

2017 年度案件別外部事後評価： パッケージ III-1（フィリピン）

平成 31 年 1 月
(2019 年)

独立行政法人
国際協力機構（JICA）

委託先
OPMAC 株式会社

評価
JR
18-27

本評価結果の位置づけ

本報告書は、より客観性のある立場で評価を実施するために、外部評価者に委託した結果を取り纏めたものです。本報告書に示されているさまざまな見解・提言等は必ずしも国際協力機構の統一的な公式見解ではありません。

また、本報告書を国際協力機構のウェブサイトに掲載するにあたり、体裁面の微修正等を行うことがあります。

なお、外部評価者とJICAあるいは相手国政府側の事業実施主体等の見解が異なる部分に関しては、JICAあるいは相手国政府側の事業実施主体等のコメントとして評価結果の最後に記載することがあります。

本報告書に記載されている内容は、国際協力機構の許可なく、転載できません。

0. 要旨

本事業は、フィリピンにおいて、産業競争力の向上、インフラ整備、雇用促進における改革をアジア開発銀行（ADB：Asian Development Bank）と協調して支援することにより、投資環境を整備し、海外直接投資（FDI：Foreign Direct Investment）を中心に投資を促進して、フィリピンの経済成長に資することを目指していた。この事業目的は、フィリピンの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しているが、事業計画の適切性に課題があるため、妥当性は中程度といえる。有効性については、すべての政策アクションが達成され、かつ裨益者である民間セクターにも一定の効果が実感されている。インパクトについても、本事業の実施により改革が促進されたことにより、経済成長要因のうち官民連携（PPP：Public-Private Partnership）による公共投資の推進・拡大、外資企業の誘致、製造業の成長などに一定程度の貢献がみられたと考えられる。本事業の実施によりおおむね計画どおりの効果の発現がみられ、有効性・インパクトは高い。持続性については、現政権における前政権からの政策の継続性や ADB による継続的なモニタリングのため、事業効果の多くが維持されている。しかしながら、この事業効果の維持は、必ずしも JICA の計画したモニタリング体制によるものではない。本事業の運営・維持管理体制に一部問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

以上より、本事業の評価は高いといえる。

1. 事業の概要



事業位置図



バタンガス港ガントリークレーン

1.1 事業の背景

フィリピンのマクロ経済状況は、2010年には世界的な金融危機の影響から大幅に回復し、GDP成長率は7.6%を達成した。2011年は、民間需要は底堅く推移したものの、上半期の財政支出減少に加えて欧州債務危機やアメリカの景気後退等の外部環境の悪化により輸出が減速し、GDP成長率は3.7%と政府が掲げていた4.5%の成長目標を下回った。しかし、2012年には消費と投資が牽引し、GDP成長率は6.7%を達成した。一方、多くのASEAN諸国が1980年代以降、輸出志向型の工業分野にFDIを呼び込むことによって持続的な経済成長の軌道に乗ることができたのに対して、フィリピンではFDIの伸びが低調に留まってきたことなどを要因として、1960年から2008年の一人当たりGDP年平均成長率は、ASEAN先行4カ国の中で最低水準となっていた¹。

なお、財政赤字に関しては、2011年は対GDP比2.0%と2010年を1.5%下回ったものの、2012年にはGDP比2.6%の2,860億PHP²とする上限目標値がアキノ大統領の予算演説の中で示されるなど、フィリピン政府は恒常的な財政赤字を抱えていた。

1.2 事業の概要

フィリピンにおいて、ADBと協調し、産業競争力の向上、インフラ整備、雇用促進に係る各種政策制度改革を、財政を通じて支援することにより、かかる政策課題の達成を図り、ビジネス投資環境整備を通じてFDIを中心とする投資を促進することをもって、当国の経済成長に寄与する。

円借款承諾額/実行額	7,775百万円/7,775百万円
交換公文締結/借款契約調印	2012年10月/2012年10月
借款契約条件	金利 1.40% 返済(うち据置) 30年(10年) 調達条件 一般アンタイト
借入人/実施機関	フィリピン共和国政府/財務省
事業完成	2012年12月
本体契約	なし
コンサルタント契約	なし
関連調査 (フィージビリティ・スタディ:F/S)等	• LRT2号線延伸計画準備調査(2011年1月~2011年10月) • メガマニラ圏高速道路建設事業準備調査(2011年2月~2011年12月)

¹ インドネシア、マレーシア、タイの約4.0%に対して、当国は約1.5%。

² PHP=フィリピンペソ(フィリピンの通貨単位)

関連事業	<p>【技術協力】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 包括的国家競争政策のための能力向上プロジェクト（2010年3月～2013年3月） • 自動車型式認証プロジェクト（2011年7月～2013年7月） • スービック港開発事業に係る利活用促進専門家（2011年8月～2012年2月） • 総合交通計画管理能力向上プロジェクト（2011年8月～2014年8月） • 省エネルギー計画調査（2011年1月～2012年3月）等 <p>【円借款事業】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 開発政策支援プログラム（DPSP：Development Policy Support Program）II 及び III（2009年3月、2010年3月） <p>【他ドナー：本事業の協調融資案件】</p> <ul style="list-style-type: none"> • ADB：Increasing Competitiveness for Inclusive Growth（2012年7月借款契約締結）
------	--

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

中井 なほみ（OPMAC 株式会社）

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：2017年10月～2019年1月

現地調査：2018年1月10日～2018年2月15日、2018年4月11日

2.3 評価の制約

本事業は、財政支援型の事業であり、インプット（財政への借款供与）とアウトプット（政策改革）の定量的な比較が困難であるため、効率性の評価はしない。また、持続性については、改革した政策の運営・維持管理に要する技術及び財政を特定することが困難であるため、政策のモニタリング体制（運営・維持管理体制）及び現状の改革の進捗（運営・維持管理状況）のみを分析し、サブレーティングは付さない。効率性及び持続性のサブレーティングを付さないため、総合レーティングの判定も行わない。

なお、本事業は、審査段階では2期にわたる事業を想定し、目標設定がされていた。1期と2期は独立した事業であり、それぞれに借款契約を締結する必要があった。しかし、フィリピン政府は2期事業のための借款を JICA に要請しなかったため、1期事業の審査段階で設定されていた2期事業の目標やその後の中期目標を達成する義務がフィリピン政府になくなった。よって、本事後評価においては、1期事業の達成度のみをもって有効性を判断し、評価した。

3. 評価結果

3.1 妥当性（レーティング：②³）

3.1.1 開発政策との整合性

審査当時のフィリピンの中期開発計画である“Philippine Development Plan (PDP) 2011-2016”においては、開発ビジョンとして「包括的な成長」を掲げ、その達成のために①雇用創出に向けた産業競争力の強化、②インフラ整備の加速、③金融へのアクセス向上、④行政の透明性向上、⑤社会サービス・社会保障の改善を通じた人材育成の五つの基本戦略を提示していた。審査時には、産業競争力の向上、インフラ整備、雇用促進や FDI の促進が、“PDP 2011-2016”における基本戦略に合致していることを確認している。また、事後評価時点においては“PDP 2017-2022”が新政権により発表されているが、同計画では、「より包括的な成長」など、五つの目標を 2022 年までに達成するために、①社会構造の強化、②不平等の是正、③成長の潜在性の向上の三つの柱を掲げ、経済機会の拡大など、それぞれの柱を支える戦略に加え、戦略的なインフラ開発の加速等 15 の戦略を提示している。“PDP 2011-2016”と“PDP 2017-2022”の政策の方向性に基本的な変更はない。

このことから、審査時及び事後評価時において本事業はフィリピンの開発政策と整合していると考えられる。

3.1.2 開発ニーズとの整合性

3.1.2.1 フィリピン政府の財政状況

審査時（2012 年）においては、歳入 1,568,500 百万 PHP に対し、歳出は 1,854,500 百万 PHP で、286,000 百万 PHP の財政赤字となっていた。うち 1,020.7 百万 USD⁴（約 42,000 百万 PHP）が日本（100 百万 USD）、ADB（745 百万 USD）、世界銀行及びその他ドナー（175.7 百万 USD）により支援された。歳入から歳出を差し引いた財政赤字のうち、国内資金調達（529,493 百万 PHP）やドナーによるプロジェクト型支援等で賄いきれなかった資金をこれでカバーしている。このことから、本事業は審査時の資金ニーズに貢献したと考えられる（表 1）。

³ ③：「高い」、②：「中程度」、①：「低い」

⁴ USD=米ドル（アメリカの通貨単位）

表 1 審査時と事後評価時のフィリピン政府財政状況

単位：百万 PHP

	2012年(審査時)	2016年(事後評価時)
歳入	1,568,500	2,195,914
(うち税収)	1,445,498	1,980,390
歳出	1,854,500	2,549,336
財政赤字	-286,000	-353,4225
資金ニーズ(External Gross)	174,767	149,523
財政支援総額	約 42,000 (1,020.7 百万 USD)	約 37,000 (745.09 百万 USD)

出所：Department of Finance (DOF) International Finance Group (IFG)

注：米国ドル（USD）からペソ（PHP）への交換レートは、それぞれ 2012 年 12 月 27 日、2016 年 12 月 16 日の為替レートを適用。

前政権期間中（2011 年～2016 年）、本事業以降の歳入（税収）の年平均成長率は、それぞれ 11.9%（2011 年～2016 年）、8.8%（2012 年～2016 年）であり、経済成長（6.6%：2012 年～2016 年）以上の伸びを示している。特に前政権では、財政規律を重んじ、歳出を絞ったことから、2013 年から 2015 年にかけて財政収支が改善した（表 2）。

表 2 財政収支の推移

項目	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
財政収支(10 億 PHP)	-30.85	-32.08	22.58	109.14	81.63	-53.75	-47.44
対 GDP 比 (%)	-0.32	-0.30	0.20	0.86	0.61	-0.37	-0.30

出所：International Monetary Fund (IMF) World Economic Outlook Database (April 2018)

一方、現政権（2016 年以降）においては、公共投資を拡大するなど、より積極的な経済運営を目指していることから財政収支の赤字は拡大している（表 2）。ただし、基礎的財政収支⁵は依然として堅調であり、財政は安定していると考えられる（表 3）。

表 3 基礎的財政収支の推移

項目	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
基礎的財政収支(10 億 PHP)	220.04	245.59	308.03	393.54	355.37	211.95	220.83
対 GDP 比 (%)	2.27	2.33	2.67	3.12	2.67	1.46	1.40

出所：International Monetary Fund (IMF) World Economic Outlook Database (April 2018)

⁵ 借入金を除く税収などの歳入と過去の借入に対する元利払いを除いた歳出の差。プライマリーバランスとも言われる。

3.1.2.2 セクターの状況と課題

審査時、フィリピンではFDIの伸びが低調に留まっていたことなどを要因として、主要ASEAN諸国と比して経済成長が伸び悩んでいたことが課題であった。

世界銀行グループが実施しているDoing Business調査⁶のビジネスのやり易さ（総合順位）において、フィリピンは、2011年には183カ国・地域中136位であり、ASEAN諸国中、ラオス、カンボジアに次ぐ低位であった⁷。2016年には190カ国・地域中99位、2017年には同113位と審査時よりも改善したが、依然としてASEAN諸国においては、ミャンマー、ラオス、カンボジアに次ぐ低位である（表4及び表5）。

表4 Doing Business 調査におけるフィリピンの順位

暦年	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
順位	136	138	108	95	103	99	113
修正順位	136	133	86	97	99	-	-

出所：WB Group, Doing Business 各年版

注：2017年版（2016年データを掲載）まで、前年の修正順位を掲載していたが、2018年版では前年（2016年）の修正順位は掲載されていない。

表5 Doing Business 調査におけるASEAN諸国の順位

2011年		2016年	
順位	国名	順位	国名
1	シンガポール	2	シンガポール
17	タイ	23	マレーシア
18	マレーシア	46	タイ
83	ブルネイ	72	ブルネイ
98	ベトナム	82	ベトナム
129	インドネシア	91	インドネシア
136	フィリピン	99	フィリピン
138	カンボジア	131	カンボジア
165	ラオス	139	ラオス
N/A	ミャンマー	170	ミャンマー

出所：WB Group, Doing Business 2012年版及び2017年版

現在では、Doing Business 調査における分析項目が2011年と異なるため、単純に比較することは難しいが、改善している項目は、不動産登記（117位：2011年→114位：2017年）、徴税（136位2011年→105位：2017年）であり、新たに加

⁶ 世界銀行グループが、2003年から毎年報告書を公表している。各国のビジネスのやり易さについて、ビジネスのサイクル全体を通じ、建設許可や徴税、破綻処理等、10項目の指標に基づき測定し、ランク付けしている（項目は、年によって若干異なる）。

⁷ 2012年版では、ミャンマーはランキングされていない。

わった電力受給で 31 位、破綻処理で 59 位と高順位であったことが、Doing Business の順位の改善に影響したと考えられる⁸（表 6）。

表 6 2011 年及び 2017 年 Doing Business（フィリピン）の内訳

項目	順位(2017年)	順位(2011年)
新規事業の開始	173	158
建設許可の取得	101	102
電力受給	31	-
不動産登記	114	117
信用力	142	126
(マイノリティ)投資家の保護	146	133
徴税	105	136
対外貿易	99	51
契約の強制力	149	112
破綻処理	59	-

出所：WB Group, Doing Business Philippines 2012 年版及び 2018 年版

一方、審査時に課題とされていた FDI に関して、フィリピン中央銀行（Bangko Sentral ng Pilipinas）の統計によれば（表 7）、正味 FDI 流入額は 2014 年以降大きく伸び、2016 年には 79.8 億 USD、2017 年には 87.3 億 USD と改善している。評価時点で入手可能な中央銀行統計データによれば、2013 年から 2017 年の正味 FDI 流入額増加率は、133.5%であった。

表 7 正味 FDI 流入額

単位：百万 USD

2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
3,737	5,740	5,639	7,980	8,726

出所：Bangko Sentral ng Pilipinas

注：2017 年数値は推計値。

なお、ASEAN 主要国における 2016 年の FDI 流入額を比較してみると、フィリピンはベトナムやマレーシアには及ばないものの、東南アジア全体の FDI 流入額の 7.9%（6 割以上を占めるシンガポールを除いた額（39,502 百万 USD）の 20.2%）を占めるまでになっている（表 8）。

⁸ Doing Business の項目と本事業の改革項目が必ずしも一致しているわけではないので、この順位は必ずしも事業の効果を示すものではなく、一般的な新規事業のしやすさを示しているに過ぎない。

表 8 ASEAN 主要国の FDI 流入額 (2016 年)

単位：百万 USD

国	金額
フィリピン	7,980
インドネシア	2,658
タイ	1,554
ベトナム	12,600
マレーシア	9,926
シンガポール	61,597
カンボジア	1,916
ミャンマー	2,190
東南アジア全体	101,099

出所：UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development)：国連貿易開発会議

日本貿易振興機構によれば、日系企業は、いわゆる「中国+1」の進出先を検討するなかでどこに投資するかを考えており、多くは陸続きであるベトナムへの進出を行ってきた。しかし、近年、ベトナムの人件費が上昇してきたこともあり、それ以外の候補地としてフィリピンを検討する企業が増えている。特に 2011 年と 2012 年には、大手日系企業のフィリピン進出が相次いだ。実際、日系企業の中には、「中国+1」の検討にあたり、フィリピンが 1 億人以上の人口を抱えること⁹や若年層が多い点にかんがみ労働力供給面で当面問題がないことに加え、フィリピン経済特区庁 (PEZA：Philippine Economic Zone Authority) の優遇措置が後押ししたと、進出理由を説明する企業もあった。

近年の日系企業の動向については、フィリピンの人口の多さや内需の拡大のため、マーケットとして潜在力が高いとみて、不動産、金融等のセクターが進出し始めているが、2015 年から 2016 年にかけて日系企業の進出は減少している。2016 年にはフィリピン大統領の交代、2017 年にはミンダナオ・マラウィにおける戦闘の発生などがあり、企業は様子見をしていると考えられる。一方、フィリピンへの投資額上位常連のオランダに加え、韓国、オーストラリア等からの投資が増えている (表 9)。特に近年は製造業の投資が拡大している。

表 9 フィリピンにおける FDI 投資額上位 3 カ国

	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
1	アメリカ	オランダ	バージン諸島	日本	オランダ	オランダ
2	日本	日本	アメリカ	オランダ	日本	オーストラリア
3	オランダ	アメリカ	日本	ケイマン諸島	韓国	アメリカ

出所：Philippine Statistics Authority (PSA)

⁹ ASEAN 諸国中、人口が 1 億人を超えるのはインドネシアとフィリピンのみ。

以上、FDI の伸びが低調にとどまっていたという課題に対し、本事業は、産業競争力の向上、インフラ整備、雇用促進に係る各種政策制度改革を支援することで、ビジネス投資環境を整備し、FDI を中心とする投資を促進するものであり、課題に対応するものであった（開発ニーズに合致していた）といえる。

3.1.3 日本の援助政策との整合性

2012年4月の「対フィリピン共和国国別援助方針」では、重点分野である「投資促進を通じた持続的経済成長」において、持続的経済成長の達成に必要な国内外からの投資促進に向けて、投資環境の改善を図るため、メガマニラ圏¹⁰を中心とした運輸・交通網整備、エネルギー、水環境などのインフラ整備、行政能力の向上、海上安全の確保、産業人材育成などに対する支援を実施する方針を示していた。また JICA 「国別分析ペーパー」（2011年度）では、メガマニラ圏を中心としたインフラ整備や投資環境整備を通じて「投資促進を通じた持続的経済成長」を図ることが重点課題の一つとされていた。

審査時において、本事業の目的は、日本政府の国別援助方針にある重点分野や方針と合致しており、また、JICA 国別分析ペーパーの重点課題に対応するものであった。

3.1.4 事業計画やアプローチ等の適切さ

3.1.4.1 政策マトリックス及びその論理経路の適切性

財政支援を行うにあたり、通常、関係者間で政策マトリックスを作成し、共有する。政策マトリックスには、政策改革（アクション）や達成すると資金供与がされる改革項目（トリガー）、達成度を確保するための指標などが設定・記載され、同マトリックスは改革の進捗管理（モニタリング）に活用される。

本事業の政策マトリックスは、特にビジネス・投資環境整備の観点から、①産業競争力の向上、②インフラ整備、③雇用促進の三つの柱を設定し、そのもとで政策制度改革に必要な28のアクションを設定していた。

従来、フィリピンにおいて JICA は、世界銀行や ADB といった国際機関が主導して作成した政策マトリックスに「参加する」かたちで資金供与をしてきた。しかし、本事業においては、上記三つの柱のうち、「産業競争力の向上」と「インフラ整備」の二つに関し、本邦企業のビジネス・投資環境に係る懸念や改善要望が示されている課題の反映、及び JICA の技術協力プロジェクトを通じた日本独自のアクションの設定を行った。このように政策マトリックス策定過程において、JICA が積極的な関与を行った点は評価できる。

しかしながら、関係者の懸念や改善要望が示されている課題、関連技術協力プロジェクトを通じたアクション等を政策マトリックスに盛り込んだ結果、「産業競争力の向上」という柱ひとつを取っても、規制影響評価（RIA：Regulatory

¹⁰ メトロマニラを中心とし、中部ルソン、カラバルソン地方を包括する経済圏。

Impact Assessment) の導入、付加価値税 (VAT : Value Added Tax) 還付制度の改善、FDI 誘致活動の戦略的实施、包括的競争法の策定及び競争協議会の設置、通関手続きの電算化、自動車認証制度の確立、地方自治体における事業許認可制度の調和化等々、多岐にわたる分野で 12 のアクションが設定され、政策マトリックスの論理経路を分かりやすくしている。さらに、アクションを実施する関係機関も多岐にわたるため、モニタリングを困難にした¹¹。

また、本事業は ADB との協調融資であるため、ADB と政策マトリックスを共有していた。しかし、共通であるはずのアクションのうちいくつかは、JICA と ADB の間で若干異なる内容となっていたり、トリガーの設定が異なっていたりした。さらには、目標値や指標が異なるケースも散見された。

3.1.4.2 政策マトリックス策定過程の適切さ

上述のとおり、本事業の政策マトリックスの策定において、関係者の懸念や改善要望が示されている課題、関連技術協力プロジェクトを通じたアクション等を政策マトリックスに盛り込むなど JICA が積極的に関与した。一方、政策課題の分析は、主に ADB が中心となってフィリピン政府関係機関と協議を進めたため、フィリピン政府側関係機関からは、政策課題の分析過程における JICA の存在が十分に認識されておらず、事業目的や政策アクションにおける JICA の意図をフィリピン関係機関に認知されるに至らなかったケースもみられた。

3.1.4.3 モニタリング計画の適切さ

審査時には、①ADB と合同で実施する「モニタリング会合」に加え、投資環境整備を目的とするものであり、民間セクターの関与が重要であることにかんがみ、新たに組織される②「民間セクターフォーラム」による官民によるモニタリング、及び日本企業の関心が高いアクションに関しては、③「日本・フィリピン経済連携協定 (JPEPA : Japan-Philippines Economic Partnership Agreement) ビジネス環境整備小委員会」を通じたモニタリングの 3 種類のモニタリング体制が計画されていた。政策改革を支援するという本事業の趣旨にかんがみ、民間セクターフォーラムや JPEPA ビジネス環境整備小委員会と強い連携を図るというアイデアは非常に良かったと考えられる。しかし、民間セクターフォーラムと JPEPA ビジネス環境整備小委員会については、関係者に明示的に本事業のモニターを依頼したのではなく、結果として、各組織の関心事項に応じた関与はあったものの、本事業の監理という目的では機能しなかった。

¹¹ 例えば、同じ政策マトリックスを共有している ADB は、関係機関を絞り、その範囲内でパイロット事業などを行っており、事業を効率的にモニターしていた。

3.1.4.4 アプローチの適切さ

国際機関（ADB 等）との協調融資というアプローチをとることにより、一般的に以下のような効果が期待できると考えられる。

- ① 協調融資により、多岐にわたる政策改革においても、それぞれの組織が従来行ってきた支援やその強みを活かし、各組織は焦点を絞った支援を行うことが可能になる一方、受益者にとってはより多くの技術支援を受けられるメリットがある。
- ② 政策マトリックスを共有し、一致して政策改革のモニターを行うことで、単独で行うよりも、改革推進に向けたレバレッジ効果が期待できる。
- ③ 単独では扱いにくい課題（競争政策等）¹²を「国際機関」と協調することで政策マトリックスに記載しやすくなる。

本事業については、①に関しては、JICA が事業に参加することで競争政策にかかる改革が政策マトリックスに取り込まれるなど、単独で実施するよりも多くの政策改革を行うことができた点で、おおむねそのメリットがあったと考えられる。しかし JICA が担当する部分に関して、上述のとおり支援範囲の焦点が絞り切れておらず、それがモニタリングにも影響を及ぼした可能性は否めない。②についても上述のとおり政策マトリックスが微妙に異なり、一致して政策改革のモニターが行えなかった。また、2 期事業を実施する前に ADB 側のみで政策マトリックスを適宜変更しており、レバレッジ効果はほとんどなかった。③の単独では扱いにくい課題を政策マトリックスに記載し、それに組み組めたという点では、国際機関との協調融資というアプローチの効果はあったといえる。ただし、その取り扱い難さゆえに、政策マトリックス上、国際機関が責任をもってフォローするケースでなければ、どの機関が責任をもってフォローするのかという点に関し曖昧さを残す必要性があるため、それが 1 期事業実施以降の進捗に多少影響した。

加えて、当初は想定していなかったが、協調融資で、かつ政策マトリックスを共有して 1 期事業を実施したことにより、フィリピン政府からの要請がなく 2 期事業を JICA が実施できなかったにもかかわらず、協調融資先であった ADB が継続的にモニターをしていたために、改革の持続性を一定程度確保できた。

国際機関との協調融資というアプローチは適切であったと考えられるが、政策マトリックスとその論理経路、政策マトリックスの策定過程及びモニタリング計画が不十分であり、事業計画の適切性に課題がみられる。

以上より、本事業の実施はフィリピンの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しているが、事業計画の適切性に課題があるため、妥当性は中程度といえる。

¹² 例えば、二国間援助の場合には、外国企業への市場の開放などは内政干渉ともとられかねないため、改革項目として扱いにくい。

3.2 有効性・インパクト¹³ (レーティング: ③)

3.2.1 有効性

「2.3 評価の制約」で述べたとおり、本評価においては、1期事業の資金供与決定までの政策アクション達成状況の確認をもって有効性の評価判断を行った¹⁴。インパクトは本事業の上位目標であるフィリピンの経済成長を分析対象とした。

3.2.1.1 政策アクションの達成状況

1期事業の政策アクションは、すべての政策アクションの達成が審査時に確認されている(表10)。また、その確認は、関係機関との協議と共にエビデンスに基づき適切に行われている。各アクションの設定背景、達成状況、及びその後の進捗について、以下の各項目のとおり分析を行った。

表10 達成された主要アクション

改革項目	達成された主要アクション
①産業競争力の向上	<p>【制度の一貫性の確保等を通じたFDIの流入促進】</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ NEDA、DTI、DOT、DOLEがRIAの試行的実施に係る覚書に署名した。 ✓ VAT還付に関して、TCCを廃止し、現金還付に移行する旨の開発予算調整委員会の決定が発出された。 ✓ 2012年度予算案にVAT現金還付に係る予算として83億ペソが計上された。 ✓ DTI及びBOIがPIPPで示された優先セクターに係る投資促進活動を実施するために、関連投資誘致機関等とSteering Committee/ Technical Working Groupを継続的に開催した。 <p>【規制の改善等を通じた市場の効率化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 競争政策の促進に係る行政令が発出された(DOJを競争政策に係るフォーカスポイントとするもの)。 ✓ BOCが改訂京都規約の実施に必要な国内法及び関連規定の整備に着手した。 ✓ DOTrがASEAN基準認証制度の調和化の観点から、自動車型式・技術基準に係る調査を実施した。 ✓ DTIはBusiness Licensing Simplification Projectの実施を通じて、LGUにおけるBusiness Licensingの調和化への取り組みを継続した。
②インフラ整備	<p>【投資環境としてのインフラ整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ SCMB成長回廊の経済発展の観点から、スービック港及びバタンガス港の活用に係る官民協議が開催された。 <p>【投資機会としてのインフラ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ PPP事業向けの予算措置がなされた(主要省庁向けの「戦略的支援基金」及びPDMFに340億ペソ(2011年度/2012年度))。 ✓ BOT法施行細則の改正案が作成された。 ✓ PPPセンター及びPDMFの活性化に係る行政令案が作成された。 ✓ ERCがFITの基準策定に係る検討を開始した。

