

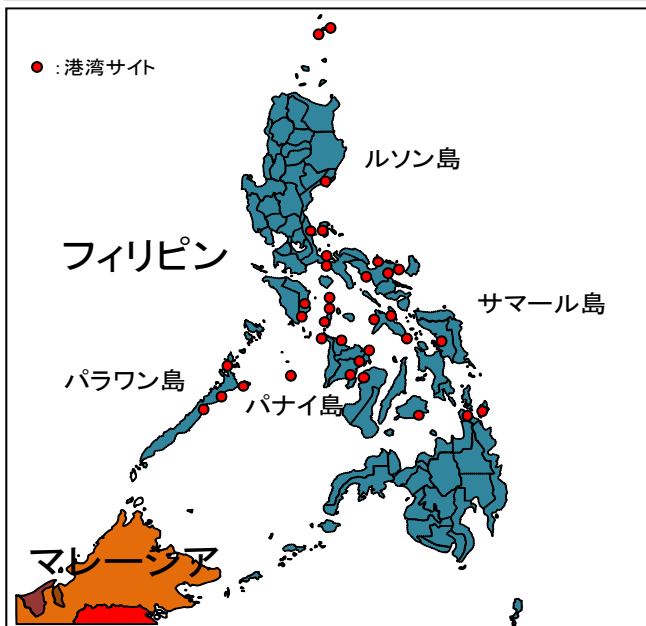
0. 要旨

本事業は、フィリピン国の 34 ヲ所に港湾及び港湾へのアクセス道路等の関連インフラの整備を行うことにより、経済活動の活性化を図り、もって地方貧困層（農民、漁民等）の貧困撲滅に寄与することを目的として実施された。

本事業は、フィリピン国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高い。また、一部の港ではフィリピン政府による追加投資が見られることや、一部の港湾所在地の市の収入区分が上昇するなど、事業実施による大きなインパクトが発現しているケースもある。ただし、建設された港湾の効果の発現状況は各港湾によって異なること、それを確認するための統計情報が不十分であることなどから、有効性とインパクトを総合的に判断すると中程度となる。さらに、パッケージEの港湾の再選定や業者選定の遅れなどによって事業期間が大幅に延長されたことから、効率性は中程度である。持続性については、適正規模の施設・設備によって多くの地方政府運営の港湾が順調に運営されていること、本事業で建設した港湾に対する地方政府のオーナーシップが高く、自助努力で維持管理されていることから、高いといえる。

以上より、本事業の評価は高いといえる。

1. 案件の概要



案件位置図



本事業で建設されたロハス港

1.1 事業の背景

7,100 以上の島から構成される島嶼国家フィリピンでは、海運の果たす役割は大きく、1993 年には貨物輸送の 35% / 115 百万トン（うち内国貨物 56%）、旅客輸送の 8% / 36 百万人を運輸セクターの中で分担していた。海上輸送量の成長率の経緯をみると、80 年代前半の停滞期を経て、1987 年から伸び始め、1986 年～1990 年で年 15% 程度を示していた。フィリピン国政府は、2010 年までに海運セクターについて旅客・貨物取扱量が年平均 5% 増加すると予想していた¹。港湾が整備されることにより、人や物の流れが活発になることで、地域の農産物、漁獲物の販売が活発になり、販売量の増加や売値の上昇が起ること、港周辺での雇用が創出されることなどによって、貧困削減が見込まれていた。

公共港湾の内、系統だった地方港湾の整備は 1982 年に公共事業道路省により開始された。全国の地方港湾の中から、開発緊急性等により選定された 141 カ所でフィージビリティ調査が実施され、我が国の円借款、アジア開発銀行や USAID 等にその開発が要請された。我が国の円借款には 141 港のうち 56 港の開発が要請され、27 港の整備及び 31 港の詳細設計が「小規模港湾開発事業」で実施され、その実施・監理はプロジェクト監理事務所（以下、PMO という）を通じて運輸通信省（以下、DOTC という）に移管された。

その後、継続的な地方港湾の開発ニーズが高いこと、貧困撲滅の必要性の高まりから、フィリピン国政府は本事業を要請するに至った。

1.2 事業概要

他地域との連絡が主に海運のみの孤立した地域において、港湾及び建物、基本インフラ設備、港湾へのアクセス道路等の関連インフラの整備を行うことにより、経済活動の活性化を図り、もって地方貧困層（農民、漁民等）の貧困撲滅に寄与する。

円借款承諾額／実行額	5,746 百万円 / 4,286 百万円
交換公文締結／借款契約調印	1997 年 3 月 / 1997 年 3 月
借款契約条件	金利 2.7%、返済 30 年（うち据置 10 年）、 一般アンタイド （コンサルタントは一般アンタイド）
借入人／実施機関	運輸通信省／同左（フィリピン国保証）
貸付完了	2008 年 12 月
本体契約	Golden City Engineering and Construction(フィリピン)／Home Construction Inc. (フィリピン)・J.E. Manalo Co., Inc (フィリピン) (JV)／Marra

¹ JICA 提供資料

	Construction (フィリピン)・C.S. Santiago Construction Co., (フィリピン) (JV) / Equi-Parco Construction (フィリピン)・Sunwest Construction & Development Corp. (フィリピン)・Atlantic Erectors Inc. (フィリピン) (JV)
コンサルタント契約	日本工営株式会社(日本)・国際臨海開発研究センター(日本)・Basic Technology and Management Corporation (フィリピン)・BCEOM Societe Française D'ingénierie (フランス)・PKII (フィリピン)・Schema Konsult Inc. (フィリピン)
関連調査 (フィージビリティ・スタディ: F/S) 等	国家経済開発公社 (以下、NEDA という)
関連事業	小規模港湾開発事業 (円借款) (1988) Infrastructure Program for Municipal Ports (1992-1994, ADB) Palawan Integrated Area Development Project (ADB) Port Projects for Small island Province (KFW) Rural Infrastructure Fund Project (USAID)

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

長島 聡 (株式会社アイコンズ)

2.2 調査期間

今回の事後評価にあたっては、以下のとおり調査を実施した。

調査期間：2011年12月～2013年1月

現地調査：2012年1月15日～2月2日、5月19日～6月2日

2.3 評価の制約

本事業ではフィリピン国全土で34港が建設された。資源と時間的な制約から、対象港すべてについて現地調査を行うことは不可能であった。そのため、15港についてサイト調査(直営及びローカルコンサルタントへの委託)、残りの港について質問票調査(19港中11港が回答)を行うことで計26港の情報を収集し、評価を行った²。

