

JICA

2015

国際協力機構 事業評価年次報告書

Inclusive and Dynamic Development

独立行政法人 国際協力機構

評価
JR
16-05

J2015 JICA

INDEX

はじめに	01
------	----

第1部 JICAの事業評価

JICAにおける事業評価の仕組み	02
事前段階の評価(事前評価)・事後段階の評価(事後評価)	04
テーマ別評価・インパクト評価	05
事業評価外部有識者委員会	06
事業評価の改善に向けた取り組み	07

第2部 事後評価結果

事後評価制度の概要	10
2014年度の外部評価結果	11
外部評価レーティング結果一覧	12
2014年度の内部評価結果	13
事後評価結果の分析と学び	
フィリピン地方給水分野における有用な教訓の導出～JICA内部の知見の活用～	15
モデルの開発と制度化に向けた考察～ザンビア「孤立地域参加型農村開発計画」～	18
「相手国政府負担」と開発効果に関する分析	20
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～	21
費用効果分析の試行～ホンジュラス「シャーガス病対策プロジェクト」～	22
課題があるとされた案件への対応	24
外部評価の事例紹介	
インド(有償資金協力)地方電化事業	28
インドネシア(有償資金協力)ジャカルタ漁港リハビリ事業	30
中国(有償資金協力)放送事業(青海省)	32
ブータン(無償資金協力)教育施設建設計画	34
ベトナム(技術協力)ハノイ工科大学ITSS教育能力強化プロジェクト(フェーズ1)(フェーズ2)	36
ミクロネシア(無償資金協力)ボンベイ国際空港改善計画	38
中米地域(技術協力)中米広域防災能力向上プロジェクト“BOSAI”	40
ブルンジ(技術協力)母子保健向上を目的とする医療施設能力強化プロジェクト	42
モーリタニア(無償資金協力)南部地方飲料水供給計画	44
マケドニア(旧ユーゴスラビア共和国)(有償資金協力)スレトヴィツァ水利用改善事業	46

第3部 テーマ別の評価など

教訓の横断分析	
廃棄物管理分野の横断分析結果	48
下水道管理分野の横断分析結果	49
地方行政分野の横断分析結果	50
平和構築分野の横断分析結果	51
過去の事後評価結果の統計分析	52
JICAにおけるインパクト評価の取り組み	56

ウェブサイト案内	58
----------	----



はじめに

2015年10月1日付で国際協力機構（JICA）の理事長を拝命いたしました。これまでの成果を引き継ぎ、国際社会からも国民の皆様からも、さらに支持され信頼されるJICAをめざし、全力を尽くす所存です。

2015年は、新しく「開発協力大綱」が策定され、新たなスタートを切る年となりました。世界では、ミレニウム開発目標（Millennium Development Goals：MDGs）が達成期限を迎え、その先の目標である持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals：SDGs）が採択されました。SDGsは包括的な開発目標であり、その達成に向けて、JICAが果たす役割は非常に重要であると考えています。

JICAの事業評価は、過去の事業から得られる学びをとおして、事業のさらなる改善を図ること（学習と改善）、国民の皆様をはじめとする関係者の方々に事業評価の結果を適時に公開すること（説明責任）を目的としており、協力の質の向上や戦略性の強化を図るための有用な手段です。

本報告書は、JICAが実施した事業評価を年次報告書として取りまとめたものです。本年度は昨年度に引き続き、学習と改善に関する強化をめざし、4分野における汎用性・実用性の高い教訓の抽出や、過去の事後評価結果の統計分析を行いました。

JICAの事業は、紛争影響国・地域をはじめとして厳しい環境で行われる場合が多く、また、開発途上国の開発を推進するためのイノベーションも求められます。そうした事業は難易度が高く、結果として高いレーティングを得ることが難しい場合もありますが、それにひるむことなく、評価を通じて得られた課題や問題点を最大限に活用して自らの協力の質を改善し、開発途上国の発展のために果敢に挑戦していきたいと考えています。

本報告書がJICAの事業に対する皆様のご理解の一助となれば幸いです。

今後もJICAに対するご理解とご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

2016年3月
国際協力機構（JICA）
理事長
北岡 伸一

JICAにおける事業評価の仕組み

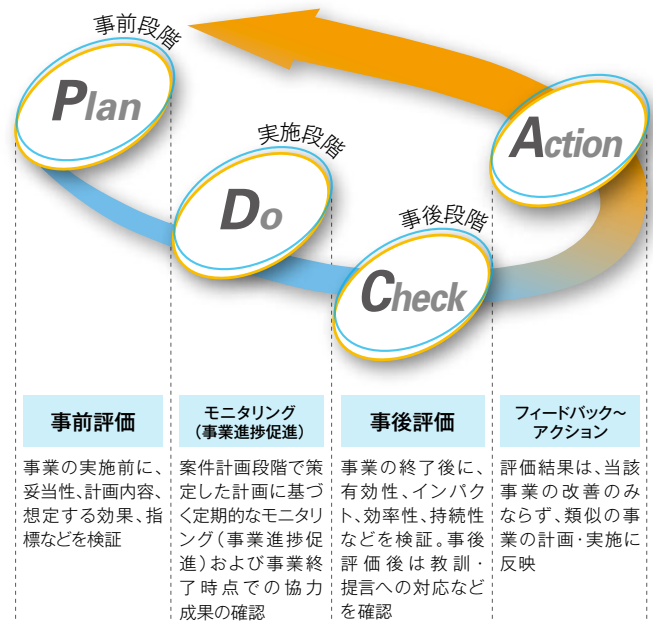
JICAは、事業のさらなる改善と国民への説明責任を果たすことを目的として、技術協力、有償資金協力、無償資金協力それぞれのプロジェクトの事業評価と総合的・横断的なテーマ別評価を実施しています。

1

プロジェクトのPDCAサイクルにおける評価

PDCAサイクルとは、事業活動の継続的な改善を目的としたマネジメントサイクルであり、Plan、Do、Check、Actionの4ステップからなります。

JICAの事業評価は、援助スキームにかかわらず、プロジェクトのPDCAサイクルと一体不可分の関係にあります。支援の期間や効果発現のタイミングなどといった援助スキームの特性を考慮しながら、プロジェクトの事前段階から、実施、事後の段階、フィードバックに至るまで、一貫した枠組みによるモニタリングと評価を実施しています。このようにPDCAサイクルの各段階でモニタリングと評価を行うことにより、プロジェクトの開発効果の向上に努めています。評価の種類はP.4～5で紹介します。



2

3つの援助スキーム間で整合性のある手法・視点による評価

JICAでは、援助スキーム横断的な手法・視点により事業の評価を実施しています。技術協力、有償資金協力、無償資金協力それぞれについて、各援助スキーム間の特性の違いに考慮しつつも、基本的な枠組みを共通にすることで、整合的な考え方による評価の実施と評価結果の活用をめざします。

具体的には、①プロジェクトのPDCAサイクルに沿ったモニタリングと評価、②経済協力開発機構／開発援助委員会(OECD-DAC)による国際的なODA評価の視点である「DAC評価5項目」に基づく評価(表1)、③独自開発のレーティング制度を活用した統一的な評価結果の公表、がそれに該当します。「DAC評価5項目」については、より適切な評価判断が下されるよう検討を行っています。また、レーティングの結果や制度に関しては、P.10～12で紹介しています。