¹³ 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。

¹⁴ 開発政策型財政支援の特性上、融資審査(事前評価)時に政策対話・政策改革の進捗などを評価して融資を行うため、事前評価における事後評価的な側面(後ろ向きの視点)が生じる。したがって、特に1期で終わる支援の場合には、通常の事業の評価と異なり、審査時点で確認した指標を再評価することとなる場合が多い。詳細は、2015年度JICA事業評価年次報告書「開発政策型財政支援の評価手法の検証 ～評価可能性向上に向けて～」を参照。

https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/general_new/2015/ku57pq00001spcp-att/part02.pdf

改革項目	達成された主要アクション
③雇用促進	<ul style="list-style-type: none"> ✓ (基礎教育 11 年次・12 年次における)職業技術訓練カリキュラム検討委員会を設置した。 ✓ PESO を LGU レベルで試行的に設置した。

出所：JICA 提供資料

注：組織名等の略語については、本文を参照のこと。

(1) 産業競争力の向上

三つの柱の一つである産業競争力の向上では、①制度の一貫性の確保等を通じた FDI の流入促進と②規制の改善等を通じた市場の効率化という観点からアクションが設定された。

①制度の一貫性の確保等を通じた FDI の流入促進

審査当時、例えば高速道路事業を PPP で実施しようとする、関連する複数の法律や手続き、組織等の中で十分な整合性が確保されておらず、円滑な実施が困難となるといった問題があった。かかる制度の一貫性の欠如に起因する問題の改善のために、フィリピン政府は RIA を導入し、社会的便益・コストや投資環境への影響等を踏まえた一貫性のある規制の在り方を検証する取り組みを進めていた。当時既に国家経済開発庁 (NEDA : National Economic and Development Authority) は RIA 導入に関する覚書を起草しており、貿易産業省 (DTI : Department of Trade and Industry)、観光省 (DOT : Department of Tourism) 及び労働雇用省 (DOLE : Department of Labor and Employment) との間で RIA の試行的実施に係る覚書を交わし、各省庁に RIA 担当部署を設置する準備を進めていた。ただし、事後評価時点までに実際に RIA を試行的に実施したのは、DOT 及び DOLE のみである。

VAT 還付に関しては、フィリピンでは外資の輸出志向型企业に対し VAT が還付される制度をとっているにも関わらず、税額控除証明書 (TCC : Tax Credit Certificate) の発行・現金化の手続きを介して、実際に還付されるまでに数年を要している点が、審査時には大きな問題となっていた。現金還付に移行する旨の政府決定を経て、事後評価時点では、全面的な税制改革の中で VAT についても申請受理から 90 日以内の VAT 現金還付が義務付けられている。

また、投資委員会 (BOI : Board of Investment)、PEZA 等、複数の投資促進機関が、相互に連携しあうことなく投資誘致活動を行っていたため、戦略的・効果的な FDI 誘致が実施されていなかったことが審査時には課題として挙げられていた。そのため、政策マトリックスに基づき、DTI 及び BOI がフィリピン投資促進戦略 (PIPP : Philippine Investment Priorities Plan) で示された優先セクターに係る投資促進活動を実施するために、関連投資誘致機関等と運営委員会 (Steering Committee) や技術作業部会 (Technical Working Group) を継続的に開催し、政策的な方向性の共有などを行っている。PIPP は BOI 主導で 3 年に 1 度発表されている。

②規制の改善等を通じた市場の効率化

審査時には、公正取引を確保するための民間商取引に関する競争/反トラスト、独占、談合に関する包括的な法制が存在せず、多種多様な法制の中に関連法規が分散していたため、競争政策全体として規定内容に重複や矛盾がみられたり、セクターごとに異なる法が存在し、執行の重複等の不具合が生じていた。また、外資参入規制が存在し、多くの産業で国内企業の寡占状態にあった。そのため、司法部（DOJ : Department of Justice）内に競争法・競争政策を一元的に所掌する行政機関を設置した。事後評価時点では、DOJ は行政監査/審査のみを管轄し、新たに設置されたフィリピン競争委員会（PCC : Philippine Competition Commission）が競争法違反に関する法の執行を管轄して業務を行っている。

審査時、世界的な関税率引き下げ傾向の中、フィリピンにおいては徴税機能の強化を通じた適正な関税収入の確保が喫緊の課題となっていた。また関税局（BOC : Bureau of Custom）に対しては、密輸取り締まり等の強化が求められている一方、貿易円滑化の観点から迅速な通関も求められていた。このような状況を受け、BOC は税関手続きの近代化・透明化・迅速化を一層進めることを目的に、改正京都規約¹⁵を批准し、同規約の実施に必要な国内法の整備を始めていた。事後評価時点では、全 18 港で通関データウェアハウスの導入等を行い、通関手続きの 30%程度の迅速化が図られている。

貿易促進に関して、フィリピンの貿易相手国に占めるアジア諸国のシェアが拡大している中、審査当時、フィリピン政府は、ASEAN 経済共同体の設立に向けたロードマップへの対応を進めていた。そのうち、特に自動車型式認証に係る検討委員会が設置され、具体的な検討が開始されていた。JICA は 2011 年 8 月から 2012 年 3 月まで技術協力「自動車型式認証プロジェクト」を実施し、支援していた。しかし、同プロジェクト実施後の状況について、本事後評価時点では確認できなかった。

審査時、地方自治体（LGU : Local Government Unit）によって会社設立手続きが異なる等、手続きの煩雑さが投資コストの上昇につながり、投資環境を阻害している要因として指摘されていた。LGU における事業許認可制度の調和化は、目標（2016 年までに 100 の LGU の制度が調和化される）を上回るペースで進捗し、事後評価時点で、新規申請者向けの調和化は 784 の LGU で導入済み、更新の事業認可簡素化については 858 の LGU で導入済みとなっている。

¹⁵ 税関手続きの国際標準を規定したもの。1973 年に京都で採択された京都規約を改正し、情報技術やリスク分析の活用により検査対象の絞り込み等の近代的な関税手続きを積極的に取り入れたもの。1999 年 6 月の世界税関機構総会で採択され、2006 年 2 月発効。

(2) インフラ整備

インフラ整備では、①投資・ビジネス環境としてのインフラ整備と②投資機会としてのインフラ整備という観点からアクションが設定された。

①投資・ビジネス環境としてのインフラ整備

フィリピン政府は、スービック港・バタンガス港の整備等を通じて、SCMB 回廊¹⁶と呼ばれる物流回廊を整備し、メトロマニラの混雑緩和、物流改善に取り組んできた。しかし、審査当時、両港湾が十分に活用されておらず（2010年時点の両港のコンテナ取扱量：スービック港 34,318 TEU¹⁷、バタンガス港 6,194 TEU¹⁸）、SCMB 回廊における物流改善が十分に進んでいないことが課題であった。審査時点では、運輸省（DOTr：Department of Transport）や PEZA のイニシアティブにより、官民協議会の実施、港湾活用計画（案）の作成等、両港の活用に係る検討が進んでいることが確認された。事後評価時点では、スービック港のコンテナ取扱量は 124,707 TEU、同バタンガス港は 197,534 TEU まで増加している（表 11）。2014 年にマニラ市が市内のトラック輸送に対する規制を強化したため、それ以降、マニラ港を回避してバタンガス港等を利用する企業が増えている。

表 11 スービック港・バタンガス港のコンテナ取扱量

単位：TEU

	2010年 (審査時)	2016年	2017年
スービック港	34,318	123,510	124,707
バタンガス港	6,194	157,319	197,534

出所：DOTr

②投資機会としてのインフラ整備

財政的に制約があるなかでインフラ開発を進めるため、前政権では PPP を推進することにより民間資金を取り込んだインフラ開発を促進する方針を掲げ、PPP センターを設立する等、PPP 推進に係る各種取り組みが進められていた。しかし、審査時にはその進捗は芳しくなかった。促進のためには、BOT（Build-Operate-Transfer）¹⁹法施行細則の改正や PPP センターが所管する F/S ファンド（PDMF：Project Development and Monitoring Fund）の活性化等が必要であった。事後評価時

¹⁶ スービック（Subic）－クラーク（Clark）－マニラ（Manila）－バタンガス（Batangas）の四つの港の頭文字から SCMB 回廊と呼ばれている。

¹⁷ TEU=twenty-foot equivalent unit（20 フィートコンテナ換算）コンテナ船の積載能力を示す単位。1TEU は 20 フィートコンテナ 1 個分を示す。

¹⁸ 「スービック港開発事業」事後評価報告書（https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2014_PH-P215_4_f.pdf）によれば、スービック港貨物取扱量の 2014 年目標値は 738,000 TEU で、目標値に対する 2010 年取扱量の比率は 4.6%であった。また、「バタンガス港開発事業（II）」事後評価報告書（https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2011_PH-P187_4_f.pdf）では、目標値指標の単位が異なるが、2010 年のコンテナ取扱量目標 6,220 千 t に対し、8.7 千 t と目標の 0.14%しか達成できていなかった。

¹⁹ BOT とは、PPP の事業方式の 1 つで、民間事業者が公共サービスに関わる施設を建設して、一定期間運営し、期限満了後に行政に移管する仕組みのこと。建設－運営－移転の頭文字の略称。

点では、BOT 法施行細則が 2012 年 10 月 7 日に発効し、BOT タイプの PPP 事業は累計 12 件、上下分離型の PPP 事業は 1 件²⁰が承認されていることを確認した。

また、審査時、フィリピン国内の電力需要は増加傾向にあり、中期的には需要が現在の供給能力を超えることが予想されていた。そのようななか、エネルギー省（DOE : Department of Energy）は、“Philippine Energy Plan 2008-2030”を策定し、再生可能エネルギーにより発電能力の増強を図る方針を打ち出していた。同方針を受けて、エネルギー規制委員会（ERC : Energy Regulatory Commission）等において、再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT : Feed-in-Tariff）の制度設計が進められていた。事後評価時点では、FIT 基準が策定され、太陽光、風力などの形態ごとにパイロットをし、価格設定の見直し作業を行っていることが確認された。

（3）雇用促進

2011 年のフィリピンの失業率は 7.0%、不完全就業率は 19.3%と、高い水準にとどまっていた。“PDP 2011-2016”では、雇用の供給サイドでは脆弱な失業者・労働者に焦点をあてた取り組み、需要サイドでは雇用マッチングの強化等を推進していた。また、前政権では、従来、初等教育 6 年、中等教育 4 年であった教育システムを幼稚園＋初等教育 6 年、中等教育 4 年、後期中等教育 2 年へと移行させる教育改革に着手していた。教育省（DepED : Department of Education）では延長される 2 年間の後期中等教育のカリキュラム開発の検討を開始していた。2016 年から新教育システムに移行し、職業訓練カリキュラムのカラバルソン地方での試行的導入は 19 校、職業訓練カリキュラム提供高校数は 2018 年 2 月現在 381 校に増加していることを事後評価時点では確認している。ただし、職業技術訓練カリキュラム検討委員会の存在については明確に確認できなかった。

また、審査時には LGU レベルでの雇用マッチング強化の観点から、LGU レベルで公共職業紹介所（PESO : Philippine Employment Service Office）を試行的に設置する等、雇用マッチング強化に係る取り組みが確認されていた。事後評価時点では、LGU において制度化された PESO の数は 495、PESO を通じて仕事を得られた有資格者の数は 180 万人を超え、求職者の 83%が就職している（2017 年速報値。DOLE 提供データ）。

3.2.1.2 定性的効果

本事業は投資環境整備を目的とするものであり、民間セクター（特に日系企業）の関与を重視していた。したがって、本項では、上記の政策アクションのうち、

²⁰ 上下分離方式は、現政権になって主流となった。それ以前は 1 件のみ。ODA 事業の実施が決まっても PPP 部分は後に決定されるので、前政権で承認された 1 件以外にも候補案件はあるが、公式には回答できないとの回答が PPP センターよりあった。

特に日系企業の関心が高かったアクションに関し、日系企業へのヒアリング²¹をもとにその効果を検討した。

①VAT 現金還付の効果

恒常的に VAT 現金還付手続きが必要な企業は、改善を実感できている。一方、一度しか VAT 現金還付を受けないような企業の場合は、手続きがスムーズにされず、状況が改善されていないケースもある。

②税関手続きの円滑化による時間短縮の効果

関税局のシステム容量が小さすぎるために、休暇明け等処理が集中するとシステムがダウンし、手続きが滞ることはあるが、一般的には、ベトナムなど他国と比べるとシステム化されている分、円滑であると感じているとのことである。

③スービック港・バタンガス港の活用促進の効果

多くの日系製造業は、バタンガス港に近い工業団地に入居している。したがって、バタンガス港を利用したい企業は多い。一方、バタンガス港やスービック港に寄港する船が少なく、運賃が割高であるため、物量が多く、交渉力のある企業でなければ、現状、バタンガス港やスービック港を利用することは難しい。

実際にバタンガス港を利用している企業は、港にアクセスするための渋滞や時間規制がなく、リーディングタイムが読める、工場から近い陸路コストもあまりかからない、港が混雑していないのでスムーズである等の理由から、もっと利用したいと考えている。ただし、日本からの直行便がないため、中国等からの荷物に現時点では利用が限定されているとのことであった。

④フィリピン政府の規制緩和や制度改善の状況

インタビューの回答者は、いずれも比較的最近赴任してきたため、2012年以前の状況との比較はできなかった。しかし、制度そのものに一貫性がないと感じたことはないが、担当者により対応が異なるなど運用面で統一されていないと感じることはあるという回答がいくつか得られた。

以上より、VAT 現金還付、税関手続きの円滑化、バタンガス港の活用促進の分野では、一定程度の効果が日系企業に感じられているといえる。

²¹ 商工会議所及び日系企業のマネジメントクラス及び質問事項に係る分野の担当者に対するキー・インフォーマント・インタビューを行った。質問事項は事前に準備し、半構造インタビューとして行った。最終的に商工会議所及び日系企業3社にインタビューに応じていただいた。

3.2.2 インパクト

3.2.2.1 インパクトの発現状況

本事業では、インパクトとしてフィリピンの経済成長に資することが目指されていた。審査時、2012年のGDP成長率は6.7%であった。その後も6%から7%程度で順調に推移している。

表 12 フィリピンの経済成長率の推移

単位：%

年	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
成長率	6.7	7.1	6.1	6.1	6.9	6.5	6.7

出所：ADB

注：2018年データは推計値。

フィリピンの経済成長の要因として、①人口の増加、②前政権による政策、③現政権の政策、④民間投資の拡大、⑤個人消費の拡大が挙げられる。人口は、2014年に1億人を突破し、2045年には1億4,200万人になる見込みである。特に生産年齢人口の増加は著しく、2045年には9,600万人になる見通しである²²。また、2010年以降、前政権では、歳入・歳出の見直しを通じた財政健全化や汚職・腐敗への対応による政治の安定、外資企業誘致等の政策を推し進めた。さらに、2016年以降の現政権では、PPPによるものも含め公共投資の拡大、汚職・腐敗・密輸対策の強化などを図っている。民間投資は、建設セクターや機械設備や輸送機器などの大規模資本投資の分野で活発になっている。また、GDPの約3分の2を占める個人消費は、2010年から2016年までに年平均5.7%増加している。これをGDPの約8.6%（2014年）を占める出稼ぎフィリピン人からの送金が、後押ししている形となっている。

セクター別では、サービス業及び工業の増加が目立っている。サービス業は、2017年前期には6.4%増加し、特にBPO（Business Process Outsourcing）、商業、観光、金融、不動産の分野で増加している。工業は、2017年前期には、8.4%増加した。特に製造業は70%を占め、前年比で7.7%増となっている。建設は、2017年前期7.4%増、後期13.8%増であった。PPP事業は依然として多く、これらのセクターが成長の源泉となっている。さらに、エルニーニョ現象による水不足が解消し、農業が回復したこと（2017年前期には5.6%増）も後押ししている。

こういった経済成長に、本事業による政策改革がどの程度寄与したかを数値的に提示することは非常に難しい。しかし、上述の経済成長要因のうち、特にPPPによる公共投資の推進や拡大、外資企業の誘致、製造業の成長には、一定程度の貢献があったものと考えられる。具体的には、本事業の政策マトリックス上に達

²² 富国生命リサーチ「マンスリーエコノミックレポート」『国内外経済の動向 好調なフィリピン経済』2015年12月号

成すべき政策アクションとして記載されることで、組織の設立や法制度の整備に期限が設定されるため、改革を前進させる（少なくとも停滞を防止する）効果があったと考えられる。また、JICA と ADB 双方からの技術協力支援を投入できたことにより、例えば競争政策での支援のケースのように、新しく導入された組織や法制度の運用にあたり、専門家の支援を受けられたことで、円滑な運用に繋がったといったケースもあった。さらに、単なる技術支援だけのケースと異なり、本事業を通じて法制化されたことにより、政策に正当性を与え、持続的な実施を可能としているケースも、雇用促進の PESO の設置などにみられた。

3.2.2.2 その他、正負のインパクト

(1) 自然環境へのインパクト

本事業の実施による、自然環境への負の影響はなかった。

(2) 用地取得、住民移転

本事業の実施に係る用地取得、住民移転はなかった。

1 期事業に関してはすべての政策アクションが達成され、かつ裨益者である民間セクターにも一定の効果が実感されている。インパクトについても、本事業の実施により改革が促進されたことにより、経済成長要因のうち PPP による公共投資の推進・拡大、外資企業の誘致、製造業の成長などに一定程度の貢献がみられたと考えられる。

以上より、本事業の実施によりおおむね計画どおりの効果の発現がみられ、有効性・インパクトは高い。

3.3 持続性

3.3.1 運営・維持管理の体制

既述のとおり、審査時には、①ADB と合同で実施するモニタリング会合に加え、②民間セクターフォーラムによる官民によるモニタリング、及び③JPEPA ビジネス環境整備小委員会を通じたモニタリングの 3 種類のモニタリング体制が計画されていた（表 13）。

表 13 モニタリング体制の計画と実施状況

	モニタリングの体制(計画)	モニタリング実施状況
モニタリング会合	<ul style="list-style-type: none"> • 協調融資先の ADB と合同で実施 • フィリピン政府の実施機関及び関係機関との進捗確認・情報共有等 • 半年に 1 回の頻度で会合を開催予定 • さらに JICA 技術協力プロジェクトを個別政策アクションのモニタリング・推進に活用する方針 	<ul style="list-style-type: none"> • ADB が実施する 2 期事業の審査のタイミングで 1 回ワークショップを実施したのみ
民間セクターフォーラム	<ul style="list-style-type: none"> • 日本人商工会議所を含む民間セクターが参加 • 官民によるモニタリング体制を構築 • 上記のモニタリング会合と同じタイミングで開催 	<ul style="list-style-type: none"> • 日本人商工会議所は、モニタリングをしているという意識は全くなかった
JPEPA ビジネス環境整備小委員会	<ul style="list-style-type: none"> • 日本企業の関心が高いアクション(VAT 還付、通関円滑化等)に関して、情報共有し、JPEPA 定例会議等においてフィリピン政府へ提言 • JPEPA に関連する政府ハイレベル協議等で改善をフィリピン政府に要求 	<ul style="list-style-type: none"> • 同小委員会は本事業のモニタリングを意識的にやっているものではなかった

出所：JICA 提供資料

いずれも、それぞれの関係者にどのような役割、機能をもたせるのかが明確に計画されておらず、かつ関係者にその役割等を果たしてもらうことについて、事前に明示的な合意を得ていなかったため、十分な事業の監理には至っていないと考えられる。この三つの体制を補完するものとして、コンサルタントの雇用や技術協力プロジェクトや省庁に派遣されている専門家によりフォローしていた。しかし、コンサルタントに関しては、一部のフィリピン側関係機関から ADB に比して接触が少なかったとコメントがあった。適時の JICA への進捗報告はあったものの、日常的に関係機関と接触し、情報収集をしたり進捗を管理していた ADB と比較し、JICA がフォローすべき改革アクションを実施する関係機関が多岐に及ぶため、密度の濃いモニタリングは困難であったと考えられる。特に 2013 年頃からは、例えばバタンガス港の利活用等、特定分野の促進活動に時間を割かれ、関係機関との会議等は開催されていない。また、技術協力プロジェクトや専門家によるモニターについては、プロジェクト期間や派遣期間が本事業のモニタリング期間とマッチしていない、明示的に業務指示書に本事業のモニターをすることが書かれていないなどの要因から、途中から立ち消えになってしまった。

なお、民間セクターフォーラムや JPEPA ビジネス環境整備小委員会では、それぞれの関係者がその関心に従い、非常に熱心に活動し、特定の政策アクションの進捗促進の効果は高かった。ただし、民間セクターフォーラムや JPEPA ビジネス環境整備小委員会は、JICA が直接影響力を及ぼしコントロールすることができる機関ではないため、かかる機関をモニタリング体制に組み込むべきではなかったと考えられる。

3.3.2 運営・維持管理の状況

JICAによる継続的なモニターはないが、ADBが2期事業を実施し、事業完了後も“Post Program Partnership Framework”などを通じ継続的にモニターし、必要に応じて技術支援を行っている。ADBは本事業の完了報告書で、事業成功のカギとして、継続的な政策対話によるモニタリングの重要性などを挙げている。また、ADBは、特定の関係機関に絞ってパイロット事業を実施しながら具体的な成果を出しつつアクションを実施したことにより、数人のコンサルタントとADBの職員による効率的なモニタリングが可能であった点も成功要因として考えられる。

現政権における前政権からの政策の継続性やADBによる継続的なモニタリングのため、事業効果の多くが維持されている。ADBの成果からもわかるように、財政支援後の継続的なモニタリングは、事業効果の継続や発展に大きく影響する。一方で、資金的にも技術協力の面でも支援をしないで改革の進捗モニタリングのみを実施することは、関係機関からの協力も得にくい。したがって、重要な政策改革と思われるアクションには、継続的に専門家を派遣したり、技術協力プロジェクトを行ったりし、専門家の業務指示書に本事業との関連性やモニタリングの必要性・義務を明示してモニターにあたることも一案と考える。

事後評価時点では、現政権における前政権からの政策の継続性やADBによる継続的なモニタリングのため、事業効果の多くが維持されている。しかしながら、この事業効果の維持は、必ずしもJICAの計画したモニタリング体制によるものではない。

以上より、本事業の運営・維持管理体制に一部問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

3.4 JICAの付加価値

本事業は、フィリピンにおいて初めてJICAがイニシアティブをとって政策マトリックスを作成したものである。当時実施中または新たに計画された技術協力プロジェクトなどを投入して、JICAが得意とする分野の支援を織り交ぜたり、日本企業の懸念事項の解消などを目指すことができた点において、本支援に付加価値を与えることができたといえる。特に競争政策に関しては、他ドナーも類似の技術協力を行っているなか、JICAの技術協力プロジェクトではASEANモデルを導入し、新しいコンセプトをフィリピンに浸透させたことや、架空事例でのトレーニング、日本やASEAN諸国への研修等、他ドナーの支援には見られない活動が競争政策の促進に非常に役立ったとフィリピン側より評価があった。

一方、初めての試みでもあったため、政策マトリックスに過剰に政策アクションを盛り込みすぎ、またモニタリング体制の計画も不十分なために、JICAによるモニタリングが十分にされないという課題があった。さらに、2期事業の要請がなかったために、その後のモニタリングを継続しなかったことによる影響が少なからずあったと考えら

れる。大きな成果をあげている政策アクションは、ADB が継続的にモニターしていたものであり、例えば電力セクターの改革や自動車型式認証制度等、JICA が中心となってモニターすることになっていたアクションは、事後評価時点のステータスが曖昧か、細々と続けられているものの進捗が芳しくないものが多い。ただし、VAT 現金還付、バタンガス港利用促進など民間セクターの強いイニシアティブがあったアクションは、一定程度の成果をあげている。

4. 結論及び提言・教訓

4.1 結論

本事業は、フィリピンにおいて、産業競争力の向上、インフラ整備、雇用促進における改革を ADB と協調して支援することにより、投資環境を整備し、FDI を中心に投資を促進して、フィリピンの経済成長に資することを目指していた。この事業目的は、フィリピンの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しているが、事業計画の適切性に課題があるため、妥当性は中程度といえる。有効性については、すべての政策アクションが達成され、かつ裨益者である民間セクターにも一定の効果が実感されている。インパクトについても、本事業の実施により改革が促進されたことにより、経済成長要因のうち PPP による公共投資の推進・拡大、外資企業の誘致、製造業の成長などに一定程度の貢献がみられたと考えられる。本事業の実施によりおおむね計画どおりの効果の発現がみられ、有効性・インパクトは高い。持続性については、現政権における前政権からの政策の継続性や ADB による継続的なモニタリングのため、事業効果の多くが維持されている。しかしながら、この事業効果の維持は、必ずしも JICA の計画したモニタリング体制によるものではない。本事業の運営・維持管理体制に一部問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

