

国別・セクター別事後評価報告概評

国別レビュー報告書

フィリピン

最終報告書

2003年1月

本国別レビュー報告書（フィリピン）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）の過去の対フィリピン 65 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、対フィリピン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、これまでの対フィリピン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 章でフィリピンの社会経済状況を、第 2 章で対フィリピン円借款を概観する。第 3 章では評価報告書に基づいて対象 65 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、今後の対フィリピン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. フィリピンの社会経済概況	
1.1 政治・経済・社会	1
1.2 国家開発計画	2
2. 対フィリピン円借款概況	
2.1 円借款の概況	5
2.2 対フィリピン支援の重点分野	5
3. パフォーマンス分析	
3.1 レビュー対象事業の概観	7
3.2 評価主要5項目の分析	8
3.2.1 計画妥当性	10
3.2.2 実施効率性	12
3.2.3 効果	14
3.2.4 インパクト	17
3.2.5 持続性	21
3.3 フィリピン特有の 이슈ー	23
4. 結論	
4.1 パフォーマンス分析の総括	25
4.2 教訓・提言	27

添付資料 レビュー対象案件一覧表

1. フィリピンの社会経済概況

1.1 政治・経済・社会¹

(1) 政治

フィリピンは 1965 年以降およそ 20 年間にわたってマルコス体制が続いたが、86 年に「ピープル・パワー」によりアキノ政権が誕生した後、90 年代初めまで政治的・経済的混乱を経験したものの、その後は比較的安定的な民主政治が実現している。特に、ラモス政権(1992～98 年)は、反政府勢力(国軍右派、共産主義勢力、南部ムスリム勢力)との和平交渉による国民和解を強力に推進し、フィリピンにとって最も望まれていた内政の安定を実現した。

その後のエストラダ政権は、与党の議会掌握により安定した政権基盤の確立に一時期成功したが、99 年頃から政権支持率が急落し、2001 年 1 月にアロヨ現大統領が就任した。アロヨ大統領は、貧困緩和、汚職追放による政治倫理の確立、反政府勢力との和平交渉による国民融和等を重要政策として掲げている。

マルコス以降の政権交代は次の通り。

1965 年 マルコス大統領就任(1972 年戒厳令布告)

1986 年 2 月革命によりアキノ大統領就任、マルコス大統領亡命

1992 年 ラモス大統領就任

1998 年 エストラダ大統領就任

2001 年 アロヨ大統領就任

(2) 経済

マルコス政権は、1970 年代に積極的な外資導入など輸出志向工業化に着手したが、石油危機の影響などにより、ASEAN 諸国のなかでは低い経済成長に留まった。80 年代には石油危機後の世界同時不況と国際的な高金利に加え、政治不安と資本逃避による国際収支危機に見舞われ、マルコス政権末期には経済は破綻状態に陥った。

1986 年後半のアキノ政権時代には、一次産品価格上昇、原油安、海外からの資本還流等により経済は活況を取り戻したが、90 年代に入ると交易条件の悪化、アメリカの景気後退など調整期に入った。ラモス政権は規制緩和、民営化、独占の制限、貿易・投資の自由化、税制改革等の改革を積極的に推進し、外資導入による輸出主導型の成長に努めた。これらの施策により、フィリピンは 95 年には「中期開発計画」(93～98 年)にある一人当たり GNP1,000 米ドルという目標を達成した。

97 年 7 月以降のアジア経済危機による影響は、インドネシア等の近隣諸国ほど甚大なものではなかったが、フィリピンにも波及し、ペソの大幅な下落、財政収支の悪化、直接投資の伸び悩みとして顕在化し、98 年の実質 GDP 成長率は 91 年以来のマイナス成長を記録した。しかし 99 年には、天候回復等による農業生産の復調や製造業部門の好調もあり、GDP 成長率が 3.4% 増に好

¹ 本節の内容は外務省「国別援助計画」に基づいている。

転し、2000年も、製造業部門の大幅成長、好調な個人消費と輸出に支えられて、GDP成長率4.0%増を達成した。2001年は、GDPが第1四半期3.2%増、第2四半期3.3%増、上半期全体で3.3%増を記録し、日米の景気低迷等から他の多くのアジア諸国が成長率を軒並み鈍化させた中でのプラス成長となった。

しかしながら、財政赤字、米国の景気減速や東南アジア全体の停滞による貿易黒字の縮小、治安問題等に起因するペソ下落と投資の伸び悩みなどはフィリピン経済にとって懸念材料であり、アロヨ政権は困難な舵取りを迫られている。

(3) 開発制約要因

フィリピン特有の開発の制約要因としては、反政府勢力の存在と自然災害の多発の二点があげられる。共産主義武装勢力とイスラム反政府勢力の存在は、依然国民和解と治安の阻害要因であり、開発の制約となっているが、政府とこれら勢力との和平交渉は現在中断したままである。一方、フィリピンはその地理的条件から毎年台風に見舞われ、その被害は甚大である。また地震の多発地域でもある。

表 1-1：主要経済指標の推移

	1985	1990	1996	1997	1998	1999	2000
実質GDP (10億ペソ)	572	721	849	893	888	918	955
実質GDP成長率 (%)	-7.3	3.0	5.8	5.2	-0.6	3.4	4.0
一人当り名目GDP (米ドル)	562	715	1,152	1,120	867	992	953
失業率 (%)	7.1	8.1	7.4	7.9	9.6	9.4	10.1
国内投資率 (%)	14.3	24.2	24.0	24.8	20.3	18.8	17.8
国内貯蓄率 (%)	18.8	18.7	14.6	14.2	12.4	14.3	16.5
経常収支対GDP比 (%)	-0.3	-5.8	-4.8	-5.3	2.4	9.2	12.5
財政収支対GDP比 (%)	-2.0	-3.7	0.3	0.0	-1.9	-3.8	-4.2
対外債務対GDP比 (%)	86.7	69.0	48.5	55.5	73.3	68.3	69.7
消費者物価上昇率 (%)	23.4	13.2	9.1	5.9	9.7	6.7	4.4
為替レート(ペソ/米ドル)	18.6	24.3	26.2	29.5	40.9	39.1	44.2
人口(百万人)	54.7	62.0	71.9	73.5	75.2	76.8	78.4
人口増加率 (%)	2.4	3.2	2.3	2.2	2.3	2.1	2.1

注：実質GDPは85年価格。

2000年は暫定値。

資料：ADB

1.2 国家開発計画

フィリピンでは、国家開発計画の青写真として中期の開発計画が策定されている。1967年から98年までの開発計画とその中心的課題は次の通りである²。

² 開発計画の変遷については、国際協力事業団「フィリピン国別援助研究会（第2次）資料」（1994年3月）等を参考にした。

マルコス政権

- ・ 経済 4 カ年計画 (1967~70 年) 雇用拡大、インフラ整備、鉱工業発展
- ・ 第 2 次 4 カ年計画 (71~74 年) 同上
- ・ 第 3 次 4 カ年計画 (72~75 年) 雇用拡大、所得の公正な分配、地域開発
- ・ 開発 4 カ年計画 (74~77 年) 雇用拡大、地域開発、農地改革と経済成長
- ・ フィリピン開発 5 カ年計画 (78~82 年) 食糧自給、雇用拡大、経済成長
- ・ フィリピン開発 5 カ年計画 (83~87 年) 経済成長の推進と人的資源開発
- ・ 改定フィリピン開発計画 (84~87 年) 経済調整 (通貨安定、金融引締め等)

アキノ政権

- ・ 中期フィリピン開発計画 (87~92 年) 貧困緩和、生産的雇用創出、社会的公正
- ・ 同改定計画 (88~92 年) 工業重視
- ・ 同改定計画 (90~92 年) 経済安定化