表1 DAC評価5項目による評価の視点

妥当性 (relevance)	プロジェクトの目標は、受益者のニーズと合致しているか、問題や課題の解決策としてプロジェクトのアプローチは適切か、相手国の政策や日本の援助政策との整合性はあるかなどの正当性や必要性を問う。
有効性 (effectiveness)	主にプロジェクトの実施によって、プロジェクトの目標が達成され、受益者や対象社会に便益がもたらされているかなどを問う。
インパクト (impact)	プロジェクトの実施によってもたらされる、正・負の変化を問う。直接・間接の効果、予測した・しなかった効果を含む。
効率性 (efficiency)	主にプロジェクトの投入と成果の関係に着目し、投入した資源が効果的に活用されているかなどを問う。
持続性 (sustainability)	プロジェクトで生まれた効果が、協力終了後も持続しているかを問う。

JICAにおける
事業評価の特徴は、
5つに集約できます。

- 1 プロジェクトのPDCAサイクルにおける評価
- 2 3つの援助スキーム間で整合性のある手法・視点による評価
- 3 テーマ別評価による総合的・横断的な評価
- 4 客観性と透明性を確保した評価
- 5 評価結果の活用を重視する評価

3 テーマ別評価による総合的・横断的な評価

JICAでは、複数のプロジェクトを取り上げて総合的かつ横断的に評価・分析したり、特定の開発課題や援助手法を中心にテーマとして取り上げて評価を行う「テーマ別評価」を実施しています。特定のテーマに沿ってプロジェクトを選定し、通常の事業評価とは異なる切り口で評価することによって、共通する提言・教訓を抽出することを目的としています。

本年度のテーマ別評価は、4分野（廃棄物管理、下水道管理、地方行政、平和構築）で、多くの事業の評価結果を横断的に分析し、検討会を通じてJICA職員や外部有識者の持つ知識を加え、汎用性・実用性の高い教訓をまとめました。これは2013年度のテーマ別評価「プロジェクトのPDCAサイクルにおける教訓活用マネジメント強化策の検討」で提言された評価結果の活用を促進する取り組みです。

4 客観性と透明性を確保した評価

JICAが行う事業評価では、評価の客観性と透明性を確保するための取り組みを行っています。事業実施の効果を客観的な視点で測ることが求められる事後評価では、案件規模に応じて外部の評価者による評価（外部評価）を取り入れています。さらに事後評価結果などをJICAウェブサイトで公開することで、透明性を確保するよう努めています。

また、評価の質を向上させるため、外部有識者により構成される「事業評価外部有識者委員会」を定期的に開催しています。この委員会では、有識者から、評価の方針や評価体制、制度全般などに関する助言を得ており、外部者の客観的な視点を事業評価の制度に反映させる上で、重要な役割を果たしています。事業評価外部有識者委員会についてはP.6で紹介します。

5 評価結果の活用を重視する評価

JICAの事業評価では、評価結果をPDCAサイクルのActionの質を高めるために活用することを重視しています。対象プロジェクトの改善に関する提言、実施中あるいは将来の類似プロジェクトに対する教訓のフィードバックに加え、今後はJICAの協力の基本的方針へのフィードバックをさらに強化していきます。

また、相手国政府へ評価結果のフィードバックなどを行い、評価結果が相手国政府のプロジェクト、プログラム、開発政策などに反映されるよう努めています。

① JICAの基本的方針への反映

課題別指針、協力プログラムなどの改善

② プロジェクトへの反映

評価対象プロジェクトの改善、実施中あるいは将来の類似プロジェクトの改善

③ 相手国政府の政策への反映

相手国政府のプロジェクト、プログラム、開発政策などに反映

Action

評価結果

- 提言
- 教訓

評価結果は、JICAウェブサイトで公開しています。

» <http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/index.html>

事前段階の評価(事前評価)

事業の必要性などの検証と成果目標の設定のために事前評価を実施しています。

事前段階の評価とは

JICAは、事業の事前段階で「事前評価」を実施しています。事前評価では、DAC評価5項目の視点から、事業実施前にその優先度や必要性を確認し、協力内容や予想される協力効果の検証、協力効果を測定するための指標の設定などを行います。また、環境社会配慮に関する審査結果や、過去の

事業の教訓が適切に反映されているか否かも確認します。

評価結果の活用

事前評価の結果は、その後の事業計画内容の改善と事業の実施についての意思決定に反映されます。また、事業開始後は、事前評価時に定めた評価計画や評価の指標に基づき、モニタリングと評価を行います。

2014年度の評価実績^{※1}

技術協力	97 件
有償資金協力	42 件
無償資金協力	69 件

※1 2014年度開始分としてJICAウェブサイト公表したもの(2016年2月時点)。

事前段階の評価スキーム別比較

スキーム	技術協力プロジェクト	有償資金協力	無償資金協力
タイミング	事業実施前		
対象	2億円以上の事業		JICAが実施する2億円以上の事業 ^{※2}
評価主体	JICA事業部門など(内部評価)		
評価の視点・手法	DAC評価5項目の考え方をういつつ、特に事業の必要性や予想される事業効果を確認するとともに、策定した事業計画を検証		

※2 国際機関と連携する案件は、国際機関により評価が実施される。

事後段階の評価(事後評価)

終了した事業を総合的に評価し、終了後も効果が発現しているかなどを検証するため、有効性、インパクト、持続性などの観点について事後評価を実施しています。

事後段階の評価とは

JICAは、事業完成後の段階で2億円以上の事業について「事後評価」を実施し、その結果をわかりやすい形で、かつ速やかに公表しています。

2億円以上10億円未満の事業については、在外事務所が「内部評価」を、10億円以上の事業^{※3}については、客観性を強化すべく、外部の第三者が評価判断を行う「外部評

価」を実施しています。外部評価では、評価結果をわかりやすく公表するためにレーティング制度^{※4}を導入していることも特徴のひとつです。

評価結果の活用

評価結果を通じて得られた提言や教訓は、評価対象の事業の改善に役立てるとともに、今後、類似の事業の計画策定や実施の際に活用します。

2014年度の評価実績^{※5}

技術協力	(外部評価) 20件 (内部評価) 24件
有償資金協力	(外部評価) 53件 (内部評価) 0件
無償資金協力	(外部評価) 27件 (内部評価) 17件

※3 10億円以下であっても有効な教訓が得られる可能性の高い事業については対象にする。

※4 レーティング制度の概要については、P.10参照。

※5 2014年度から評価を実施し、2015年度に評価結果が確定した案件(2016年2月時点)。JICAウェブサイトでは「2014年度の評価結果」として公表。

事後段階の評価スキーム別比較^{※6}

スキーム	技術協力プロジェクト	有償資金協力	無償資金協力
タイミング	原則として事業終了3年後まで		
対象	2億円以上の事業		JICAが実施する2億円以上の事業
評価主体 ^{※7}	第三者(外部評価)、JICA在外事務所など(内部評価)		
評価の視点・手法	DAC評価5項目に基づく		

※6 留意事項

○継続実施される事業や円借款附帯事業などは、原則として関連する事業を一体的に評価する。

○アウトカムベースの評価が、その意義や費用対効果の観点から合理的でない案件は、アウトプットベースのモニタリングで対応する。具体的には、無償資金協力における人材育成奨学計画などがこれにあたる。

○有償資金協力や無償資金協力に関し、財政支援や国際機関と連携する案件は、原則、援助協調の観点から、JICA独自の事後評価は実施しない。

※7 10億円以上またはその他有効な教訓が得られる可能性が高いと考えられる事業は外部評価、2億円以上10億円未満の事業はJICA在外事務所などによる内部評価で実施。

テーマ別評価

JICAは、特定のテーマや開発目標を切り口としてJICAの協力を総合的に評価・分析し、将来のより効果的な協力の計画・実施に役立てています。

JICAは、地域、課題セクター、援助手法など、ある一定のテーマを設定し、そのテーマに関連した事業について、テーマごとに設定された評価基準を用いて行う、「テーマ別評価」を実施しています。特定の課題に共通する傾向や問題を抽出することや、複数の案件を比較して協力の類型による特性やグッド・プラクティスなどを抽出する総合的な分析を行っています。また、評価手法の開発などを目的とした評価手法別の評価もこれに含まれます。2015年度のテーマ別評価では、前年度に引き続き、個別案件からの教訓のレビュー結果やJICA事業関係者が有する暗黙知に基づき、汎用性・実用性が高い教訓をまとめました。これは、2013