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

なし。

4.2.2 JICA への提言

なし。

4.3 教訓

財政支援を実施するにあたり、大きな枠組みから具体的な実施に係る枠組みまで、さまざまな段階でアプローチの選択をしなければならない。1) 国際機関（または他の二国間ドナー）との協調融資か単独融資かという選択に加え、協調融資の場合には、2) 他ドナーが作成する政策マトリックスに資金供与の面で参加するか、独自の政策アク

ションを盛り込むか、3) 独自の政策アクションを盛り込む場合、何を盛り込むかといった点について、本事業から以下のような教訓を得た。

国際機関との協調融資によるメリットと留意点

国際機関との協調融資の場合、以下のようなメリットがあると考えられる。

- ①多岐にわたる政策アクションでも、各ドナーが従来行ってきた支援やその強みを活かし、各ドナーは焦点を絞った支援を行うことが可能である。
- ②政策マトリックスを共有し、一致して政策改革のモニターを行うことで、単独で行うよりも、改革推進に向けたレバレッジ効果を期待できる。
- ③国際機関と協調することで単独では扱いにくい課題を取り扱いやすくなる。

①は特に複数のドナーと協調した場合に、幅広く政策改革を行うことが可能である。しかしながら、あくまでも各ドナーは、支援実績のある特定のセクターを支援する等、焦点を絞った支援を行わなければ、モニタリングも行き届かず、それぞれの政策アクションは単に紙上に書かれた目標と化すか、とりあえず組織体制や法律は整備されたが、その後の実施が伴わないといった課題に直面する恐れがある。本事業においてもモニタリングが行き届かなかったアクションについては、事後評価時点で状況が不明確であった。

②に関し、本事業では、政策マトリックスを共有していたが、ドナー間で異なる記載内容があり、モニタリングに支障をきたしていた。改革推進に向けたレバレッジ効果を期待するには、すべての関係ドナーと同一の政策マトリックスを共有し、各ドナーが何をモニターするのか具体的な責任範囲を共有したうえで、全ドナーが一致して政策アクションの達成判断を行う（融資判断を行う）体制で臨む必要がある。そのため、同一の政策マトリックスの共有のみならず、政策マトリックスを作成する段階で、明確なモニタリングの役割分担や方法、達成判断の基準等についても、すべての関係者で明示的に合意しておくべきである。

なお、単独融資であれば、JICA の支援であることは一目瞭然であるが、協調融資の場合、政策マトリックス策定過程やモニタリング過程において、積極的な参加や関与がなければ、その存在が相手国関係機関に認識されないケースもある。次項で述べる財政支援の枠組みへの参加形態にもよるが、少なくとも独自の政策アクションを盛り込んで支援を行うケースにおいては、積極的な関与ができる範囲に限定して参加する必要がある。

協調融資による財政支援の枠組みへの参加形態の選択と留意点

協調融資で実施される財政支援の枠組みに参加する形態としては、①他ドナーが作成する政策マトリックスに資金供与の面で参加するか、②JICA がイニシアティブをとり独自の政策アクションを政策マトリックスに盛り込むか、という選択がある。

前者は、これまで JICA が実施してきた多くの財政支援事業でみられた支援方法である。特に現地に事務所がなかったり、専門家派遣や技術協力プロジェクトの数や分野も限られている国においては政策アクションのモニタリングが困難となるので、他ドナーの支援に「参加する」方法が効果的な場合もある。一方、独自の政策アクションを盛り込む場合には、実施中あるいはモニタリングのためにどのような体制をとれるかという観点から、政策アクションを選択する必要がある。それぞれの政策アクションや関係省庁ごとにコンサルタントを雇用してモニターする体制がとれるのであれば、技術協力プロジェクト実施や専門家派遣の有無を考慮する必要はない。しかし、多くの場合、予算的な制約があるので、技術協力プロジェクトを実施できたり、専門家を派遣することが可能な分野や関係省庁に関する政策アクションに支援範囲を限定すべきである。こういった分野に限定するメリットは、当該セクターにおける当該国の課題や支援ノウハウが JICA にあるだけでなく、専門家が日常的に関係者と接することができるため、政策アクションの進捗や達成後のモニタリングが容易となる点にある。ただし、継続的なモニタリングのためには、プロジェクト期間や専門家派遣期間を政策マトリクス策定過程から政策アクションの達成後 2 年程度までをカバーするように設定する必要がある。本事業においては、このプロセスの途中でプロジェクトが終了したり、専門家の派遣が終了したことにより、その後のモニタリングが曖昧になるという課題がみられた。さらに、モニタリングを確実にするためには、技術協力プロジェクトや派遣専門家の業務指示書に、明示的に財政支援と当該プロジェクト等との関係性や政策アクションのモニタリングを業務上の責務として明示する必要がある。

具体的なモニタリング計画と実施の必要性

財政支援の場合、多くの場合、事業が完了した段階では、組織・体制や法制度を整備しただけの無形のアウトプットが存在するだけに過ぎない。したがって、改革の効果を具体的に出すためには、事業完了後のモニタリングが必要である。

本事業においては、審査時に①モニタリング会合、②民間セクターフォーラム、③ JPEPA ビジネス環境整備小委員会によるモニタリングという 3 種類の体制を計画していた。しかし、いずれの体制も、モニタリングを担当する組織の役割、モニターすべき内容やその方法、責任等、頻度や報告の方法を、関係者と明示的に合意していなかったため、モニタリング機能が発揮されなかった。さらに、②や③は、JICA が直接影響力を及ぼすことができない外部の組織等で構成される会合であり、それぞれに独自の役割や機能があるため、その役割や関心を超えて本事業のために政策アクションのモニタリングはしなかった。結果として、複数のモニタリング体制を整えたにもかかわらず、ほとんど機能しなかった。

こういった事態を避けるためには、JICA がコントロールすることができない外部組織はモニタリング体制に組み込むべきではない。なお、モニタリング会合は、ステアリング・コミッティを組織する等、一般的に設置されるモニタリング体制であり、それ自

体に問題はない。ただ、しばしば、審査時には実施機関とのみ議論して合意することが多く、関係機関が多い場合には、関係者の協力が得られず全く会合が開催できないリスクを抱えることになる。協調融資先がある場合は他ドナーも含め、関係する機関すべてと事前にモニタリングを担当する組織の役割、モニターすべき内容やその方法、責任、頻度や報告の方法等を、関係者と明示的に合意しておくべきである。それにより、関係者が揃わないので会合が開催できないというリスクを少なくすることができる。

以上

0. 要旨

本事業は、災害リスクの高いフィリピンにおいて、災害発生時に復旧のために必要な事業等、一時的に増大する資金ニーズに備えることにより災害発生後の迅速な復旧を支援すると同時に、実施中または実施予定の JICA 技術協力との連携による災害リスク軽減・管理能力向上に係る各種政策アクションの実施促進を図ることにより、同国の災害リスク軽減・管理能力を強化し、もって同国の持続的な成長に寄与することを目指していた。本事業の実施はフィリピンの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致している。また、事業計画やアプローチも適切である。よって、妥当性は高い。有効性については、本事業はフィリピンの財政管理に対して肯定的な役割を果たしており、政策マトリックスに記載された全ての達成すべきアウトカムが実現した。インパクトについては、本事業は被災後のフィリピンの財政的基礎の安定化及びミンダナオにおける自然災害による人的損害・損失の軽減に貢献がみられた。本事業の目的は達成されており、有効性・インパクトは高い。本事業の運営・維持管理は体制に問題なく、本事業によって発現した効果の持続性は高い。

1. 事業の概要



事業位置図



フィリピン側カウンターパートとの
フィードバック・ワークショップ

1.1 事業の背景

フィリピンは世界において最も自然災害の多い国の一つである。ほぼ毎年発生する大災害による経済的、人的被害は甚大であり、また、社会基盤への度重なる被害は経済活

¹ 本事後評価は、フィリピン財務省と JICA との合同評価として実施された。

動へ長期的な影響を与えていた。具体的には 2009 年 9 月には台風オンドイ（国際名「ケッサナ」）及び台風ペペン（国際名「パルマ」）がルソン島中・北部を直撃し、2011 年 12 月には台風センドン（国際名「ワシ」）が北部ミンダナオ地域を直撃し、2012 年 12 月には台風パブロ（国際名「ボパ」）がミンダナオ地域を襲った。直近では、2013 年 11 月に台風ヨランダ（国際名「ハイアン」）がレイテ、サマール、セブ、ボホール、ネグロスなどのビサヤ諸島、北パラワンなどのルソン島の一部、及びミンダナオ島を直撃し、死者 6,000 人以上という甚大な被害が生じた。それぞれの被災時にはフィリピン政府によって国家災害宣言が出された。今後は気候変動の影響によるより強力な台風の発生や沿岸部の海面上昇による災害規模の深刻化も予想されており、災害リスクへの対応はフィリピン政府における喫緊の課題となっていた。

このような状況に対応するため、①国家災害リスク軽減・管理計画の作成及び地方自治体の能力強化、②統合的水資源管理の導入、③災害リスク軽減・管理に係る情報マネジメントなどを通じて、フィリピン政府は自国の災害リスク軽減・管理能力を高めることを意図していた。

1.2 事業の概要

本事業は、災害リスクの高いフィリピンにおいて、災害発生時に復旧のために必要な事業等、一時的に増大する資金ニーズに備えることにより災害発生後の迅速な復旧を支援すると同時に、実施中または実施予定の JICA 技術協力との連携による災害リスク軽減・管理能力向上に係る各種政策アクションの実施促進を図ることにより、同国の災害リスク軽減・管理能力を強化し、もって同国の持続的な成長に寄与する。

災害復旧スタンドバイ借款のコンセプト

(1) 供与要件

- 受入国のマクロ経済が適切に運営されており、公的資金管理に特段問題がみられないこと
- 受入国の災害リスク管理プログラムの策定及び実施が求められること（アクション・プログラムを記載した政策マトリックスについて、ドナーと受入国との間で合意があること）（災害復旧スタンドバイ借款の政策マトリックスについては、別添を参照）
- 要件の充足確認は、政策マトリックスに基づいて定期的に（少なくとも年に 1 回）モニタリングを行うこと

(2) 貸付実行のスケジュール

- 2014 年 3 月から 2017 年 3 月まで期間中、最大 4 回目まで借款の引出しが可能

(3) 貸付実行のタイミング（貸付実行のトリガー）

- 貸付実行のタイミングは、フィリピン政府が発令する「国家災害宣言²⁾」をトリガーとして決定される。
- 政策マトリックスの達成状況は、貸付実行の条件とはならない。

(4) 借款の用途

- 貸付実行される借款は、フィリピン政府の一般財政に組み入れられ、輸入決済代金として使用される。結果として、輸入決済代金と同額のペソ通貨が、災害復旧資金として使われる。

円借款承諾額/実行額	50,000 百万円 / 50,000 百万円
交換公文締結/借款契約調印	2013 年 12 月 13 日 / 2014 年 3 月 19 日
借款契約条件	金利 0.01% 返済（うち据置） 40 年（10 年） 調達条件 一般アンタイト
借入人/実施機関	フィリピン共和国政府 / 財務省
事業完成	2015 年 2 月 27 日
本体契約	該当なし
コンサルタント契約	該当なし
関連調査 (フィージビリティ・スタディ: F/S) 等	該当なし
関連事業	<u>JICA</u> <ul style="list-style-type: none">• 災害リスク軽減・管理能力プロジェクト(2012～2015 年)• 災害リスク管理アドバイザー(個別専門家)(2012～2014 年)• 災害リスク軽減・管理アドバイザー(個別専門家)(2015 年～現在)• 総合治水アドバイザー(個別専門家)(2014 年～現在)• 洪水予警報の統合データ管理能力強化プロジェクト(2016～2019 年) <u>世界銀行</u> <ul style="list-style-type: none">• 災害リスク繰延引出しオプション付き災害リスク管理開発政策借款(Disaster Risk Management Development Policy Loan with a Catastrophe Deferred Drawdown Option: CAT-DDO)(以下、「CAT-DDO」という)(2011～2014 年)

²⁾ 災害リスク軽減・管理法では、国家災害状態（State of National Calamity）を「自然及び人的災害の発生の結果、被災地域において多くの死者及び／あるいは資産への大きな損害が発生し、生計手段や、道路、通常の暮らしが崩壊するような状態と定義している。

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

宮崎 慶司（OPMAC 株式会社）

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：2017年10月～2019年1月

現地調査：2018年1月4日～30日、4月22日～28日、8月5日～9日

2.3 評価の制約

（1）評価項目

本事業は、財政支援型の事業であり、インプットとアウトプットの定量的な比較が困難であるため、効率性の評価はしない。また、持続性については、技術面及び財政面での運営・維持管理を特定することが困難であるため、運営・維持管理体制のみを分析した。以上の理由により、妥当性、有効性、持続性にサブレーティングを付し、総合レーティングの判定は行わない。

（2）インパクトの再定義

審査時には、本事業の実施による想定されるインパクトとして「フィリピンの持続的な成長への寄与」が挙げられている。フィリピン政府は、円借款からの貸付実行額を外貨準備金に配分することで、その金額に見合う現地通貨を節約できることになる。このことから、本事業は、大規模災害が発生した場合の大規模な公的支出に伴うフィリピンの脆弱な財政基盤へのマイナスの影響を最小限に抑え、フィリピン経済へのさらなるマイナスの影響を回避することを目的としたものと考えられる。加えて、本事業はフィリピンの災害リスク経験・管理能力を強化することを目的としているため、本事業は自然災害による人的被害の減少や災害の軽減にプラスの影響を与えるもの推測される。

上記の理解に基づけば、想定される本事業のインパクトは、「フィリピンの財政基盤の安定化」、「フィリピンの経済・産業活動へのマイナスの影響の回避」、「自然災害による人的被害の減少」と解釈するのが合理的である。本事後評価では、上記の理解に基づいてインパクトの分析を行うこととする。

3. 評価結果

3.1 妥当性（レーティング：③³）

3.1.1 開発政策との整合性

（1）フィリピン中期開発計画との整合性

審査時のフィリピン中期開発計画（2011年～2016年）では、総合的な開発目標として包括的成長を掲げ、①雇用創出のための産業の競争力の向上、②インフラ整備の促進、③金融部門と資本動員の強化、④質の高い社会サービスへのアクセスの改善（社会開発）、⑤平和と安全の向上、⑥持続可能で気候変動に強い環境と天然資源の確保、⑦ガバナンスにおける透明性と説明責任の向上、などに重点を置いた戦略的開発政策の枠組みを設定した。そのうち「⑥持続可能で気候変動に強い環境と天然資源の確保」については、これを達成するための主要戦略のひとつとして、「気候変動適応・緩和及び災害リスク軽減・管理のための革新的な国内及び国際的な資金調達スキームへのアクセスの改善」が挙げられていた。

事後評価時のフィリピン中期開発計画（2017年～2022年）では、2040年までに「包括的成長、信頼性の高い社会、世界的に競争力のある経済基盤の強化」などの実現を目指しており、①社会基盤の強化、②社会的不平等の緩和、③成長ポテンシャルの向上の3本柱を設定した。同中期開発計画では、この3本柱の下、（a）安全性の確保とレジリエンス（強靱性）の構築、（b）戦略的なインフラ整備の促進、（c）生態学的統合性、清潔で健康的な環境の確保、などを含む15の横断的戦略を設定している。そのうち「（c）生態学的統合性の確保」については、具体的な戦略のひとつとして、「気候変動と災害リスク軽減・管理ファイナンスとリスク移転メカニズムへのアクセスを最大化する」が挙げられている。

気候変動と災害リスク軽減・管理ファイナンス及びメカニズムへのアクセスの必要性は、中期開発計画（2011年～2016年）及び同計画（2017年～2022年）の両方において共通して記載されている。従って、本事業の目的は、事前評価時及び事後評価時のフィリピン中期開発計画と整合性が認められる。

（2）災害リスク軽減・管理政策との整合性

審査時、フィリピン政府は2010年5月に災害リスク軽減・管理法（共和国法第10121号）を制定した。同法に基づき、フィリピンにおける災害リスク軽減・管理を実施するための最高意思決定機関として、国家災害リスク軽減・管理評議会（National Disaster Risk Reduction and Management Council、以下「NDRRMC」という）が設立された。その後、2011年6月に国家災害リスク軽減・管理枠組み（National Risk Reduction and Management Framework、以下「NDRRMF」という）が、2012年2月に国家災害リスク軽減・管理計画（2011～2028年）（National Risk Reduction and Management Plan、

³ ③：「高い」、②：「中程度」、①：「低い」

以下「NDRRMP」という)が策定された。NDRRMPは、従来の災害後の復旧のみならず、防災及び減災にも焦点を当てた包括的な災害リスク軽減・管理計画であった⁴。中央政府、地方自治体(LGUs)及びパートナー・ステークホルダーの能力を強化するために、NDRRMPはコミュニティの災害復旧能力を構築し、想定される気候リスクや全てのレベルでの防災準備と災害対応能力の強化を含む災害リスク軽減のための準備や対応の制度化などに係る活動の概要を示している。

事後評価時、NDRRMPについては、「仙台防災枠組み」「持続可能な開発目標(SDGs)」「世界人道サミット」、国際的な合意である「パリ協定」などの世界的な開発枠組みに沿うように、内容の見直しが行われている。

NDRRMPはNDRRMFに沿って策定され、両者は、災害後の復旧のみならず、防災及び減災にも力点を置いており、同じ目標及び政策的方向性を共有している。従って、本事業の目的は、事前評価時及び事後評価時の災害リスク軽減・管理政策と整合性が認められる。

3.1.2 開発ニーズとの整合性

(1) 自然災害対応のためのフィリピンの金融スキームとの整合性

審査時、毎年発生する自然災害からの復旧に必要な資金需要に対応するため、国家災害基金⁵が設けられていた。被害規模が著しく大きい場合は、復旧資金として国家災害基金に加えて、補正予算が必要となる。災害復旧スタンバイ借款の役割は、一般予算支援として、通常の規模を超える自然災害の被害回復に必要な流動性資金を提供することであり、貸付実行は、国家災害宣言をトリガーとして行われる仕組みであった。

2015年、財務省は国家災害リスクファイナンス保険(National Disaster Risk Financial Instrument「DRFI」という)戦略⁶を策定し、国家、地方自治体、個人の3つのレベルにおける優先分野の特定を行った(図1)。このDRFI戦略に沿って、自然災害損害予測モデル⁷が完成した。

⁴ NDRRMPは、災害リスク軽減・管理の取組のための指標であり、災害に対応するための政策、計画、プログラムの法的基盤である共和国法第10121号及び第2010号の要件を満たすものである。NDRRMPは、NDRRMCの組織体制に対応して、①防災・減災、②災害準備、③災害対応、④災害復旧・復興の4つのテーマ別の領域をカバーしている。

⁵ 「国家災害基金」及び「地方災害基金」は、その後、「国家災害リスク軽減・管理基金」「地方災害リスク軽減・管理基金」にそれぞれ名称を変更した。地方災害リスク軽減・管理基金は、①防災・減災、②災害準備、③災害対応、④災害復旧・復興の4つのテーマ別の領域に対して使用される。

⁶ DRFI戦略の上位目標は、①災害時における国家、地方自治体、個人レベルでの総合的な財政回復力を確保すること、②国レベルについては、再建・復興に必要な健全な財政を維持すること、③地方自治体レベルについては、災害後に必要な資金を地方自治体に提供するための持続可能な金融手段またはメカニズムを開発し改善すること、④個人レベルについては、最も貧しい人々と最も脆弱な人々への影響を減らし、彼らが貧困のサイクルに陥るのを防ぐ一方で、貧困線付近の人々が再び貧困層に戻らないように保護すること、などである。

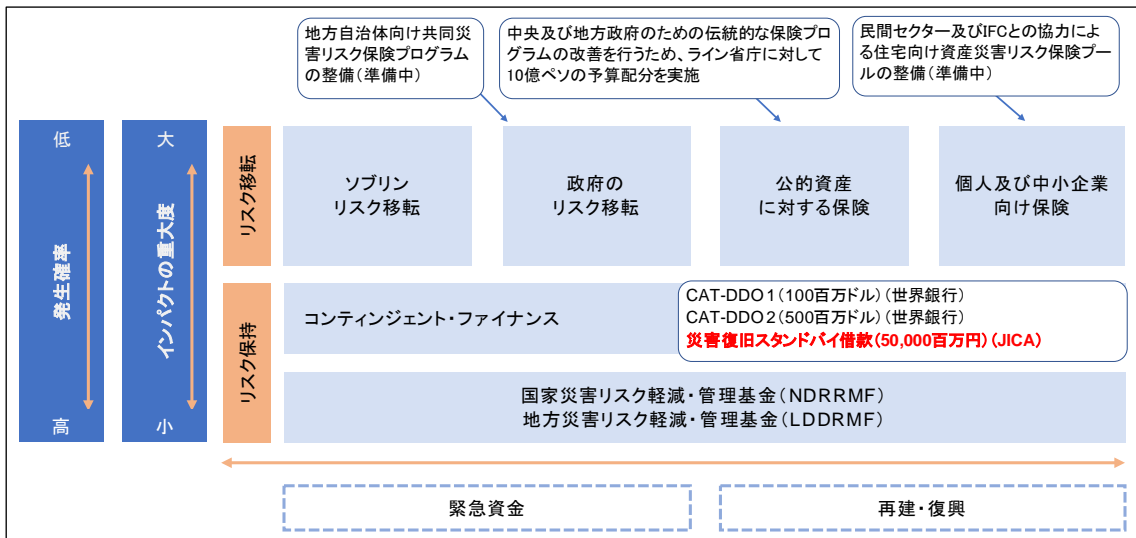
⁷ 自然災害損害予測モデルの成果としては、①災害の歴史的データベース、②地方自治体の全ての資産のジオレファレンス・カタログ、③災害発生時の経済的損失をもたらす災害リスクモデル、④リスク移転手段の開発への支援、などであった。

	戦略的重点項目	主要なステップとイニシアチブ	関連するイニシアチブ
国家レベル	災害後の緊急対応、復旧及び復興の資金ニーズへの対応の改善	<ul style="list-style-type: none"> フィリピン政府が直面する偶発債務の定量化および明確化 中程度の災害から保護するための偶発的な信用枠の取得 国際的な民間再保険および資本市場にアクセスするためのリスク移転の利用 	<ul style="list-style-type: none"> 自然災害損害予測モデル(2014年)リスク分析 CAT-DDO1(2011~2014年)(世界銀行) CAT-DDO2(2016~2018年)(世界銀行) 災害復旧スタンバイ借款(2014~2016年)(JICA)
地方レベル	地方政府による災害復旧及び復興への取組みに対する資金の提供	<ul style="list-style-type: none"> 地方自治体のための災害リスク保険ファシリテーターの開発 地方自治体の災害資金プールの整備(地方災害リスク削減・管理基金) 公的資産の保険の改善 	<ul style="list-style-type: none"> 地方防災保険基金(世界銀行との連携) フィリピン都市災害保険プール(アジア開発銀行との連携)
個人レベル	被災後の迅速な生活再建のための貧困層、社会的弱者、中小企業オーナーのエンパワーメント	<ul style="list-style-type: none"> 民間資産の災害リスク保険及びマイクロ保険の適用範囲の拡大 災害リスクの資金調達と社会的保護の連携 	<ul style="list-style-type: none"> 潜在的住宅保険プール(世界銀行、保険委員会、フィリピン保険・再保険協会)

出所：フィリピン財務省資料

図1 DRFI戦略

事後評価時、財務省は世界銀行と協力して、地方自治体向け共同災害リスク保険プログラム、住宅向け資産災害リスク保険プールなどのリスク移転金融商品の開発に取り組んでいる。また、財務省は社会福祉開発省と協力して、Pantawid Pamilya CCTシステム(条件付き送金プログラム)を通じた災害後の送金のシステムの構築に取り組んでいる。2017年、財務省は、公務員保険機構(GSIS)、世界銀行、英国国際開発省(DFID)などと協力して、政府資産向けパラメトリック型災害リスク保険プログラムを立ち上げた。フィリピンにおける災害リスク階層の概念については、下記の図2を参照のこと。



出所：①Deanna T. Villacin, “A Review of Philippines Government Disaster Finance for Recovery and Reconstruction – Discussion Paper Series No. 2017-21”, 2017, PIDS、②世界銀行資料。

図2 フィリピンにおける災害リスク階層

上述のとおり、財務省は DRFI の新しいメカニズムの開発に取り組んでいる。しかし、①国家災害リスク軽減・管理基金や地方災害リスク軽減・管理基金⁸（Local Disaster Risk Reduction and Management Fund、以下「LDRRMF」という）の予算は限られており、通常は災害時の緊急時対応に使用されること、②災害復旧のための補正予算の準備や DRFI の他の財源にアクセスするには時間がかかること、などを考えると、大規模な自然災害の発生後、直ちに流動性資金を提供することができる予防的な与信枠として、災害復旧スタンバイ借款や CAT-DDO などのスタンバイ・クレジットは必要である。このことから、事前評価及び事後評価時の両方において、本事業の必要性は高い。

<参考情報>

（２）フィリピンの災害リスク軽減・管理における他ドナーの支援

世界銀行

世界銀行は、自然災害インパクトに係るフィリピン政府の管理能力を向上させるために、災害リスク繰延引出しオプション付き災害リスク管理開発政策借款（CAT-DDO）（2011年～2014年）（借款額 100 百万ドル）を実施した。CAT-DDO は、国家災害宣言をトリガーとして、災害復旧のための資金を提供するのみならず、①フィリピン政府の災害リスク管理のための制度・組織的能力の強化、②開発計画における災害リスク軽減の主流化、③災害時のフィリピン政府の財政的負担に係る管理を改善すること、などの政策アクションの実施を促進した。

世界銀行は CAT-DDO の後継プロジェクトとして、（a）リスク情報を活用したセクター別計画策定の改善及び強靱化プログラムの実施、（b）国家、地方自治体、個人レベルの財政的回復力を強化するための DRFI 戦略の実施支援、などの 2 本柱を目的とする CAT-DDO 2（2015～2018年）（借款額 500 百万ドル）を実施中である。上記の 2 本柱は 2010 年の災害リスク軽減・管理法及び国家災害リスク軽減・管理計画（NDRRMP）における重点政策と関連している。世界銀行フィリピン事務所によると、事後評価時までのところ CAT-DDO 2 については一度も引出しは行われておらず、事業期間を 2 年間延長する可能性について検討中とのことである。

フランス開発庁（AFD⁹）

フランス開発庁は、①災害リスク軽減・管理の戦略的・規制的枠組みの統合、及び地方自治体レベルにおけるそれらの実施支援、②災害リスク軽減・管理を念頭に置いた都市計画の改善、③地方自治体における災害リスク軽減・管理の制度化支援及び能力強化、などの 3 つの目的を掲げ、災害リスク軽減・管理ファシリテーター（2016

⁸ 「国家災害リスク軽減・管理基金」及び「地方災害リスク軽減・管理基金」は、以前は、それぞれ「国家災害基金」及び「地方災害基金」の名称であった。

⁹ L'Agence Française de Développement.