本事業で対象となっている地方港湾は、主に地方政府(以下、LGUという)によっ

² サイト調査に際し、事業終了時に実施されたインパクトアセスメント調査で調査対象とされていない8港及び限られた調査期間の中で効率よく調査を行うため、複数の港が近隣にある地域で7港を選定し、計15港について調査を行った。

て運営されており、本事業の実施前や実施後の統計情報の収集状況は各 LGU によって異なっている。そのため、質問票調査及びサイト調査によって取得した港湾の統計の横断的な比較が困難であった。また、実施機関である DOTC では、本事業で建設された港湾の統計について、インターネットによる任意での提出によって情報収集しているため、事業開始から現在までの連続した統計情報の取得については同じく困難であった。そのため、事前事後の統計が揃っているという理由から、本事業の有効性の評価のために 2008 年に本事業の枠内で実施されたインパクトアセスメント調査等の統計情報を使用した。

3. 評価結果（レーティング：B³）

3.1 妥当性（レーティング：③⁴）

3.1.1 開発政策との整合性

ラモス大統領（当時）は公平な成長を目指して 1993 年に中期フィリピン開発計画、その翌年の 1994 年には「社会改革アジェンダ(以下、SRA という)」を発表し、最重要課題として貧困撲滅に取り組んだ。これらの貧困層のうち約 3 分の 2 が土地なし農民、小規模農家、漁民等の貧困層であり、その所得引き上げが SRA の主たる目的であった。

SRA が終了した後、1998 年、2001 年、2004 年、2010 年には大統領選挙があり、新たな政策が策定されたばかりでなく、その政策を実施している DOTC の組織も大きく変化した。しかし、2003 年のアロヨ大統領（当時）の「Strong Republic Nautical Highway」などの後継政策によっても、港湾の建設による経済活性化によって貧困の削減を目指している。また、現行の政策である「フィリピン開発計画 2011-2016」でも、海上フェリー輸送路の整備による地域経済の活性化や、農業や漁業の開発が進むことによる食料安全と村落の収入改善を目指している。そのため、「港湾の建設による貧困削減」という政策は後継の政策でも受け継がれており、基本政策には変化はない。

3.1.2 開発ニーズとの整合性

フィリピン国は島嶼国であり、島内の道路の整備が不十分な地域では、輸送の手段は海路に限られている。輸送手段が限られていることにより、外部との人的交流、物資の流通が制限されている。農水産業は地方村落での重要な生計手段であるが、農産物・水産物等の流通が阻害されることは、フィリピン国の村落部を開発する上で、大きなボトルネックとなっていた。

事後評価の時点でも、道路の整備が不十分であったり、離島部の輸送手段は海路に限られていたりするなど、輸送手段が限られ、農業や漁業の開発が阻害されてい

³ A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

⁴ ③：「高い」、②：「中程度」、①：「低い」

る状況は続いており、輸送手段が海路に限られている地域に港湾を整備し、流通を活性化することによって貧困削減を目指す本事業は、開発ニーズと整合している。

3.1.3 日本の援助政策との整合性

我が国のフィリピンにおける開発の現状と課題、開発計画等に関する調査・研究及び1999年3月に派遣された経済協力総合調査団等によるフィリピン側との政策対話を踏まえた、対フィリピン国別援助計画では、重点目標として（イ）持続的成長のための経済体質の強化及び成長制約要因の克服の中で、（c）経済インフラ整備（エネルギー、運輸等）：「経済発展のボトルネックになりうる経済基盤の未整備の克服（特に都市部と地方部のバランスや産業拠点の強化に配慮）」、（ロ）格差の是正（貧困緩和）の中で（a）農業・農村開発：「農村における基礎的社会・経済インフラ整備」が挙げられており、本事業と我が国の援助政策は整合している。

以上より、本事業の実施はフィリピン国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、妥当性は高い。

3.2 有効性⁵（レーティング：②）

3.2.1 定量的効果（運用・効果指標）

本事業では、以下の表1のように34港の建設・改修を、近隣地域でパッケージAからEの5つのパッケージに分け、実施された⁶。

⁵ 有効性の判断にインパクトも加味して、レーティングを行う。

⁶ 前案件である「小規模港湾整備事業」で2つのモデル港をそれぞれ1パッケージ、25カ所の港湾建設を1つのパッケージとする3パッケージで実施したため、遠隔地に散在する25港の着工準備、施工機械や人材不足等に加えて自然災害の被害等で30ヶ月も余分に工期を要した教訓から、このように5つのパッケージに分割する計画となったと見られる。ただし、パッケージEについては、事業開始後に対象港が変更となったため、近隣地域でまとまっていない。

表1 パッケージ A から E の港湾名

	港 名
パッケージ A	カラモアン (Caramoan) 港、サンホセ (San Jose) 港、タンバン (Tamban) 港、パサカオ (Pasacao) 港、リアル (Real) 港、ポリロ (Polillo) 港
パッケージ B	ローク (Looc) 港、セイド (Said) 港、リミナンコン (Liminangcong) 港、ロハス (Roxas) 港、アラセリ (Araceli) 港、エスタンシア (Estancia) 港、キュラシ (Culasi) 港、コンセプション (Conception) 港
パッケージ C	バントン (Banton) 港、コルクユエラ (Corcuera) 港、アラバット (Alabat) 港、アティモナン (Atimonan) 港、ドゥマンガス (Dumangas) 港
パッケージ D	サンジャシント (San Jacinto) 港、アロロイ (Aroroy) 港、カタインガン (Cataingan) 港、マンギングスダ (Mangingisda) 港、キュヨ (Cuyo) 港、サンセバスチャン (San Sebastian) 港、プラセ (Placer) 港
パッケージ E	ディンガラン (Dingalan) 港、ピトゴ (Pitogo) 港、サブタン (Sabtang) 港、レコード (Record) 港、アレグリア (Alegria) 港、ビクトリアス (Victorias) 港、イヴァナ (Ivana) 港、ソッコロ (Socorro) 港

出典：JICA 提供資料

「2.3 評価の制約」で述べたように、統計情報の制約から、定量的効果の評価については、インパクトアセスメント調査の統計を利用して、完成前、完成後の比較を試みた⁷。パッケージ A から D の港についての運用・効果指標について、下表 2 のとおりに結果をまとめた。

表2 パッケージ A-D の港における事業開始前（1998 年）から完了後（2007 年）の成長率 120%以上の港数⁸

指標名(単位)	上回った港数／総港数
貨物取扱量	18 港／26 港 (69.2%)
旅客数	17 港／26 港 (65.3%)
寄港船舶数	8 港／26 港 (30.8%)
水産物の水揚量	8 港／17 港 (47.1%) ⁹