年度テーマ別評価「プロジェクトのPDCAサイクルにおける教訓活用マネジメント強化策の検討」における教訓活用に向けた取組みのひとつです。

■ 2015年度テーマ別評価実績 (P.48参照)

- 教訓の横断分析(ナレッジ教訓の抽出)
 - ・廃棄物管理分野の教訓の横断分析
 - ・下水道管理分野の教訓の横断分析
 - ・地方行政分野の教訓の横断分析
 - ・平和構築分野の教訓の横断分析

インパクト評価^{※8}

JICAでは、さらなる事業効果の向上、事業の質の改善のために根拠(エビデンス)に基づく事業実施を推進しており、その主要なツールとして「インパクト評価」を重要視しています。

昨今、より精緻な効果測定を行うことができるインパクト評価を、JICA含め多くの援助機関が実施しています。インパクト評価は、開発課題の改善・解決のために行われる施策や事業、開発モデルが対象社会に引き起こした変化を統計学や計量経済学的手法を用いて検証するものです。

従来、援助事業で用いている効果検証法は、協力対象先の事前事後の比較による効果発現の確認や、協力対象先と協力対象外の状況を事後の段階のみを見て比較することが一般的でした。実際には、事業により引き起こされた変化(事業の効果)以外の外的要因により状況が変化している可能性があります。従来型の効果検証法では、この事業の効果と外的要因による効果を区別することが困難でした。

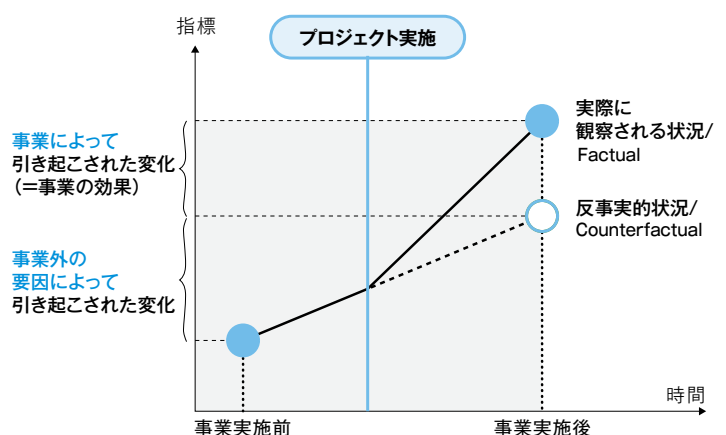
事業の効果を適切にとらえるには、実際に観察される状況(Factual)と、協力がなかった場合にどのような状況になっているかを仮想した反事実的状況(Counterfactual)との比較が必要です。この2つの状況を計量経済学的手法により分析をすることで、適切な比較が可能となります。

他方、インパクト評価の実施には追加的な費用や分析のための高度な専門性が求められることから、JICAは、評価の目的やニーズを検討のうえ、特定の事業についてインパクト評価を行っています。従来型の効果検証法による結果に加えて、インパクト評価により得られたより信頼性の高い根拠を事業実施や相手国の政策決定に活用していくことが期待されます。

2015年度には、バングラデシュの「母性保護サービス強化プロジェクトフェーズ2」(技術協力)やフィリピンの「ムスリム・ミンダナオ自治地域平和・開発社会基金事業」(有償資金協力)などのインパクト評価を実施しました。また、JICA事業関係者向けに能力強化研修「インパクト評価:エビデンスに基づく事業実施に向けて」を開催し、インパクト評価の実施促進に向けた人材育成を行いました(P.57参照)。

※8 インパクト評価における「インパクト」は、JICAが活用しているDAC評価5項目での「インパクト」とは定義が異なることに留意。DAC評価5項目の「インパクト」は、「開発援助によって直接または間接的に、意図的であるか否かを問わず生じる、肯定的、否定のおよび一次的、二次的な長期的効果」と定義されている(「アウトカム」の上位の概念)。一方、インパクト評価におけるインパクトとは、DACの「アウトカム」を含む、事業により直接的に発現した効果のことを指す。

■ インパクト評価概念図： 実際に観察される状況と反事実的状況との比較



事業評価外部有識者委員会

JICAは、事業などの評価に関する助言を受け、評価の質の向上、フィードバックの強化、評価の説明責任の確保などを図ることを目的として、事業評価外部有識者委員会を設置しています。

本委員会は、高橋基樹神戸大学大学院国際協力研究科教授を委員長として、学識経験者、国際機関、NGO、マスコミ、民間団体など、各界から国際協力に知見のある方々や評価についての専門性を有する方々にご就任いただいています。

2015年度には2回の会合を実施しました。これまでの会合の論点の主なものを以下にご紹介します。

ここで挙げた以外にも、会合での議論は、JICAの評価の質の向上のためのさまざまな取組みに反映させています。

委員一覧

(2016年1月現在)

委員長	
高橋 基樹	神戸大学大学院国際協力研究科 教授
委員長代理	
朽木 昭文	日本大学生物資源科学部 教授
委員（五十音順）	
澤田 康幸	東京大学大学院経済学研究科 教授
高梨 寿	一般社団法人 海外コンサルティング企業協会 専務理事
中田 豊一	特定非営利活動法人ムラのミライ 代表理事
野坂 雅一	読売新聞東京本社 調査研究本部 総務
平林 国彦	国連児童基金(UNICEF)東京事務所代表
本間 佳子	弁護士(本間佳子法律事務所)／創価大学法科大学院 教授
森田 清隆	一般社団法人 日本経済団体連合会 国際協力本部 上席主幹
山谷 清志	同志社大学政策学部・大学院総合政策科学研究科 教授

委員会からの助言・提言	JICAの対応の方向
事後評価の手法の改善について	
妥当性の分析の深化 外部評価のほとんどの事業で妥当性が「高い」となっている。分析が不十分ではないか。例えば、事業がその国の開発計画やセクターの開発戦略の中でどのような位置を占めているかなどについて分析の深化が必要。	2014年度に外部評価を開始した(2015年度完了)4事業を対象に、試行的に妥当性の分析の深化を行いました(P.29の「インド：地方電化事業」の「評価のポイント」を参照)。その結果を踏まえ、2015年度に開始する外部評価では、計画時と事後評価時の実績の比較を原則としつつ、①事業がめざした効果と開発課題への貢献の道筋を明確にしたうえで評価方針を設定して分析することをさらに徹底する、②相手国の開発ニーズについては対象事業の優先度、受益者・対象地域の選定の適切性について網羅的に分析を行うなどの改善策を導入しました。
効率性の評価手法の改善 インプット(投入)とアウトプット(実績)の単純な比較にとどまらず、事業がもたらしたアウトカム(効果)を含めて比較分析する必要がある。	技術協力について、事前にデータ入手が一定程度見込まれることが確認できた中南米の事業において、費用効果分析を試行しましたが、事後的に比較群を設定することや事業費に含まれないコストを事後的に把握することが困難なため、厳密な効果検証はできませんでした。これを受け、費用効果分析をすべての技術協力について実施することは現実的ではないと判断しています。費用効果分析を実施する案件は、事業開始前の段階から選定し、評価可能性が担保されるよう環境を整えておくことが重要と考えています(P.22参照)。
事後評価の戦略的強化について	
行政事業レビューの指摘に対応し、JICAの事後評価のレビューを行ったが、説明責任の観点からは、非常に丁寧に行われている。今後、課題ごとの横断的分析や、焦点を絞った深堀などに重点を移していくべき。	すべての評価で必要十分な説明責任を果たしつつ、横断分析や深堀などの学習面の強化に取り組む方針です。
評価対象案件の戦略的選定が必要。	説明責任を重視したわかりやすい評価と学習面を強化した評価に分けた対応を進めています。学習を重視する評価では、当該分野の専門家の活用を図っています。
評価結果を、戦略的に発信するべき。その際、広く一般の理解を促進するわかりやすい発信と、国際会議などでの専門的な発信の双方が重要。	わかりやすい発信については、媒体を分けるなど、その方法の検討を行います。また、インパクト評価の結果などを活用した専門的な発信にも継続して取り組みます。
援助効果を高めるという国際的な議論に日本が入り、リードしていくことが望まれている。その際、評価を一層活用していくべき。	過去の評価結果の蓄積を活用し、事業レベルや制度レベルの改善に向けた取組みを一層強めていきます。