年) (借入額 50 百万ユーロ) を実施した。災害復旧スタンバイ借款及び CAT-DDO と同様、この事業でも政策マトリックスを策定し、国家災害宣言をトリガーとした。

災害復旧スタンバイ借款の長所及び優位点

財務省によると、CAT-DDO と比較した際の災害復旧スタンバイ借款の長所及び優位点として、災害復旧スタンバイ借款の供与条件¹⁰のほうが、財務省にとってはより柔軟で好都合であったことが挙げられた。すなわち、災害復旧スタンバイ借款は、①フィリピン政府の費用負担(金利、返済期間など)が軽く、②引出し可能回数も多いことから柔軟な資金の活用が可能であった点などである(表 1)。財務省は、特定の通貨が必要な時に災害復旧スタンバイ借款で利用可能な資金があり、それとのマッチングが可能であったことが、災害復旧スタンバイ借款の利用を促す動機となったとの見解であった。

表 1 災害復旧スタンバイ借款と CAT-DDO との供与条件の比較

項目	CAT-DDO	災害復旧スタンバイ借款
金利/貸出手数料	LIBOR + 0.48%	0.01%
コミットメント・チャージ	なし	なし
フロント・エンド・フィー	0.5%	0.5%
償還期間	25 年	40 年
据置期間	10 年	10 年
引出し可能回数	1 回	最大 4 回
引出し可能期間	3 年(スタンバイ期間は 4 回まで延長可能(最大 15 年までの延長可))	
引出しを実行する際のトリガー	国家災害宣言	

出所: JICA 及び世界銀行資料

注: LIBOR: London Interbank Offered Rate.

また、災害復旧スタンバイ借款と CAT-DDO は、①2011~2017 年の期間に途切れなくコンティンジェント・ファイナンス¹¹を提供したこと、②それぞれの政策マトリックスの活動分野において相互補完的であった。例えば、CAT-DDO では、地方自治体レベルの災害リスク軽減・管理に係る体制及び能力開発を中心に支援を行った。一方、災害復旧スタンバイ借款では、災害リスク軽減・管理能力開発の支援と共に、水資源管理及び ICT の活用や、ハード・インフラへの支援などを行った。

災害復旧スタンバイ借款、CAT-DDO、AFD の借款にも共通点がみられた。すなわちこれら 3 つの借款は、財政支援型のプログラムローンであった。しかし、

¹⁰ 2017 年 10 月、日本政府は災害復旧スタンバイ借款に新たな円借款供与条件を導入した。これは、フロント・エンド・フィーを 0.2%に削減し、あらかじめ合意した目標期日前に貸付完了を達成した場合、フロント・エンド・フィーのうち 0.1%を遡及的に免除するというものであった。ただし、災害復旧スタンバイ借款は、2017 年改正前の条件であるフロント・エンド・フィーのうち 0.5%が適用されている。

¹¹ 一定水準以上の自然災害が発生した場合に、あらかじめ契約で定めた条件に従って融資を実行する仕組み。

AFD の借款はフィリピン政府の年次予算の一部に組み込まれたのに対して、災害復旧スタンバイ借款や CAT-DDO は、偶発的な資金であり年次予算外の扱いであった。この意味において、財務省にとって、災害復旧スタンバイ借款や CAT-DDO は、より柔軟で好都合に利用できる資金であった。

災害復旧スタンバイ借款の将来の類似案件に対する改善の可能性

フィリピン財務省や世界銀行フィリピン事務所との議論、また米州開発銀行が行った調査¹²に基づく、災害復旧スタンバイ借款と類似する案件の経験から、以下のような課題が明らかになった。

一つ目は、政策マトリックスに示された関連機関のコミットメントをどのように促すかである。災害復旧スタンバイ借款の場合は、それぞれの役割について審査時に説明を受け、事業実施中も政策マトリックスのモニタリングに参加していたため、特段の問題はなかった。しかしながら、一般的に財政支援型借款の難しさは、実施機関を除く関係機関が財政支援型借款のメカニズムを十分に理解していないことにある。とりわけ政策マトリックスの各政策アクションの実現に関与する関係機関の数が多の場合、実施機関が各アクションの実施を単独で行うことは容易ではない。政策マトリックスに記載された必要なアクションを関係機関が成功裏に実施し、政策マトリックスのモニタリングを効果的に行うには、計画及び実施段階において、関係機関のコミットメントを促進することが重要である。

二つ目は、資金引出しのためのトリガーをどのように改良するかである。CAT-DDO 2 の場合、2017 年 4 月の融資契約締結以降、フィリピン政府による引出しは行われていない。世界銀行フィリピン事務所によると、2017 年 12 月に発生した台風ベントラによるミンダナオ島での深刻な被害を被った時においても、幾つかの政治的要因により国家災害宣言の発令が留保されたとの印象を受けたとのことである。この理由の一つには、国家災害宣言の発令に必要な明確な基準（パラメータ）がないことにある¹³。制度上は、NDRRMC による勧告に基づいて大統領府から国家災害宣言が発令される。しかし、国家災害宣言発令における事実上の最終決定権は、大統領の特権となっている。そのため、トリガーに柔軟性を持たせるためには、迅速な災害対応が出来るよう代替的又は補完的なトリガーの基準（パラメータ）を開発する必要がある。国家災害リスク軽減・管理法によると、地方レベルの災害リスク軽減・管理委員会は、自らの権限で災害宣言を発令することが可能である。しかしながら、国家災害

¹² Corporate Evaluation: Contingent Lending Instruments (2016), Office of Evaluation and Oversight, Inter-American Development Bank (IDB).

¹³ 国家災害宣言の発令基準としては、以下の 5 つの条件のうち少なくとも 2 つ以上の条件を満たすことが求められている。①人口の少なくとも 3 割が災害による影響を受け、緊急援助を必要とする／あるいは居住が損傷を受けていること、②多くのバランカボート、漁業船、車等の生活手段が被害を受けていること、③少なくとも 1 週間の間、主要な道路や橋が崩壊・不通となり、交通や商業活動の妨げとなっていること、④広範囲にわたって養魚池、作物、家畜、その他の農産物が被害を受けていること、⑤電気、上水、交通、通信等のライフラインが 1 週間以内には回復しない状況にあること。

宣言は、国家主権に関わる事項であるため、代替的又は補完的なトリガーの基準（パラメータ）については慎重に検討し、借入国にとって受け入れ可能なものにすべきである。

三つ目は、借り手にとってより魅力的なスキームとなるようどのように改善するかである。米州開発銀行は、自然災害時の流動性の確保のため、(i) 自然災害緊急対応コンティンジェント・クレジットファシリティ（the Contingent Credit Facility for Natural Disaster Emergencies、以下「CCF」という）、及び (ii) 自然災害対応コンティンジェント・クレジットライン（the Contingent Credit Line for Natural Disasters、以下「CCL」という）の二種類のコンティンジェンシー・ローンを用意している。CCFは投資ローンに分類され、災害規模や被災者数など事前に定められパラメトリック・トリガーに従って、貸付実行が行われる。CCFは2009年から2015年までの間で7カ国に提供されているものの、現時点において貸付実行は行われていない。一方、CCLには政策マトリックスが組込まれており、借款契約時に定義された国別のトリガー条件に基づいて引出しが行われるが、トリガーはパラメトリックである必要はなく、厳密には借入国は国家災害宣言の発令は要求されない。CCFと比較すると、CCLは災害復旧スタンバイ借款やCAT-DDOと類似するスキームと言える。しかし、2009年の設立以来、CCLは一度も活用されていない。米州開発銀行の調査によれば、高いスタンバイ費用¹⁴が、CCLへの需要が少ない主な理由である。米州開発銀行では、IMF、世界銀行、ADBなどの類似のスキームと比較したコンティンジェント商品に関する調査研究を行っており、それによると「保険型のコンティンジェント商品への需要は、各国が認識するリスク及び期待損失と比較したプレミアム（割増金利）に対して非常に敏感に反応するという特徴があることを示唆している」とある。米州開発銀行の調査結果は、借入国にコンティンジェント・ローンを利用してもらうには、貸出条件が重要な要素であるということを示唆している。

3.1.3 日本の援助政策との整合性

日本の対フィリピン共和国国別援助方針（2012年4月）には、「脆弱性の克服と生活・生産基盤の安定」を含む3つの重点分野が記述されていた。同重点分野に関して、自然災害や環境に関わる問題に対処するため、インフラ及び能力開発イニシアチブの改善のために提供されると記載されていた。また、JICA対フィリピン共和国国別分析ペーパー（2012年3月）は、脆弱性への対応として、災害リスク軽減・管理を含む優先課題を挙げていた。

したがって、本事業の目的は、事前評価時点において、日本の国別援助方針及びJICA国別分析ペーパーと合致していた。

¹⁴ CCLのスタンバイ・フィーは、普通資本の貸付スプレッドの変動により決定される。2016年のCCLのスタンバイ・フィーは年率1.15%であった（出所：IDB 2016）。

3.1.4 事業計画やアプローチの適切さ

(1) 政策マトリックスのロジックの妥当性

本事業は、政策マトリックスにおいて、①災害リスク軽減・管理の能力強化、②統合的水資源管理（Integrated Water Resources Management、以下「IWRM」という）の開発、③災害リスク軽減・管理に関する情報マネジメントの開発といった3つのアクション・エリアが特定されていた。

①災害リスク軽減・管理の能力強化（一つ目のアクション・エリア）に関して、審査時では、2011年のNDRRMFの設立及び2012年のNDRRMPの設立後、国家レベルにおける災害リスク軽減・管理のための包括的な政策フレームワークは存在していた。しかし、地方レベルでは、RDDMPを利用できる状態にはなく、また、国家レベルでは、政府関係機関のための標準化された災害計画もなかった。さらに、災害復旧のための資金ニーズに対応するため、国家レベルの災害に対応するための国家災害基金、地方レベルの災害に対応するための地方災害基金が設立されていた。地方災害基金は、防災及び減災のための資金として利用可能なLDRRMへと格上げされた。しかしながら、LDRRMFの効果的な活用についての地方自治体の理解は不十分であった。災害リスク軽減・管理の能力強化に関しては、JICAは「災害リスク軽減・管理能力強化プロジェクト」（2012年～2015年）（技術協力プロジェクト）となどのプロジェクトを実施し、災害リスク軽減・管理アドバイザー（JICA専門家）（2012年～2014年）の派遣も行っていった。

そのような状況下、政策マトリックスでは、(a) 地域レベルでの国家災害リスク軽減・管理計画の策定、(b) 国家災害対応計画の素案の策定、(c) LDRRMFの利用ガイドラインの策定、といった災害リスク軽減・管理の能力強化に繋がる3つの今後のアクションが特定された。そして、2016年までに達成すべき成果として「中央政府及び自治体における自然災害のインパクトを管理する能力が向上する」が設定された。

②統合的水資源管理（IWRM）の開発（2番目のアクション・エリア）について、審査時では、主要河川流域における洪水管理を含む効果的な水資源管理のため、フィリピン政府は、IWRMと統合的河川流域管理（Integrated River Basin Management、以下「IRBM」という）の仕組みづくりに取り組んでおり、JICAは総合治水アドバイザー（JICA専門家）（2014年～2017年を派遣していた）。

そのような状況下、政策マトリックスでは、(a) IWRMに係る体制の素案の策定、(b) 各主要河川流域におけるIWRM/IRBM計画の策定、といったIWRMの開発に繋がる2つの今後のアクションが特定された。そして、2016年までに達成すべき成果として「主要河川流域において土地の利用と投資が統合的に行われる」が設定された。

③災害リスク軽減・管理に関する情報マネジメントの開発（3つ目のアクション・エリア）について、審査時では、フィリピン政府は2012年に、災害リスクの高い地

域において正確で統合された防災及び減災を実現するため、国家ハザード評価システム（Nationwide Operational Assessment of Hazards、以下「NOAH」という）プロジェクトを開始した。NOAH プロジェクトと並行して、フィリピン大気地球物理天文局（Philippine Atmospheric Geophysical and Astronomical Service Administration、以下「PAGASA」という）及び関係機関により洪水予警報システム（Flood Forecasting and Warning System、以下「FFWS」という）の開発が計画されていた。災害リスク軽減・管理に関する情報マネジメントの開発に関して、JICAは「洪水予警報の統合データ管理能力強化プロジェクト」を2015年より実施する計画であった¹⁵。そして、2016年までに達成すべきアウトカムとして「FFWSの能力強化」が設定された。

前述のとおり、それぞれのアクション・エリアのニーズに基づき、また関連するJICAプロジェクトを考慮して、政策マトリックスの3つのアクション・エリア、達成すべき成果、及び主要アウトプット指標などが設定された。

加えて、災害復旧スタンドバイ借款及びCAT-DDOの各政策マトリックスのアクション・エリアは、相互補完関係となっている。CAT-DDOは、①フィリピン政府の災害リスク管理への取組に対する制度・組織能力の強化、②開発計画における災害リスク管理の主流化、③自然災害に関連する政府予算管理の改善といった3つの政策エリアを支援している。このように、災害復旧スタンドバイ借款及びCAT-DDOの政策マトリックスは、フィリピンの災害リスク軽減・管理能力の強化という点において共通している。一方、CAT-DDOは、リージョン（地域）及び地方自治体を対象に、災害リスク軽減・管理に関連する政策及びガイドラインの準備するため制度構築及び能力向上に重点を置いていたのに対して、災害復旧スタンドバイ借款は中央及びリージョン（地域）政府機関を対象に、RDDMPやIWRMといった災害リスク軽減・管理関連政策及び計画の策定や、FFWSを含むハード・インフラの開発などを中心に支援を行った。

（2）プログラムデザインの妥当性

本事業は、2014年3月から2017年3月の事業期間中、合意した借款額の範囲内で4回まで資金の引出しが可能であり、引出しのタイミングは、トリガーとしてのフィリピン政府による「国家災害宣言」の発令により決定されるというデザインであった。また、貸付実行された（引出された）借款は、フィリピン政府の一般予算に組み込まれ、輸入決済代金として利用されることとなっていた。

実際には、本事業では、合計500億円が3回（2014年3月31日、2014年8月29日、2015年2月27日）にわたって引出された。その3回の貸付実行のトリガーは、2013年12月11日に発令された台風ヨランダに係る国家災害宣言であった。形式的には、フィリピン財務省から提出された輸入決済の証拠書類（請求書、船荷証券な

¹⁵「洪水予警報の統合データ管理能力強化プロジェクト」は、実際には2016年から2019年にかけて実施された。

ど)を JICA フィリピン事務所がチェックし、貸付実行毎の資金ニーズの必要性を確認するものであった。各貸付実行は、財務省からの支払い請求を受けてから 8 営業日以内に行われた。

一方、貸付実行資金は直接的には円借款の返済のために使われており、各引出しの時期と金額は、適切な債務管理及びキャッシュフロー管理の観点から、財務局の助言に従い財務省により決定された。この実際の資金の流れを見ると、本事業は、台風ヨランダ災害復旧事業に関連する年次予算及び補正予算のいずれの策定プロセスにも直接的には関係していない。しかし、本事業が円借款の返済資金に充てられたことにより、理論上は、本来は円建て債務の支払いに使われる予定であった同額のペソ資金をフィリピン政府は使わずに済み、この資金が、間接的には台風ヨランダの災害復旧のために使われたと解釈することができる。

上記の理解に基づくと、本プログラムのデザインは適切であったと判断できる。

以上より、本事業の実施はフィリピンの開発政策、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・インパクト¹⁶ (レーティング: ③)

3.2.1 有効性

3.2.1.1 災害発生後の迅速な復旧支援

(1) フィリピンの財政管理における災害復旧スタンバイ借款の役割

災害復旧スタンバイ借款からの資金の引出しの時期及び金額は、財務局の助言に基づき財務省により決定された。財務局は、政府の現金資産を統合し、その活用を最適化するため、これまで各政府機関が個別に管理していたそれぞれの銀行口座を統合した単一口座制度を導入した¹⁷。これまで各政府機関が個別に行っていたキャッシュフロー管理及び債務管理を、単一口座制度のもと財務局が一括して行うようになったことの意義は、従来であれば外貨建て債務の支払いのために手持ちのペソ資金を一旦外貨に交換するか、あるいはマーケットから調達する必要があったが、単一口座制度の導入によりその必要がなくなったことにある。

財務局によると、災害復旧スタンバイ借款から引出された資金は、フィリピン政府により満期を迎えた円建て債務の返済の使途に利用された。これにより、フィリピン政府は外国債務の返済のためのマーケットからの外貨の購入に頼ることなく、外国為替リスクを回避し、キャッシュフロー状況の悪化を防ぐことがで

¹⁶ 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。

¹⁷ 財務局が管理する単一口座は、各政府機関の個別の口座が一つの口座に紐づけされた銀行口座を示し、政府の全ての現金の支払いと受取がこの口座を通じて行われる。この口座は、財務局及び中央銀行により管理されており、①税金、関税、手数料、助成金、寄付金、貸付金/借入金、配当金、その他の特別目的/目的別収入などの受取り、及び②貸付金/借入金、費用、拠出金及びその他の関連費用の支払い、などに使用される。

きた。円借款の多くが、日本の会計年度の間や終了時（つまり、7～8月や2～3月など）に調印が行われることから、これらと同じ時期に返済が始まる。これが、災害復旧スタンバイ借款の引出しの請求が2月、3月、8月に行われた理由である¹⁸。財務省は、このことを災害復旧スタンバイ借款による顕著な貢献と認識していた。その柔軟性により、財務省が災害復旧スタンバイ借款の引出しの時期及び金額を自由に決定することができ、外国為替市場の動きを阻害せず、為替リスクを回避し、そしてフィリピン政府のキャッシュフロー状況にマイナスの影響を与えることなく、より積極的な債務管理を行うことが可能となった。

（2）貸付実行の迅速性

災害復旧スタンバイ借款では貸付実行方式としてラインバース方式を採用している。JICAの円借款ラインバース方式案内書（2012年8月）では、「ラインバースは、請求を受けた日から原則15営業日以内に実行される」と定めており、災害復旧スタンバイ借款の借款契約にも同じ条件が記載されている。災害復旧スタンバイ借款の各貸付実行では、JICAがフィリピン政府からの請求を受けてから8営業日以内に実行された。CAT-DDOについては、請求後2日以内に貸付実行が行われている（表2）。

表2 貸付実行の迅速性（災害復旧スタンバイ借款及びCAT-DDO）

プロジェクト	フィリピン政府からの請求	貸付実行日	営業日数
災害復旧スタンバイ借款			
第1回目 引出し	2014年3月26日	2014年3月31日	4
第2回目 引出し	2014年8月20日	2014年8月29日	8
第3回目 引出し	2015年2月23日	2015年2月27日	5
CAT-DDO			
第1回目 引出し	2011年12月27日	2011年12月29日	3

出所：JICA及び世界銀行

注：借入人からの引出し請求日は、15営業日のうちの1営業日として換算される。

一方、財務局によると、財務局が、外国為替市場を介して自分たちで貸付実行金額と同額の円貨を準備する場合、通常、2営業日を要し、それよりも少額の場合、1営業日で準備が可能となる。しかしながら、財務局では、災害復旧スタンバイ借款のような円借款が利用できるのであれば、仮に引出し請求から貸付実行までに多少の時間がかかったとしても、自分たちで同額の円貨を準備する代わりに、このスキームを利用したいとしている。

¹⁸ 財務局へのヒアリングによると、世界銀行のCAT-DDOからの資金の引出しの手順や資金の用途についても災害復旧スタンバイ借款のそれと同じであったことが確認された。

災害発生から貸付実行までの期間という視点でみると、災害復旧スタンドバイ借款は、JICA が行う従来の緊急復旧支援プロジェクトに比べて、格段に短いものとなっている。一例を挙げると、2010年12月及び2011年2月にかけてスリランカを直撃した激しい暴風雨により、同国の中部州、北央州、東部州の道路及び灌漑施設が洪水被害を受けた。その復旧のため、JICA は円借款「緊急災害復旧支援事業」（2011年～2014年）を実施した。同事業では緊急性の観点から、JICA では案件形成・準備のプロセスを迅速化させ、2011年9月には借款契約¹⁹の締結を行い、契約発効直後に最初の貸付実行が行われた。2010年12月の災害発生からこの最初の貸付実行までに要した期間は10カ月であった。これは、JICA の通常の円借款と比べると、非常に短期間であった。一方、災害復旧スタンドバイ借款の場合、一旦、借款契約が締結され、契約発効となれば、国家災害宣言の発令後、速やかに貸付実行が行われることとなっていた。

（3）貸付実行の適時性

台風ヨランダ災害復旧事業に関する各貸付実行時期の適時性については、災害復旧スタンドバイ借款から引出された資金は、過去の円借款の返済資金として使用されたため、検証することは困難である。

災害後のフィリピン政府の財政状況の安定化という意味における各貸付実行時期の適時性については、災害復旧スタンドバイ借款は重要な役割を果たしたといえる。2012年以降、フィリピン経済は改善傾向にあり、フィリピン政府にとっては、台風ヨランダからの復旧期においても、この改善傾向を維持することは重要であった。この意味において、災害復旧スタンドバイ借款の貸付実行時期は、金融市場の安定化というフィリピン政府のニーズに対応するものであった（後述の「3.2.2.1 インパクトの発現状況」「（1）フィリピンの財政基盤の安定化」を参照）。

（4）災害後の迅速な災害復旧における災害復旧スタンドバイ借款の役割

フィリピン政府は2013年から2016年までの4年間、台風ヨランダ災害復旧事業に対し、合計121,199百万ペソ（約292,000百万円²⁰）を配分した（表3）。

¹⁹ 同事業は分散型でサブプロジェクト数も多く、個々の支払額が少額で、高い頻度で大量の支払件数が発生する案件であったため、証憑の提出、確認のプロセスを簡素化し、貸付を円滑化するため SOE (Statement of Expenditure) 方式を適用したスペシャル・アカウント方式が採用された。

²⁰ 交換レートは、1ペソ=2.409円（2013年～2016年の平均値）を使用（出所：The International Financial Statistics (IFS) 2017, IMF）。

表3 台風ヨランダ災害復旧事業に対する政府支出（2013年～2016年）及び
災害復旧スタンドバイ借款の貸付実行金額

単位：ペソ

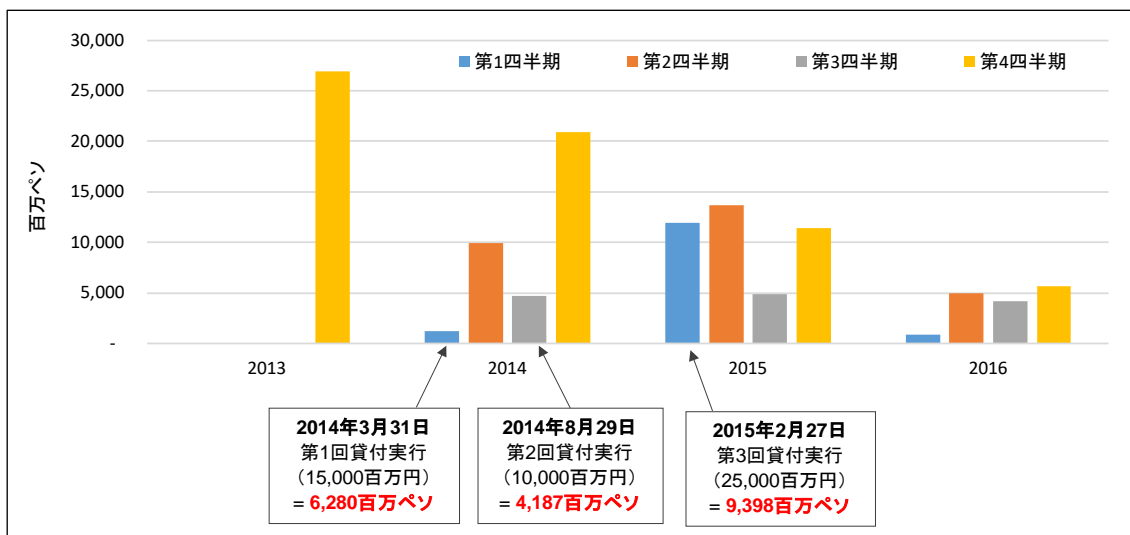
項目	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	合計
A. 省庁	15,371,041,891	25,724,424,151	19,347,411,517	3,332,268,875	63,775,146,434
農業改革省	100,000	-	-	-	100,000
農業省	1,728,720,000	1,045,569,785	58,620,000	1,647,194,040	4,480,103,825
予算管理省	1,200,000	1,551,493			2,751,493
教育省	1,110,290,000	3,859,346,388	751,932,518		5,721,568,906
国立大学		826,527,595	1,099,250,055		1,925,777,650
エネルギー省	-	951,079	-		951,079
環境天然資源省	176,558,358	-	1,000,000,000		1,176,558,358
財務省	-	2,000,000,000	-		2,000,000,000
保健省	1,453,350,000	500,000,000	-		1,953,350,000
内務自治省	2,012,180,000	2,467,732,486	737,938,480		5,217,850,966
国防省			-	1,012,816	1,012,816
司法省	2,000,000	50,000,000	-		52,000,000
労働雇用省	113,500,933	892,726,765	-		1,006,227,698
公共事業道路省	737,000,000	2,370,492,863	1,591,646,938	591,029,121	5,290,168,922
科学技術省	-	31,000,000	-		31,000,000
社会福祉開発省	5,906,604,000	11,441,571,882	13,449,523,526	148,692,441	30,946,391,849
観光省		-	-		-
貿易産業省	-	17,881,500	-	928,913,539	946,795,039
運輸省	2,100,000,000	214,227,790	658,500,000	15,426,918	2,988,154,708
国家経済開発庁	29,538,600	-	-		29,538,600
高等教育員会		4,844,525			4,844,525
B. 特別目的基金	11,547,303,731	11,000,000,000	22,557,753,764	12,319,706,422	57,424,763,917
国有・国営企業への補助金	11,510,471,784	11,000,000,000	22,551,638,264	12,310,767,422	57,372,877,470
国家住宅庁	2,620,638,000	11,000,000,000	20,969,018,000	9,787,177,422	44,376,833,422
ココナッツ庁	2,868,690,000				2,868,690,000
国家食糧庁	111,205,000				111,205,000
国家電化庁	3,929,360,000		922,620,264	659,600,000	5,511,580,264
国営電力公社	101,480,000				101,480,000
国営送電公社	1,500,000,000				1,500,000,000
地方水道公社	334,098,784		660,000,000	1,362,547,000	2,356,645,784
国家灌漑公社	45,000,000			501,443,000	546,443,000
地方自治体への配分	36,831,947		6,115,500.00	8,939,000.00	51,886,447
合計	26,918,345,622	36,724,424,151	41,905,165,281	15,651,975,297	121,199,910,351
災害復旧スタンドバイ借款	-	10,467,459,531 (28.5%)	9,398,028,816 (22.45%)	-	19,865,488,347 (16.4%)