参考：インパクトアセスメント調査報告書結果

⁷ 本評価では、利用できる情報の制約からインパクトアセスメント報告書に記載されている 1998 年と 2007 年の情報のみを使用せざるを得なかったが、貨物取扱量や旅客数といった統計の数値は年変動が大きいと、本結果のみによって本事業の評価を行うことは難しい。

⁸ フィリピン国自体の海運セクターの成長率が年間約 2%であることから、10 年間で 120%以上の成長率を事業の成果を示すひとつの基準として採用した。ただし、コルクユエラ港は台風で破損して 2012 年 1 月現在稼働していない（修復計画が進行中である）。

⁹ 前後の比較が不可能な 3 港については含めていない。

一方、パッケージ E の 8 港については、インパクトアセスメント調査で調査対象に含まれておらず、追加情報の収集が必要であったため、全ての港においてサイト調査を行った。しかし、事前の統計を残している地方政府はなく、フィージビリティ調査にも建設前の統計が記載されていない。そのため、フィージビリティ調査における予測値と実際の統計数値の比較¹⁰によって、有効性の定量的な評価を試みた。その結果、ソッコロ港、サブタン港を除いた 6 港の統計数値はフィージビリティ調査の計画値を下回っていることが判明した。

この結果より、貨物取扱数及び旅客数の増加傾向については、プロジェクトの開始前に比べて完了後の数値が上回っている港数は十分とはいえず、成果は中程度に留まっている。パッケージ E の港については、完成時期が遅れたことから地域の開発ニーズが変化したこと、フィージビリティ調査の精度に問題があったこと、完成後に運営を軌道に乗せるための DOTC によるフォローアップ（研修など）がなかったことにより、効果発現の遅れにも繋がっている。

さらに、寄港船舶数は完成後に増加した港が少ないという傾向があることも明らかとなった。この要因として、DOTC での聞き取り調査によれば、栈橋や RO-RO 船¹¹斜路が建設されたことによって以前より大型の船舶が寄港可能になり、一度に大量の貨物や旅客の輸送が可能になったのがその要因ではないかとの説明があった。

3.2.2 定性的効果

本事業にて建設された港の内、LGU の意識が高いために順調に運営されているパサカオ港、エスタンシア港、ロハス港などは、それを運営している LGU にとって重要な収入源の一つとなっている。港の収入が LGU の重要な収入源になっていることは、市が公共事業等を行う際の資金源となることから、港の経済効果の地域住民への再分配という意味で重要である。

本事後評価では 34 の内の 4 港で事業実施後の便益について受益者調査¹²を実施した。結果は以下の表 3 のとおりである。この調査結果によれば、移動時間の短縮（便益があったと回答したのは全体の 48.7%）、貨物の積み下ろし（便益があったと回答したのは全体の 41.1%）、貨物のダメージ減少（便益があったと回答したのは全体の 23.2%）、貨物の輸送量の増加（便益があったと回答したのは、全体の 21.4%）、

¹⁰ フィージビリティ調査では、計画に基づいて将来の港を利用する旅客数、貨物量の予測を行っており、この数値を実際の統計の数値と比較し、計画通りに使用されているかの評価を試みた。

¹¹ RO-RO 船（roll-on/roll-off ship）とはフェリーのようにランプを備え、貨物車両などの車両を収納する車両甲板を持つ貨物船のこと。

¹² パサカオ港、タンバン港、エスタンシア港、アレグリア港の調査当日の利用者を対象に、質問票による受益者調査を実施した。サンプルはランダムに収集した。

漁獲量の増加（便益があったと回答したのは全体の 19.5%）となっており、移動時間の短縮や貨物の積み下ろしの時間短縮について、約半数の利用者が、便益があったと捉えている一方、貨物へのダメージ減少や、貨物輸送量については、約 8 割が事業実施後に顕著な変化があったとは認識していない。これらの便益は、貨物・旅客船の事業者を中心とした便益であるため、受益者調査の結果には反映されていないのではないかと考える。

表 3 4 港での受益者調査の結果

	はい	いいえ
移動時間の短縮	48.7%	51.3%
貨物積み下ろしの時間短縮	41.1%	58.9%
貨物へのダメージ減少	23.2%	76.8%
貨物の輸送量の増加	21.4%	78.6%

出典：受益者調査

3.3 インパクト

3.3.1 インパクトの発現状況

(1) 周辺地域の経済活性化

今回の調査で訪問したパサカオ港、タンバン港、エスタンシア港、ドゥマンガス港、マンギングスタ港、ロハス港は、完工から 10 年近くが経過していることもあり、周辺の都市との間を結ぶ道路が整備されている。これにより、他地域とのアクセスが海運に限られている周辺の島やバラングイ¹³と、市場との間を結ぶ貨物、旅客の集積地として機能している。また、本事業で建設された港の多くで、荷物運搬人などの雇用創出や食堂の新規出店などが見られており、周辺経済の活性化に繋がっている。



写真：エスタンシア港での魚の積み替え



写真：周辺のバラングイからタンバン港に来た旅客船

¹³ フィリピン国の都市と町を構成する最小の地方自治単位。

一方で、アレグリア港では、貨物・旅客船が運航する予定であったが、波が荒く安全に停泊できないとの理由で、開港 1 ヶ月後には運航が停止された。このことが、他港との貨物流通や旅客の増加による地域振興を目的とした本事業の目的が十分に達成できない要因となったと考えられる。

(2) フィリピン国政府の自助努力による追加投資

PPA によって運営されているドゥマンガス港及びアロロイ港では、PPA の独自の投資によって栈橋や RO-RO 船斜路を建設して運営を行っている。特に、アロロイ港の EIRR¹⁴はフィージビリティ調査には 18.32%であったものが、2007 年に再計算された際には 52.78%となっている。アロロイ港は海上フェリー輸送路の一部となっているため、他港と比べてもその経済的な効果が大きいと見られる。本事業の施設をベースにさらに港への再投資を行い、有効活用しているという意味で、本事業のインパクトは高い。



写真：フィリピン国により追加投資されているドゥマンガス港

3.3.2 その他、正負のインパクト

3.3.2.1 自然環境へのインパクト

DOTC への聞き取り調査及び各港への評価の結果、本事業の港湾では、大きな環境への影響は見られていない。

3.3.2.2 住民移転・用地取得

DOTC での聞き取り調査によれば、本事業を行った土地は、フィリピン国政府所有であったため、住民移転・用地取得は特に発生しなかったとの情報を得た。

3.3.2.3 その他正負のインパクト

本事業の対象地域における人口と市の収入分類¹⁵の推移によれば、2012 年時点でパッケージ A から D の港がある市の収入分類が 1995 年から 1 段階以上上昇したのは、26 港中 23 港である。そのうち、2 段階以上上昇したのは 14 港であった。ドゥマンガス市については、3 段階も上昇している。パッケージ E の港については、事