ラモス政権

- ・ 新中期フィリピン開発計画 (93~98 年) 産業基盤の強化と生活の質の向上

マルコス政権下での開発計画は、輸出振興の重要性を強調しつつも、国内需要喚起、輸入代替政策に開発の重点を置いていた。ただし政権最後の改定計画 (84~87 年) は、金融危機による IMF とのリスケジュール交渉のなかで策定され、経済構造調整を主眼とする緊縮型の経済計画となった。それに続くアキノ政権の中期フィリピン開発計画 (87~92 年) は、マルコス政権末期の混乱に伴う経済不調からの回復を第一の課題とし、緊縮政策から成長路線への転換を指向した。しかしながらこの計画も、89 年には、北部ルソン地震や湾岸戦争等の内外の環境悪化に伴うマクロ経済不均衡の中、経済成長重視から構造改革重視へと改定された。ラモス政権下の新中期フィリピン開発計画 (93~98 年) は、アキノ政権同様、貧困緩和、不平等の是正、生産的雇用の拡大、持続的経済成長を目標とし、アキノ政権で礎が築かれたマクロ経済管理構造調整政策を強固にする一方、民間活力導入等の経済効率化による高度成長を目指した。

最新の計画は、エストラダ政権の下、国家経済開発庁 (NEDA) を中心にまとめられた「社会的公平を伴った持続可能な発展および成長」を目標とする中期開発計画 (99~2004 年) であり、1999 年 9 月に公表された。同計画においては、貧困世帯比率は 1988 年の 40.2% から 97 年には 32.1% に減少したが、その内訳において、首都圏では 21.6% から 7.1% へ急激に減少したのに対して、地方部では 46.3% から 44.4% と低下の度合はわずかであり、また所得分配面でも下位層への分配割合は減少しているとし、市場経済の活用、自由化等の路線は継承しつつも、貧困 (特に地方部) の削減と所得の再分配の改善により「社会的公平を伴った持続可能な発展および成長」を図るとしている。そのための手段として、農業近代化等を中心とする地方開発の加速化、教育、保健、福祉、住宅供給等の弱者に対する基本的社会サービスの提供、持続的インフラ開発、国際競争政策の促進、マクロ経済の安定確保およびガバナンスの向上が中心課題として取り上げられている。

2001 年 1 月のエストラダ政権からアロヨ政権への交代を受けて計画は見直され、中期開発計画 (2001~04 年) として改定された。同計画は大統領の施政方針どおり「貧困の削減」を目標と位置付けており、その中心的課題として以下の課題を挙げている。

- ・ マクロ経済の安定・持続可能な経済発展
- ・ 雇用機会の創出
- ・ 社会開発・人材育成
- ・ 社会的弱者の救済
- ・ 農村開発
- ・ 産業・サービス部門の競争促進
- ・ 観光推進
- ・ 官民協調の推進
- ・ デジタル・デバイドの解消
- ・ 地域間格差の是正
- ・ 都市開発
- ・ 治安維持・ミンダナオ開発
- ・ ガバナンスの改善

2. 対フィリピン円借款概況

2.1 円借款の概況

表2-1は、2001年9月末現在の対フィリピン円借款事業のセクター別承諾累計を示す。累計件数244件（借款契約数ベース）、累計額1,860,556百万円のうち、商品借款が20件374,810百万円、プロジェクト借款が224件1,485,746百万円である。プロジェクト借款の対象セクターは、インフラストラクチャー、各産業部門、社会サービスと幅広い分野にわたっているが、特に運輸部門のシェアが高く、同部門だけでプロジェクト借款合計額の43%を占める。運輸部門の中では道路が件数、金額ともに最大で、その次に鉄道、港湾が続く。運輸部門以外では、電力・ガス、灌漑・治水・干拓への借款が多く、それぞれ19%、12%を占める。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。

2.2 対フィリピン支援の重点分野

外務省の「国別援助計画」によれば、支援の重点分野として、(1)持続的成長のための経済体質の強化および成長制約要因の克服、(2)貧困緩和と地域格差の是正、(3)環境保全と防災、(4)人材育成および制度造りの4分野を挙げている。これは、99年3月に派遣された経協総合調査団とフィリピン政府の間で行われた開発課題および中長期経済協力のあり方に関する協議に基づくものである。

JBICも基本的にこの4分野に重点を置き支援を実施している。JBIC「国別業務実施方針」によれば、各分野の具体的な重点実施項目は次の通りである。

- (1) 持続的成長のための経済体質の強化および成長制約要因の克服
 - ・ 経済インフラストラクチャーの整備
 - ・ 産業構造強化（サポーティングインダストリーの育成）
- (2) 貧困緩和と地域格差の是正
 - ・ 農漁業近代化
 - ・ 初等・中等教育
 - ・ 基礎的生活条件の改善
- (3) 環境保全と防災
 - ・ 環境保全
 - ・ 防災対策
 - ・ ソフト面での協力
- (4) 人材育成および制度造り
 - ・ 職業訓練
 - ・ 高等教育
 - ・ 電子政府化

表 2-1：対フィリピン円借款セクター別累計（2001 年 9 月現在）

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	96	641,283	34.5	43.2
道路	44	271,264	14.6	18.3
橋梁	6	25,774	1.4	1.7
鉄道	13	125,141	6.7	8.4
空港	8	68,939	3.7	4.6
港湾	16	81,836	4.4	5.5
海運	8	62,919	3.4	4.2
その他	1	5,410	0.3	0.4
鉱工業	10	137,845	7.4	9.3
工業	9	133,817	7.2	9.0
その他	1	4,028	0.2	0.3
社会的サービス	26	132,403	7.1	8.9
教育	5	42,507	2.3	2.9
行政機能強化	1	4,986	0.3	0.3
上下水道・衛生	14	52,630	2.8	3.5
総合的環境保全	1	3,201	0.2	0.2
都市・農村生活基盤	5	29,079	1.6	2.0
通信	11	45,074	2.4	3.0
電力・ガス	29	280,787	15.1	18.9
送電線	13	116,160	6.2	7.8
発電所	14	158,058	8.5	10.6
その他	2	6,569	0.4	0.4
農林・水産業	13	71,631	3.8	4.8
農業	8	47,764	2.6	3.2
林業	1	9,294	0.5	0.6
水産業	4	14,573	0.8	1.0
灌漑・治水・干拓	38	174,723	9.4	11.8
その他	1	2,000	0.1	0.1
プロジェクト借款計	224	1,485,746	79.9	100.0
商品借款等	20	374,810	20.1	
合計	244	1,860,556	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

本レビューの対象は、2001 年度までに事後評価が行われた、65 件の対フィリピン円借款事業である。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。

全 65 事業をセクター（大分類）別に分類すると、運輸が 30 事業、灌漑・治水・干拓が 10 事業、電力・ガス、社会的サービスがそれぞれ 8 事業、鉱工業が 4 事業、農林水産業が 3 事業、通信が 2 事業である。運輸セクターのうち、道路が半数の 15 事業を占め、以下、港湾、鉄道が続く（表 3 - 1）。

年代別には、借款契約が 1980 年代前半の事業が全体の約 3 分の 1 にあたる 21 件を占め、次いで多いのが 1980 年代後半（14 件）、1990 年代後半（13 件）の事業である（表 3 - 2）。

表 3-1：セクター別対象事業件数

セクター	事業数	セクター	事業数
運輸	30	社会的サービス	8
海運	3	教育	2
空港	2	行政機能強化	1
港湾	5	上下水道・衛生	4
鉄道	4	都市・農村基盤	1
道路	15	鉱工業	4
その他	1	農林水産業	3
通信	2	農業	2
電力・ガス	8	水産業	1
送電線	3	灌漑・治水・干拓	10
発電所	5	合計	65

表 3-2：年代別の対象事業数

年代	事業数
1970～1974年	5
1975～1979年	12
1980～1984年	21
1985～1989年	14
1990～1994年	13
合計	65