出所：フィリピン予算管理省

注1：2013年度及び2014年度の政府支出合計は、それぞれ917,318,291ペソ及び168,505,000ペソの省庁間の内部調整を含む。

注2：交換レートは、1ペソ=2.409円（2013年～2016年の平均値）を使用（出所：The International Financial Statistics (IFS) 2017, IMF）。

図 3 は、災害復旧スタンドバイ借款の各貸付実行時期、及び四半期毎の 2013 年から 2016 年までの台風ヨランダ災害復旧事業に対する政府支出を示したものである。四半期毎の政府支出総額は、2014 年の第 2 四半期及び第 4 四半期、並びに貸付後の 2015 年の第 2 四半期で増加した。



出所：フィリピン予算管理省

図 3 四半期毎の台風ヨランダ災害復旧事業に対する政府支出（2013 年～2016 年）

前述のとおり、災害復旧スタンドバイ借款からの引出し資金は、台風ヨランダ災害復旧事業に直接的には繋がっていない。しかしながら、理論的には、円建て債務の返済資金に充てられた同額のペソ資金が国庫に残り、この資金が間接的には台風ヨランダの災害復旧のために使用されたと解釈することが出来る²¹。上記の図 3 は、災害復旧スタンドバイ借款から貸付実行された 50,000 百万円が台風ヨランダ災害復旧事業に間接的に流れたと仮定した場合、2013 年～2016 年の 4 年間の台風ヨランダ災害復旧事業に対する政府支出合計額の 16.4% に相当する規模であることを示している。

参考のため、表 4 に 2011 年から 2016 年における、国家災害基金及び緊急対応基金の実績を示した。国家災害基金及び緊急対応基金に対する拠出金は、2015 年度の災害基金のケースを除き、毎年増加している。

²¹ 財務省及び財務局もこの解釈を支持している。

表 4 国家災害基金及び緊急対応基金（2011 年～2016 年）

単位：1,000 ペソ

項目	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度
国家災害基金						
一般予算から拠出	7,080,697	7,791,776	12,167,481	27,964,397	14,064,532	43,988,838
追加分	1,000,000	-	-	2,600,000	-	-
補正予算からの拠出	-	-	11,200,000	-	-	-
基金からの支払い	7,028,630	3,045,201	7,441,535	30,157,132	8,965,319	18,006,045
収支	1,052,067	4,746,575	15,925,946	407,265	5,099,213	25,982,793
緊急対応基金^(注)						
一般予算から拠出	1,857,500	3,315,195	3,695,000	4,849,766	6,207,500	5,715,500
追加分	242,986	-	8,910,526	2,772,500	1,825,000	5,962,590
補正予算からの拠出	-	-	662,500	662,500	-	-
基金からの支払い	2,100,486	3,315,195	12,605,526	8,284,766	8,032,500	11,303,090
収支	0	0	662,500	0	0	375,000

出所：フィリピン予算管理省

注：緊急対応基金は、災害や危機的状況が発生した場合、迅速に対応できるように各省庁の一般予算にあらかじめ組込まれた災害対応のための基金である。①公共事業道路省、②国防省（官房/民間防衛局）、③教育省、④社会保障開発省、⑤農業省などは、毎年の予算に緊急対応基金が組込まれている。

3.2.1.2 災害リスク軽減・管理に対する国の能力強化

本プロジェクトは、政策マトリックスで合意されたアクションの実施により、災害リスク軽減・管理に係るフィリピン政府の能力強化を目指していた。以下に、政策マトリックスの成果を示す。

(1) アクション・エリア：国家災害リスク軽減・管理計画の策定及び自治体の能力の強化

(a) 今後のアクション（2013～2016 年）：地域（リージョン）レベルでの国家災害リスク軽減・管理計画（RDRRMP）が策定される

2016 年までに全国 17 地域全てにおいて、地域レベルでの RDRRMP が策定され、採用された。

(b) 今後のアクション（2013～2016 年）：国家災害対応計画（National Disaster Response Plan、以下「NDRP」という）の素案が策定される

NDRP（風水害編）は、覚書第 23 号（2014 年 10 月 20 日付）に基づき、2014 年に正式に承認された。また、DNPR（地震津波編）の素案も策定され、本事後評価時においては、同素案に基づき国家災害リスク軽減・管理委員会（NDRRMC）が模擬訓練を行うことが想定されている。

- (c) 今後のアクション（2013～2016年）：LDRRMFの利用ガイドラインが策定される

地方自治体向けのLDRRMFの配布・利用のためのガイドラインとして、2013年3月25日、NDRRMC、予算管理省、内務自治省の三者による「LDRRMFの配分及び活用」に関する共同覚書回覧第2013-1号が発行された。

- (d) 2016年までに達成すべき成果：中央政府及び自治体における自然災害のインパクトを管理する能力が向上する

この成果の主要なアウトプット指標「地域（リージョン）レベルでのDRRMPの策定数」については、2016年時点で17であり、2016年の目標値8を達成した。

関連 JICA プロジェクトによる貢献

JICA 技術協力「災害リスク軽減・管理能力向上プロジェクト」では、市民防衛局（Office of Civil Defense、以下「OCD」という）を支援し、全国の全17地域（リージョン）における地域レベルでのDRRMPの策定、全ての政府機関が災害時に参照すべき公式文書であるNDRPの素案の策定を行った。これらを通じて、全国17カ所の地域レベルでのDRRMPの策定及びNDRP素案の策定が可能となった。同JICA技術協力プロジェクトでは、計画（政策策定）、対応（データ管理）、準備（コミュニティ防災研修）の面でOCDの能力強化を支援しており、これらの支援もOCDの災害リスク軽減・管理能力の向上に部分的に貢献しているとOCDは認識している。

(2) アクション・エリア：統合水資源管理（IWRM）の導入

- (a) 今後のアクション（2013～2016年）：IWRMに係る体制の素案が策定される
国家経済開発庁は、2011年に既存の国家水資源評議会（NWRB）に代わる組織として、国家水資源管理評議会（NWRMC）の設立を政府に提案した。しかし、この提案については、事後評価時でも保留となっている。

- (b) 今後のアクション（2013～2016年）：各主要河川流域においてIWRM/IRBM計画が策定される

18の主要河川流域と3つの一級河川流域におけるIWRMマスタープランが策定され、同マスタープランは、パッシングマリキナーラグナ河川流域を除いた各地域開発委員会において承認された。事後評価時には、3の主要河川流域（パンパンガ川流域、パッシングマリキナーラグナ川流域、アグサン川流域）のIWRMマスタープランの更新が実施中である。2013年以降、IWRMマスタープランの策定と更新は、環境天然資源省の直属機関である河川管理流域事務所が担当している。

- (c) 2016年までに達成すべき成果：主要河川流域において土地利用と投資が統合的に行われる

この成果の主要アウトプット指標「IWRM/IRBM 計画の素案が策定された主要河川流域数」については、2016年時点で18カ所であり、2016年の目標値6カ所を達成した。

関連 JICA プロジェクトによる貢献

JICA 開発調査「パンパンガ川流域統合的水資源管理計画調査」(2009～2011年)は、パンパンガ川流域の IWRM 計画の策定に貢献した。

(3) アクション・エリア：災害リスク軽減・管理に係る情報マネジメント

- (a) 今後のアクション(2013～2016年)：NOAHの8つのコンポーネントのうち、少なくとも4つが完了する

当初計画の10のNOAHコンポーネントは、2016年に完成した。さらに2017年12月までに、8つの追加コンポーネントがNOAHに追加された(事後評価時において、NOAHは18のコンポーネントで構成されている)²²。事後評価時、NOAHは「気候変動適応型災害リスク軽減プログラム」(CCA-DRR)に発展し、継続している。

- (b) 今後のアクション(2013～2016年)：残りの主要河川流域においてもFFWSが整備される

FFWSは7つの主要河川流域(アグノ川流域、ビコール川流域、カガヤン川流域、パンパンガ川流域、パッシングマリキナーラグナ川流域(ルソン島)、カガヤン・デ・オロ川流域、タグムーリブガノン川流域(ミンダナオ島))において運用されている。したがって、2013年から2016年の間に、FFWSが整備された主要河川流域数は4カ所であった。PAGASAでは、残り11の主要河川流域においてFFWSを整備するプロジェクトを実施している。PAGASAによると、2018年の第四四半期までに、アブラ川流域(ルソン島)、ブアヤンマルンゴン川流域、ダバオ川流域、タゴロワン川流域(ミンダナオ島)において、FFWSの運用が開始される予定である。

- (c) 2016年までに達成すべき成果：FFWSの能力が強化される

この成果の主要アウトプット指標「FFWSが導入された主要河川流域数」については、2016年の時点で7カ所であり、2016年の目標値6カ所を達成した。

²² 科学技術省フィリピン産業・エネルギー・萌芽技術評議会(PCIEERD)によると、NOAHの当初のコンポーネントの数は8ではなく10であったとこのと。

関連する JICA プロジェクトによる貢献

JICA 技術協力「洪水予警報の統合データ管理能力強化プロジェクト」（2016 年～2019 年）は、カガヤン・デ・オロ川流域及びタゴロワン川流域で統合的に運用されている FFWS に関する様々なデータを活用する PAGASA の能力強化に貢献した。また、日本のノン・プロジェクト無償資金協力（2012 年）により、タゴロワン川流域及びブアヤン・マルンゴン川流域において、気象観測装置の導入を行った。さらに、事後評価時点において、日本のノン・プロジェクト無償資金協力「ビコール川流域洪水予警報システム改修」が実施中である。

表 5 2016 年までに達成すべき成果の主要アウトプット指標

指標	計画		実績	
	2012 年 (基準値)	2016 年 (目標値)	2016 (目標年)	2017 (事後評価時)
地域(リージョン)レベルでの DRRMP の策定数	0	8	17	17
IWRM/IRBM 計画の素案が策定された主要河川流域数	3	6	18	18
FFWS が導入された主要河川流域数	3	6	7	7

注：2012 年の基準年において FFWS が導入済みの 3 つの主要河川流域は、アグノ川流域、パンパンガ川流域、パッシング・マリキナーラグナ川流域（ルソン島）である。

3.2.2 インパクト

3.2.2.1 インパクトの発現状況

(1) フィリピンの財政基盤の安定化

「3.2.1 有効性」で述べたように、災害復旧スタンバイ借款から引出された資金は、支払い期限を迎えた円借款の返済のために利用された。このオペレーションを通して、フィリピン政府は、外国為替市場の動きを阻害せず、為替リスクを回避し、そしてフィリピン政府のキャッシュフロー状況にマイナスの影響を与えることなく、より積極的な債務管理を行うことが可能となった。このことは、同国の金融市場の安定化に貢献したといえる。

前政権（ベニグノ・アキノ政権）では、財政規律を重んじ、歳出を絞ったことから、2013 年から 2015 年にかけて財政収支が改善した。一方、現政権では、公共投資を拡大するなど、より積極的な経済運営を目指していることから財政収支の赤字は拡大している。ただし、2013 年から 2017 年の間、基礎的財政収支（プライマリー・バランス）は依然として堅調であり、財政は安定していると考えられる。インフレ率は、2013 年の 2.9%から 2014 年の 4.1%にまで上昇したが、2015 年及び 2016 年には 2%以下に低下した。輸出入額の伸び率は、2013 年及び 2015 年の前年比においてマイナスであったが、マクロ経済へのマイナス影響は限定的であった。この背景には、2012 年から 2017 年の間に総投資が一定して増加したことがある（表 6）。

債務返済比率は、2012年から2017年の間にかけて、変動はあるものの、約6%という安定したGDP成長率のおかげで、管理可能な水準で維持されている。これは、フィリピン中央銀行（BSP）及び財務省財務局が協力・連携して、適切な債務管理を行ったことにあると考えられる。

台風ヨランダによる被災からの復旧・復興のための政府支出については、2013年から2016年の3年間は多大な資金を必要としたため、2013年から2015年にかけて支出額が増加した。2014年と2015年に災害復旧スタンバイ借款の引出しが行われたことを考慮すると、引出しのタイミングは、復興資金需要が非常に高かった期間と一致している。このことは、上記の期間において、災害復旧スタンバイ借款を含むドナーからの時宜にかなった財政支援は、災害時の資金ニーズに対応し、さらにフィリピン政府が財政に穴をあけることを回避するのに貢献したことを示唆している。

表6 フィリピンの経済指標

	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年 ^(注)
国内総生産(実質)(変化率)(%)	6.7	7.1	6.2	5.9	6.4	6.7
消費者物価指数(年平均)(変化率)(%)	3.1	2.9	4.1	1.4	1.7	3.1
総投資(対GDP比)(%)	18.2	20.0	20.5	20.6	23.7	24.7
広義マネー(M3)(%)	9.4	31.8	11.2	9.4	12.4	-
輸出額(変化率)(%)	21.2	-4.0	11.9	-13.1	-3.4	4.1
輸入額(変化率)(%)	11.3	-4.8	8.0	-3.2	4.0	6.0
歳入(10億ペソ)	1,997.7	2,152.1	2,285.7	2,499.8	2,821.0	3,143.8
歳入(対GDP比)(%)	18.9	18.6	18.09	18.7	19.4	19.0
台風ヨランダによる被災からの復旧・復興のための政府支出(10億ペソ)	-	26.9	36.7	41.9	15.6	N.A.
台風ヨランダによる被災からの復旧・復興のための政府支出(歳出に対する割合)(%)	-	1.2	1.6	1.6	0.5	-
財政収支(10億ペソ)	-32.0	22.5	109.1	81.6	-53.7	-47.4
財政収支(対GDP比)(%)	-0.30	-0.19	0.86	0.61	-0.37	-0.30
基礎的財政収支(10億ペソ)	245.59	308.03	393.53	355.36	211.95	220.82
基礎的財政収支(対GDP比)(%)	2.32	2.67	3.11	2.66	1.46	1.39
債務返済比率(%)	9.9	11.1	8.4	7.4	11.2	10.7

出所：国際通貨基金（IMF）

注：2017年データは推計値。

信用格付機関であるムーディーズ社によるフィリピンの信用格付けは、2013年にBaa3（投資適格）に格上げされ、2017年まで同程度の格付けを維持している²³。これは、台風ヨランダの災害後においても、フィリピンの財政基盤が安定していることを示している。

²³ 英国系大手格付け機関のフィッチ・レーティングスは、2013年3月にフィリピンの外貨建て長期債務の信用格付けを「BBプラス」から「BBBマイナス」に1段階引き上げた。米国系格付け大手のスタンダード・アンド・プアーズ（S&P）も、2013年5月にフィリピンの信用格付けを「BBプラス」から「BBBマイナス」に1段階引き上げた。

表7 ムーディーズ社によるフィリピンの信用格付け

	2013年7月	2013年10月	2014年12月	2015～2016年	2017年6月
長期格付け	Ba1	Baa3	Baa2	Baa2	Baa2

出所：ムーディーズ社ウェブサイト

(2) フィリピンの経済・産業活動への負の影響の回避

JETROの「世界貿易投資報告」²⁴によると、2013年10月のボホール島の地震や2013年11月の台風ヨランダのような自然災害が2013年に数多く発生したものの、被災地は同国の経済的な中心地ではなく、GDP全体に占める被災地の割合が小さかったことなどから、国家経済へのマイナスの影響は限定的であった。

2013年から2017年の製造業の総付加価値は、2015年の成長率が一時的に鈍ったもののマイナスにはならず、6%～8%前後で一定の成長率を維持している。これは同時期に、ビジネス・プロセス・アウトソーシング（BPO）などのサービス業、電機産業や自動車関連産業などの製造業が良好な業績であったことに起因するものである。

表8 製造業の総付加価値

	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
製造業の総付加価値(名目価格) (百万ペソ)	2,170	2,355	2,603	2,669	2,844	3,075
製造業の総付加価値(変化率)	-	8.5	10.5	2.5	6.6	8.1

出所：フィリピン統計局

本事業によるフィリピンの経済・産業活動への負の影響の回避へのインパクトを確認するため、フィリピン商工会議所への聴取り調査を行ったが、同商工会議所では、このインパクトについては認識していなかった。彼らは、中小企業の観点から、地方自治体との連携のもと、災害リスク保険などのリスク移転金融商品の開発や事業継続計画の必要性を訴えている。上記の理由により、本事業が、フィリピンの経済・産業活動への負の影響を回避するために貢献できたか否かを検証することは困難であった。

(3) 自然災害による人的被害及び損失の軽減

政策マトリックスの実施を通じて、2016年までにビコール川流域、カガヤン川流域(ルソン島)、カガヤン・デ・オロ川流域、タグムーリブガノン川流域(ミンダナオ島)といった4つの主要河川流域においてFFWSが整備された。PAGASAによると、FFWSが整備された河川流域では、自然災害による人的被害が減少した。例えば、2011年12月16日の台風センドンでは、ミンダナオ島のカガヤン・

²⁴ JETRO「世界貿易投資報告2014年版」

デ・オロ市及びイリガン市を含むカガヤン・デ・オロ川流域において、1,200人以上の死者が発生した。一方、2017年12月21日に台風ビンタがミンダナオ島を直撃した際には、死者数は0名であった。このとき、カガヤン・デ・オロ市災害リスク軽減・管理部は、カガヤン川の水位が氾濫危険レベルに達した12月20日午前、市民に対して非常警報を発令し、すぐさまカガヤン・デ・オロ川流域の住民に避難指示を呼びかけた。PAGASAは、台風ビンタの時にはカガヤン・デ・オロ川流域に設置されたFFWSが効果的に機能し、このお陰で犠牲者が出なかったと指摘している。

3.2.2.1 その他、正負のインパクト

(1) 自然環境へのインパクト

本事業の実施による自然環境への負の影響はなかった。

(2) 用地取得、住民移転

本事業の実施に係る用地取得、住民移転はなかった。

本事業の実施により計画どおりの効果の発現がみられ、有効性・インパクトは高い。

3.3 持続性（レーティング：③）

3.3.1 運営・維持管理の体制

(1) 国家災害リスクファイナンス保険（DRFI）戦略

財務省では、DRFI戦略を継続的に見直し、更新している。既述のとおり、財務省は関係機関及び開発パートナーと協力して、地方自治体向け共同災害リスク保険プログラム、個人向け資産災害リスク保険プール、震災後の現金送金システムなどといったリスク移転金融商品の開発に取り組んできた。しかしながら、事後評価時におけるフィリピン政府の財政規模や財務能力、また同国ではリスク移転金融商品が十分に整備されていない状況を考慮すると、災害復旧スタンバイ借款及びCAT-DDOのようなコンティンジェント・ファイナンスのスキームは、引き続き重要なDRFIであると認められる。

(2) 災害リスク軽減・管理に係る組織と関連政策

OCDは、フィリピンにおける災害リスク軽減・管理を所管する組織である。2016年3月22日にOCDの定員数を301人から622人へ増やすことが承認された。2018年2月時点において、OCDは571人の職員を有している（本部職員241人、地方事務所職員330名）。この定員数の増強により、OCDは、国家レベルだけでなく地方レベルにおいても、効果的な災害リスク軽減・管理計画及びプログラムを実行できる強力なリーダーシップを備えた組織となった。

OCD は、災害リスク軽減・管理法（共和国法第 10121 号）のサンセット・レビュー（法律の施行開始から 5 年後に実施されるよう指定された見直し作業）を行い、事後評価時においては、同法の修正法案がフィリピン国会に提出されている。また、OCD により、仙台防災枠組み、持続可能な開発目標、世界人道サミット、パリ協定などの世界的な開発枠組みに沿うように国家災害リスク軽減・管理計画（NDRRMP）の見直しが行われている。

以上より、本事業の運営・維持管理は体制に問題なく、本事業によって発現した効果の持続性は高い。

3.4 JICA の付加価値

（1）政策アクションのモニタリング

財務省による政策マトリックスのモニタリング会合が 3 回開催された（第 1 回が 2014 年 8 月 5 日、第 2 回が 2015 年 6 月 3 日、第 3 回が 2015 年 12 月 17 日）。モニタリング会合の参加者は、財務省（議長）、OCD、河川流域管理事務所（環境天然資源省）、治水砂防技術センター（公共事業道路省）、フィリピン大学国立地質学研究所（NOAH プロジェクトの代表機関）などであった。モニタリング会合では、各関係機関が担当する分野の今後のアクション（2013～2016 年）の進捗状況についての協議と共有が行われた。

モニタリング会合は、主に財務省及びフィリピン政府関係機関により運営され、JICA フィリピン事務所がその活動を支援した。

（2）JICA の技術協力プロジェクトとその他の協力スキームとの相乗効果

「3.1.4 事業計画の妥当性とアプローチ」で述べたように、2013 年から 2016 年の間に実施中或いは実施予定であった、各アクション・エリアに関連する JICA 技術協力プロジェクト及び JICA 専門家派遣と整合性を持つように政策マトリックスがデザインされた。災害リスク軽減・管理は、日本の ODA 政策の重点分野の一つとなっており、JICA は 1970 年以降、円借款、無償資金協力、技術協力といった利用可能な援助スキームによるインフラ開発プロジェクトやマスタープラン作りを通じて、フィリピンの災害リスク軽減・管理能力の向上を支援してきた。例えば、フィリピンの主要河川流域への FFWS の整備に関連する案件としては、JICA は、少なくとも円借款 4 件、無償資金協力 3 件、技術協力プロジェクト 1 件を実施してきた。

PAGASA によると、河川流域の洪水制御においては、本事業の政策マトリックスに関連する JICA プロジェクトのみならず、これまで JICA が実施してきた全イニシアチブとの相乗効果によるものであるとの見解であった。また、OCD は、JICA 技術協力プロジェクト及び円借款事業による相乗効果が、フィリピンの災害リスク軽減・管理能力の向上に貢献したとの認識である。

4. 結論及び提言・教訓

4.1 結論

本事業は、災害リスクの高いフィリピンにおいて、災害発生時に復旧のために必要な事業等、一時的に増大する資金ニーズに備えることにより災害発生後の迅速な復旧を支援すると同時に、実施中または実施予定の JICA 技術協力との連携による災害リスク軽減・管理能力向上に係る各種政策アクションの実施促進を図ることにより、同国の災害リスク軽減・管理能力を強化し、もって同国の持続的な成長に寄与することを目指していた。本事業の実施はフィリピンの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致している。また、事業計画やアプローチも適切である。よって、妥当性は高い。有効性については、本事業はフィリピンの財政管理に対して肯定的な役割を果たしており、政策マトリックスに記載された全ての達成すべきアウトカムが実現した。インパクトについては、本事業は被災後のフィリピンの財政的基礎の安定化及びミンダナオにおける自然災害による人的損害・損失の軽減に貢献がみられた。本事業の目的は達成されており、有効性・インパクトは高い。本事業の運営・維持管理は体制に問題なく、本事業によって発現した効果の持続性は高い。

4.2 提言

4.2.1 実施機関への提言

なし。

4.2.2 JICA への提言

なし。

4.3 教訓

財務省への教訓

(1) 政策マトリックスの関係機関のコミットメントを高めるための財務省の役割

一般的に財政支援型借款の難しさは、実施機関を除いて、政策マトリックスの関係機関が財政支援型借款のメカニズムを十分に理解していないことにある。政策マトリックスに記載された必要なアクションを関係機関が成功裏に実施し、政策マトリックスのモニタリングを効果的に行うには、計画及び実施段階において、関係機関のコミットメントを促進することが重要である。この意味において、将来の類似案件では、政策マトリックスの関係機関のコミットメントを高め、また関係機関と密接な調整を行えるよう、財務省が主導的な役割を果たすことが期待される。

