・自立発展性

対象事業の効果を今後とも維持・拡大していくためには、事業運営を担当する実施機関の財務、技術力を含め、適切な維持管理体制を確保していくことが必要である。今次の評価においては、発電所等の比較的規模の大きい事業の維持管理状況は概ね良好であった。他方、インドネシアにおいては、地方分権化に伴う維持管理上の権限・責任体制の移行を速やかに行うことが必要である。

教訓と提言

案件実施段階において、関連する事業の進捗、技術の進歩、競合関係、開発途上国側の優先度・ニーズ、政策の変更等により、事業の経済性・収益性が大きく影響を受ける。J B I C の案件監視体制を強化することにより、外部環境の変化に応じて事業効果の検討を行うとともに、開発途上国政府との政策対話の継続を通じ、事業範囲や仕様の変更等に柔軟に対応することが重要である。