事業評価の改善に向けた取組み

事業評価には、事業の効果を適切に把握し、今後の事業をより良いものへと改善していくという開発効果向上への貢献が求められます。

本章では、こうした観点から行ってきた2015年度の事業評価の改善の取組みを紹介します。

取組み①

評価の質の向上

[1] 評価手法や分析の深化

本年度も外部評価の結果を俯瞰した横断分析や個別の事業の詳細分析を行い、得られた示唆をまとめた(P.15~23)。また、事業評価外部有識者委員会(P.6)からの助言を踏まえ、妥当性や効率性の評価手法の改善に取り組みました(P.22、P.29)。

[2] 教訓の実用性の向上と発信の強化

2014年度に引き続き、これまでの協力事業を分析し、個別事業の評価結果から得られた教訓を汎用性・実用性の高い形へ分析・加工し、教訓の横断分析結果(ナレッジ教訓)としてまとめました。本年度は、地方行政分野・平和構築分野・廃棄物管理分野・下水道管理

分野の4分野を対象に行いました。

この横断分析結果は、新規事業の形成段階において組織的な活用を進めているほか、国際会議などでの発信も行っています。一例としては、2015年10月にメキシコシティで開催された「市民防災週間」国際会議において、メキシコ政府関係者、UNDPなどのドナーを含む約300人を対象に、防災分野の教訓の横断分析結果(2014年に作成)を発表し、同分野における協力アプローチ上の課題や対応策について意見交換を行いました。参加者からは、有益な教訓であるとして高い評価を得ました。今後も、JICA内での活用のみならず、開発援助に関わるさまざまな関係者との共有を進めていきます。

技術協力プロジェクト

開発課題別の標準的指標例および代表的教訓レファレンス

技術協力事業の案件形成、事前評価段階において、協力の効果を客観的かつ定量的に分かりやすく示すための参考となるよう、解決すべき開発課題に応じた標準的な指標例を整理しています。さらに、過去の類似案件における成功/失敗例などの教訓を事業計画に反映することが可能となるよう、代表的な教訓を整理し、これらを通じた技術協力事業の質の改善・向上をめざしています。2015年12月現在17分野で同レファレンスが完成しています。また、在外事務所のナショナルスタッフによる活用、他の国際開発協力機関による参照を目的として英文化も進めています。

★活用事例

貿易・投資促進分野では、インドネシア共和国「ビジネス環境改善のための知的財産権保護・法的整合性向上プロジェクト」の事業事前評価表作成にあたり、同レファレンスを参考にしました。同レファレンス

では事業者、弁護士などの満足度を測ることが標準的指標例として掲載されており、このプロジェクトの上位目標・プロジェクト目標の指標に、事業者、弁護士などの満足度が指標として設定されました。

平和構築分野では、「紛争予防配慮・平和の促進ハンドブック」を改訂する際に、インパクトを測る指標例、分野別の案件形成・実施の際の視点など、本レファレンスの「平和構築分野における技術協力プロジェクトでの指標」を活用しています。また、本年度実施したテーマ別評価の平和構築分野の教訓の横断分析(P.51参照)でも、分類方法を基本的に同レファレンスに沿って検討しました。

水資源分野では、JICA職員向け内部研修でも活用されました。加えて、保健分野では、企業からCSR事業の指標の設定方法について相談を受け、同レファレンスを紹介した事例もあります。

関連リンク

「技術協力プロジェクト 開発課題別の標準的指標例及び代表的教訓レファレンス」(日・英)
<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/indicators/technical.html>
http://www.jica.go.jp/english/our_work/evaluation/indicators/tc.html

[3] 定量的な評価の推進

事業効果や事業の質のさらなる向上のために、根拠（エビデンス）に基づく事業実施を推進しており、そのための主要なツールとしてインパクト評価があります。本年

度はJICA研究所、事業部、評価部において、保健、教育、産業開発、インフラ、公共サービス、環境、地域開発などの分野でインパクト評価を実施しています。（P.56参照）。

取組み②

評価結果を活用した事業や制度の改善

[1] 事業評価結果の説明会と制度改善

2014年度に引き続き、事業評価結果をJICAの事業部門に直接フィードバックすることを目的とした説明会を実施しました。本年度は、2014年度に評価結果が確定した事後評価からの学びと教訓に加えて、横断分析から得られた示唆を共有しました。

[2] 過去の事後評価結果の累積の統計分析

JICAは、事後評価のさらなる改善を目的として、2014年度に過去の事後評価結果（外部評価）の統計分析を開始しました。本統計分析は、過去の事後評価結果の累積に対し、定量分析および定性分析を行った、JICAで初めての試行的な取組みです。詳細はP.52をご参照ください。

取組み③

事業評価の体制の改善

[1] JICA事業評価ハンドブックの編集

「事業の質を高めるために役立つ事業評価」を主眼に、JICA内外の開発実務者が事業評価を実施するうえで必要な基礎知識や考え方などを集めた参照資料として、「JICA事業評価ハンドブック(Ver.1)」を本年度新たに編集し、JICAウェブサイト公開しました。

本ハンドブックは、現行の「JICA事業評価ガイドライン(第2版)」には含まれていないが、旧版の「新JICA事業評価ガイドライン(第1版)」に掲載されていた、実務上重要な情報をアップデートして収録したほか、教訓の活用による事業の改善、インパクト評価などに関する記述を充実させました。また、

技術協力、有償資金協力、無償資金協力の3つの援助スキームに共通する項目はできるだけまとめて整理しました。

[2] JICA評価部の事業評価の体制の強化

JICA評価部では、本年度から担当割を分野別に変更しました。これによって、特定の分野について、事前評価から事後評価まで一貫して対応することが可能になりました。また、評価部に事業評価分野の国際協力専門員2名を新たに委嘱しました。評価部では、これら国際協力専門員から、評価手法や個別事業の評価に対する助言や支援を受け、事業評価の質の改善に取り組んでいます。

コラム

説明責任向上に向けて 行政事業レビュー対応

2015年6月に実施された行政事業レビューにおいて、JICAの「評価事業」について外部有識者による点検が行われました。その結果、事業内容の一部改善という取りまとめ結果となり、改善すべき点として、評価におけるより一層の透明性の確保、評価結果・教訓の横断分析結果（ナレッジ教訓）の活用、外部評価への多様な主体（大学、NGO、途上国など）の参加の促進などが挙げられました。

JICAでは、これら指摘事項に対して、以下のような対応を行っています。

● 評価におけるより一層の透明性の確保

2015年9月および2016年2月の事業評価外部有識者委員会において、JICAの事後評価制度（外部評価）およびその

結果（サンプル）のレビューを行いました。その結果、JICAの事後評価は、「丁寧な手続きが整備・実施されており」、説明責任の観点からは「高い制度運用の水準を誇っている」とのことでした。今後も継続的にレビューを行います。