JICA への教訓

(1) 借入国にとって魅力的な災害復旧対応型のコンティンジェント・ローンの供与条件

災害復旧スタンドバイ借款は、フィリピン政府の費用負担及び引出し可能回数といった観点から、財務省にとってより柔軟で利用しやすいスキームであったことが明らかであった。また IDB の調査からも、借入国にコンティンジェント・ローンを利用してもらうには、貸出条件が重要な要素であることが分かった。

今後、災害復旧スタンドバイ借款を他の国に適用する場合は、対象国における災害リスクファイナンス商品の利用可能状況及び他ドナーによる同じタイプの支援の実施状況を考慮したうえで、慎重に借入国にとって魅力的な供与条件を設定することが重要である。

(2) 災害復旧対応型のコンティンジェント・ローンのための代替的又は補完的なトリガーの開発

CAT-DDO 2 の事例から、国家災害宣言の発令には一定の基準があるものの、同宣言を発令するか否かの最終決定は大統領府に委ねられていることから、その最終決定には上記の基準以外の他の要因が影響を及ぼす可能性もある。将来、フィリピンにおいて同様のタイプのコンティンジェント・ローンが適用される場合は、ドナー及び借入国双方にとって受け入れ可能な代替的又は補完的なトリガー（例えば、パラメトリック・トリガーなど）の開発について協議する価値はあると思われる。

(3) 政策マトリックスの達成に対する実施中又は実施予定の JICA プロジェクトの貢献

それぞれのアクション・エリアのニーズに基づき、また案件形成段階において実施中又は実施予定の関連する JICA プロジェクトを考慮して、政策マトリックスの 3 つのアクション・エリア、達成すべき成果、及び主要アウトプット指標などが設定された。すなわち、災害復旧スタンドバイ借款と並行して、技術協力を含む関連する JICA プロジェクトが計画どおり順調に実施されれば、政策マトリックスに記載されている各政策アクションは自ずと達成されることが見込まれていた。したがって、関連する JICA プロジェクトを念頭に置いた政策マトリックスのデザインは、フィリピン政府関係機関の努力と並んで、達成すべき成果の達成をもたらした成功のカギであった。

以上

別添：政策マトリックス（災害復旧スタンドバイ借款）

項目	達成済みアクション (2012年)	今後のアクション (2013～2016年)	2016年までに達成 すべき成果	主要アウト プット指標	基準値 (2012年)	目標値 (2016年)	実績値 (2016年)	関連する JICA 技術 協力プロジェクト
国家災害リスク軽減・管理計画の策定及び自治体の能力の強化 実施機関:OCD	国家災害リスク軽減・管理枠組(NDRRMF)に基づく国家災害リスク軽減・管理計画(NDRRMP)の策定	地域(Regional)レベルでの国家災害リスク軽減・管理計画が策定される	中央政府及び自治体における自然災害のインパクトを管理する能力が向上する	RDRRMP の策定数	0	8	17	<ul style="list-style-type: none"> 災害リスク軽減・管理能力強化プロジェクト(2012～2015年) 災害リスク管理アドバイザー(個別専門家)(2012～2014年) 災害リスク軽減・管理アドバイザー(個別専門家)(2015年～現在)
	国家災害対応計画(NDRP)の策定開始	国家災害対応計画(NDRP)の素案が策定される						
	自治体向けの災害リスク軽減・管理基金(DRRM Fund)の利用ガイドライン素案作成	自治体向け DRRM Fund の利用ガイドラインが策定される						
統合的水資源管理の導入 実施機関: DPWH, DENR	主要河川流域における統合的水資源管理(IWRM)/統合的河川流域管理(IRBM)計画素案の策定	<ul style="list-style-type: none"> 統合的水資源管理に係る体制の素案が策定される 各主要河川流域において IWRM/IRBM 計画が策定される 	主要河川流域において土地の利用と投資が統合的に行われる	IWRM/IRBM 計画の素案が策定された主要河川流域数	3	6	18	<ul style="list-style-type: none"> 総合治水アドバイザー(個別専門家)(2014年～現在)
災害リスク軽減・管理に係る情報マネジメント 実施機関: PAGASA, ASTI	NOAH 開始	NOAH の 8 つのコンポーネントのうち少なくとも 4 つが完了する	FFWS の能力が強化される	FFWS が導入された主要河川流域数	3	6	7	<ul style="list-style-type: none"> 洪水予警報の統合データ管理能力強化プロジェクト(2016～2019年)
3 つの主要河川流域での早期洪水予警報システム(FFWS)整備	残りの主要河川流域においても FFWS が整備される							
その他				(参考) ^(注1) 自然災害、人為的及び気象的事象による環境被害による年間損害総額	19,272 百万ペソ(2004～2010年平均)	減少する(目標値なし)	不明	

出所：プロジェクト・メモランダム（2014年3月19日）

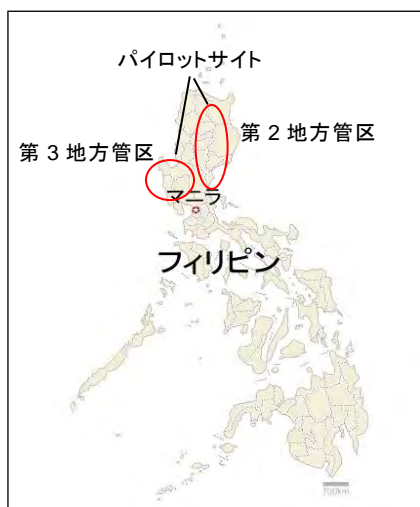
注1：「自然災害、人為的及び気象的事象による環境被害による年間損害総額」の基準値は、フィリピン中期開発計画（2011～2016年）（p218）の数値を引用。

注2：OCD：市民防衛局、DPWH：公共事業道路省、DENR：環境天然資源省、PAGASA：フィリピン天文気象庁、ASTI：先端科学研究所。

0. 要旨

本事業は、フィリピンの「災害リスク軽減・管理」活動の中心的組織に位置付けられている市民防衛局（Office of Civil Defense、以下「OCD」という）の組織・人材の能力強化を目的として実施された。フィリピン政府は、従来の災害発生後の対応に主眼を置いた災害管理から災害発生前・平常時の災害予防を重視する方向へ転換を図り、これに伴って OCD も新たなアプローチに基づいた災害管理を実施するため組織・人材の能力強化が急務となっていたことから、本事業はフィリピンの開発政策、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。本事業により策定された国家災害対応計画、防災関係者を対象とする研修プログラム、マニュアル、ガイドライン等は、災害対応活動の標準化や組織・人材の能力強化に大いに資するものであるが、ハイレベルな政治的意思決定や省庁間の調整が必要とされる上位目標の達成にやや時間がかかっていることから、有効性・インパクトは総合的に中程度と判断される。事業期間については計画どおりであったものの、事業費が計画を上回ったため、効率性は中程度である。持続性については、政策面では引き続き防災の優先度が高いが、制度面では防災を担う組織のリーダーシップを強化するために法改正の議論が続いており、今後 OCD の組織体制が変更される可能性が大きいことから、政策、制度、体制、技術面に一部不確定な要素や課題が認められる。よって、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。以上より、本事業は一部課題があると評価される。

1. 事業の概要



事業位置図



OCD オペレーションセンター

1.1 事業の背景

フィリピンは、東南アジアにおいて最も自然災害の多い国の一つであり、洪水、台風、土砂災害、地震、火山災害など自然災害の様相も多様である。しかしながら、フィリピンは国家レベルで災害管理を行うための基本となる防災計画を有しておらず、防災関係政府機関による各分野の活動は統一性なくそれぞれに行われてきた。また、災害対応時の活動についても情報伝達手段や情報様式、災害対応体制などが中央と地方政府間で統一されていないため、効率的とは言い難い状況にあった。

このため、フィリピン政府は、2005年の国連防災会議における「兵庫行動枠組み 2005-2015」採択以降、災害発生後の対応に主眼を置いた災害管理から災害発生前・平常時の災害予防を重視する方向へ転換を図り、具体的な行動として「災害リスク軽減にかかる戦略的国家行動計画 2009-2019」を策定するなど、災害管理強化への取り組みを進めてきた。2010年5月には、「災害リスク軽減・管理法（共和国法第10121号）」（以下、DRRM法という）が制定され、災害リスク軽減・管理（Disaster Risk Reduction and Management、以下「DRRM」という）という新たなアプローチに基づいた災害管理を実施するための法的整備がなされた。DRRM法では、国レベルの災害管理に関する最高意思決定機関を国家災害リスク軽減・管理評議会（National Disaster Risk Reduction and Management Council、以下「国家DRRM評議会」という）へと再編のほか、国家災害リスク削減・管理計画（National Disaster Risk Reduction and Management Plan、以下「国家DRRM計画」という）の策定、地方管区及び地方自治体DRRM審議会の設置、地方自治体DRRM部局の設置などが定められた。

この新たな枠組みの下でDRRM活動を実施するため、地方管区及び地方自治体レベルでのDRRM関連計画等の整備や関連組織の能力強化のニーズが急速に高まった。国家DRRM評議会の事務局としてDRRM活動の中心的組織に位置付けられているOCDもその例外ではなく、DRRM法制定前に中心的な活動であった災害後の対応に加え、予防・軽減も含むより広範囲かつ多様な活動を担うことが求められており、OCDの組織・人材の能力強化が急務となっていた。このような状況から、フィリピン政府より、OCDの能力強化を目的とした本事業が要請された。

1.2 事業の概要

上位目標	フィリピン政府機関による DRRM 活動が改善される。	
プロジェクト目標	OCD の DRRM 能力が強化される。	
成果	成果 1	DRRM に関する OCD の計画立案・実施能力が向上する。
	成果 2	DRRM 活動（情報管理を含む）が標準化される。
	成果 3	DRRM 教育研修システムとその能力が強化される ¹ 。
	成果 4	コミュニティ防災活動の支援体制が強化される ² 。
日本側の協力金額	425 百万円	
事業期間	2012 年 3 月～2015 年 3 月（36 カ月）	
実施機関	国防省市民防衛局（OCD）	
その他相手国 協力機関など	なし。	
我が国協力機関	国土交通省、内閣府等	
関連事業	<p>【技術協力】</p> <p>災害リスク削減・管理政策アドバイザー（個別専門家：2012～2017 年）気象観測・予報・警報能力向上プロジェクト（2014～2017 年）</p> <p>フィリピン地震火山監視能力強化と防災情報の利活用推進プロジェクト（SATREPS：2010～2015 年）</p> <p>【円借款】</p> <p>災害復旧スタンドバイ借款（2014 年）</p> <p>【無償資金協力】</p> <p>広域防災システム整備計画（2012 年）</p> <p>【その他国際機関、援助機関等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ GMMA READY Project (Enhancing Greater Metro Manila's Institutional Capacities for Effective Disaster/Climate Risk Management towards Sustainable Development) (2010-2014: UNDP, Aus-AID) ・ Project ReBUILD (Resilience Capacity Building for Cities and Municipalities to Reduce Disaster Risks from Climate Change and Natural Hazards (Phase 1)) (2012 年～: UNDP, Aus-AID) 	

¹ 事業事前評価表（及び署名された討議議事録）では「DRRM に関わる人材育成計画が策定される。」となっているが、OCD で通常使われている言い方に合致させるため第 6 回合同調整委員会（2014 年 2 月）における PDM ver3 の承認の際に文言が修正された。

² 事業事前評価表（及び署名された討議議事録）においては「コミュニティ防災活動の支援体制が強化される」となっているが、OCD で通常使われている言い方に合致させるため第 2 回合同調整委員会（2012 年 8 月）における PDM ver2 の承認の際に文言が修正された。

1.3 終了時評価の概要

1.3.1 終了時評価時のプロジェクト目標達成見込み

プロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix、以下「PDM」という）に設定されたプロジェクト目標レベルの指標は、①プロジェクトが作成した計画、マニュアル、ガイドラインが承認される、②プロジェクトが作成したコンセプト、システム、プログラムが運用可能になる、である。終了時評価時点³では、最初の指標に関しては、6つの計画が既に承認されていた一方で、完了時までに、10の計画、ツール、プログラム、マニュアル、コンセプトペーパー等が関係機関（国家・地方 DRRM 評議会、OCD 幹部）に承認される必要があった。また、2番目の指標に関しては、4つのシステム、コンセプトが終了時評価時点で運用可能であった一方で、さらに4つのマニュアル、プログラム等が運用に向けてプロジェクト完了時までに改善・最終化される必要があった。

1.3.2 終了時評価時の上位目標達成見込み（他のインパクト含む）

PDMに設定された上位目標レベルの指標は、①DRRM法のサンセット・レビュー（法律の施行開始から5年後に実施されるよう指定された見直し作業）の実施、②全ての地方自治体 DRRM 計画の更新、③OCDのモニタリング・評価システムにおいて DRRM 基金の活用情報の定期的アップデート、④計画、マニュアル、ガイドラインに基づく DRRM 活動の実施、⑤コンセプト、システム等の運用、である。終了時評価時点での進捗は次のとおりであった。指標①については、2015年にフィリピン議会により実施される予定のサンセット・レビューへの提言をプロジェクト活動の中で作成するところであった。指標②に関しては、テンプレートに基づき、第2地方管区のパイロット・パイロット外の地方自治体の地方自治体 DRRM 計画の作成・更新を支援したが、同テンプレートを使って全ての地方自治体 DRRM 計画の更新を促すためには、OCD、内務自治省、社会福祉開発省等関係省庁間の合同覚書回覧の発出が必要になると想定されていた。指標③の DRRM 基金の活用に関するモニタリング・評価システムについては具体的な進展は見られず、指標④⑤についても、プロジェクト完了までに最終化・承認される必要があった。

1.3.3 終了時評価時の提言内容

終了時評価時の提言内容は、次のとおりであった。

- ①残りの協力期間の活動計画を明確にして、未了の成果品の最終化と承認取り付けを図る。
- ②成果品の承認がプロジェクト活動の及ぶ範囲外となる場合には、最終的な承認取り付けまでを OCD がモニタリングできる体制を整える。

³ 終了時評価は、プロジェクト終了の6カ月前に実施された。

- ③プロジェクトの成果品は状況の変化に応じて適宜更新されていく性質のもので、必要に応じてOCDが独自に改善していく。
- ④パイロット活動での優良事例等を他地域に展開・普及していくための方策を検討する。
- ⑤OCD職員のDRRMに関する技術的能力向上のため、個人レベルでは研修を通じたスキル・知識の向上、組織レベルでは特定の技術分野（台風、地震、情報管理システム（Information Management System、以下「IMS」という）等）に特化した新たな職員の採用、フィリピン天文気象庁やフィリピン火山地震研究所などの専門技術機関との人事交流などを検討する。
- ⑥上位目標を達成するためには、OCDの調整能力をさらに強化していくこと。DRRM活動の地方自治体への展開・普及には内務自治省との連携が特に重要である。
- ⑦プロジェクトの成果（ツール、計画、システム等）を地方管区やより下位の地方行政単位に展開・普及していくこと。その際、プロジェクトで導入したカスケード方式⁴のトレーナー養成研修（Training of Trainers、以下「TOT」という）手法の活用も検討する。

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

佐久間 美穂（OPMAC株式会社）⁵

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：2017年10月～2019年1月

現地調査：2018年1月22日～2月9日、2018年7月16日～7月20日

3. 評価結果（レーティング：C⁶）

3.1 妥当性（レーティング：③⁷）

3.1.1 開発政策との整合性

台風・暴風雨、洪水をはじめ、土砂災害、火山噴火、地震など多くの自然災害に見舞われるフィリピンは、2005年1月の国連防災世界会議における「兵庫行動枠組（2005-2015）」採択以降、「災害リスク軽減にかかる戦略的国家行動計画 2009-2019」

⁴ 小さな刺激が段階的に次々と増幅して、大きな効果を引き起こす方式。ここでは、上位の行政レベルから下位の行政レベル（例えば、OCD本部→OCD地方管区事務所→州→市・町）に向かって段階的にトレーナー養成研修を実施し、最終的に多数の住民に対して研修内容を周知する方法を指す。

⁵ 佐久間は株式会社国際開発センターに所属し、OPMAC株式会社の補強として本件調査に従事した。

⁶ A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

⁷ ③：「高い」、②：「中程度」、①：「低い」

を策定するなど、災害管理強化への取り組みを進めてきた。しかし、事前評価時点で、フィリピンは国家レベルで災害管理を行うための基本となる防災計画（日本の災害対策基本法に相当するもの）を有しておらず、また災害後対応の活動についても、情報伝達手段や情報様式、対応体制が中央、地方で統一されていないため、非効率であった。こうした中、2010年5月に DRRM 法が制定され、「災害リスク軽減・管理（DRRM）」という新たなアプローチに基づく防災の基本枠組みが打ち出された。また、2010年6月に発足したアキノ政権による「フィリピン開発計画 2011-2016」や、2012年2月に国家 DRRM 評議会にて承認された国家 DRRM 計画（2011-2028）においても、国レベルだけでなく各地方政府レベルでの DRRM 能力強化は主要政策の中に含まれていた。

このように、フィリピンの防災に係る主要な法律・政策・計画に協力期間中の変更はなく、整合性は完了時まで引き続き高かった。

3.1.2 開発ニーズとの整合性

OCD は、DRRM 法の下、国家 DRRM 評議会の事務局を担い、DRRM 活動の中心的組織として位置づけられたが、DRRM 法制定前には、OCD の活動は災害後の対応が中心であり、それ以外の活動はドナーによる防災トレーニングの実施などに限られていたため、新たな役割を実施できる技術を持った人材に乏しく、事前評価時点では OCD の組織・人材の強化が急務となっていた。また、OCD は、DRRM 法に定められた新たな役割に見合った抜本的な組織拡充を図るため、職員数を 300 名⁸から 1,500 名とする新組織構成・人員配置計画をフィリピン政府に提出しており、本事業実施期間中にも大幅な組織改編と増員が開始されると予想されていた。そのため、本事業では、DRRM に係る状況の進展に応じて成果・活動を見直して PDM を改訂した。DRRM 活動の標準化については過渡的な OCD の組織体制でも適用可能なものを作成し、DRRM 研修教材取りまとめ等についても DRRM 研修機構⁹の設立時期が見通せない中で優先度の高い研修モジュールを取り纏めるなど、その時々々の状況下で有効な成果品を作成してきた。

このように、事前評価時点における開発ニーズとの高い整合性は、協力期間中も維持され、4つの優先分野（①計画立案・事業実施能力、②災害対応能力向上に向けた情報管理と各種活動等の標準化、③人材育成・教育訓練計画の策定、④コミュニティ防災活動の促進支援）に対する開発ニーズは、完了時まで引き続き高かった。

⁸ 本プロジェクト実施期間中の組織構成・人員配置計画では、OCD の本部 117 名、管区事務所 183 名の計 301 名が正職員として認められていた。

⁹ 本事業の開始前から、DRRM 研修機構の設立に関する国家 DRRM 評議会作業部会が設置され、設立準備が進められてきたが、事後評価時点まで実現していない。

3.1.3 日本の援助政策との整合性

日本の対フィリピン国別援助計画（2008年6月）では、重点開発課題「貧困層の自立支援と生活環境改善」の中の重点分野「基礎的社会サービスの拡充」の下、「自然災害からの生命の保護」にかかる支援策として、優先度の高い地域における治水・砂防インフラの整備・維持管理を支援すると共に、住民が災害から避難するために必要となる対策の強化等を支援するとしていた。

JICAにおいても、フィリピン共和国国別援助実施方針（2009年7月）において、協力の柱の一つである「貧困層の自立支援と生活環境改善」のもと、開発課題「環境・防災への対応」、そしてその中に「防災プログラム」を位置づけていた。「防災プログラム」では、非構造物対策として「地方自治体や非政府組織（Non-Governmental Organization、以下「NGO」という）を含む関係機関の連携体制の強化と組み合わせた支援」、災害対応（災害発生時）として「災害規模等を踏まえた、自然災害発生直後の緊急的な物的・人的・資金支援の迅速な遂行」等を日本側援助実施方針としていた。

本事業は、DRRM活動の中心的組織であるOCDの能力強化を行うものであり、計画時の日本の援助政策と整合性を有する。

3.1.4 事業計画やアプローチの適切さ

上記3.1.2でも述べたとおり、本事業は、フィリピン国内のDRRMに係る状況の進展に応じて当初の成果・活動・指標を見直すなどPDMの改訂を行っており、それにより開発ニーズとの高い整合性を維持することができた。具体的には、事前調査時に想定していた国家DRRM計画策定支援については、2012年3月のプロジェクト開始前にOCDのイニシアティブにより国家DRRM計画が策定・承認された（2012年2月）ことから、代わりに地方自治体の地方自治体DRRM計画策定支援を行うよう変更したほか、2012年8月の第2回合同調整委員会、2014年2月の第6回合同調整委員会で、それぞれPDMを見直し、活動や指標の改訂を行った。

本事業は、OCDの体制が確定せず、C/Pの頻繁な交代や組織改編が起こる中で実施されたことから、成果品についてもOCDの暫定的な組織体制に合わせて作成し、OCDの新組織体制が確定したのち、最終化・承認に至ることを目指す、柔軟なアプローチを採用した。

以上より、本事業の実施はフィリピンの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また、フィリピン国内のDRRMに係る状況の進展に応じて事業計画を柔軟に見直すなど適切なアプローチをとったことから、妥当性は高い。

3.2 有効性・インパクト¹⁰（レーティング：②）

3.2.1 有効性

事業完了時点でのプロジェクト目標の各指標の達成状況を下表に示す。

表1 プロジェクト目標の達成度

目標	指標	実績															
プロジェクト目標：OCDのDRRM能力が強化される。	①プロジェクトが作成した計画、マニュアル、ガイドラインが承認される。	<p>「ほぼ達成」：プロジェクト完了時点（2015年3月）では、プロジェクト成果品のおよそ3分の2以上（16の成果品のうち、11）が承認されていた。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>成果</th> <th>完了時に承認済みであったもの</th> <th>完了時に未承認であったもの</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1. 第2地方管区 DRRM 計画 2. イサベラ州 DRRM 計画 3. イラガン市 DRRM 計画 4. アルカラ町 DRRM 計画 5. (その他 15 地方管区の地方管区 DRRM 計画) 6. チェックリスト・アセスメントフォーム</td> <td>1. カガヤン州 DRRM 計画</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>7. 国家災害対応計画 (National Disaster Response Plan、以下「NDRP」という) (風水害編)</td> <td>2. NDRP (地震・津波編) 3. OCD 災害対応オペレーションマニュアル</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>8. 国家 DRRM 教育研修計画 9. DRRM 研修機構のための 4 つの優先研修モジュール 10. 市民防衛教育研修プログラム</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>11. コミュニティ防災トレーナー基礎ガイド</td> <td>4. コミュニティ防災国家政策コンセプトペーパー 5. コミュニティ防災のためのアクションプラン (行動計画)</td> </tr> </tbody> </table>	成果	完了時に承認済みであったもの	完了時に未承認であったもの	1	1. 第2地方管区 DRRM 計画 2. イサベラ州 DRRM 計画 3. イラガン市 DRRM 計画 4. アルカラ町 DRRM 計画 5. (その他 15 地方管区の地方管区 DRRM 計画) 6. チェックリスト・アセスメントフォーム	1. カガヤン州 DRRM 計画	2	7. 国家災害対応計画 (National Disaster Response Plan、以下「NDRP」という) (風水害編)	2. NDRP (地震・津波編) 3. OCD 災害対応オペレーションマニュアル	3	8. 国家 DRRM 教育研修計画 9. DRRM 研修機構のための 4 つの優先研修モジュール 10. 市民防衛教育研修プログラム	—	4	11. コミュニティ防災トレーナー基礎ガイド	4. コミュニティ防災国家政策コンセプトペーパー 5. コミュニティ防災のためのアクションプラン (行動計画)
	成果	完了時に承認済みであったもの	完了時に未承認であったもの														
1	1. 第2地方管区 DRRM 計画 2. イサベラ州 DRRM 計画 3. イラガン市 DRRM 計画 4. アルカラ町 DRRM 計画 5. (その他 15 地方管区の地方管区 DRRM 計画) 6. チェックリスト・アセスメントフォーム	1. カガヤン州 DRRM 計画															
2	7. 国家災害対応計画 (National Disaster Response Plan、以下「NDRP」という) (風水害編)	2. NDRP (地震・津波編) 3. OCD 災害対応オペレーションマニュアル															
3	8. 国家 DRRM 教育研修計画 9. DRRM 研修機構のための 4 つの優先研修モジュール 10. 市民防衛教育研修プログラム	—															
4	11. コミュニティ防災トレーナー基礎ガイド	4. コミュニティ防災国家政策コンセプトペーパー 5. コミュニティ防災のためのアクションプラン (行動計画)															
②プロジェクトが作成したコンセプト、システム、プログラムが運用可能になる。	<p>「達成」：プロジェクト完了時点（2015年3月）では、プロジェクト成果品の全てが運用可能な状態であった。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>成果</th> <th>完了時に運用可能であったもの</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1. チェックリスト・アセスメントフォーム 2. OCD 災害対応オペレーションマニュアル 3. IMS</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4. NDRP クラスターのグループ分け (各クラスターの構成メンバーとなる省庁や機関の見直し)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5. DRRM 研修機構のための 4 つの優先研修モジュール 6. 市民防衛教育研修プログラム</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>7. コミュニティ防災国家政策コンセプトペーパー 8. コミュニティ防災トレーナー基礎ガイド</td> </tr> </tbody> </table>	成果	完了時に運用可能であったもの	1	1. チェックリスト・アセスメントフォーム 2. OCD 災害対応オペレーションマニュアル 3. IMS	2	4. NDRP クラスターのグループ分け (各クラスターの構成メンバーとなる省庁や機関の見直し)	3	5. DRRM 研修機構のための 4 つの優先研修モジュール 6. 市民防衛教育研修プログラム	4	7. コミュニティ防災国家政策コンセプトペーパー 8. コミュニティ防災トレーナー基礎ガイド						
成果	完了時に運用可能であったもの																
1	1. チェックリスト・アセスメントフォーム 2. OCD 災害対応オペレーションマニュアル 3. IMS																
2	4. NDRP クラスターのグループ分け (各クラスターの構成メンバーとなる省庁や機関の見直し)																
3	5. DRRM 研修機構のための 4 つの優先研修モジュール 6. 市民防衛教育研修プログラム																
4	7. コミュニティ防災国家政策コンセプトペーパー 8. コミュニティ防災トレーナー基礎ガイド																