注：借款承諾日（複数の借款契約がある場合は最も早いもの）を基準とする。

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3-2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 3-3：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）は計画どおり達成されているか。
<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

対象 65 事業のほとんどが、政府の開発政策あるいは優先開発課題に対して十分な適合性を持つと評価された。適合性を判断する基準によって、大きく次のようなタイプに分けられる。

フィリピンでは、6 ヶ年間を対象とした中期開発計画が策定されているが、その中で優先開発分野として挙げられているもの。道路、港湾等、運輸セクターの事業に多い。

分野別に策定された開発計画に沿った事業。灌漑、電力等。

長年にわたりフィリピンの優先開発課題となっている貧困問題、特に都市と地方の所得格差是正を目標とした事業。各セクターの地方部をサイトとした事業が該当する。

なお、上位開発政策と優先課題との関連に関する記述がない事業の中にも、他類似事業との関連から判断すると、開発政策との適合性は高いと推測できるものが多い。

(2) 事業スコープの妥当性

約半数の事業については、事業スコープの妥当性に関する十分な情報がなく、判断不能となったが、判断が可能となった事業の中では、多くの事業が、当初の計画はニーズや諸外部条件を十分反映して適切に決定されている。

しかし、数件の事業では当初計画に問題があったために、事業実施や効果発現にマイナスの影響を及ぼしている。発電所建設事業のうち 3 案件は、事前調査が不十分であったために事業実施段階でスコープの大幅な変更を余儀なくされた。例えば「パリンピノン地熱発電所建設事業()」においては、国家電力公社が F/S (フィージビリティ・スタディ) を実施した際、海底ケーブルのルート選定にあたり、海底の地形および海流について検討することなく、単純に距離的近さのみで決定されたものと思われる。結果として、事業開始後のコンサルティング・サービスで行われた詳細調査でルート的大幅変更となり、追加融資要請がなされるに至った。

なお、実施段階でスコープ等に相当の変更があった事業については、その変更の事実をもって、当該事業の計画段階での調査が不十分であったと解釈することも可能であるが、ここでは必ずしもそのようには判断していない。すなわち、初期調査と実施段階の詳細設計では調査の精度や外部条件が異なるのは当然であり、そのため詳細設計の段階で計画を変更することは頻繁にありうるからである。

(3) 計画変更の妥当性

対象事業のうち7割以上で何らかの計画変更があったが、そのほとんどは妥当なものであった。主な変更の理由としては、詳細設計段階で現場の地理的、技術的条件や受益者ニーズが明確になったこと、計画時には予期されなかった自然災害、政策変更、社会経済条件等の変化に対応したことなどである。中にはインフレ、フィリピン政府の財政資金不足のためスコープの縮小を余儀なくされた事業も含まれる³。

(4) 評価時における事業目的の妥当性

評価時において、事業目的の妥当性が大きく低下している事業は皆無であった。ただし、妥当性にやや懸念がある事業も若干ある。

一つは、「マクタン(セブ)国際空港開発事業」である。事業実施時には航空需要が大きく伸びると想定されていたが、実際の空港利用者数は予想を下回った。評価時がアジア経済危機の直後であり、また、需要動向はアジア周辺諸国の経済回復という外部条件に大きく依存することから、やむを得ないとも言える。また、「レイテ工業団地港湾開発事業」は、評価時には工業団地入居企業が少なく、港湾施設が一企業で独占使用する状態になっていた。

³ 「情報・教育全国普及事業」等。

3.2.2 実施効率性

(1) 計画されたアウトプットの達成度

評価時、工期遅延のため建設中であった事業を除くと、約8割の事業では計画通りにアウトプットが達成された。残る2割については、計画を達成できなかった。その理由は以下のように大別される。

内貨資金不足

フィリピン政府の内貨予算不足のため、アウトプットが縮小された。道路セクター2事業⁴と「河川改修浚渫事業」がこのケースにあたる。後者では浚渫用船舶や機器の調達計画通り終了したが、予算不足のために浚渫が計画通り実施されていない。

用地取得の失敗

「メトロマニラ放射10号線および関連道路建設事業」と「メトロマニラ環状5号線・放射4号線建設事業」においては、予定地の用地取得ができず未完工の区間が残されたままとなり、事業効果を低下させた。

(2) 工期の効率性

工期遅延は多くの事業で発生し、対象65事業中、半数の事業では3年を超える遅延が生じた。遅延はほぼすべてのセクターで見られるが、特に運輸セクターと灌漑・治水・干拓セクターで顕著である。3年を超える遅延の事業32件の主な遅延理由は、以下の通りである（ひとつの事業が複数の理由により遅延しているため合計事業数は32を超える）。

- ・ 計画変更 12事業
- ・ 自然災害（台風、地震）、悪天候 12事業
- ・ 用地取得、住民移転難航 11事業
- ・ 入札・調達手続きの遅れ 8事業
- ・ 治安悪化 6事業
- ・ 内貨資金不足 6事業
- ・ 政権交代、政策変更に伴う遅れ 4事業
- ・ 実施機関、コントラクターの能力上の問題 4事業

計画変更⁵を理由とする遅延については、施設建設サイトの追加⁶等、事業スコープの変更が大きくなるにつれ、遅延期間も長期になる傾向がある。自然災害では、鉄道、道路、灌漑等のセ

⁴ 「西・北西レイテ道路改良事業」と「メトロマニラ環状5号線・放射4号線建設事業」。

⁵ 計画変更の理由は、3.2.1(3)計画変更の妥当性（p.7）を参照。

⁶ 「漁港建設事業および漁港拡充事業」等。

クターを中心に台風被害による影響を事業が目立ち（10 事業）、工事实施の中断や破壊された施設の修復等に時間を要することとなった。また、用地取得に想定以上に時間がかかり、工期の大幅遅延に繋がったケースは、首都圏の道路セクター事業に特に顕著に見られる⁷。

(3) 事業費の効率性

全事業中、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事業が半数強を占めた⁸ものの、残る半数弱については計画の10%を上回る事業費超過が発生した。前者の中には、事業費の超過を避けるためにスコープの大幅縮小をした事業も若干あるが⁹、その場合も事業費の効率性は低いと判断される。道路と発電所の建設事業に、効率性の低い案件が比較的目立った。

事業費の超過があった事業の主な理由は、計画変更による工事の追加、建設資機材の価格の高騰である。実施段階でのスコープ変更による工事量の増加がコストオーバーランを招くケースは非常に多く、また、資機材の価格が大きく上昇したため、特に工期遅延により事業実施期間が延長された事業の事業費は膨らむことになった。

(4) 事業実施体制

事業実施体制に関する評価は概して低い。実施体制が適切（「概ね良い」）であった事業は全体の3分の1で、多少の懸念事項が見られた事業が約3割、問題があると指摘された事業が1割を占める。残りの事業は、体制評価に関する記載が事後評価報告書になかった。

事業実施体制の問題点として主に指摘されたのは、事業実施機関の能力の問題とコントラクターの能力（技術面・財務面）の2点であるが、セクターによってその傾向は異なる。道路セクターでは実施機関（公共事業道路省の下部組織あるいは関連組織）に対する評価は非常に高かったが、コントラクターのパフォーマンスが非常に低いために契約解除に至った事業が3事業を数えた¹⁰。一方、工業の2事業¹¹と発電所、農業の各1事業¹²では、実施機関の能力（スタッフの経験、技術、モラル等が不足）に問題があるため、事業の効率性を低下させた。

⁷ 「メトロマニラ環状5号線・放射4号線建設事業」、「メトロマニラ都市道路整備事業」、「メトロマニラ立体交差施設建設事業（）」等。

⁸ フィリピン通貨ペソは円に対して大きく減価しているため、内貨分での大幅超過にもかかわらず、外貨建ての総額では超過幅が小さくなる傾向がある。

⁹ 「情報・教育全国普及事業」では調達車両の台数が削減されたため、事業効果が抑制された。「カラカ石炭火力発電所第2号機増設事業」では、大幅な事業費超過によりスコープが縮小され、それを補填するため追加借款が供与された。