¹⁴ 経済的内部収益率(Economic Internal Rate of Return)

¹⁵ フィリピン国では、LGU は収入の額に応じて第 1 クラス (Php50,000,000 以上) から第 6 クラス (Php10,000,000 以下) に分類されている。

業実施前の収入分類が入手できたのが2港しかなかったが、どちらとも1段階上昇している。市の収入分類が2段階上昇している港については、港建設が完工した時期とも一致するため、港の建設後の貨物や旅客の増加による経済的なインパクト¹⁶により、市の収入増に貢献したと見られる。

これまでの結果より、事業開始後の貨物取扱量や旅客数の増加傾向が見られない港は多いものの、港が有効に使われていることにより、一部の LGU にとって港の収入は LGU の収入の大きな割合を占めており、LGU にとっても港の存在は重要視されており、約7割の LGU の収入分類の向上に貢献したと考えられる。加えて、PPA が運営している港においては、自助努力によって棧橋などが追加投資され、港が有効活用されているケースが見られるなど、事業のインパクトも見られている。

以上より、本事業の実施により一定の効果の発現が見られ、有効性・インパクトは中程度である。

¹⁶ 2010年の LGU の収入のうち、地方交付金を含めた LGU の全収入で見るとパサカオ港の収入が約2%、エスタンシア港の収入が約7%の割合を占めている。また、地方交付金を除いた地元で徴収した収入の中での割合では、パサカオ港の収入が約11%、エスタンシア港の収入が約21%の割合を占めている。

3.4 効率性（レーティング：②）

3.4.1 アウトプット

本事業では、34 港の港湾が建設・改修された。以下に、計画と実績をまとめた表 5 を示す。

表 4 本事業対象港（計画および実績）

計画時	実績	主に支援された施設・付帯施設
1) カラモアン港	1) ~26) 変更なし	<u>各港で主に支援された港湾施設</u> ・ 棧橋 ・ コーズウェイ（改修を含む） ・ 埋め立て ・ 防波堤 ・ 階段式水揚げ場 ・ 灯台 ・ RO-RO 船斜路 ・ 浚渫 <u>各港で主に支援された付帯施設</u> ・ アクセス道路 ・ 多目的施設（港湾事務所、待合室） ・ 貯氷施設 ・ トイレ ・ 給排水施設 ・ 配電施設 ・ 照明 ・ 警備小屋 ・ フェンス及び門 <u>その他</u> ・ 運営・維持管理体制強化にかかる技術協力
2) サンホセ港	27) ディンガラ港	
3) タンバン港	28) ピトゴ港	
4) パサカオ港	29) サブタン港	
5) レアル港	30) レコド港	
6) ポリロ港	31) アレグリア港	
7) ローク港	32) ビクトリアス港	
8) セイド港	33) イヴァナ港	
9) リミナンコン港	34) ソッコロ港	
10) ロハス港		
11) アラセリ港		
12) エスタンシア港		
13) キュラシ港		
14) コンセプション港		
15) バントン港		
16) コルキュエラ港		
17) アラバット港		
18) アティモナン港		
19) ドウマンガス港		
20) サンジャシント港		
21) アロロイ港		
22) カタインガン港		
23) マンギンギスダ港		
24) キュヨ港		
25) サンセバスチャン港		
26) プラセ港		
27) バレー港		
28) アグイニン港		
29) カシグラン港		
30) ダーン・バンワ港		
31) ポブラシオン港		
32) ミラグロス港		
33) タンガブ港		
34) E.B.マカロナ港		
35) サブタン港		

出典：JICA 提供資料

本事業は、当初、前案件である「小規模港湾整備事業」において詳細設計が済んでいた 12 港と、詳細設計が未了の 23 港が対象となっていた。しかし、詳細設計が済んでいた案件についても、本事業開始後に再びコンサルタントによる対象コンポーネントの見直しや対象港の見直しが行われた。対象コンポーネントの見直しについては、フィジビリティ調査後の自然環境の変化（滞砂による水深の変化等）や対象エリアの拡張等による、より効果的な利用に対する変更が主な理由であり、妥当である。また、対象港の変更については、対象港の EIRR が低い、パートナー港¹⁷に道路が整備されたために港の重要性が低下したなどが主な理由であり、妥当である。

DOTC によれば、ローン承認後に事業範囲を見直すという作業は不可欠であり、見直し作業をなくすための改善は難しいとのコメントがあった。そのため、フィリピン政府側で、フィジビリティ調査の再精査を事業開始後に行うことを踏まえて、この見直し期間を含めた事業計画とする、事業内容の一部が変更となるたびにフィジビリティ調査を実施して NEDA に承認を得るといった手続きの簡素化、一本化を行うなどの改善が必要であると見られる。

3.4.2 インプット

3.4.2.1 事業費

事業費については、計画では総事業費 7,661 百万円（うち円借款部分は 5,746 百万円）が見積もられていたが、実績では 5,529 百万円（うち円借款部分は 4,286 百万円）となり、計画内に収まった（計画比 72%）。

総事業費については、円貨で 2,132 百万円の差異が出ている。これは、計画時（1996 年）の円ペソレートが約 4 円だったのに比べ、2008 年には約 2.34 円¹⁸にまで下落したことによるものと考えられる。

3.4.2.2 事業期間

事業期間については、計画では L/A 調印が 1997 年 3 月であり、土木工事開始まで 1 年 9 カ月、土木工事完成に 4 年 4 カ月の計 6 年 1 カ月（73 カ月）が見込まれていた。実績は 1997 年 9 月～2008 年 12 月の 11 年 3 カ月（135 カ月）となり、計画を大幅に上回った（計画比 185%）。

本事業において、施設内容の変更、対象港の変更に伴い、以下のようなフィリピン国政府内での変更の手続きによって多くの時間を費やすこととなり、結果として予定の工期を 5 年 10 ヶ月も延長するという結果となった。DOTC における聞

¹⁷ フィリピン国におけるパートナー港とは、主に旅客・貨物輸送を行っている相手方の港のことを指す。旅客・貨物港を整備する場合、パートナー港を同時に整備することで開発の効果が高まる。