● 教訓の横断分析結果（ナレッジ教訓）の活用状況

教訓の横断分析結果について、作成済みの5分野の活用状況を取りまとめ、2016年2月の事業評価外部有識者委員会で報告しました。具体的には、新規プロジェクトの計画の際の参照資料として事業部門が活用するなど、活用機会が広がっています。（ナレッジ教訓についてはP.48参照）

● 外部評価への多様な主体の参加の促進

2015年度に開始した外部評価のうち3事業について、平和構築や環境社会配慮といった観点を評価するため、NGO（現地／日本）や大学（現地／日本）が参加する形での評価に着手しました。評価結果は2016年度末に公開予定です。

取組み④

評価能力向上のための人材育成・ 他の開発援助機関とのネットワーク強化

[1] 内部向け研修

職員などの評価能力向上のため、「明確な目標と適切な指標設定」、「事後評価から学ぶ／事業の有効性を上げる方策」、「インパクト評価入門」などを行っています。

また、在外事務所で事後評価に関わる所員（主にナショナルスタッフ）を対象として、「事後評価入門研修」を実施しています。これは、在外事務所などが主体となつて行う内部評価への支援強化の一環です。講師を在外事務所に派遣して、ワークショップ形式で実施しました（P.13「Pick Up」参照）。

[2] 外部向け研修

本年度の新たな取組みとして、JICA事業に従事する開発コンサルタントなど実務者を対象に、「インパクト評価研修」を実施しました。

また、外部評価の業務委託契約を実施中または実施予定の外部評価者とJICA職員などを対象に、社会調査の手法に関する説明会を実施しました。本説明会は、外部評

価者とJICA職員などがともに受益者調査の手法の改善について考える機会となりました。さらに、実施機関向けに、JICAの評価についてセミナーを実施しました。

[3] 他の開発援助機関とのネットワーク強化／内外での情報発信など

世界的な成果重視の潮流を背景に、国際機関や二国間援助機関においても多くの事業評価が実施されています。JICAでは、それらの援助関係機関の評価部門と情報交換を行っています。本年度は、DAC EVALNET（OECD開発援助委員会開発評価ネットワーク）、KOICA（韓国国際協力団）、中国開発銀行などの機関と意見交換を行いました。

また、2015年12月には、外務省主催のODA評価ワークショップでJICA関係者がプレゼンテーションを行い、根拠（エビデンス）に基づく事業実施の基本的な考え方と、JICAにおけるインパクト評価の活用事例を発表しました。アジア・大洋州各国からの参加者との間で活発な質疑応答があり、各国のインパクト評価への関心の高さがうかがえました。

コラム

新入職員海外研修における 内部評価の取組み

JICAでは、毎年新入職員を対象に初年度に在外事務所での海外研修を実施しています。この海外研修において、新入職員に在外事務所で内部評価の業務を経験させる取組みを、2015年度に試行しました。新入職員のうち5名が内部評価を経験し、在外事務所の日本人所員やナショナルスタッフとともに、情報収集や現地調査に携わりました。

● 内部評価から得た気づき

新入職員は、現地調査で、事業の裨益住民や実施機関の職員へのヒアリングや、事業で整備された機材の運営維持管理状況の確認を通して、JICAの事業の効果を直接確かめることができました。

一方で、内部評価の実施にあたっては、評価判断に必要な情報を収集するための質問票が相手国実施機関から期限内に返送されないなど、情報収集に関する難しさを経験しました。また、事業計画時に必要な指標が不足していたり、事業開始時点における基準値が測定されていないなどの問題もありました。また、在外事務所では、評価業務の経験が必ずしも豊富でない所員が内部評価を担当している場合もあり、知識不足や経験不足により苦労している場面も見受けられました。

内部評価を経験した新入職員からは、事業運営について「相手国の構造をよく分析し、事業活動を普及するため

に必要な省庁や機関を計画に組み込む必要がある」といった気づきが、また事業評価について「ローカルコンサルタントを調達して内部評価を行う場合、円滑に業務を進めていくためには、JICAの事業評価に対するローカルコンサルタントの理解を確保する必要がある」といった気づきの共有がありました。内部評価の経験を通じて、それぞれの職員が、JICAの評価制度を理解したほか、事業の計画・運営に関して理解を深めることができました。



新入職員による現地調査の様子（ペルー）

内部評価を経験した新入職員の声

▼ 事業運営について

「人員変動や予算配分額の減少など、事業完了後に相手国で起きるさまざまな変化を見据えた事業運営をすべきことが分かりました。今後の事業形成・監理の参考になりました。」

▼ 事業評価について

「内部評価は、JICA職員がJICA事業を振り返り、学びを得られる点で役に立つと分かりました。」

事後評価制度の概要

JICA は、事業評価の透明性・客観性を確保するため、外部の第三者による外部評価と在外事務所などが評価者になる内部評価により、事後評価を実施しています。2014年度の事後評価結果*の概要と分析結果を紹介します。

◆事後評価制度について

JICAでは、技術協力、有償資金協力、無償資金協力、の3つの援助スキーム間で整合性のある評価手法を用いた評価を実施しています。2014年度は事後評価として、100件の「外部評価」と、41件の「内部評価」の評価結果が確定しました。「外部評価」は、原則、協力金額が10億円以上の案件について、評価結果の透明性と客観性を確保することを重視して外部の第三者が、現地での調査結果をもとに評価判断を行うものです。「内部評価」は、「外部評価」の対象とならなかった、協力金額が2億円以上10億円未満の案件を対象に実施するもので、評価部による支援の下、在外事務所などが評価者として実施機関へのヒアリングや事業サイトの実査を行い、評価判断をしています。（詳細はP.4参照）

◆レーティング制度

事後評価では、国際的基準（DAC評価5項目）に基づき、事業の①妥当性、②有効性・インパクト、③効率性、④持続性について評価を行っています。そのうち外部評価では、以下のレーティング・フローチャートに従って総合評価を「A（非常に高い）」、「B（高い）」、「C（一部課題がある）」、「D（低い）」の4段階でレーティング（格付け）しています。

なお、レーティングは事業の成果などを測る指標としては有用ですが、事業の難易度や成果発現に向けてのJICAの貢献の度合などは対象に含まれておらず、開発事業のすべての事柄を包含しているものではありません。

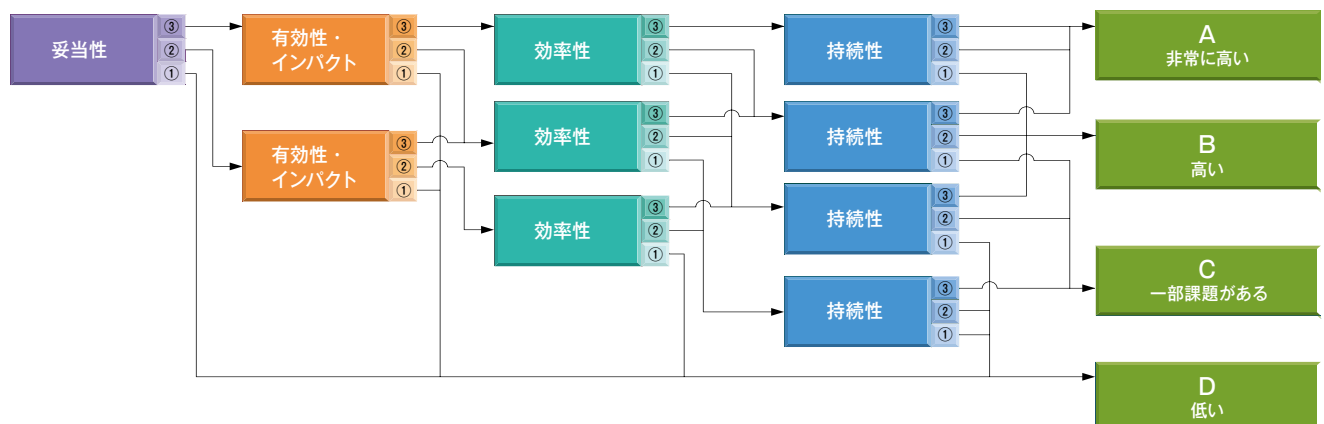
また、課題があるとされた案件については事業部が対応状況をP.24以降で説明していますので、ご参照ください。