¹⁰ 「メトロマニラ放射10号線および関連道路建設事業」、「メトロマニラ環状3号線道路建設事業」、「日比友好道路改良事業（）」。

¹¹ 「パターン輸出加工区建設事業（）」、「輸出産業近代化事業」。

¹² それぞれ、「トンゴナン地熱発電所建設事業」と「高収量種子生産・配布事業（）」（「）」。

3.2.3 効果

(1) アウトプットの利用・活用

運用指標等から判断すると、全 65 事業の半分弱に当たる 29 事業ではそのアウトプットが十分に利用・活用され、18 事業では十分とは言えないまでもある程度利用されていた。事後評価報告書の情報からは判断が困難な事業が 10 事業あった。アウトプットの利用・活用度が計画を相当下回ったのは 8 事業であり、その内訳は、港湾 1 件、鉄道 2 件、工業 1 件、行政機能強化 1 件、通信 1 件、発電所 1 件、灌漑・治水・干拓 1 件と多岐にわたっている。利用・活用度の低い理由は、資金不足により施設・機材の運用費が不足している、維持管理が不十分なために故障が多く稼働率が低い、需要が計画時の予測ほど伸びず利用率が低い、などである。

鉄道の 2 件¹³は、軌道付近の不法居住者問題のため事業スコープが変更された、調達した車両の維持管理が十分でない、などの理由により列車が計画通りに運行されず、事業効果が十分に現われなかったものである。この 2 件以外でも、鉄道セクターの事業におけるアウトプットの利用状況は概して芳しくない。また、港湾と灌漑の事業¹⁴はいずれも浚渫を目的としたものであったが、どちらも運用資金不足のため調達・整備した浚渫船の稼働率が非常に低く、期待された効果の発現を妨げている。

(2) 事業目的の達成度

事業目的の達成度は、各事業の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。全体の 3 分の 2 の事業で事業目的はほぼ達成されているが、その他の事業は何らかの問題があり、事業目的を十分には達成していない。

特に達成度が低い 4 事業は、鉄道、工業、行政機能強化、灌漑・治水・干拓の各セクターに 1 事業ずつあるが、いずれもアウトプットの利用・活用度が非常に低く、それが事業目的の達成を困難にした。

「国鉄通勤輸送強化事業()()」の事業目的は、新車両の導入や車両検査基地を建設することにより、メトロマニラの通勤輸送需要の増加に対応することと、都心部スクォーター（不法居住者）の郊外への移転対策に伴い移転住民に安価な通勤手段を提供することであったが、前述のように車両の稼働率は低く目的達成度は低い（スラム住民の鉄道利用状況に関してはデータなし）。

「パターン輸出加工区建設事業()」では、輸出加工区を建設して工業振興を図ることが目的であったが、入居企業が少なく（計画の 3 分の 1 程度）その目的達成度は低いものであった。しかしながら本事業の場合、フォローアップ事業である「パターン輸出加工区建設事業()」において、同加工区のインフラストラクチャの再整備を行うとともに、管理、運営についてのマネジメント・コンサルティングを実施した結果、企業の入居数は急増し、目的達成度は大きく向上した。継

¹³ 「国鉄通勤南線活性化事業」、「国鉄通勤輸送強化事業()()」。

¹⁴ それぞれ、「港湾維持浚渫作業()()」と「河川改修浚渫事業()()」。

続事業実施時期の外部環境が好ましくなかったにも関わらず¹⁵、満足できる結果が得られたことを考えると、本事業は、フォローアップ事業として先行事業の不備を十分補い、目的を達成した成功例といえよう。

「気象通信網整備事業」の事業目的は、気象通信網の整備を行うことにより、天気予報の効果的流布と一般市民への警告を促し、台風およびモンスーンによる被害の軽減を図ることであったが、導入された通信システムは、移動体通信システムとの混信問題等のため、データ収集効率が極めて低く、実用に耐え得る通信システムとして機能していない。ただし、評価時点で、NTC(国家通信委員会)と移動体通信事業者との間で調整が行われ、混信の問題はおおむね解決された。この調整により、気象システムのデータ収集効率は高まる目処がついている。

「河川改修灌漑事業() ()」では、浚渫船の修復、浚渫船および補助船等を新規購入して河川改修計画の一環をなす浚渫工事を行うことにより、洪水被害の軽減を図ることが目的であったが、前項で述べたように予算不足のため浚渫工事の実施率が計画に比べ極めて低く(3割以下)目的の達成は困難になっている。

(3) IRRの達成度

全事業中のうち半数弱の事業についてはIRR(経済的内部収益率(EIRR)もしくは財務的内部収益率(FIRR))の値が記載されている。

そのうち大部分は、評価時に再計算して得られた実績値が計画値を大きく下回ることはなかったものの、一方で実績IRRが極めて低く、計画値の30%未満¹⁶の事業も3件(鉄道、都市・農村基盤、灌漑・治水・干拓各1件)あった。

「国鉄南線活性化事業」は計画時のFIRRは旅客収益を見込んで7.9%であったが、評価時まで国鉄南線は各年度営業費用が営業収入を上回っていたため、有意なFIRRの実績値が得られなかった。

「メトロセブ開発事業()」はメトロセブ地域の都市サービスを向上させるため、国道の拡張と新道の建設、北バスターミナルの新設、公設市場の拡充・整備、ゴミ処理システムの整備を行う事業であったが、北バスターミナルについては施設の利用率が低いためにFIRRの実績値は計画を大きく下回った。

「小規模貯水池開発事業」は小規模ダムを建設して洪水制御、灌漑、生活用水供給、発電および土壌侵食防止等、水資源の多目的活用を図ることを目的とした事業であったが、評価時点での収穫量、単価を前提とすると、計画時同様に灌漑による便益のみを計算したEIRRはマイナスとなった。ただし、今後耕作利用効率が向上し、また、洪水制御等の効果も計算に入れれば、より高いEIRRが期待できたものと報告されている。

¹⁵ 80年代に入り 経済成長率の鈍化、輸出不振および輸入増大による国際収支の悪化、対外累積債務の増大等の困難に見舞われ、さらに1983年にアキノ氏暗殺事件、1986年には政変があった。

¹⁶ 例えばEIRRの計画値が20.0%であれば、実績値6.0%未満。

(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全事業の7割を占めた。分析可能な事業の中では、約3分の2は技術移転効果があったと判断されている。特に、コンサルタントがカウンターパートに対して技能研修を実施した効果が認められている。

一方、問題が指摘されたのは、トレーニングを実施した職員がその後転職しているケースや、習得した技能が十分活用されない部署に配属されたケースである。例えば「洪水予警報システム事業()()」においては、実施機関であるフィリピン気象庁の職員11名が日本でトレーニングを受けたが、評価時にはそのうち8名が離職していた。

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二つの視点から判断されている。上位目標が明記されていない事業や、事業効果の上位目標への貢献度や関連性の判断が困難な事業が半数強を占める。

上位目標達成への貢献度の判断が可能であった事業の大半は、その貢献度は高く、特に、道路、上下水道・衛生、発電所の各セクターの事業は高い貢献度を示している。反対に上位目標への貢献度が低い事業は、「バターン輸出加工区建設事業()」、「河川改修浚渫事業()()」の2件である。どちらも前項「事業目的の達成度」で述べたように、事業目的自体を十分に達成していないため、上位目標への貢献度も低くなった。ただし、先述の通り「バターン輸出加工区建設事業()」については、継続事業でフォローアップし、事業目的を達成したため、上位目標もかなりの程度達成された。