¹⁸ OANDA のデータより 2008 年の 1 年分の平均を計算

き取り調査及び JICA 提供資料によると、この大きな理由として、以下の点が挙げられる。

- (1) 施設内容を変更した港に関して、NEDA の要請によりフィージビリティ調査の再評価を行う必要があったことから、その後のコンサルタント、建設業者の調達に遅れが出た。
- (2) パッケージ A-D の予算の増加に伴い、本事業開始後にパッケージ E の対象港を変更したことで、パッケージ E について予算管理省からの追加的な予算の割り当てを得るプロセスに時間を要した。
- (3) DOTC の高官の度重なる交代によるパッケージ E の港選定会議の延期などにより、パッケージ E の対象港の選定過程が長引いた。

このようにプロセスが遅れたことにより、パッケージ A-D については 16-20 ヶ月の遅れが出たほか、パッケージ E の建設準備と建設については約 5 年の遅れが出た。事業期間については、パッケージ E において対象とする港の変更があったために、その変更手続きに長時間を要したことが、計画を大幅に上回った要因として挙げられる。また、「小規模港湾事業」の経験から、地域ごとにまとまった 5 つのパッケージに分割され、パッケージ A-D は近隣地域の港でまとめられているが、パッケージ E に関しては、対象となる港の選定を最初から実施したために、その建設サイトが全国各地に点在せざるを得なかったことから、施工の面でも効率性が低下した。

3.4.3 内部収益率（参考数値）

本事業では、パッケージ A から D の港についてはすでに 2003 年には完成して運営が開始され、2008 年には DOTC によるインパクトアセスメントが実施されている。この結果をまとめたものを以下の表 5 に示す。

表 5 パッケージ A-D の EIRR の改訂値

	パッケージ A-D
フィージビリティ調査時（1998 年）より完了後（2007 年）の数値が増加した港数	21 港 / 26 港 ¹⁹
NEDA の定めた EIRR15%以上を超えている港	26 港 / 26 港

参考：インパクトアセスメント調査報告書の結果を筆者がまとめる

インパクトアセスメント調査の結果、すべての港が NEDA の定めた EIRR15%以上という基準を達成しているほか、事業開始前に試算された EIRR よりも事業開始後に

¹⁹ ただし、コルキュエラ港は台風で破損して 2012 年 1 月現在修復中であり、稼働していない。

試算された数値の方が高い港が約 80%を占めている。

また、ドゥマンガス港及びアロロイ港の EIRR 予測値は大きく向上している(ドゥマンガス港 21.59 から 86.36、アロロイ港 18.32 から 52.78)。これは、計画と比較して、旅客数や貨物量が大きく増加したことによるものと見られる。

パッケージ E の港については、本調査にて各港を訪問し、EIRR の再計算を試みた。その結果の概要をまとめたものを以下の表 6 に示す。

表 6 パッケージ E の EIRR の改訂値

	パッケージ E
フィージビリティ調査時 (2000 年) より完了後 (2012 年) の数値が増加した港数	1 港 / 8 港(注)
NEDA の定めた EIRR15%以上を超えている港	3 港 / 8 港(注)

出典：サイト調査結果

(注) 全体の評価を行うため、まだ運営されていないか運営開始間もなく EIRR の再計算ができなかった港も含む

パッケージ E の港では、NEDA の定めた EIRR を超えている港は 8 港中 3 港となっており、すべての港が EIRR15%以上のパッケージ A-D の港と比べて低い結果となっている。ただし、パッケージ E の港については、調査時点でもまだ運営がされていないか、開始後間もない港が 4 港あり、再計算ができなかった港が多かったことも、評価が下がった要因の一つである。

以上より、本事業は事業費については計画内に収まったものの、事業期間が計画を大幅に上回ったため、効率性は中程度である。

3.5 持続性 (レーティング：③)

3.5.1 運営・維持管理の体制

本事業で建設された 34 港は、その規模、その機能が大きく異なっている。中規模な旅客・貨物港である 4 港については、事業完了後に PPA によって直接運営されているが、その他の 30 の小規模旅客・貨物港及び漁港は LGU に運営が移管され、現在も LGU によって運営が行われている。

LGU が運営管理を行っている小規模旅客・貨物港及び漁港は、LGU が組織している港湾運営ユニット (以下、PMU という) が運営を行っている。ただし、PMU といってもその運営形態は様々である。サイト訪問した LGU 運営港においても、タンバン港、エスタンシア港、ロハス港は専任の職員がポートマネージャーを務めているが、パサカオ港は市の仕事と兼務、マンギンギスタ港は市の中央漁港のポー

トマネージャー（市の正職員）がマンギングスタ港を含めた衛星港を一括管理しているなどの形態が見られた。

聞き取り調査及び質問票調査での結果によれば、LGU が運営している港については、港湾運営が専門のスタッフの不足が見られる。しかし、本事業の港湾の運営は利用料金を徴収するだけの単純な運営形態なところがほとんどのため、LGU による運営でも特に大きな問題は見られていない。ただし、DOTC での聞き取り調査によれば、3 年ごとにある市長任期のたびにポートマネージャーを変えているところもあり、LGU による運営維持管理体制の継続性に問題があるとの指摘があった。

一方、PPA によって運営が行われている中規模な旅客・貨物港（ドゥマンガス港、アロロイ港、キュヨ港、リミナンコン港）については、ポートマネージャーは PPA 職員であり、民間貨物取扱会社に運営を委託するという形態を取っている。サイト訪問を行ったドゥマンガス港でも、港湾運営の研修を受けて専門的な知識を持つ PPA の職員がポートマネージャーとなっているため、運営体制に問題は見られなかった。

本事業の監理は PMO が行っていた。2008 年の事業終了後、PMO は業務を中止したが、本事業の終了時より、運用・効果指標の収集や LGU の運営能力の確認を目的として、DOTC によりウェブサイト「dotcfeederports.asia」が運営されている。DOTC は、このウェブサイトによって各種統計情報の収集を行っているが、各港による運用指標の提出は任意であること、インターネットが利用できない港があること、ウェブの書式を更新した後に記入方法やログイン方法が分からなくなってしまったなどの理由で、2012 年 1 月現在で毎月指標を提出しているのは 7 港のみである。また、その収集した情報についてもその利用方法を DOTC が明確に示していないことも、提出率が低い理由ではないかと考えられる。このように、事業完成後、本事業のモニタリング主体がどこであるかについては不明確になっている。

このような状況に対処するため、DOTC では省令を出し、LGU 運営港について、運営維持管理のモニタリングや技術支援を PPA 及びフィリピン漁業開発公社（以下、PFDA という）に実施するよう要請している。