出所：OCD から提供された資料及び質問票への回答

¹⁰ 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。本事後評価では、直接受益者（OCD 本部及び地方管区事務所）への質問票調査及びヒアリング調査に加え、マニラ首都圏と地方プロジェクトサイトにおいて定性調査を実施した。マニラ首都圏では、間接受益者である防災関連機関（社会福祉開発省、国家経済開発庁、内務自治省、フィリピン天文気象庁、フィリピン火山地震研究所）に対して、事業効果（活動や研修への参加状況、OCD の他機関との関係構築等）にかかるヒアリング調査を実施し、プロジェクトの有効性・インパクトの判断の補足材料とした。また、地方プロジェクトサイトでは、プロジェクト成果 1 の活動で地方自治体 DRRM 計画を策定した第 2 地方管区の 4 自治体（カガヤン (Cagayan) 州、アルカラ (Alcala) 町、イサベラ (Isabela) 州、イラガン (Ilagan) 市）、プロジェクト成果 4 の活動でコミュニティ防災研修を実施した第 3 地方管区の 2 自治体（バランガ (Balanga) 市、モロン (Morong) 町）に対するヒアリング調査を実施し、プロジェクトの有効性・インパクトの判断の補足材料とした。

成果1の活動では、第2地方管区の4自治体で地方管区DRRM計画及び地方自治体DRRM計画を策定支援した。OCD本部計画課及びOCD管区事務所の担当職員からの聞き取りによると、地方管区DRRM計画及び地方自治体DRRM計画策定にあたって地方自治体を指導する中で、各地方自治体におけるDRRMの現状と課題について理解を深めることができ、また、計画策定支援の経験を通じて得た知見を基に、チェックリスト・アセスメントフォームを準備し、地方自治体DRRM計画のモニタリング評価の実施準備を整えることができた。

成果2の活動では、情報管理を含むDRRM活動の標準化が目指された。策定されたNDRP（風水害編）及びNDRP（地震・津波編）は、災害発生時に中央の関連機関が迅速かつ連携した災害対応を行えるよう、各機関がすべき活動・手順の標準化を目指すものであり、関係諸機関の組織レベルでの計画整備に貢献した。NDRP（風水害編）は、2014年6月11日の国家DRRM評議会にて承認されたが、NDRP（地震・津波編）は、完了時には未承認であった。関係機関での聞き取りでは、NDRPの策定過程において、災害対応クラスター¹¹が8から12へと再編され、その結果、各々の機関が風水害や地震・津波等の災害対応時に特定の役割と機能に集中できるようになり、調整が効率的になったとの認識が示された。また、NDRP策定プロセスの参加者からは、個人レベルでも、技術、知識、調整能力の向上につながったと高い評価を得た。一方、策定されたOCD災害対応オペレーションマニュアルは、NDRPによる災害対応において、OCD本部と地方管区事務局がすべき活動について、既存のOCD規則令やマニュアルを整理してとりまとめたものである。OCDの組織レベルでの災害対応業務の標準化を図るものであり、これにより迅速な災害対応が可能となると期待された。個人レベルでは、マニュアル策定に参加したOCD職員の災害対応にかかる理解を深め、知見が共有されたとの認識が示された。OCD災害対応オペレーションマニュアルは、完了時には完成していたが、本事業終了後の2015年中にもOCDの組織改編が見込まれていたため、組織体制が変わった後に必要な修正を行ったうえでOCD局長の承認を得て使用することとなっていた。同様に、IMS（管理、ウェブ地理情報システム（Geographic Information System、以下「GIS」という）モジュール、緊急対応者、災害発生状況、過去の災害状況の5つのモジュールから構成される）¹²は、災害時の意思決定や災害対応活動に使用することを目指し

¹¹ 災害対応活動を避難所管理、物資の輸送、情報通信等の分野に分け、各クラスターを主担当とする中央省庁を定めたもの。例えばOCDは、災害時の物資の輸送・補給クラスターの主担当機関である。

¹² 管理モジュールは、ユーザ登録・更新やデータベースソフトウェア及びサーバーの運用・管理・拡張を行う管理者用システム。Web-GISモジュールは、緊急対応者情報（例えばDRRM事務所の位置）、災害情報（例えば被災者・避難者分布）、災害履歴（例えば既往台風の被災者・避難者分布）を階層的に表示するシステムで、地図上のアイコンや領域をクリックすると属性情報を参照できる。緊急対応者モジュールは、国家DRRM評議会の構成機関や地方自治体の連絡先、人材、備蓄資機材情報等をデータベースとして管理するシステム。災害発生状況モジュールは、災害時における被災地の状況及びその報告準備・管理・更新を支援するシステム。過去の災害状況モジュールは、既往災害の情報を個別報告や年間報告に利用できるように自動ソートできるシステムで、出力されたデータをグラフや図表、電子地図に適用できる。

て開発された。構築中にも IMS は訓練を兼ねて災害対応に利用されていたが、2014年11月頃には完成し、2014年12月31日～2015年1月1日の台風セニャンの際には、OCD 職員が日本人専門家のサポートなしに IMS を災害対応に使用した。これに先立ち、IMS 及び GIS の活用に関する研修が実施され、OCD 本部・地方管区事務所の IT 担当官が受講した。

成果 3 では、国家 DRRM 教育研修プログラム、研修モジュール、OCD 職員向け DRRM 教育・研修プログラムが策定された。国家 DRRM 教育研修プログラムは、DRRM 法の制定に従って役割が増大した防災関係者、及び国としての防災人材育成の基本的指針を示すために作成された。同プログラムの下、これまで様々に実施されてきた防災関係者向け研修の標準化と的確な研修提供のため、地方自治体首長と地方 DRRM 評議会、公務員、民間セクター、コミュニティ防災実践者の 4 者が優先的に研修を実施すべき対象者として選定され、各研修コース・モジュールが作成された。国家 DRRM 教育研修プログラム及びその研修コース・モジュールは、2015年1月15日に防衛大臣により承認された。合わせて、DRRM 法で求められる任務に見合った OCD 職員向け DRRM 教育・研修プログラム¹³が作成され、2015年1月6日に OCD 局長により承認された。

成果 4 では、これまで様々な関係機関によってそれぞれに実施されてきたコミュニティ防災活動について、関係機関間の役割分担や責任を明確化し今後効果的・継続的に全国展開していくための基本的な項目を示した国家政策（コンセプトペーパー、OCD が主体的に今後の全国展開を行っていくためのアクションプラン、国家政策の本文（案））のほか、第 3 管区の 2 自治体でのパイロット事業結果を踏まえて、コミュニティ防災研修コース及びトレーナー基礎ガイドを策定した。コミュニティ防災の研修コース及びトレーナー基礎ガイドは、上述した国家 DRRM 教育研修プログラム及びその研修コース・モジュールとともに 2015年1月15日に防衛大臣により承認され、OCD の組織レベルでの人材育成システム整備にとどまらず、DRRM 関係機関の能力開発の標準化に貢献した。コミュニティ防災国家政策のコンセプトペーパー、アクションプランについては、完了時にドラフトは完成していたが、国家 DRRM 評議会の承認は得られていなかった。

以上より、指標の達成度の観点からは、十分目標水準に達しており、有効性は高い。協力期間中から完了まで、OCD は継続的に大きな組織改編の途上にあったが、完了時にはプロジェクト目標である「OCD の DRRM 能力を継続的に強化」していくための基盤が整備された状態であったと判断される。関係者への聞き取りからは、組織レベル（計画やマニュアル、研修プログラムの整備等）だけでなく、個人レベル（技術、知識、経験などの習得）、社会レベル（関連機関との関係や制度の構築等）での事業効果も確認された。

¹³ 上級コースの研修モジュールは、国家 DRRM 教育研修プログラムの研修モジュールと共通である。

3.2.2 インパクト

3.2.2.1 プロジェクト目標の発現継続状況（プロジェクト完了後から事後評価時）

事後評価時点での各指標の達成度は下表のとおりであり、プロジェクト目標の発現は十分目標水準を維持した状態で継続されていると判断される。

表2 プロジェクト目標の発現継続状況

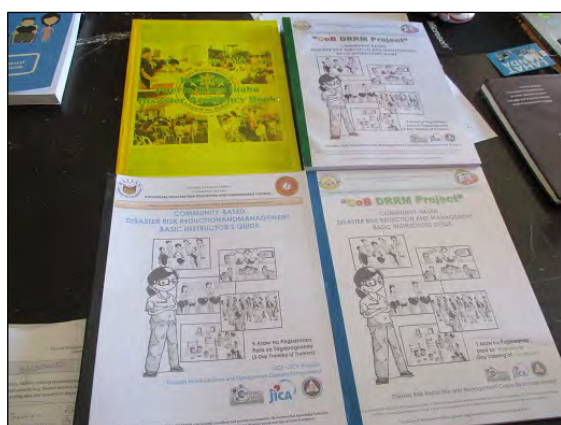
目標	指標	実績
プロジェクト目標：OCDのDRRM能力が強化される。	①プロジェクトが作成した計画、マニュアル、ガイドラインが承認される。	<ul style="list-style-type: none"> 完了時に未承認であった成果品のうち、NDRP（地震・津波編）がプロジェクト終了後に国家DRRM評議会で承認され、関係機関に共有された。 事後評価時点で未承認であった成果品のうち、Cagayan州DRRM計画については、未承認であるものの、実質的な活用には支障のない状態であった。
	②プロジェクトが作成したコンセプト、システム、プログラムが運用可能になる。	<ul style="list-style-type: none"> IMS以外の成果品は、事後評価時まで運用されており、継続的に効果が発現している。プロジェクト完了後に不具合が生じたため、事後評価時点では、IMSは使用されていなかった。

出所：OCDから提供された資料及び質問票への回答

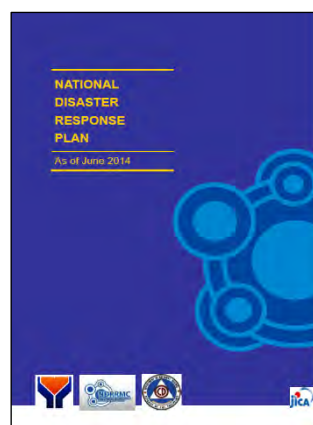
プロジェクト目標の指標①に関する事後評価時点での状況は次のとおりである。Cagayan州DRRM計画については、州知事と州議会との政治的対立から未承認であるものの、同計画に基づいて同州のDRRM活動が実施され、年間防災予算も立案されていることから、実質的な活用には支障がないことが現地での聞き取りで確認された。OCD災害対応オペレーションマニュアルについては、OCDの新しい組織体制が確定した後に、必要な修正を行ったうえでOCD局長の承認を得て使用することとなっていたが、事後評価の時点でも修正が行われておらず、使用に至っていなかった。また、コミュニティ防災に係る国家方針等についても、内務自治省や社会福祉開発省など他の関係機関との役割分担の明確化・調整やCDRRM活動の全国展開のための大規模な予算措置が必要であり、ハイレベルでの政治的意思決定が必要となることから、3.4.1で後述するDRRM法の改訂の議論の中で協議が続いている。

プロジェクト目標の指標②については、事後評価時点において、IMSを除き、すべての成果品が運用可能な状態であることが現地調査で確認できた。IMSについては、プロジェクト終了後の使用状況を検証することができなかった。OCDの情報通信技術課によれば、災害対応者データベースはオンラインで、災害発生状況データベース及び過去の災害データベースはオフラインで、それぞれ使用されていたが、度重なるバグの発生と修復、過去の災害データベースのデザイン変更の過程で、次第に不具合が多くなり、使用頻度が低くなったという。一方、情報通信技術課以外の職員は、プロジェクト終了後、災害対応時にIMSが使用され

ているのを見た記憶がないと回答しており、IMS を利用した地図情報や報告書等も現地調査では確認できなかった。2017 年 1 月 8 日、IMS サーバーは外部から DDOS 攻撃¹⁴を受け、使用不可能となった。事後評価時点では、OCD と IMS を開発したローカルコンサルタントが原因究明にあたっているものの、復旧の見通しは立ってない。IMS に入力された 3 つのデータベース（緊急対応者データベース、災害発生状況データベース、過去の災害データベース）は、元々エクセルデータの形式で各 OCD 地方管区事務所から集められ保存されたものであることから、IMS の不具合とは関係なく、エクセルデータとして利用することは可能であるが、IMS を利用できれば可能であった、地図上にこれらのデータを重ねて表示したり、必要なデータをソートして報告書形式で出力したりすることはできない。



コミュニティ防災トレーナー基礎ガイド



NDPR（風水害編）

3.2.2.2 上位目標達成度

上位目標の各指標の達成度を下表に示す。指標の達成度の観点からは、事後評価時点において、目標水準の半分程度を達成したと判断される。

¹⁴ Distributed Denial of Service (attack) の略。インターネットを通じて多数のコンピューターから大量の通信負荷をかけ、標的となったサーバーに通信障害などを引き起こす攻撃のこと。

表3 上位目標の達成度

目標	指標	実績
上位目標: フィリピン政府機 関によるDRRM活 動が改善される。	①共和国法第 10121 号のサン セット・レビューが実施され る。	「達成」:サンセット・レビューは 2015 年から 2016 年に かけて実施された。
	②全ての地方自治体の地方自 治体 DRRM 計画が更新され る。	「中程度達成」:地方管区 DRRM 計画/地方自治体 DRRM 計画の策定は、数としてはほぼ達成されている ¹⁵ が、地方自治体での聞き取りによれば、定期的に更 新されているのは地方自治体 DRRM 計画に基づく予 算案部分のみであり、防災計画の内容・質の向上が今 後の課題である。
	③OCD のモニタリング・評価シ ステムにおいて DRRM 基金 の活用情報が定期的にアッ プデートされる。	「中程度達成」:中央機関の DRRM 基金活用情報は、 OCD 本部により定期的にアップデートされているが、 OCD 地方管区事務所は域内の地方自治体の DRRM 基金の活用情報を把握しておらず、OCD 本部にも報 告していない。上記指標②同様、内務自治省など他の 関係機関との調整も含め、今後の課題となっている。
	④計画、マニュアル、ガイドラ インに基づく DRRM 活動が実 施される。 a) 災害対応活動が NDRP や オペレーションマニュアルに 沿って実施される。 b) パイロット地域以外でコミュ ニティ防災活動がインストラ クター基礎ガイドに基づい て実施される。	「中程度達成」: a) (部分的に達成)関係機関による災害対応活動は、 NDRP に沿って実施されている。一方、本事業で策 定した OCD 災害対応オペレーションマニュアルは、 災害対応に係る OCD 各局の役割分担や責任、災 害対応手続きを示すものだが、OCD の組織改編に 伴う修正が未了である。実用に当たっては、OCD 局長の承認が必要である。 b) (達成)コミュニティ防災研修の際に使用され、各 OCD 地方管区事務所から、州 DRRM 局に配布さ れている。コミュニティ防災活動のパイロット地域で はなかった第 2 管区の一部の地方自治体でも、イ ンストラクター基礎ガイドは使用・参照されていた。
	⑤コンセプト、システム等が運 用される。 a) 地方自治体による DRRM 活動がモニタリング・評価・ 支援される。 b) DRRM 活動のために IMS がオペレーションマニュアル に沿って使用される。 c) 国家 DRRM 教育・研修プ ログラムに基づき、研修プロ グラムが DRRM 研修所等 で実施される d) CDCETP に基づき、OCD の予算で研修プログラムが 実施される。	「中程度達成」: a) (部分的に達成)中央・地方での聞き取りによれば、 地方自治体は関係省庁から様々な形で DRRM 活 動への支援を受けているが、OCD 等関係機関によ る定期的なモニタリング評価は行われていない。 b) (未達成)IMS は使用できない状態であり、OCD 災 害対応オペレーションマニュアルも未修正・未承認 のため使用されていない。 c) (達成)研修モジュールは、国家 DRRM 教育研修 プログラムに沿って使用されており、内務自治省の 研修所でも参照されている。 d) (達成)OCD は CDETP に沿って研修モジュールを 使用し OCD 職員研修を実施している。

¹⁵ 内務自治省は、2018 年 1 月現在、81 州の内 79 州 (97.53%)、144 市の内 142 市 (98.61%)、1,446 町の内 1,375 町 (95.09%) で地方自治体 DRRM 計画が策定されていることを確認しているが、計画内容の適切性まではレビューしていない。

目標	指標	実績
	e) コミュニティ防災プログラムが OCD と内務自治省の共同プログラムとして実施される、地方自治体によるコミュニティ防災プログラムがコンセプトやアクションプランに基づいて実施される。	e) (未達成)コミュニティ防災国家指針はまだ承認されておらず、様々な関係機関がそれぞれにコミュニティ防災活動を実施している。

出所：OCD から提供された資料及び質問票への回答

上位目標の指標①については、事後評価時点では、サンセット・レビューの結果を踏まえ、防災全般を担う組織の根本的なリーダーシップ強化を含めた DRRM 法の改正法案が議論されている。現在、フィリピンの DRRM 活動において中心的な役割を担う OCD は、防衛省の外局の一つに過ぎず、その長も次官レベルである。このため、OCD が災害時に他の省庁に対するリーダーシップを十分に発揮できていないというのがサンセット・レビューの主要なレビュー結果の一つであった。この課題の解決策として、OCD を省庁レベルに引き上げる、または、OCD に代わる新しい防災組織を立上げることにより、他の省庁の長官と同等の権限を有する組織の長を有し、フィリピンの DRRM 活動をリードするにふさわしい機能と人員を兼ね備えた組織の実現が議論されている。

上位目標の指標②については、2017 年 12 月 1 日付け国家 DRRM 評議会覚書回状により、全地方管区 DRRM 評議会委員長（OCD 地方管区事務所長）宛てに地方自治体 DRRM 計画レビューのガイドラインが通達された。同回状では、管区、州、市、町、バランガイ¹⁶の各レベルに地方自治体 DRRM 計画レビューチームを設置¹⁷し、「地方自治体 DRRM 計画のレビューツール及びチェックリスト（暫定版）」に沿ってレビューを行うよう手順を示している。レビューチームの構成メンバーは、本事業の成果 1 の活動で策定した「地方自治体 DRRM 計画のレビューツール及びプロセス」と若干異なるが、レビューツール及びチェックリスト（暫定版）は本事業で提案した原案どおりである。このレビューチームによる地方管区 DRRM 計画／地方自治体 DRRM 計画のモニタリング評価は、事後評価時点では端緒に着いたばかりであり、現地調査で訪問した第 2 管区や第 3 管区の OCD 管区事務所は域内の地方自治体 DRRM 計画策定状況及び実施状況についてほとんど把握していない状況であった。現地調査で訪問した地方自治体の中には、地

¹⁶ フィリピンの最小行政単位。

¹⁷ 地方管区レビューチームは、OCD、内務自治省、社会福祉開発省、科学技術省、国家経済開発庁の地方管区事務所代表から構成され、州及び高度都市化市の DRRM 計画をレビューし、防災予算案が計画に沿ったものであることを確認する。州レビューチームは、州 DRRM 官、州内務自治省官、州社会福祉開発省官から構成され、市・町の DRRM 計画をレビューし、防災予算案が計画に沿ったものであることを確認する。市・町レビューチームは、市町 DRRM 官、市町内務自治省官、市町社会福祉開発省官から構成され、バランガイの DRRM 計画をレビューし、防災予算案が計画に沿ったものであることを確認する。

方自治体 DRRM 計画を OCD 管区事務所に提出しているが、OCD 地方管区事務所からのフィードバックはこれまでほぼ皆無と回答するものもあった。OCD 地方管区事務所も地方管区 DRRM 計画を OCD 本部に提出しているが、特に OCD 本部からコメントはなかったという。レビューチーム構成メンバーには、エンジニアや科学的見地からレビュー出来る専門家が含まれていないことから、計画の内容や質（災害リスク評価や構造物対策の適切性など）をどこまで担保できるかが今後の課題となっている。

上位目標の指標③については、上表のとおり、OCD は中央機関の DRRM 基金使用状況は把握しているが、地方自治体の DRRM 基金使用状況は十分に把握しておらず、内務自治省など他の関係機関との調整も含め、今後の課題となっている。但し、OCD 第 3 管区事務所での聞き取りでは、地方自治体から提出された地方自治体 DRRM 計画と防災予算案をレビューし、予算が計画に沿ったものである旨レターで回答した実績があることも確認しており、部分的には地方自治体の DRRM 基金使用状況のモニタリングは行われていると考えられる。

上位目標の指標④の a)については、関係機関による災害対応活動は NDRP に沿って実施されているものの、3.2.2.1 で述べたとおり、OCD 災害対応オペレーションマニュアルは未修正・未承認なため使用されていなかった。b)について社会福祉開発省で聞き取りしたところ、インストラクター基礎ガイドは英語版だけでなくタガログ語版も作成されたためコミュニティで使いやすく、政府機関だけでなく NGO でも広く使用・参照されていると高く評価していた。

上位目標の指標⑤の a)については、地方自治体は OCD や内務自治省、社会福祉開発省等関係省庁から、研修の実施や防災用品の供与など様々な形で支援を受けているが、DRRM 活動についての定期的なモニタリング評価は行われていないことが中央機関、地方管区、地方自治体での聞き取りにより確認された。指標②と③の実績で述べたとおり、OCD 地方管区事務所は域内の地方自治体 DRRM 計画策定状況及び実施状況についてほとんど把握しておらず、一方、内務自治省は Seal of Good Local Governance (SGLG：地方政府のパフォーマンス評価。高評価の地方自治体には追加予算が支給される)を毎年実施する中で、その指標の一つである地方自治体 DRRM 計画の有無や地方自治体 DRRM 評議会の設置の有無等は把握しているが、それ以上のモニタリング評価は行っていない。b)については、上述のとおり、事後評価時点で、本事業で開発した IMS は使用不可能な状態に陥っており、OCD 災害対応オペレーションマニュアルも未修正・未承認であることから、達成されていない。IMS については、所期の目的どおり機能すれば、災害時に迅速かつ視覚的に意思決定者に必要な情報を提供することができるため、本事業の関係者から修復への期待が高い。例えば、IMS を使うと、災害が起きている地域周辺の災害対応可能性（病院や避難所の位置・受入れ規模、レスキュー隊員の数・装備等）の情報等を地図上に表示し、被災者の搬送先やレスキュー隊

の派遣等の意思決定に役立てることができる。事後評価の時点では、OCD は、本事業実施前と同様、エクセルデータの形で他省庁や OCD 管区事務所から情報を収集し、必要に応じて加工して使用している。しかし、エクセルデータの形式では、情報を地図上に表示することができないので距離や位置関係が分かりにくい、欲しい情報だけを抜き出して図表化するのに時間がかかる等の問題があるという。c)及び d)については、国家 DRRM 教育・研修プログラム及び OCD 職員向け教育・研修プログラムで示された国家 DRRM 教育・研修枠組みと実施サイクル (PDCA サイクル¹⁸) に基づき、研修が計画・実施されていることが確認された。OCD 能力開発研修局が 2015 年から 2017 年に実施した研修コースと受講者数の実績を下表にまとめた。

表 4 OCD が実施した研修コース (2015~2017 年) と受講者人数

研修コース	受講者数(OCD)			受講者数(OCD以外のNDRRMCメンバー機関/民間)			合計
	2015年	2016年	2017年	2015年	2016年	2017年	
Basic Simulation Exercise Design	21			19			40
DRRM Orientation			16			63	79
Basic DRRM Course for OCD Personnel	26		54				80
Rapid Damage Analysis and Needs Analysis	41		8	67	32	71	219
Community Based DRRM Training of Trainers	40	3	5	119	35	31	233
Pre-Disaster Risk Assessment Orientation	5			76			81
Post Disaster Needs Assessment	35			59	38		132
Contingency Planning Training of Facilitator	75			35	80		190
Contingency Planning Training Course			28			94	122
Integrated Planning Course on Incident Command System		25			46	35	106
Basic Incident Command System	5	11	14	76	72	73	251
Incident Command System Executive Course			14		126	71	211
Incident Command System Position Courses		32			84		116
All-Hazards Incident Management Team Training		4			65		69
Training for Instructors			29		58	21	108
One-Day Earthquake Preparedness Orientation	13			66			79
Rapid Earthquake Damage Assessment System Training	12						12
DRRM for Private Sector				112			112
DRRM for Public Sector				86			86
合計	273	75	168	715	636	459	2,326

出所：OCD

OCD や関係機関での聞き取りでは、DRRM の知識のない OCD や国家 DRRM 評議会メンバー機関の職員でも、基礎コースから段階的に受講していくことで業務に必要な知識を身に付けることができると、おおむね良好な評価を得ている。また、OCD 能力開発研修局での聞き取りによれば、本事業で開発された研修データベース (個人データ登録、研修データ登録、研修生データベース、講師データベース) は、プロジェクト終了後も引き続き更新され、活用されている。e)につ

¹⁸ 事業活動における生産管理や品質管理などの管理業務を円滑に進める手法の一つ。Plan (計画) → Do (実行) → Check (評価) → Act (改善) の 4 段階を繰り返すことによって、業務を継続的に改善する。