(2) 政策・組織制度面へのインパクト

報告書に事業の政策・組織制度面へのインパクトが記載されたケースは少なく、全65事業の1割にあたる6事業のみであった。いずれの事業も、プラスのインパクトがあった。

「メトロマニラ都市交通改良事業」においては、コンサルタントが事業の一環として実施したバス行政改善調査における勧告、改善策が、運輸通信省の交通行政の中で活かされることとなった。また、「AJDF カテゴリーB(フィリピン土地銀行)」と「灌漑運営体制強化事業」は、どちらも対象組織(前者は農業協同組合、公社は水利組合)の強化自体を目的のひとつとする事業であったが、両事業で組織の運営体制、収益力が強化された。

(3) 社会経済面へのインパクト

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事業は半数以下に留まった。さらに、事業実施とインパクトの因果関係が十分に説明されておらず、推測の域を出ない記述も多い。

何らかの記載がある事業は、いずれも正のインパクトが現われている。海運、道路、上下水道・衛生の各セクターの事業において、インパクトが報告されている事例が比較的多い。一方、負のインパクトは報告されていない(ただし、住民移転や用地取得に関するインパクトは別項で述べるため、ここには含んでいない)。

インパクトが生じた事例としては、主に以下のようなものがある。

雇用促進

多くの事業で、雇用の創出効果があったと報告されている。多くは、産業や観光開発が促進さ

れた結果として、雇用が生まれた¹⁷。

社会サービス、公共サービスへのアクセス改善

主に地方の運輸セクター事業で、学校や病院などの公共施設へのアクセスが容易になった¹⁸。また、上下水道事業では、安全な水へのアクセスが安定的に確保されるようになった¹⁹。

外貨獲得

施設使用料として直接外貨収入がある事業、また産業振興、輸出増による外貨獲得効果が発現している事業が、空港、水産業セクターにおいて報告された²⁰。

生活時間の变化

上下水道・衛生セクターの事業では、住民がそれまでの水汲み労働の負担から解放され、生活時間に余裕ができたり、他の生産活動に時間を振り向けたりすることができるようになった²¹。

地域社会における人間関係の変化

ツーステップローンによる農協を通じた農民への小規模金融事業²²では、農民が気兼ねなく借入れることができるようになって資機材調達が容易になり、精神的に大変楽になったという。本事業による農村金融制度は、血縁中心志向の人間関係から地縁主義へと変容させるインパクトを与えている。また、貧困地域を対象とした電化事業では、配電を受けるために地域住民が連帯して活動するようになるなど、地域のコミュニティ形成に寄与した²³。

その他

港湾整備事業では港湾周辺の商業が活性化され、運輸セクターの事業では、交通アクセス向上により観光開発が進むなどのインパクトがあった。

(4) 技術面へのインパクト

ここでは事業スコープとなっている場合以外での技術面でのインパクトを評価対象とする。多くの事業では、何らかの技術・ノウハウの移転は生じているものと推測されるが、評価報告書に明記された事業は少なく、全体の1割程度である。

灌漑・治水・干拓セクターの事業で、技術面の好ましいインパクトが見られた事例が比較的多

¹⁷ 「日比友好道路フェリー事業」、「メトロマニラ都市道路整備事業」、「漁港建設事業・漁港拡充事業」等。

¹⁸ 「小規模港湾事業」、「日比友好道路整備事業」。

¹⁹ 「地方上水道事業() () ()」、「地方都市水道整備事業」。

²⁰ 「航空保安施設拡充事業・航空保安施設近代化事業()」、「マクタン(セブ)国際空港開発事業」、「漁港建設事業・漁港拡充事業」。

²¹ 「地方上水道整備計画事業() () ()」。

²² 「AJDF カテゴリーB(フィリピン土地銀行)」。

²³ 「メトロマニラ貧困地域電化事業」。

く、例えば「洪水予警報システム事業・ダム洪水予警報システム建設事業() ()」では、関係機関で定期的に行われる技術研修のほか OJT により技術移転が各機関相互で行われており、事業実施をキッカケとして関連機関の交流による各機関職員の技能・技術向上があった。

(5) 環境面へのインパクト

環境影響に関して記載のある事業は全体の約 3 分の 1 で、うち 7 割の事業では、特段環境へのマイナスの影響はなかった、あるいは環境に関するプラスの影響があったと記載されている。

「海上安全整備事業」では、灯台の新設・補修等による航行の安全性向上に伴い、タンカー座礁などの事故が減り、間接的にプラスの効果があったと評価されている。メトロマニラの道路事業²⁴では、交通の流れがスムーズになることで、自動車からの汚染物質の排出量が減少すると報告されている。また、「小規模貯水池開発事業」では、受益農民が事業を通じて水資源管理の重要性を認識した、と環境意識面のプラス影響が評価されている。

「カラカ石炭火力発電所第 2 号機増設事業」では、1 号機の運転に際し発生した環境汚染問題のしこりから 2 号機建設に関して地元住民から反対を受けたが、炭塵飛散軽減、騒音防止、大気汚染防止、モニタリング強化を目的とした種々の環境対策を推進し、状況は大きく改善された²⁵。

一方、マイナスのインパクトが指摘される事業もある。ただし、その影響は将来の懸念事項ではあるが現時点では発現していないもの、あるいは影響の程度は非常に小さいものである。

「バターン輸出加工区建設事業() ()」では、排水処理、固形廃棄物処理の各施設については、運用上の問題から、入居企業や労働者数が今後増加していけば、環境問題を生じかねないと懸念されている。

(6) 住民移転・用地取得

住民移転や用地取得が発生したと事後評価報告書に明記されている事業は、港湾、鉄道、道路といった運輸セクターの事業を中心に、全事業の 3 割弱に当たる 19 事業ある。用地取得があったものの特に問題は報告されていない事業が 4 件、工期遅延等の影響があったものの最終的には解決した事業が 5 件、解決しないまま事業スコープの変更を余儀なくされた事業が 10 件であった。

問題が未解決でスコープが変更された事業のうち 4 事業は、メトロマニラでの道路事業であり、ルートを変更するという対処方法が取られた²⁶。

「バタンガス港開発事業」においては、住民移転手続きは法律にしたがって実施されたが、一部住民と合意が得られず強制的な家屋取り壊しに至り、負傷者も発生した。その際、強制取り壊しが日本側に通知なく執行されたため、円借款融資は一時凍結されるに至った。その後フィリピン政府の合意取り付け努力により合意世帯数も増加したため、借款は再開され、さらに事業スコ

²⁴ 「メトロマニラ放射 10 号線および関連道路建設事業」、「メトロマニラ環状 3 号線道路建設事業」、「メトロマニラ道路舗装改良事業」等。

²⁵ ただし、第三者評価によると、大気汚染発生源と環境に係わる監視体制に改善の余地がある。

²⁶ 「メトロマニラ放射 10 号線および関連道路建設事業」、「メトロマニラ環状 3 号線道路建設事業」、「メトロマニラ環状 5 号線・放射 4 号線建設事業」、「メトロマニラ都市道路整備事業」。

ープに移転住民支援道路改修が追加された。

「国鉄通勤南線活性化事業」では、一部地区の不法居住者問題が未解決のまま、該当地区は事業対象から除外された。

なお、メトロマニラで実施された道路セクター円借款事業 10 事業のインパクトが総合的に詳細評価されている。その一部として、「メトロマニラ放射 10 号線および関連道路建設事業」で住民移転が行われた 4 地区のケース・スタディーが行われた。その結果、フィリピン政府の多大の努力にもかかわらず、以下のような問題があったことが判明した。