漁港に分類された 10 港の運営モニタリングについては、2010 年に DOTC と PFDA の間で覚書が結ばれており、現在は PFDA と各 LGU との間の覚書を結ぶ段階となっている（2012 年 6 月現在、ディンガラン港、レコド港の LGU と覚書を締結済）。この覚書に署名することで、LGU 港は研修機会の提供など技術支援が PFDA より受けられる一方、総収入の 10% を PFDA に支払う義務が生じる。このため、運営が問題なく行われているエスタンシア市やパサカオ市などの LGU では、特に技術支援が必要ないにもかかわらず、総収入の 10% が徴収されるのは不条理との理由で覚書に署名していない。また、PFDA もサイト訪問に係る費用が捻出できない等

の利用で港を訪問できておらず、LGU との覚書締結は進んでいない。

一方、貨物・旅客港に分類された港（前案件の「小規模港湾事業」の 22 港及び本事業の 21 港）の運営モニタリングについては、DOTC が PPA との覚書を結ぶ手続きを進めているところであるが、2012 年 6 月現在ではまだ締結されていない。締結が遅れている理由として、モニタリング対象港に漁港が含まれていたこと、大統領が交代することに伴う次官以下の交代で、合意文書が次官に承認されていなかったことなどが、聞き取り調査で指摘された。DOTC との覚書への署名の後、LGU との覚書を結ぶ手続きを開始することになる。この覚書に署名することで、LGU 港は報告システムの整備、研修機会の提供など技術支援が PPA より受けられる一方、PFDA と同様に総収入の 10%を PPA に支払う義務が生じる。そのため、前述の PFDA の例のように、覚書の締結を拒否する港が出る可能性もある。

このように、現在の DOTC のモニタリング体制、また今後移管される予定の PPA や PFDA によるモニタリング体制には、いくつかの問題点が見られる。しかし、実際に港を運営するのは LGU または PPA であり、LGU が管理するほとんどの港湾は、LGU の自助努力で料金徴収、資金管理が問題なく行われていることが、サイトでの聞き取り調査及び質問票調査の結果より確認された。また、サイト訪問を行った 8 港において壊れた施設・設備を独自予算で修理・拡張するなど、建設された港湾に対する LGU の高いオーナーシップが見られていることから、モニタリング体制の問題が、今後大きな阻害要因になることはないと思われる。

3.5.2 運営・維持管理の技術

港湾運営の専門技術を有している PPA によって運営されている港を除き、LGU 運営港は港湾マネジメントが専門でない市の職員によって運営されている。LGU 運営港については、港湾運営、土木といった専門技術を持った職員はどの港も雇用しておらず、専門的技術の不足が見られている。このような LGU の能力不足を補完するため、本事業の枠内で、下表 7 に示す研修が LGU と PMU に対して実施された。また、2009 年～2010 年に 34 港のうちの 10 港が選定され、組織強化に関する追加研修がローカルコンサルタントによって実施された。

表 7 実施済みの研修

研修名	実施年
運営維持管理研修	1999 年～2000 年
OJT	～2005 年
ウェブベースの記録、報告、モニタリングシステムの研修	2008 年
追加研修	2007～2008 年

出典：JICA 内部資料（Inception Report of “Institutional Strengthen Assistance for the Social Reform Related Feeder Ports Development Project”）

サイト調査で訪問したロハス港のように、他港の視察などの研修内容が大いに参考になったと評価している港がある一方、ポートマネージャーが交代となる際にその研修内容等が引き継がれていないケースも見られた。また、サイト訪問時にポートマネージャーが前任より引き継いだ小規模港運営マニュアル（DOTCにより制作）等を独学して港湾運営を行っている港が何か所か見受けられた。そのため、担当者間の引き継ぎが十分に行われない現状を考えると、多額の費用がかかる研修を行うよりは、数年に一度ポートマネージャー向けに港湾運営マニュアル等を定期的に発送するなどの方法の方が効率は高いと考えられる。

このように、LGU 運営港の専門技術については不足していると思われる。しかしながら、港の施設に製氷機や冷蔵庫等の定期的メンテナンスに必要な機器が含まれておらず、港湾の運営も利用料金を徴収するだけのシンプルな形態となっており、LGU の職員でも特別な技術がなくても運営維持管理が可能になっている。

3.5.3 運営・維持管理の財務

財務状況につき、サイト調査を行った 8 港の内、LGU が運営している 7 港については、市の条例または港の規定に基づき使用料金が徴収され、市の出納係に収められている（サンセバスチャン港については、市の条例が 2012 年 6 月現在まだ州政府により承認されていないため、未徴収である）。支出については、各 LGU の出納係によって記録されているが、各港の PMU では把握していないケースも見られた。

PPA の運営する港については、貨物のハンドリング会社に運営を再委託しているため、その会社によって利用料が徴収されている。

サイト調査および質問票調査において調査を実施した港の財務情報を下表 8 にまとめた。

表 8 本協力対象事業の港湾のうち 18 港における財務状況

	港の数
過去 3 年間毎年黒字	12
過去 3 年間に 1 回だけ赤字	2
過去 3 年間に 2 回赤字	3
過去 3 年間毎年赤字	1

出典：サイト調査および質問票調査の結果から筆者作成

今回、サイトでの聞き取り調査及び質問票の回答により、財務状況が確認できた 18 港のうち、12 港が過去 3 年間毎年黒字であることが確認された。その他につい

ても過去に黒字であった。過去3年間毎年赤字なのはキュヨ1港であるが、市が毎年赤字を補っている。LGU 港については、市によってポートマネージャーの人件費が負担されていること、修理等の場合には市が予算を割り当てるということもあり、多くの LGU 運営港の財務状況は良好であるのではないかと見られる。

サイト調査を行ったアレグリア港の例では、2009年、2010年と赤字になっているが、これは2008年の台風によって施設が破損し、その修復費用に多額の予算を要したことによるものであるとの説明があった。ただし、アレグリア港のある LGU (ブルワンガ) では、毎年 50,000 ペソを港の運営のために計上しているほか、市の方針として、赤字になっても社会サービスのために運営を継続することが確認できた。

LGU 運営港の収入の使途について聞き取り調査及び質問票調査を行ったところ、確認できた 15 港のうち、港のメンテナンス等の使途に限った特別財源をしている港はコンセプト港、ディンガラ港の 2 港のみとなっており、その他の港については、一般財源として収入が使用されているが港の修理等が必要になった場合には、必要に応じて予算が組まれていることが、サイト調査による聞き取り調査で確認された。