レーティング項目と主な視点の概要

レーティング項目と主な視点		判断基準		
		③	②	①
妥当性	支援実施の正当性（当該国の開発政策および日本の援助政策・JICAの援助方針との整合性）	十分に合致している	一部合致しない点がある	整合性に重大な問題がある
	開発ニーズ（受益者層、対象地域、社会のニーズ）との整合性			
有効性・インパクト	期待されたプロジェクト／事業の効果の、目標年次における目標水準への達成度（施設、機材の活用を含む）	おおむね達成され、効果が実現している（目安：計画の80%以上）	一定程度達成されているものの、一部効果の実現に問題がある（目安：計画の50%以上80%未満）	達成は限定的であり、効果が実現していない（目安：計画の50%未満）
	正負の間接的効果の実現状況	想定どおりの間接的効果が実現している／マイナスインパクトはない	間接的効果の実現に一部問題がある／若干のマイナスインパクトがある	間接的効果の実現に問題がある／深刻なマイナスインパクトがある
効率性	プロジェクトの投入計画や事業期間・事業費の計画と実績の比較など	効率的である（目安：計画の100%以下）	効率的とはいえない部分がある（目安：計画の100%超150%以下）	効率的ではない（目安：計画の150%超）
持続性	組織・体制面（組織の体制・技術・人材など）	確保されている	一部問題があるが、改善の見通しがある	不十分である
	財政面（運営・維持管理予算確保の現状）			

留意事項／スキーム、案件の内容に応じて視点は異なる。

レーティング・フローチャート



2014年度の外部評価結果

◆総合評価

2014年度の外部評価レーティング結果一覧はP.12のとおりです。対象事業は有償資金協力が53件、無償資金協力が27件、技術協力が20件の合計100件で、件数別にみた場合、地域では東南アジア、東アジア、南アジア、アフリカ、中南米、分野では水資源・防災、運輸交通、保健医療、教育、農業・農村開発などが主たる対象となっています。うちレーティングを付した96件の総合評価は、Aが29件(30%)、Bが36件(38%)、Cが21件(22%)、Dが10件(10%)となりました。AとBを合わせた合計は全体の約7割を占めており、これらはおおむね期待されていた効果が得られたものと判断できます。CおよびDとなった要因は、「事業を取り巻く環境や関連事業の事業実施前の検証」、「実施中に生じた問題への適切な対応」などに課題があり、効果発現につながらなかったといったことが挙げられます。

◆項目別評価 (③高い、②中程度、①低い)

妥当性：③が85件(89%)、②が11件(11%)となり、多くの事業において妥当性が認められるといえます。課題ありと評価された事業では理由として、日本の開発政策、相手国の政策や開発ニーズと支援内容は整合していたものの、「事業計画時の開発ニーズの分析」、「事業の計画内容や実施手段の検討」といった事業設計の適切性に問題があったことが挙げられます。

有効性・インパクト：③が63件(66%)、②が27件(28%)、①が6件(6%)となり、多くの事業において高い評価が出されています。一方で、課題ありと評価された事業は、当初事業目標に応じて設定した運用・効果指標を検証した結果、事業のアウトプットに対して効果が十分に現れていないとされた事業です。それらの事業では事業効果発現に不可欠な事項が前提条件や外部要因として設定され、その遅延や中止

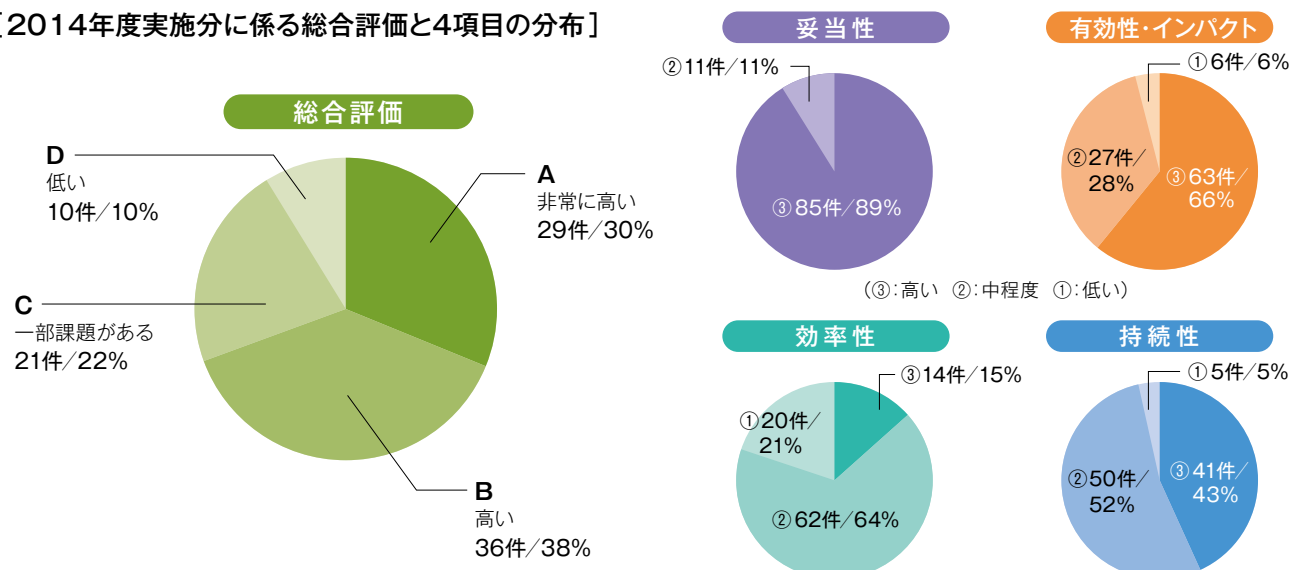
が結果的に効果発現を制限したという状況が見られます。

効率性：③が14件(15%)、②が62件(64%)、①が20件(21%)となりました。評価が①とされた20件のうち15件が有償資金協力となっています。主として事業が計画期間内に完了しなかったことや、事業費が当初計画よりも増額されたことが、評価が低下した主な要因です。その理由として、有償資金協力と無償資金協力共通で「建設費や資機材コストの上昇」、有償資金協力については「工事進捗や調達手続きの遅れ」、技術協力事業では「計画変更に伴う追加的投入による手続き時間や費用の増加」などが挙げられます。

持続性：③が41件(43%)、②が50件(52%)、①が5件(5%)となりました。評価が①とされた5件のうち4件は技術協力でした。持続性の評価では、事業の運営・維持管理のための体制、技術、財務状況の確認を行います。特に技術協力については、持続性の基盤となる政策・制度の整備の状況についても検証をしています。持続性が低いとされた理由としては、開発効果が持続するために必要な運営・維持管理体制や政策・制度が整備されなかったという理由が挙げられています。さらに、5件のうち4件について、財務的な持続性に課題があるとされ、予算確保などの財政的な基盤整備が事業完了後の効果の継続のための課題となっています。