- ・ 移転の過程の透明性が必ずしも保たれていない。役人からの取り扱われ方に不満を持つものが多い。これは、法律上認められているものの、任意あるいは強制的に住宅を取り壊す際のやり方や、移転先に関して関係者間の合意が存在するかどうかにも関わる。この問題は特に不法占拠者にとって深刻である。
- ・ 移転先がタイミングよく準備されないことがある。移転住民は、電気や水の有無、学校の近さ、医療サービスの有無などに高い関心を持つ。移転住民が集団で関係官庁に圧力を加えて初めて移転先が準備されることも多い。政府は、職業的不法占拠者の存在、資金不足、既定計画との調整といった課題に対処しなければならない。
- ・ 移転先において就業機会や生計を立てる方法を持たない不法占拠者は、移転先の所有権や利用権を売って転出せざるを得ないことがある。移転プロセスにおける支援が不十分である。
- ・ 合法的な居住者に対する補償も不十分である。補償額が市場価格を大幅に下回ることが多い。

3.2.5 持続性

(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）が満足であるのは4分の1の事業に過ぎず、多くは何らかの問題がある。中でも8事業が特に深刻な状態にあると判断され、そのセクター別内訳は、灌漑・治水・干拓3事業、鉄道2事業、道路、工業、発電所各1事業である。

灌漑・治水・干拓の3事業²⁷は、いずれも維持管理状態がよくないために、機械・施設が十分な機能を発揮していない。そのうち「マニラ地区洪水制御排水事業・パッシング河治水事業」では、河川、排水路およびポンプ場の調節池に流域の不法居住者により投棄される大量のゴミが堆積しており、流下能力が阻害されているが、維持管理が追いつかない状態である。これは人口、住宅、ゴミといった典型的な都市問題が未解決である結果であり、事業内の維持管理体制で解決できる問題ではないと言える。

鉄道2事業のうち、「国鉄通勤輸送強化事業()()」は整備・維持管理が悪いために車両の状態が良くないと判断されたが、「国鉄通勤南線活性化事業」では、不法居住者が事業実施区間の軌道に生活用水を排水したり、バラストを不法採取・販売したりするため、地盤沈下や路盤施設の悪化が進んでいる。これも事業内だけで解決するのは困難である。

その他には、台風で被害を受けた箇所が修復されていない道路²⁸等が持続性における問題として挙げられている。

(2) 運営維持管理体制

全事業のうち、維持管理体制は良好と判断された事業が3割、懸念あるいは問題がある事業が4割、情報不足のため判断不能な事業が3割であった。道路、工業セクター事業の運営維持管理体制は比較的良好である一方、鉄道、上下水道・衛生セクターの事業の体制については多くの問題が指摘された。

鉄道の4事業²⁹においては、いずれも国鉄職員の技能不足、員数不足、モラルの低さが維持管理の悪化をもたらしている。これらは予算不足に起因するものである。

「地方上水道事業()()」においては、維持管理を実施することになっている水道組合の組織化が遅れ、さらに担当者へのトレーニングの効果も十分ではなかった。

一方、運営維持管理体制が非常に円滑に機能している事例としては、「イロコスノルテ灌漑事業()」がある。灌漑施設の管理作業は灌漑事業事務所の維持管理部が行い、同事務所は5つの頭首工に水利管理技術者を置き、水門管理者、灌漑組合を管理しているが、ザンヘラと呼ばれる地元の伝統的な灌漑組合の運営体制が現在も活用されて、効果的に維持管理されている。

²⁷ 例示した事業のほか、「カガヤン農業総合開発事業」、「河川改修浚渫事業()()」。

²⁸ 「イロコスノルテ地方道路改良事業」。

²⁹ 「国鉄車両検修基地建設事業」、「国鉄南線活性化事業」、「国鉄通勤南線活性化事業」、「国鉄通勤輸送強化事業()()」。

(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2割に満たない。財源に関して何らかの懸念材料がある事業は3割弱、明らかに問題のある事業は2割強、残りの3割強の事業は判断できる十分な情報がなかった。

特に問題が深刻と指摘されたのは、前項と同じく鉄道の4事業である。事業主体であるフィリピン国鉄の経営は赤字が続き、営業収入が人件費さえカバーしていない状態である。さらに政府は国鉄への補助金削減を計画している。

上水道と灌漑の事業³⁰では、受益住民・農民から料金を徴収することにより維持管理予算に充てているが、その徴収率が低いために予算不足に陥っている。

なお、「パターン輸出加工区建設事業()」では、入居企業数が計画を大幅に下回ったために運営機関であるEPZA(輸出加工区庁)は財務的に危機に陥り維持管理費用の資金手当ができないでいたが、継続事業実施の結果、企業入居数が飛躍的に増えたため、問題は解決した。

(4) ニーズの継続

事業に対するニーズの継続性が十分あると判断されたのは約半数であった。多少なりともニーズの継続性に欠けると判断された事業は全事業の1割程度であった。残りの事業は情報が十分ではないため分析不能であった。

「スービック修理造船所建設事業()」では、評価時点で、世界的な海運不況と造船不況による修理隻数減、船舶修理業界の過当競争による安値受注化、貿易不振による外国船のフィリピン入港数減等、ニーズの継続性を支える外的環境には、早期に好転することは期待できない構造的な問題がある、と評価された。

(5) 外部条件の整備状況

対象事業のうち、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特に記載された事業は全体の4割弱であったが、その多くは事業効果にとって好ましい状況にある。

教育セクターの事業³¹においては、予算措置や政策が事業内容に適合して整備されつつあり、メトロマニラの道路整備事業³²では、他ドナーによる支援効果とも併せ、事業効果の向上が期待できる。

一方、事業にとってマイナスとなる外部条件としては、前述の鉄道事業では政府から国鉄への補助金が削減される傾向にあることや、メトロマニラの道路セクター事業では、用地取得問題によりボトルネックが解消されていない点等が指摘されている。

³⁰ 「地方上水道整備計画事業()」、「小規模貯水池開発事業」、「灌漑運営体制強化事業」。

³¹ 「初等教育事業」、「情報・教育全国普及事業」。

³² 「メトロマニラ都市道路整備事業」、「メトロマニラ道路舗装改良事業」、「メトロマニラ立体交差施設建設事業()()」。

3.3 フィリピン特有の 이슈

フィリピンの円借款事業を評価するに当たって特に留意すべき同国特有の問題として、自然災害と治安問題が挙げられる。ここでは、これらの問題を概観し、対象事業にどのような影響を及ぼしているかを検討する。

(1) 地理的条件と自然災害の多発

フィリピンは、約7,000の島々から成る島嶼国であり、主要な島だけでも11を数える。また、同国は世界有数の火山国であり、地震多発地域である。さらに、ビサヤ諸島およびルソン島は台風の通り道であり、毎年、多くの台風等による集中豪雨、暴風、洪水、土砂崩れ等が甚大な被害をもたらしている。そのため、建設中もしくは完成後の施設がこれら自然災害の被害を受け、その修復のために事業の実施が滞る事態がしばしば発生している。

(2) 治安問題

フィリピンの主要な反政府勢力は、イスラム（ムスリム）系勢力と共産主義系勢力に大別される。

ムスリム反政府勢力のうち、モロ民族解放戦線（MNLF）との間では1996年9月に最終和平合意が調印され、日本をはじめ、他の援助機関もミンダナオ南西部の開発支援を行ってきた。しかし、一部の元MNLF兵士の動向は依然として潜在的な不安定要因となっている。MNLFに次ぐ勢力を擁するモロ・イスラム解放戦線（MILF）とは、正式和平交渉が開始されたが、武力衝突は必ずしも終息していない。また、イスラム原理主義過激派であるアブサヤフ・グループ（ASG）もミンダナオ島西部を中心に活動を続けている。他方、共産主義勢力とフィリピン政府との和平交渉は現在中断しているが、政府は今後、地域の武装勢力ごとの交渉を進める方針である。共産主義の世界的退潮傾向および内部抗争により勢力は弱体化したものの、依然国民和解や治安の阻害要因となっている。