PPA 運営の港については、収入はすべて PPA 支所を通じて PPA 本体に納められ、修理等で資金が必要な際には PPA 本体から分配されるシステムとなっている。

このように、調査を行った多くの港湾で短期のキャッシュフローは問題がなく、赤字になっている場合でも、アレグリア港のように管轄している LGU による資金支援等が毎年予算化されていることが聞き取り調査によって確認されているなど、運営に影響は出ていない。

また、2009年から2011年の各港を運営している LGU の収支について調査を行ったところ²⁰、軽微な土木施設の修理にかかる想定される 100 万ペソ/年の余力がある PPA 運営港以外の港がある LGU は毎年全体の約 80%を占めている。そのため、港の収入は特定財源化されていないものの、LGU による施設の運営維持管理に対する支援が今後も行われることが期待される。さらに、PPA については財務的な基盤が確立していることが PPA での聞き取り調査時に確認されたため、今後も PPA 運営港については支援が継続的に行われることが見込まれる。

3.5.4 運営・維持管理の状況

パッケージ A-D の港については、ほとんどの港湾の運営維持管理が順調に行われている。パッケージ E の港については、いまだに運営が開始されていない港また

²⁰ 内務地方政府省のホームページより情報を入手した。

は開始後間もない港が4港あり、運営維持管理状況を判断するのは時期尚早である。

聞き取り調査及び質問票調査で、パサカオ港、ポリロ港、ロック港、ロハス港、エスタンシア港、コルキューエラ港、ドゥマンガス港、ディンガラン港の LGU による施設・機材の更新・改修計画について確認した。また、エスタンシア港、ドゥマンガス港、レアル港、アラバット港、アロロイ港、プラセ港、レコド港、アレグリア港、ロハス港、カラモアン港は、すでに施設・機材の一部を LGU が修理・改修済みであることを確認した。



写真：修理されたコースウェイの
破損箇所（アレグリア港）



写真：修理された壁の破損箇所
（エスタンシア港）

本事業の先行案件として、同じく円借款により実施した「小規模港湾事業」では、
(1) 建設された港は PPA が所有権を有しているが、運営については詳細が決定されておらず、運営維持管理については確立されていない。そのため、27 港中 3 港のみが PPA から LGU への運営移管を希望していた。またその結果、港湾の料金も徴収されておらず、事業の運営・管理に関する予算体制は確立していなかった。

(2) LGU に対する運営・維持管理スキルの研修は、PPA が移管手続きを行う際に行うことになっていた。

等の問題が見られた。この教訓を生かし、本事業では 34 港中 4 港が PPA による直接運営、30 港はすでに本事業の下で LGU によって運営が移管されている。

このように、「小規模港湾事業」での経験をベースにして、事業実施の面、運営維持管理の面に改善が見られている。

これまでの結果より、PPA が運営する港については、運営体制、技術、財務には問題は見られない。

LGU 港が運営する港についても、DOTC による運営モニタリング体制に軽微な問題が見られるものの、LGU による港の運営体制には大きな問題は見られていない。また、LGU 港については、利用料金を徴収するのみのシンプルな運営であり特別な運営技術

は求められておらず、定期的にメンテナンスが必要とされる施設はほとんど導入されていないためにハード面の高い技術も必要ないことから、技術的に大きな問題はない。加えて、財務の面でも短期的なキャッシュフローに大きな問題は見られず、LGUによる運営支援の財務的な余地も確認されている。さらに、運営維持状況についても、実際に破損、故障した施設・機材のLGUの自助努力による修理・修復の事例が多く見られていることや、フィリピン国政府による支援も見られている。

以上より、本事業の維持管理は体制、技術、財務状況ともに問題なく、本事業によって発現した効果の持続性は高い。

コラム 漁港に関する詳細分析

我が国のODAでは、水産無償資金協力を中心に水産分野のインフラ整備が進められている。今後、類似案件の形成を効率的に行っていくためには、利用され、効果をあげている漁港案件がどのような要素を持っていたのか把握することは重要である。

本事後評価調査では、本事業で整備した4漁港を対象に、特に漁港運営や漁民の生計向上に関するグッドプラクティスの抽出、また利用者の観点から使われている漁港、使われていない漁港の要素の抽出を行うため、より詳細な調査分析を行った。以下はその分析の結果をまとめたものである。

(1) 港湾運営が成功する要素

適切な運営体制に関する分析では、対象とした4港では、ポートマネージャーは港湾運営の専門性はなく、大きな差はない。大きな差が付いているのはポートマネージャー以下で運営に関与している常勤のスタッフが配置されているかどうかである。市長の交代と共に、ポートマネージャーが交代するという問題がDOTCより指摘されており、市長の交代に影響されない、常勤スタッフの存在は重要であると見られる。

また、市長自身が直接運営に熱心に関与したり、PPA港との競合の問題解決に積極的に関ったりするなどのエスタンシア港やパサカオ港の例から、所在地の市長の運営への熱心な関与やリーダーシップなども重要な要素と見られる。

運営技術に関しては、各港で大きな差は見られない。運営がうまくいっているエスタンシア港にしても、メンテナンスに関する記録やスペアパーツの確保等も行われていない。それでもアレグリア港を除いて運営が順調にしている要因の一つは、製氷・冷蔵施設といった常にメンテナンスが必要な設備・機材が案件に含まれていないこと、漁港で魚の買付等を行っておらず、利用者から水揚料や駐車料金などの料金を徴収するだけのシンプルな運営体制であることが大きな要因である。そのため、漁港の基本施設を政府が支援し、製氷・冷凍施設といった付帯施設については民間が独自に投資するといった役割分担を行うことで、持続性が高まるのではないかと考える。

運営の財務に関して、訪問した4港のすべてにおいて、市の条例に従って利用者から水揚料、転載料や駐車料金などの料金を徴収するというシステムは確立し、大きな差はない。ただし、エスタンシア港については料金徴収の人員が十分にいること、貨物・旅客船も来航することから十分な収入がある。安定した収入があるために収支が安定している。通常、漁港は不漁期や荒天の影響により収入が安定しないために収支が不安定になるが、このように収入源が安定し多様化することが、港湾の収支を安定させる上で大きな要素であると考えられる。

(2) 漁民の生計向上に繋がる漁港の要素

マーケティングシステムに関する指標について、エスタンシア港では、主要都市までの道路が整備されていること、安定的な水揚げが期待できることから外部から仲買人が定期的を買付けに来ている。そのため、仲買人間の競争原理が働いて魚の買い取り価格が上昇していることなどが、エスタンシア港が良く利用されている理由であると見られる。また、港のすぐ横に市場があり、地域の水産物需要と直結している。