JICAでは、事後評価を通じて把握した課題を、高い事業効果の発現に役立てるための学びとして活用しています。事後評価結果は事業部門にフィードバックされ、評価で出された提言は事業の改善に活かされます。また、評価からの教訓は今後の案件形成や、実施中の案件のモニタリングに活用されます。さらに、抽出された教訓を対応策も含め取りまとめたうえで蓄積し、類似案件や同様の問題に直面している事業に活用するとともに、制度改善やJICAの協力の基本的な指針にも反映しています(P.2、P.48参照)。

[2014年度実施分に係る総合評価と4項目の分布]



※ 2014年度から評価を実施し、2015年度に評価結果が確定した案件(2016年2月時点)。JICAウェブサイトでは「2014年度の評価結果」として公表。

外部評価レーティング結果一覧^{※1・2}

2014年度の外部評価では、評価者^{※3}によって以下のとおりレーティングが付されました。

国名	番号	※4 スキーム	案件名	※5 ページ	※6 妥当性	有効性	効率性	持続性	総合評価
インド	1	有	ウミアム第2水力発電所改修事業		③	②	②	②	C
	2	有	地方電化事業	28	③	③	②	③	A
	3	有	クルヌール・クダツバ水路近代化事業(I)(II)		③	③	②	②	B
インドネシア	4	有	災害復興・管理セクター・プログラム・ローン ^{※9}		-	-	-	-	-
	5	有	ジャワ北幹線鉄道複線化事業(II)		③	③	①	③	B
	6	有	リハビリ・維持管理改善事業(水資源セクター)		③	③	②	②	B
	7	有	ムアラカラン火力発電所ガス化事業		③	③	②	③	A
	8	有	ムアラタワルガス火力発電所拡張事業		③	③	②	③	A
	9	有	ジャカルタ漁港リハビリ事業	30	③	③	②	②	B
	10	有	沿岸無線整備事業(IV)		③	②	②	②	C
	11	有	水資源開発セクターローン(II)		②	③	②	②	C
	12	有	小規模灌漑管理事業(4)		③	②	②	②	C
カザフスタン	13	有	アスタナ上下水道整備事業		③	③	①	②	C
スリランカ	14	有	コロボ市配電網整備事業		③	③	①	③	B
	15	有	東部州経済インフラ復興事業		③	③	①	③	A
	16	有	鞍山市総合環境整備事業		③	③	②	③	A
	17	有	南寧市水環境整備事業		③	③	①	③	B
	18	有	湖南省環境整備・生活改善事業		③	③	②	②	B
	19	有	四川省長江上流地区生態環境総合整備事業		③	③	②	③	A
	20	有	長沙市導水及び水質環境事業		③	③	①	③	B
	21	有	河南省盤石頭ダム建設事業		③	③	①	③	B
	22	有	甘肅省植林植草事業		③	③	②	③	A
	23	有	江西省植林事業		③	②	②	②	C
	24	有	湖北省植林事業		③	②	②	②	C
中国 ^{※7}	25	技	ワクチン予防可能感染症のサーベイランス及びコントロールプロジェクト		③	②	②	③	B
	26	有	放送事業(青海省)	32	③	③	①	③	B
	27	有	放送事業(雲南省)		③	③	②	③	A
	28	有	放送事業(安徽省)		③	③	②	③	A
	29	有	放送事業(吉林省)		③	③	③	③	A
	30	有	放送事業(寧夏回族自治区)		③	③	②	③	A
	31	有	公衆衛生基礎施設整備事業(河南省)		③	③	②	③	A
	32	有	公衆衛生基礎施設整備事業(河北省)		③	③	①	③	B
	33	有	公衆衛生基礎施設整備事業(湖北省)		③	③	②	③	A
	34	有	内陸部・人材育成事業(地域活性化・交流・市場ルール強化・環境保全)(内モン族自治区)		③	③	②	③	A
ネパール	35	無	カトマンズ・バクタール間道路改修計画		③	③	②	③	A
パキスタン	36	有	バロチスタン州中等教育強化改善事業		③	②	②	③	B
	37	技	環境モニタリング支援プロジェクト		③	②	②	②	C
	38	無	国道25号線(カラコルム道)改修計画		③	③	②	②	B
フィリピン	39	無	カミンギ島防災復旧計画		③	③	③	③	A
	40	無	オーロラ記念病院改善計画		③	③	③	②	A
	41	技	地方水道改善プロジェクト		③	③	②	②	B
	42	有	スービック港開発事業	24	②	①	②	②	D
	43	有	ムスリム・ミンダナオ自治地域平和・開発社会基金事業		③	②	②	②	C
	44	有	カマナバ地区洪水制御・排水システム改良事業		③	③	①	③	B
	45	有	マリトボグーマリダガオ灌漑事業	24	②	②	①	②	D
	46	有	地方上下水道整備事業(V)	24	②	②	①	②	D
ブータン	47	無	教育施設建設計画	34	③	②	②	②	C
ベトナム	48	技	ハノイ工科大学ITSS教育能力強化プロジェクト(フェーズ1)(フェーズ2)	36	③	②	③	②	B
	49	有	貧困地域小規模インフラ整備事業(II)		③	③	②	②	B
	50	無	ゲン省ナムダン県農村生活環境改善計画		③	③	③	③	A
	51	技	中部地域災害に強い社会づくりプロジェクト		③	③	②	③	A
	52	技	農業生産性向上のための参加型水管理推進計画プロジェクト		③	②	③	②	B
	53	技	ベトナム開発銀行機能強化プロジェクト		②	②	②	③	C
	54	有	第6・8・9・10次貧困削減支援借款 ^{※8}		-	-	-	-	-
マレーシア	55	有	高等教育基金借款事業(II)		③	③	②	③	A
ミャンマー	56	有	社会経済開発支援借款 ^{※8}		-	-	-	-	-
	57	技	児童中心型教育強化プロジェクト(フェーズ1)(フェーズ2)		③	②	②	②	C
	58	技	ソフトウェアおよびネットワーク技術者育成プロジェクト		③	③	①	③	B
	59	技	コーカン特別区麻薬対策・貧困削減プロジェクト		③	③	②	②	B
モルディブ	60	有	モルディブ津波復興事業		③	③	②	②	B
モンゴル	61	有	社会セクター支援プログラム(I)(II) ^{※8}		-	-	-	-	-
ソロモン	62	無	キノ病院再建計画		③	③	②	②	B
トンガ	63	無	パイオラ病院改善整備計画(第二次)		③	②	③	②	B
ババニューギニア	64	無	ブーゲンビル海岸幹線道路橋梁整備計画		③	③	③	②	A
フィジー	65	無	南太平洋大学情報通信技術センター整備計画		③	③	①	③	B
ミクロネシア	66	無	ボンベイ国際空港改善計画	38	③	③	②	③	A
アンティグア・バーブーダ	67	無	バーブーダ島零細漁業施設整備計画	25	②	①	②	①	D
グレナダ	68	無	ゴープ伝統的漁業地域基盤改善計画		③	③	②	②	B
広域	69	技	看護基礎・継続教育強化プロジェクト		③	③	②	③	A
広域	70	技	中米広域防災能力向上プロジェクト"BOSA"	40	③	②	②	②	C
ジャマイカ	71	有	キングストン首都圏上下水道整備事業		③	②	②	②	C
ニカラグア	72	無	北部地域教育施設改修および機材整備計画		③	③	②	②	B
ボリビア	73	無	ボトシ市リオ・サンファン系上水道施設整備計画		③	③	③	②	A
	74	無	コチャババ市南東部上水道施設改善計画	25	②	①	②	③	D
	75	技	道路防災及び橋梁維持管理キャパシティ・ディベロップメントプロジェクト		③	③	①	②	C
ホンジュラス	76	技	シャーガス病対策プロジェクト/シャーガス病対策プロジェクト フェーズ 2		③	③	②	②	B
エジプト	77	有	カイロ・アレキサンドリア送電網事業		③	③	①	③	B
	78	無	バハルセフ灌漑用水路ダハバ環改修計画		③	②	③	③	A
チュニジア	79	有	太陽光地方電化・給水事業	26	③	①	②	③	D
	80	有	水資源管理事業		③	②	②	②	C
パレスチナ	81	技	地方行政制度改善プロジェクト	26	②	②	①	①	D
	82	無	空港治安対策強化計画		③	②	②	②	C
ヨルダン	83	技	無収水対策能力向上プロジェクト(フェーズ1、2)		③	②	②	②	C
レバノン	84	有	海岸線汚染対策・上水道整備事業		③	③	①	②	C
エチオピア	85	技	南部諸民族州給水技術改善計画プロジェクト	26	②	①	②	①	D
ケニア	86	無	カプサベット上水道拡張計画		③	②	②	②	C
ザンビア	87	無	ンドラ市及びキツエ市道路網整備計画		③	③	②	②	B
	88	技	孤立地域参加型村落開発計画		③	③	②	①	C
セネガル	89	無	タンバクンダ州給水施設整備計画		③	③	②	②	B
	90	技	農村自立発展プロジェクト	27	②	②	①	①	D
タンザニア	91	無	ムンザ州及びマラ州給水計画		③	③	③	②	A
	92	無	マサシーマンガッカ間道路整備計画		③	③	②	②	B
ブルンジ	93	技	母子保健向上を目的とする医療施設能力強化プロジェクト	42	③	③	②	③	A
ベナン	94	無	第6次村落給水計画		③	③	③	②	A
	95	無	第4次小学校建設計画		③	③	②	②	B
モーリタニア	96	無	南部地方飲料水供給計画	44	③	②	③	②	B
モザンビーク	97	無	中学校建設計画		③	③	③	③	A
ウクライナ	98	有	ボリスボリ空港拡張事業		③	③	②	③	A
トルコ	99	有	ボジューク・メケジェ道路改良事業		③	③	①	③	B
マケドニア	100	有	ズレトヴィツァ水利用改善事業	27,46	②	①	②	②	D