このような反政府ゲリラによる治安問題は該当地域を対象とする事業の円滑な実施を阻害する大きな要因となっている。

(3) 事業への影響

表3-4は、評価対象事業のうち、自然災害と治安問題により影響を受けたものをまとめている。何らかの影響を受けた事業は全65件中、17件に及んでおり、これらの問題がフィリピンにおいて事業を実施するうえで重要な阻害要因となっていることがわかる。なお、治安問題の影響については、反政府勢力等によるもののほかに、一般的な治安問題も含んでいる。

台風、洪水、地震などの自然災害による影響を受けた事業は14事業である。ほとんどのケースで、工事が中断されたり、追加工事が発生したりすることによって工期の遅延の要因となり、また工期の遅延が事業費増大にもつながっている。また、事業によって建設された施設・設備が自然災害によって被害を受けるケースもあるが、維持管理予算・体制が十分でないことから、修復が迅速に行われずに事業効果を減殺している事業もある。

治安の悪化が工期遅延の原因の一つとなった10事業のうちほとんどは、地方を対象サイトとした事業である。工事妨害等により工期の遅れをもたらしたケースが多く、中には治安問題からコントラクターの契約解除に至った事業もある。また、工事中あるいは完成後の施設や機器が破壊、盗難されたケースもある。

表 3-4：自然災害と治安問題の影響

事業名	セクター	自然災害	治安問題	被った影響
日比友好道路フェリー事業	海運			・事業によって建設した港が台風の被害を受け、修復されていない。 ・治安の悪化がフェリー運行会社の経営を脅かしている。
レイテ工業団地港湾開発事業	港湾			・パースの舗装の一部が台風被害で破損している。
小規模港湾事業	港湾			・台風被害による中断で工期遅延。
国鉄南線活性化事業	鉄道			・台風被害による追加工事を実施したため工期遅延。 ・旅客、貨物量は台風被害の影響により減少している。
イロコスノルテ地方道路改良事業	道路			・台風による洪水被害の復旧工事がスコープに追加。 ・台風被害と治安悪化（新人民軍や強盗集団の襲来）による工期の遅れと工事費増大。 ・事業対象道路は完成直後、台風による洪水被害を受け破壊されている。
西・北西レイテ道路改良事業（ ）（ ）	道路			・台風被害による工期遅延。 ・一部工事区間で契約したコントラクターは治安悪化を理由に契約を協議解消した。
道路防災・補修事業（日比友好道路・ナギリアン道路）	道路			・台風被害、治安上の問題により工期大幅遅延。
日比友好道路改良事業（ ）	道路			・ローカルコントラクターのパフォーマンスが悪く、それが契約破棄の事態を招き、工期大幅遅延。該当工区は治安が悪く海外優良企業の応札がなかったことが背景にある。
日比友好道路整備事業	道路			・地震災害によりスコープ変更と工期遅延、事業費超過。
気象通信網整備事業	行政機能強化			・大型台風の被害（1994年12月）のため計画の見直しが必要になったことから、工期遅延。
地方上水道整備計画事業（ ）	上下水道・衛生			・地震、治安悪化による工期大幅遅延。
地方通信施設拡充事業	通信			・事業対象地域の治安悪化による工期遅れ。 ・天災、治安の悪化による機器の損傷等あり。
カガヤン・バレイ電化事業	送電線			・1982年10月の台風により、送電鉄塔26基が倒壊し、評価時点で修復工事中。
カガヤン・バレイ農村電化事業	送電線			・治安問題による工期遅延。
ミンダナオ送電線事業	送電線			・台風被害による工期遅延。
イロコスノルテ灌漑事業（ ）	灌漑・治水・干拓			・反政府ゲリラによる工事妨害により工期大幅遅延。
カガヤン農業総合開発事業	灌漑・治水・干拓			・台風被害による工期遅延。 ・台風や洪水による機器の故障あり。 ・破壊行為や盗難等による機器故障あり。雨量観測所はゲリラが出没することから維持管理が困難。
洪水予警報システム事業	灌漑・治水・干拓			
ダム洪水予警報システム建設事業（ ）（ ）	灌漑・治水・干拓			

4．結論

4．1 パフォーマンス分析の総括

これまでに事後評価が実施されたフィリピンの65事業は、全体としては良好な成果を上げている。全体的に事業計画の妥当性は高く、期待された事業効果をあげている。特に、事業目的の達成度は大半の事業で高く、目的を達成できなかったと判断された事業はごくわずかであった。一方、事業の実施効率や持続性については、問題の見られる事業も少なくない。その背景には、フィリピンの開発制約要因である自然災害や治安問題、さらには不安定な政情といった、事業内でコントロール不可能な外部要因がある。

セクター別には、明確な傾向は見られなかったものの、鉄道を除く運輸部門の事業のパフォーマンスが良いのに対し、鉄道、上下水道・衛生、灌漑・治水・干拓部門では問題がある事業の比率がやや高い。なお、十分なパフォーマンス結果でなかった事業の中にも、その後の継続事業などで問題が解決された例もある³³。

以下に、評価主要5項目別に、レビュー対象事業のパフォーマンス分析結果をまとめた。

(1) 計画の妥当性

計画の妥当性は、評価5項目の中でも最も問題が少ないと分析された項目であり、中でも上位目標や開発課題との適合性については、不適切と分析された事業はまったくなかった。フィリピンの事業においては、中期開発計画や部門別開発計画に沿った形でプロジェクト形成が行われていると判断できる。

事業スコープが変更になった事業は多く、そのほとんどは妥当なものであったものの、中にはF/S等の初期調査が不十分であったために、変更を余儀なくされた事業もある。こうしたケースは発電所建設の事業にやや多い。もちろん、初期調査と実施段階の詳細設計では調査の精度や外部条件が異なるのは当然であり、変更の事実のみをもって事業計画段階での調査が不十分であったと判断することはできない。

(2) 実施効率性

フィリピンの事業実施で最大の問題となるのは工期の遅延である。レビュー対象事業のほとんどで工期遅延が発生しており、さらに3年を超す大幅な遅延となった事業は半数に達する。理由はさまざまであるが、計画変更、自然災害、治安問題、用地取得やフィリピン側の調達手続きに起因するケースが多い。工期の遅延は事業費の増大にもつながっている。なお、工期の遅延はほぼ全セクターに見られるが、特に運輸セクターや灌漑・治水・干拓セクターで顕著である。

³³ 「パターン輸出加工区建設事業」

(3) 効果

多くの事業で満足できる程度に事業目的を達成しており、アウトプットの利用・活用度も高く、フィリピンにおける円借款の効果は大きいものと言える。ただし、IRR の数値で見ると、計画時に想定したほどには十分な経済的・財務的便益を生んでいない事業が多い。なお、工業開発事業のケースで、第1期事業では入居企業が計画値の3分の1程度にとどまり目的達成度は低いものであったが、フォローアップ事業にてインフラ再整備及び管理運営についてのマネジメント・コンサルティングを実施した結果、入居企業が急増し目的達成度が大きく向上するという成功例が見られた。

(4) インパクト

インパクトとは、事業が直接目的としていない間接的な影響であるため、報告されている事例は多くないが、社会経済面での正のインパクトは、比較的多くの事業で認められる。産業・観光振興に伴う雇用促進、外貨獲得等の経済面の影響と、病院・学校等公共サービスへのアクセス改善、労働負担減による生活時間の変化、コミュニティ内の人間関係の変化等、社会面での影響があった。道路、海運、上下水道・衛生セクターの事業でこうした影響が報告された例が多い。

環境面での記載がなされた事業は全体の3分の1で、うち7割では特段マイナスの影響が見られない旨、あるいは環境にプラスの影響があった旨記載されている。例えば船舶航行の安全性向上に伴う座礁事故の減少や、首都圏の交通の流れがスムーズになるため自動車からの汚染物質排出量が減る等である。

用地取得・住民移転に関しては、円滑に進まないために事業スコープの変更や工期の大幅延長を余儀なくされた事業が15件を数えた。うち4件はメトロマニラの道路事業であり、最終的にはルートが変更された。他には、港湾、鉄道の事業で住民移転問題が発生した。