一方、エスタンシア港を含めた4港においては、漁業組合の活動があまり活発でないことが確認された。漁業組合の活動が活発でない理由として、そのメリットが実感されていないことが考えられる。

水産物の生産性の向上に関して、エスタンシア港が他に比べて優位な点は、漁港の周囲で燃料、漁具、スペアパーツの入手が容易であること、などである。この要素があることが、結果として水産物の生産性向上に繋がり、エスタンシア港が良く利用されている結果に繋がっているのではないかと推測される。

一方で、エスタンシア港を含めた4港で、国またはLGUによる資金的、技術的な支援の機会が少ないことが明らかとなっており、このような分野について改善の余地がある。

漁業以外の活動について、エスタンシア港、パサカオ港、タンバン港は漁港に分類されているが、貨物や旅客船の利用も多い。利用者が多いことで、雇用が創出され、周囲に食堂や雑貨店が立ち並び、市場が建設されるなど、漁港の周囲が発展していく。それにより地域の水産物の需要も増加するという相乗効果を生み出していると思われる。



写真：漁港のすぐ横に建設された市場（パサカオ港）

(3) 利用者の視点で見た、使われている漁港の要素

受益者調査の結果、4 港のなかで最も利用されているエスタンシア港では、他港と異なり「他の水揚場と比べて、燃料、漁具、スペアパーツが港の近くで入手できる」、
「他の水揚場と比べて、製氷施設や冷蔵施設へのアクセスが容易」など、漁港周辺の
インフラ整備が行われていることが最も重視されていることから、これらの要素が付
加されれば漁民の生産性の向上に寄与し、利用するインセンティブになるのではない
かと推測される。

4. 結論及び提言・教訓

4.1 結論

本事業は、フィリピン国の 34 ヶ所に港湾及び港湾へのアクセス道路等の関連インフラ
の整備を行うことにより、経済活動の活性化を図り、もって地方貧困層（農民、漁民等）
の貧困撲滅に寄与することを目的として実施された。

本事業は、フィリピン国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致し
ており、妥当性は高い。また、フィリピン政府による追加投資が見られることや、一
部の港湾所在地の市の収入区分が上昇するなど、事業実施によるインパクトが発現し
ている。ただし、建設された港湾の成果の発現状況は各港湾によって若干異なること、
それを確認するための統計情報が不十分であることなどから有効性の評価は中程度と
なり、有効性とインパクトを総合的に判断すると中程度と判断される。さらに、パッ
ッケージ E の港湾の再選定や業者選定の遅れなどによって事業期間が大幅に延長され
ていることから、効率性は中程度と判断される。しかしながら、持続性については、適
正規模の施設・設備によって多くの地方政府運営の港湾が順調に運営されていること、
本協力対象事業で建設した港湾に対する地方政府のオーナーシップが高く、自助努力
で維持管理されていることから、持続性は高いと言える。

以上より、本事業の評価は高いといえる。

4.2 提言

4.2.1 実施機関への提言

現在はインターネットの接続がないなどの理由ですべての港のデータが提出さ
れていないと考えられているが、データ収集が十分にできていないことに関しては、
他の原因もあると考えられる。現在、収集したデータの活用方法が不明確であるた
め、ウェブサイト運用のためのメリットが各港に実感されておらず、その利用が増
加していないと見られる。

DOTC は、PPA、PFDA にモニタリング機能を移管した後も、PPA、PFDA がウェ
ブサイト “dotcfeederports.asia” の運営を継続することを希望しているが、DOTC、
PPA、PFDA は統計収集のメリットを理解し、その活用方法を十分に検討するとと
もに、各港に対してその目的を明確に示す必要がある。

LGU のポートマネージャーは、漁港運営についての知識を持っていない場合が多いが、引き継ぎ等も十分に行われていない場合が多くみられた。いくつかの港では今も建設当時に作成された運営マニュアルが使用されているが、紛失しているケースも見られている。LGU による港の運営はシンプルであるが、LGU に対して定期的にマニュアルを配布することにより、LGU の港湾運営の継続性を確実にする必要はある。

本事業の運用・効果指標としては、取扱貨物量、旅客数、寄港船舶数、水産物取扱量の4つが適していると思われる。しかし、特に取扱貨物量、水産物取扱量の数値について単位や対象品目が各港でばらばらであり、前後の比較が難しくなっている。今後は、収集した統計を有効活用するために、各港でそれぞれの統計の単位をすべてトンに統一した上で統計を記録する必要がある。また、これらの統計指標は年変動が大きいために、評価指標として使用する際には、平均値にて比較する等の注意が必要である。

4.2.2 JICA への提言

特になし

4.3 教訓

本事業では、事業開始後に行ったフィージビリティ調査の再精査の際に事業実施予定の港湾が変更になり、それが原因となって事業の実施が5年以上遅れることとなった。このため、フィージビリティ調査内容の見直しを事業開始後に行う場合には、その期間を見込んだ事業計画を審査時に策定することにより、事業期間の変更を必要最小限に抑えられることとなり、業務計画に則った事業進捗が可能になる。

本事業では、有効性の定量的指標が設定されていない。本事業のように多数の港の建設が行われる案件では、対象港湾が設定した指標をどの程度の割合で達成していれば有効性があったと評価するかなど、定量的指標の設定が必要である。

以上

主要計画／実績比較

項 目	計 画	実 績
①アウトプット 港湾数	35港	34港
①-1 港湾施設	<ul style="list-style-type: none"> ・ 棧橋 ・ コーズウェイ（改修を含む） ・ 埋め立て ・ 防波堤 ・ 階段式水揚げ場 ・ 灯台 ・ RO-RO 船斜路 ・ 浚渫 	計画どおり
①-2 付帯施設	<ul style="list-style-type: none"> ・ アクセス道路 ・ 多目的施設（港湾事務所、待合室） ・ 貯氷施設 ・ トイレ ・ 給排水施設 ・ 配電施設 ・ 照明 ・ 警備小屋 ・ フェンス及び門 	計画どおり
①-3 コンサル ティングサ ービス	一式	計画どおり
②期間	1997年3月～2003年5月 (73ヶ月)	1997年9月～2008年12月 (135ヶ月)
③事業費		
外貨	3,357百万円	3,921.12百万円
内貨	4,304百万円	1607.83百万円
	(1,076百万 Php)	(803.91百万 Php)
合計	7,661百万円	5,528.95百万円
うち円借款分	5,746百万円	4,286百万円
換算レート	1Php = 約4円 (1996年現在)	1Php = 2.42 円 (1997年9月～2008年12月平均)