いては、コミュニティ防災国家指針が国家 DRRM 評議会承認されていないことから、OCD、内務自治省、社会福祉開発省等関係機関が、それぞれ別々にコミュニティ防災活動を展開している状況である。内務自治省は Oplang Listo（アキノ前政権期に開始された防災プログラム）や東部沿岸コミュニティ防災プログラム（Eastern Seaboard Community Based Program。頻繁に台風被害を受けるルソン島北東部沿岸地域を対象とした防災プログラム）、社会福祉開発省は貧困層向けのコミュニティ防災活動をそれぞれ実施しているが、活動内容や対象地域には重複も見られ、各機関が使用する研修モジュールやツールはバラバラで、活動時に収集した情報管理も統一的に行われていない。OCD は、本事業で策定したコミュニティ防災国家指針コンセプトペーパー（未承認）及び OCD のアクションプラン（未承認）に基づき、独自の予算でコミュニティ防災研修の TOT を実施し、2015 年から 2017 年の 3 年間で 233 人のトレーナーを育成した。コンセプトペーパーでは、コミュニティ防災研修はカスケード方式で実施するよう提案されており、地方管区が州レベルのトレーナーを、州が市町レベルのトレーナーを、市町がバラングイレベルのトレーナーをそれぞれ養成し、最終的にはバラングイレベルのトレーナーがコミュニティの住民に対する研修を行うこととなっている。第 2 管区・第 3 管区での防災関係者からの聞き取りによれば、州が市町レベルのトレーナーを育成するところまではカスケード方式で可能であるが、最終的なターゲットであるバラングイレベルでの研修が実施されるか否かは、首長の関心の有無や歳入の多寡等にかかっている。このため、コミュニティ防災研修を全国展開するにあたっては、予算の確保と合わせ、研修の方法についても再検討が必要である。実際に、本事業でコミュニティ防災活動のパイロット事業を行った第 3 管区バタアン（Bataan）州内のバラング市は、プロジェクト終了後、市内でトレーナー養成研修を実施し、養成されたトレーナーが住民を対象としてコミュニティ防災研修を行うなど意欲的に活動を継続していたが、同じくパイロット対象であったモロン町は、予算不足のためトレーナーを養成できず、住民向けの研修も行わなかった。バタアン州 DRRM 局は、2015 年及び 2016 年に州内の市町（バラング市とモロン町を除く）を対象とした TOT 研修を実施し、2017 年及び 2018 年には災害リスクの高いバラングイを対象としてコミュニティ防災研修を州予算で実施している。パイロット事業の対象であったかどうかに関わらず、現地調査で訪問した地方自治体は、いずれも地方 DRRM 部局を中心として避難訓練や情報セミナーの実施などコミュニティ防災活動を継続的に実施していた。コミュニティ防災活動に力を入れている地域では、台風等の災害被害も最小限に抑えられていると LDRMO の多くが評価していたが、組織的なモニタリング評価が実施されておらず、コミュニティ防災活動の災害軽減効果に関する本格的な検証はこれまでのところ実施されていない。

以上より、指標の達成度の観点からは、事後評価時点において、目標水準の半分程度を達成したと判断される。未達成の指標については、ハイレベルの政治的意思決定や省庁間での調整が必要なために、実現に時間がかかっていることが主な原因として考えられる。本事業終了後のフィリピン政府による DRRM 活動の改善の試みは、多くの指標について事後評価時点で継続中であり、インパクトは中程度と判断できる。地方管区 DRRM 計画／地方自治体 DRRM 計画の立案、モニタリング評価については、2018 年度に開始予定のフェーズ 2(協力期間 5 年間)で支援が予定されており、5 年以内に一定の改善が見込まれる。

3.2.2.3 その他のインパクト

その他正の間接的効果については、事後評価時点で高い効果が発現している。成果品の中では、NDRP とコミュニティ防災研修モジュールから派生した正のインパクトが認められた。

NDRP(風水害編)は 2016 年 9 月に改訂された。NDRP(地震・津波編)は本事業終了後に国家 DRRM 評議会で承認され、2016 年に改訂された。いずれも、改訂の理由は、災害対応クラスターが 8 から 12 に再編成されたため、これに合わせて NDRP の書きぶりを改めたものである。また、本事業終了後、プロジェクトで NDRP(風水害編、地震・津波編)を策定した経験を基に、OCD 自身のイニシアティブにより NDRP(テロリズム編)が新規に作成された。NDRP(風水害編)改訂版、NDRP(地震・津波編)改訂版、NDRP(テロリズム編)は、いずれも 2017 年 1 月 17 日の国家 DRRM 評議会で承認され、同年 2 月 2 日付国家 DRRM 評議会覚書により国家 DRRM 評議会全メンバー機関の長にこれら NDRP に沿って災害対応を実施するよう通達された。いずれの NDRP(初版、改訂版)も、国家 DRRM 評議会の承認後、関係機関に周知され、実施されており、必要に応じて改訂されている。NDRP の整備により、業務手順のみならず、役割分担や責任の所在が明確化し、関係機関間の調整がよりしやすくなったと OCD だけでなく、社会福祉開発省やフィリピン火山地震研究所、フィリピン天文気象庁など他の関係機関からも好評であった。4 つの防災サイクル¹⁹のうち、「災害準備」の主担当である内務自治省は、NDRP を参考に、災害準備にかかる関係機関の役割分担を国家災害準備計画として整理した。また、「災害対応」の主担当である社会福祉開発省は、今後、地方管区レベル及び地方自治体レベルまで NDRP に基づいた災害対応計画の策定を進めていく予定である。

また、OCD 及び社会福祉開発省での聞き取りによれば、コミュニティ防災研修モジュールについてもフィリピン政府のイニシアティブで改善が続けられている。関係機関や NGO との協議を経て、トレーナー基礎ガイドの資料として、災害時の避難所運営について子供や障害者への配慮にかかるコンポーネントを追加

¹⁹ 「減災・予防」「災害準備」「災害対応」「復旧・復興」の 4 つ。

した。同資料は、ルクセンブルク政府の資金協力により印刷され、政府機関や NGO に配布されており、現地調査で訪問した地方自治体でも使用・参照しているのを確認した。

以上より、本事業の実施により一定の効果発現がみられることから、有効性・インパクトは総合的に中程度と判断される。プロジェクト目標の達成度は高いが、上位目標の達成度は中程度であり、プロジェクト目標から上位目標に至る過程で、ハイレベルな政治的意思決定や省庁間の調整が必要とされていることから、上位目標の達成に時間がかかっていると考えられる。

事後評価時点で、本事業のフェーズ 2 の準備が進められており、本事業の上位目標の指標のうち、達成度が十分でない指標②及び指標③、指標②及び③を実施するために必要な関係機関との連携強化、OCD 管区事務所の能力強化等に係る支援が予定されている。

3.3 効率性（レーティング：②）

3.3.1 投入

本事業の投入は下表のとおりであった。

表 5 本事業の投入（計画／実績）

投入要素	計画	実績(事業完了時)
(1) 専門家派遣	短期 7 名	短期 15 名
(2) 研修員受入	課題別研修への参加及び国別研修の実施(人数未定)	19 名(国別研修「災害管理」4 名、 カウンターパート研修 15 名)
(3) 機材供与	情報管理に必要な機材	ラップトップコンピューター、 デスクトップコンピューター、サーバー、 GIS ソフトウェア等
日本側の事業費 合計	パイロット地域での活動費用等	現地業務費 合計 70.4 百万円
相手国の事業費 合計	①カウンターパートの配置 ②プロジェクト活動に必要な事務スペース ③カウンターパート側事務経費	①カウンターパートの配置 ②プロジェクト事務室 ③プロジェクト運営管理費(ワークショップ や会議費等を一部負担)

出所：事業事前評価表、OCD から提供された資料及び質問票への回答

3.3.1.1 投入要素

専門家の派遣、研修員受入、機材供与等の投入要素は、本事業の成果・目標の達成に必要なものであり、おおむね計画どおりの成果が産出されていることから、投入のタイミング、質・量は適切であったと考えられる。

3.3.1.2 事業費

計画事業費 370 百万円に対して、実績事業費は 425 百万円であり、計画を約 15% 上回った。

日本人専門家への聞き取りによれば、成果 4 に関し、従前計画では、パイロット活動を通じて、コミュニティ防災活動を実施するためのガイドラインの策定・最終化までを支援する予定であったが、第 2 年次にコミュニティ防災活動の制度改善を図るためのパイロット活動が追加され、制度改善に重点をシフトすることとなった。こうした業務内容の追加・重点のシフトに伴い、日本人専門家及びローカルスタッフの投入が増加した。また、OCD の組織改編、カウンターパートの頻繁な交替、台風やその他の災害の発生により、プロジェクト活動に遅れが生じたため、最終年次には、上述の成果 4 の活動の増加分に加え、それまでのプロジェクト活動の遅れを取り戻し、プロジェクト期間内に活動を遂行するため、特にローカルスタッフの投入が増加した。

3.3.1.3 事業期間

実績事業期間は 36 カ月（2012 年 3 月～2015 年 3 月）であり、計画どおりであった。

以上より、本事業は、事業期間については計画どおりであったものの、事業費が計画を上回ったため、効率性は中程度である。

3.4 持続性（レーティング：②）

3.4.1 発現した効果の持続に必要な政策制度

2016 年 6 月にドゥテルテ新政権が発足し、同年 10 月には 2040 年までの国家長期ビジョンとなる「AmBisyon Natin 2040」が署名・承認された。同国家長期ビジョンの中で防災は 1 つの重要な政策として認識されており、これを踏まえて 2017 年 6 月に発表された中期計画「フィリピン開発計画（2017-2022）」では、セクター横断的な DRRM 体制の強化とともに、国家 DRRM 機関の設置及び災害サイクルを統合する新 DRRM 政策の策定が打ち出されている。

2015～2016 年にかけて DRRM 法のサンセット・レビューが実施され、災害リスクガバナンスやリスク評価、防災活動のモニタリング等において課題が見出された。ドゥテルテ新政権の下、サンセット・レビューの結果を踏まえ、防災全般を担う組織の根本的なリーダーシップ強化（OCD の省庁レベルへの昇格又は OCD に代わる新防災組織の立上げ等）も含めた DRRM 法の改正法案が議論されている。下院では複数の改正法案の統合が進められており、協議にはまだ時間がかかると見込まれる²⁰。

²⁰ 2018 年 9 月 30 日時点で防災省（Department of Disaster Resilience）設立案が下院を通過した。同案では、災害以前の対策を防災省が所掌、発災後の復旧は引き続き OCD が所掌することとされている。

議論の中心は、防災を担う組織の位置づけであり、現行のまま国防省の下でOCDを母体とする市民防衛庁（Civil Defense Authority）に格上げする、国防省から独立した新省庁として国家 DRRM 省／庁（National DRRM Department/Authority）を立ち上げる、大統領直属機関とする、などの案が出ている。これまでどおり国防省の管轄下にとどまる場合には「市民防衛（Civil Defense）」をベースとして人的災害も含む広範な災害を所掌するのに対して、独立機関となる場合には主に自然災害のみに対応することが想定されている。いずれの場合も組織の長は、現在の次官（Under Secretary）から長官（Secretary）に格上げされる見込みである。防災全般を担う組織の根本的なリーダーシップ強化も含めた DRRM 法の改正法案についてはまだ議論の途中であり、どのような形で決着するか不透明であるが、防災を担う組織の位置づけがどのようになるうとも、現在の OCD がその母体となることは間違いない。

以上より、OCD の DRRM 活動は、フィリピン政府の DRRM 政策上引き続き優先度は高いが、防災を担う組織の強化という観点から、ドゥテルテ大統領の任期中（2022 年 6 月まで）に法改正が行われ、制度面で大きな変更がもたらされる可能性が高い。

3.4.2 発現した効果の持続に必要な体制

OCD では、DRRM 法施行後の業務量増加にもかかわらず、組織改編や職員の新規雇用が進まず、職員数の不足が指摘される状態が続いていた。

本事業完了後の 2015 年 8 月には正職員の 156 名増、また、同年 10 月には契約職員 165 名の正職員への切り替えが予算管理省に承認された。さらに、2016 年 3 月に 22 の上級マネジメントポスト（本部の 5 局長及び 17 の管区事務所長）の新設がアキノ前大統領により認められ、OCD の新組織構成・人員配置計画の職員数は 644 名となった。これを受けて、OCD は 2016 年 1 月から 3 月の間に 117 名を新規雇用し、組織改編に伴い OCD 内部で 283 名の異動が発令された。同年 6 月にドゥテルテ新政権が発足すると、局長以上（上級マネジメント）が任命され、2016 年 8 月 31 日時点での OCD 職員数は、正職員 301 名、契約職員 165 名（正職員への切り替え未了）、臨時職員 16 名の計 482 名となった。以後も職員の採用は続き、2018 年 2 月 7 日現在、OCD の職員数は、本部 241 名（正職員 163 名、契約職員 78 名）、OCD 管区事務所 330 名（正職員 244 名、契約職員 86 名）の計 571 名である。

本事業開始前から計画されていた、国家 DRRM 研修機構の建設については、2016 年に基地転換開発庁と OCD との間で合意覚書を結び、ターラック州に開発予定のクラーク・グリーン・シティに建設用地を確保したが、建設時期は未定である。

政策・制度面の持続性で述べたとおり、法改正が行われれば、実施機関である OCD の組織体制（DRRM 研修機構建設を含む）も大きく変更される可能性がある。それまでは、現行の組織構成・人員配置計画で承認された 644 名体制を目指して、新規雇用の継続が見込まれる。

3.4.3 発現した効果の持続に必要な技術

技術的な観点からは、IMS の維持管理・持続的運用を除き、OCD 職員がプロジェクト終了後も発現した成果を維持していくことに特段の困難はないものと予想されていた。

本事業終了後、フィリピン側のイニシアティブにより、NDRP（風水害編）及び NDRP（地震・津波編）が改訂され、プロジェクト活動を通じて獲得した経験と知識に基づいて NDRP（テロリズム編）が新たに作成されている。DRRM 研修モジュールやトレーナー基礎ガイド等の成果品も、必要に応じて改訂・更新しながら活用されており、こうした実績から OCD の技術面での持続性が認められる。

他方、政策・制度や体制の項で述べたとおり、組織体制の変更に伴い、大幅な異動や急速な新規雇用が行われているため、発現した効果を今後も持続していくためには、継続的に研修を実施し、組織改編の動きを踏まえつつ人材育成を図っていく必要がある。

3.4.4 発現した効果の持続に必要な財務

OCD の中央レベルでは、計画策定・調整活動は大きな予算増を必要とせず、従来の業務・予算の中で実施していくことが可能と見込まれる。実際に、協力期間中にも、OCD 地方管区事務所長が本部に集まる定期的な会議の機会等を利用して情報を共有していたことから、特別な予算配置をしなくとも、同様の方法で OCD 本部が策定した計画やマニュアルの内容や使用法を OCD 地方管区事務所に周知することは可能と想定される。

OCD の 2012 年から 2017 年までの予算を表 6 に、2017 年の予算の内訳を表 7 に示す。2015 年の職員数増加を反映して、2015 年以降の予算は、2014 年以前に比べ、増額している（表 6）。2017 年予算を見ると、人件費は合計額の約 4 分の 1 を占める一方、OCD の業務の性質上、資本支出は非常に限定的である（表 7）。

表 6 OCD の予算

単位：千フィリピンペソ

	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
一般管理・支援	45,635	63,050	63,419	73,197	77,413	81,151
オペレーション	1,175,924	594,228	607,184	942,817	950,697	400,005
合計	1,221,559	657,278	670,603	1,016,014	1,028,110	481,156

出所：OCD

注：各年のオペレーションの内訳は次のとおり。2012 年～2013 年：a. Disaster Risk Reduction Management, b. Quick Response Fund, 2014 年～2016 年：PMO1. Disaster Risk Reduction and Management Policy Services, PMO2. Disaster Management Operation, 2017 年：PMO1. Disaster Risk Reduction and Management Policy Services

表 7 OCD の 2017 年の予算

単位：千フィリピンペソ

	人件費	維持管理費	資本支出	合計
一般管理・支援	33,514	47,637	-	81,151
オペレーション	84,943	312,262	2,800	400,005
合計	118,457	359,899	2,800	481,156

出所：OCD

本事業の対象である 4 つの優先分野（①計画立案・事業実施能力、②災害対応能力向上に向けた情報管理と各種活動等の標準化、③人材育成・教育訓練計画の策定、④コミュニティ防災活動の促進支援）については、各分野担当局の計画に基づき、各年の活動に必要な予算が計上されてきており、今後も一定の予算を確保できると予想される。例えば、OCD 能力開発研修局のコミュニティ防災研修予算として 3,261,740 ペソ（2016 年予算）、コミュニティ防災-TOT 研修予算（40 名分）として 778,088 ペソ（2017 年予算）が計上されている。これに対して、IMS の維持管理のための予算は、2015 年から 2018 年まで計上されていない。IMS を開発したローカルコンサルタントがプロジェクトチームとの合意に基づき、プロジェクト終了から 2 年後の 2017 年 3 月まで技術サポートを提供してきたのが一因と考えられる。プロジェクト終了後、IMS が有効に活用されておらず、外部からサーバーへの攻撃を受けて使用不可能となってしまった経緯が OCD 上層部に十分理解されていないこともあってか、2017 年 3 月以降、IMS の復旧やセキュリティ確保に必要な予算措置が難しい状況になっている。

地方自治体の DRRM にかかる予算配置については、各自治体の首長及び地方議会が大きな権限を有しており、DRRM 活動（例えば、コミュニティ防災のカスケード研修実施）が積極的に推進されるか否かも首長や地方議会の意向にかかっている。現地調査での聞き取りでは、DRRM 基金の主な用途は非構造物対策（コミュニティ向けの防災セミナー、避難訓練、レスキュー隊員の訓練、救援グッズの購入等）であり、構造物対策（河川護岸工事や防波堤の建設など）のための予算は、自治体の一般開発予算から捻出されることが多い。

以上より、本事業は、政策制度、体制、技術、財務のそれぞれについて一部不確定な要素や課題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。政策面では引き続き防災の優先度が高いが、制度面では防災を担う組織のリーダーシップを強化するためドゥテルテ政権中に大きな変更がもたらされる可能性が高く、これに伴って OCD の組織体制も変更される可能性が大きい。技術的な観点からは、OCD 職員が本事業で発現した効果を維持していくことに特段の困難は見られないが、現行の組織体制の変更に伴って大幅な異動や急速な新規雇用が進行中であり、また将来的にも組織体制の大幅な変更が予想されることから、継続的に OCD 職員向け研修を実施し、人材育成を

図っていく必要がある。財政面では、従来の業務・予算の中で本事業の効果を持続していくことが可能であるが、プロジェクトで開発した **IMS** を修復し活用していくためには維持管理費の計上が不可欠である。

4. 結論及び教訓・提言

4.1 結論

本事業は、フィリピンの **DRRM** 活動の中心的組織に位置付けられている **OCD** の組織・人材の能力強化を目的として実施された。フィリピン政府は、従来の災害発生後の対応に主眼を置いた災害管理から災害発生前・平常時の災害予防を重視する方向へ転換を図り、これに伴って **OCD** も新たなアプローチに基づいた災害管理を実施するため組織・人材の能力強化が急務となっていたことから、本事業はフィリピンの開発政策、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。本事業により策定された国家災害対応計画、防災関係者を対象とする研修プログラム、マニュアル、ガイドライン等は、災害対応活動の標準化や組織・人材の能力強化に大いに資するものであるが、ハイレベルな政治的意思決定や省庁間の調整が必要とされる上位目標の達成にやや時間がかかっていることから、有効性・インパクトは総合的に中程度と判断される。事業期間については計画どおりであったものの、事業費が計画を上回ったため、効率性は中程度である。持続性については、政策面では引き続き防災の優先度が高いが、制度面では防災を担う組織のリーダーシップを強化するために法改正の議論が続いており、今後 **OCD** の組織体制が変更される可能性が大きいことから、政策、制度、体制、技術面に一部不確定な要素や課題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。以上より、本事業は一部課題があると評価される。

4.2 提言

4.2.1 実施機関への提言

(1) 本事業の成果の引き継ぎ及び共有・活用のための組織体制の整備

OCD では、組織改編に伴う異動、急速な新規雇用、災害対応活動等のため、情報の共有や引継ぎが確実に行われていない。本事業の成果品についても、**OCD** 側の高いニーズに応じて策定・開発したものの、事後評価時点では活用されていない成果品がいくつかある。**OCD** 災害対応オペレーションマニュアルは、完了時には完成していたが、**OCD** の組織改編が見込まれていたため、組織体制が変わった後に必要な修正を行い、**OCD** 局長の承認を得て使用することとなっていた。また、**IMS** については、完了時には使用可能な状態であったが、完了後はほとんど使用されず、2017年3月以降は維持管理予算も配分されないまま、事後評価時点では使用不可能な状態に陥っていた。いずれも、所期の目的どおりに活用されれば、**OCD** の災害対応活動に大きく資することが期待された成果品であるが、1.3.3 終了時評価時の提言②で言及されていたにもかかわらず、成果品の最終的な承認取り付けをモニタリン

グする体制が OCD 内になく、完了後のフォローアップが適切に行われてこなかったために期待どおりの効果が発現していない。今後、組織改編や異動等があったとしても、必要に応じていつでも参照・共有できるよう、本事業の成果品及び各種報告書等をハードコピー及びソフトコピーの形で適切な場所に保管し、その情報を OCD 内に周知することを提言する。また、事後評価時点で活用されていない成果品をリストアップし、誰が(部署、個人)、いつまでに、どのように対応するかを明確にするとともに、経過を OCD のマネジメントレベルがモニタリングできる体制を整えるよう提言する。

(2) 本事業の成果を地方管区や地方自治体に展開・普及していくための OCD の役割

事後評価時点で未達成であった上位目標の指標の多くは、本事業の成果(計画、研修、ツール等)を地方管区や地方自治体に展開・普及していくために関係機関との連携を必要とするものである。1.3.3 終了時評価時の提言⑥でも指摘されているとおり、本事業の成果を地方自治体に展開・普及していくためには、とりわけ内務自治省との連携が重要である。例えば、地方自治体 DRRM 計画の策定やレビュー、実施にあたっては、地方自治体の能力強化が不可欠であるが、約 1,600 ある地方自治体の能力強化は OCD 単独では困難である。さらに多数のバランガイやコミュニティの能力強化も同様である。OCD は内務自治省と協議を重ねているものの、現時点で有効な協力体制は構築されておらず、結果的に OCD と内務自治省は、それぞれが独自に研修を行っており、効率的な研修の展開は図られていない。社会福祉開発省も貧困層をターゲットとして同種の研修を実施しており、重複がみられる。能力強化の効果を最大限に発現できるよう、OCD がイニシアティブをとり、関係機関が実施する研修の内容を共有したり研修対象の分担を検討するなど、調整機関としての役割を果たすことを提言する。

また、本事業の成果を地方管区や地方自治体に展開・普及していくためには、OCD 本部と OCD 地方管区事務所でのさらなる連携が必要である。OCD は本部と 17 の地方管区事務所からなる。両者の間では、OCD 本部がガイドラインやマニュアル、ツールなどを開発し、OCD 地方管区事務所は主に州レベルを対象としてそれらの展開・普及を図る(その後、州から市・町レベルへの展開・普及が期待されている)という役割分担がなされている。OCD 本部は、2017 年 12 月 1 日付け国家 DRRM 評議会覚書回状により、全地方管区 DRRM 評議会委員長(OCD 地方管区事務所長)宛てに地方自治体 DRRM 計画レビューのガイドラインを送り、各地方管区及び地方自治体に地方自治体 DRRM 計画レビューチームを設置するよう指示した。OCD 本部は、2018 年 7 月時点で、すべての地方管区にレビューチームが設置されたことは把握できていたが、地方自治体にどの程度レビューチームが設置されたかは把握していなかった。また、OCD 管区事務所から本部へ地方管区 DRRM 計画を提出したが、こ

れまで特に何のフィードバックもなかったとの意見も出ている。今後、OCD が地方管区 DRRM 計画／地方自治体 DRRM 計画の策定支援やレビュー、実施のモニタリングの責務を果たしていくにあたり、覚書回状等で OCD 本部が地方管区事務所に通達した内容がどの程度実施され、何が課題となっているかを定期的にフォローし、OCD 本部から地方管区事務所に適切なフィードバックを行えるような体制を整備することを提言する。

4.2.2 JICA への提言

なし。

4.3 教訓

実施機関の組織体制の変化に応じた柔軟な事業計画の変更、及び事業完了後の成果品の管理体制の整備

本事業は、フィリピン国内の DRRM に係る状況の進展に応じて、事前調査時に設定した成果・活動・指標を見直して PDM を改訂してきており、それにより開発ニーズとの高い整合性を維持することができた。また、本事業は、DRRM 法の施行により果たすべき役割の拡大した OCD の組織構成・人員配置計画が確定せず、カウンターパートの頻繁な交代や組織改編が起こる中で実施されたことから、成果品についても OCD の暫定的な組織体制に合わせて作成し、OCD の新組織体制が確定したのち、最終化・承認に至ることを目指す、柔軟なアプローチを採用した。このように、状況や組織体制が変化する中で事業を実施する場合には、変化に合わせて、事業計画を柔軟に修正することで有効性を高めることができる。

一方、本事業では、多くの成果品が完了時まで利用可能な状態になっていたものの、その後の組織改編や人事異動のため、更新や承認取り付け、維持管理が適切に行われなかった成果品があり、期待どおりのインパクトが発現しなかった。特定の個人に責任や情報が集中してしまうと、組織として事業の成果を引き継ぎ、共有することが難しいので、状況や組織体制の変化が予測できる場合には、活動の中で、事業完了後の成果品の管理体制（誰・どの部署が、いつまでに、何をするか。誰・どの部署がそれをモニタリングするか等）を検討・整備し、報告書等に文書の形でも残しておくことが重要である。

以上