(5) 持続性

持続性に関しては、全体的に問題が多く見られる。特に鉄道、上下水道・衛生、灌漑・治水・干拓の各セクターの事業で顕著である。

維持管理が不十分であるため、アウトプットの物理的な状態に何らかの問題がある事業が全体の4分の3ある。多くの事業で指摘されたのは、運営維持管理の財源・予算不足のため、スタッフや部品の手当ができず、施設の運用や補修、維持管理が十分に行えない状態になっていることである。このように維持管理体制の不備は予算不足に起因する事例が多く、逆に予算が確保されている事業では維持管理にあまり問題は報告されていない。

なお、首都圏の事業の中には、事業内の維持管理体制だけでなく、不法居住者やゴミ問題といった都市全体の問題に取り組まない限り、事業効果の十分な発現が困難である事業もある³⁴。

³⁴ マニラ地区の洪水制御や、国鉄南線の事業。

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

例えば工業開発事業のケースでは当初の事業の失敗を継続事業でフォローし、十分に事業目的を達成することができたように、一定期間継続的に特定の地域やセクターを支援することによって、事業効果の発現を促すことが可能になる。これまで実施されてきた事業は概ねフィリピンの開発計画に適合しており、その計画妥当性は高いが、これまで以上に他ドナーとの連携にも配慮しつつ長期的観点から、各セクターや地域の開発支援を実施していくことが望まれる。また、コンサルティング・サービスの内容に、当該セクターの将来計画策定やカウンターパートに対するマネジメント・コンサルティングを含めるなど、より持続性・自立発展性が確保できるよう、検討すべきである。

(2) 用地取得、自然災害などのリスク要因の検討

フィリピンの事業においては、これまで用地取得（特に首都圏）、自然災害、治安問題（特に地方）が、事業の効果発現に大きな影響を及ぼしてきた。これらは事業関係者によるコントロールが困難なリスク要因であるが、実際に多くの事業で、大幅な事業スコープの変更、工期の遅延、事業費の増大につながった。住民移転を伴う用地取得は特に社会問題にまで発展したケースもある。このような問題は事業に致命的なダメージを与えかねない。したがって、このようなリスクに対しては、過去の事例を参考にし、事業を形成・計画する初期段階から十分に問題の回避策や問題が発生した場合の対処策等について、関係者を交え検討することが必要である。

例えば、首都圏の洪水制御・排水事業に典型的に見られるように、ゴミ処理問題や不法居住者の存在に起因する問題は、当該事業の関係者の努力だけで解決することは困難である。総合的な都市問題として捉え、その解決のためにフィリピン側の努力を促すとともに、複数の事業を組み合わせることで問題の軽減を図ることも考慮に入れるべきであろう。

(3) 運営維持管理予算の確保

フィリピンの事業においては、全体的に運営維持管理面で問題が多く、その最大の原因が運営維持管理予算の不足である。予算不足が、運営維持管理実施機関の体制そのものを弱体化している事例が多い。実施機関が慢性的な赤字のため政府補助金に大きく依存しているケース、受益者からの料金徴収が円滑に行われていないケース等がある。

予算不足を解決するためには、効率的な組織制度作りのための機構改革や、必要な予算額を適確に算定できる手法の確立が望まれる。あるいは、事業内のコンサルティング・サービスや SAFなどを活用して維持管理予算確保のための仕組み作りにも貢献することも有効であろう。

フィリピン:対象案件一覧表

事業名	セクター	円借款契約締結 (年/月)(注)
パワープラントバージ事業	発電所	1979/2～1983/9
トンゴナン地熱発電所建設事業	発電所	1980/6
南ネグロス地熱発電事業	発電所	1981/6
カラカ石炭火力発電所第二号機増設事業	発電所	1987/9～1994/12
パリンピノン地熱発電所建設事業	発電所	1989/5～1993/1
カガヤン・バレイ電化事業	送電線	1974/11～1978/1
ミンダナオ送電線事業	送電線	1981/6
メトロマニラ貧困地域電化事業	送電線	1990/6
日比友好道路関連道路改良事業	道路	1976/3
マニラ北方道路改良事業	道路	1978/11
イロコス・ルテ地方道路改良事業	道路	1980/6
日比友好道路及び関連道路改良事業(2)	道路	1981/6
メトロマニラ交通制御事業	道路	1982/5
西・北西レイテ道路改良事業	道路	1983/9～1989/5
メトロマニラR-10関連道路建設事業	道路	1983/9
メトロマニラ環状3号線道路建設事業	道路	1986/5
メトロマニラ環状5号線・放射4号線道路建設事業	道路	1988/1
日比友好道路整備事業	道路	1988/5
メトロマニラ都市道路整備事業	道路	1989/5
地域・観光開発道路事業	道路	1989/5
メトロマニラ立体交差施設建設事業	道路	1990/2～1991/7
道路防災・補修事業(日比友好道路・ナギリアン道路)	道路	1990/2
メトロマニラ道路舗装改良事業	道路	1991/7
国鉄通勤輸送強化事業	鉄道	1974/4～1978/1
国鉄車両検修基地建設事業	鉄道	1983/9
国鉄南線活性化事業	鉄道	1989/5
国鉄通勤南線活性化事業	鉄道	1991/7
航空保安施設拡充事業	空港	1978/11～1986/5
マクタン(セブ)国際空港開発事業	空港	1991/7
港湾維持浚渫事業	港湾	1978/1～1978/11
港湾荷役設備拡充事業	港湾	1980/6
レイテ工業団地港湾開発事業	港湾	1981/6
小規模港湾事業	港湾	1988/1
バタンガス港開発事業	港湾	1991/7
スービック修理造船所建設事業	海運	1977/9～1979/3
日比友好道路フェリー事業	海運	1978/1
海上安全整備事業	海運	1991/7
メトロマニラ都市交通改良事業	その他運輸	1980/6
郵便施設拡充事業	通信	1980/6
地方通信施設拡充事業	通信	1981/6
マニラ地区洪水制御・排水事業	灌漑・治水・干拓	1973/3～1975/9
河川改修浚渫事業	灌漑・治水・干拓	1974/8～1978/11
カガヤン農業総合開発事業	灌漑・治水・干拓	1977/4
ダム洪水予警報システム建設事業	灌漑・治水・干拓	1978/1～1986/5
イロコス・ルテ灌漑事業(1)	灌漑・治水・干拓	1981/6
パッシング洪水予警報システム	灌漑・治水・干拓	1983/9
ボホール灌漑事業	灌漑・治水・干拓	1983/9
マニラ地区洪水制御排水事業(II)	灌漑・治水・干拓	1988/1
小規模貯水池開発事業	灌漑・治水・干拓	1988/1
灌漑運営体制強化事業	灌漑・治水・干拓	1989/5
高収量種子生産・配布事業	農業	1973/9～1978/11
AJDFカテゴリーB(フィリピン土地銀行)	農業	1992/3
漁港建設事業	水産業	1978/11～1982/5

事業名	セクター	円借款契約締結 (年/月)(注)
パターン輸出加工区建設事業	工業	1975/9
輸出産業近代化事業	工業	1980/6
パターン輸出加工区建設事業(2)	工業	1984/5
AJDFカテゴリーB(フィリピン開発銀行)、 工業・支援産業拡充事業	工業	1991/6 ~ 1994/12
地方上水道開発事業	上下水道・衛生	1978/11
地方上水道整備計画事業(2)	上下水道・衛生	1980/6
地方上水道整備計画事業(3)	上下水道・衛生	1986/5
地方都市水道整備事業	上下水道・衛生	1988/1 ~ 1992/5
情報・教育全国普及事業	教育	1980/6
初等教育事業	教育	1991/7
メトロセブ開発事業(II)	都市・農村生活基盤	1990/2
気象通信網整備事業	行政機能強化	1990/2

(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。