※1 ③:「高い」、②:「中程度」、①:「低い」/A:「非常に高い」、B:「高い」、C:「一部課題がある」、D:「低い」。

※2 外部評価の対象は10億円以上、またはその他有効な教訓が得られる可能性が高いと考えられる事業です。

※3 外部評価者リストはJICAウェブサイトにて公開します。

※4 技=技術協力、有=有償資金協力、無=無償資金協力。

※5 ページ数の記載がある案件については本年次報告書の該当ページをご覧ください。

※6 有効性にはインパクトに関する評価も含まれます。

※7 中国に対する円借款は、2007年12月に承認した6案件をもって新規供与は終了しています。

※8 財政支援については、試行的に事後評価を実施しており、レーティング対象外としています。

2014年度の内部評価結果

41件の内部評価のうち、半数を超える事業で、事後評価時点において期待された効果がおおむね得られているとの評価結果が出ました。

◆項目別評価

妥当性：全体としては相手国の政策やニーズと支援内容が整合した事業を行っている判断されましたが、一部事業は事業計画が必ずしも適切でなかったと判断されました。

有効性・インパクト：効果が計画どおり発現した事業は全体の約4割、効果の発現は確認されたものの、計画との比較で課題が見られる事業が約6割でした。

課題としては、無償資金協力では、需要の変化や運営・維持管理の問題により施設や機材が十分に活用されておらず、計画どおりの効果を発現していない事例が確認されました。技術協力では、(1)上位目標の達成が十分でない事例、(2)一定の効果が確認されるものの、プロジェクト目標、上位目標ともに設定した目標値を達成していない事例が確認されました。また、計画時に設定した指標が、事後評価時点ではデータおよび情報の入手が困難なために、各レベルの目標の達成状況による事業効果の検証が十分にできない事例がありました。

効率性：計画された期間および金額内で事業を完了した事業が2割強、それ以外は少なくとも事業期間あるいは事業費の実績が計画値を超えました。無償資金協力では、施設の工事、機材の調達や通関、先方負担の事業の遅延が事業期間超過の要因として挙げられています。

技術協力では、事業費については、成果の産出と、プロジェクト目標達成のために当初計画より多くの投入が必要となったこと、事業期間については、計画変更やプロジェクト目標の未達成に対応するために延長されたことが要因として挙げられます。

持続性：約8割の案件で何らかの課題が認められました。たとえば、実施機関の予算措置などの財務面での課題が7割程度と最も多く、次いで人員配置の不足に代表される体制面での課題が多く指摘されています。また、移転された技術の継承、定期点検や修理の不足といった技術面での課題も一部の事業で見られました。

◆今後の取組み：評価を通じた「学び」の重視

各事業について評価を通じて把握した課題は、実施機関に対しては具体的な提言として伝え、改善に向けて働きかけを行います。加えて、事業形成・運営面での教訓を導き出しており、これらをJICA内に共有して、今後の類似事業の計画・実施監理への活用を促します。不適切な目標や指標は、JICA内部向けの研修などを通じて改善を図るとともに、事業開始後に目標や指標が不適当と確認された場合は、適切なプロセスを経て改訂されるようJICA関係部に働きかけます。

JICA自身が評価者となることが内部評価の大きな特徴の一つです。この点を踏まえ、教訓をはじめ、評価を通じて得られた学びをJICAの事業改善に活かしていくという視点を一層重視し、そのための制度改善に評価部が中心となって取組みます。



内部評価の実施～バルカン事務所の取組みを例に～

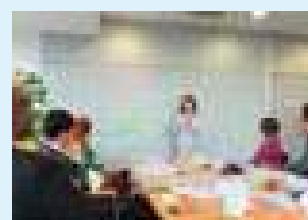
バルカン事務所はセルビア(ベオグラード市)に位置し、同国に加えてモンテネグロ、ボスニア・ヘルツェゴビナ、コソボ、マケドニア旧ユーゴスラビア共和国、アルバニアの、西バルカン地域6カ国を所掌しています。

今回はセルビアとアルバニアの計3件の内部評価を、バルカン事務所のナショナルスタッフ日本人所員とペアを組み担当しました。具体的には、評価実施の各プロセス(方針策定、現地調査、報告書作成など)でナショナルスタッフが主導的に取組み、それを日本人所員がサポートするという体制をとりました。アルバニアの事業の評価では、現地コンサルタントを活用しつつ、要所で担当ナショナルスタッフや日本人所員が出張して調査内容を確認する、さらには、現地アルバニア駐在の在外専門調査員の省庁とのパイプも活用して多方面にアプローチする、といったことにより、適切な情報収集ができました。

た。評価部からも現地調査結果の取りまとめのために支援スタッフを派遣しました。

また同事務所は、本年度初めて在外拠点で行った事後評価入門研修の開催地にもなりました。今回評価に従事したナショナルスタッフも参加し、演習形式の研修に加えて、研修講師や他事務所のナショナルスタッフとの活発な意見交換を通じて、評価実施上の貴重な示唆を得ることができました。

以上のように、現地で適切な評価の実施監理が行われ、評価に関わる関係者間の協働体制が機能したこと、事務所と評価部のタイムリーな連携が図れたことがスムーズな実施につながりました。



バルカン事務所での研修の様子

コラム 内部評価の事例紹介

コスタリカ共和国

他事業との連携による持続性の確保を実現した「ブルンカ地方における人間の安全保障を重視した地域住民参加の総合リハビリテーション強化プロジェクト」

本事業により、コスタリカの南東部に位置し、貧困率および障害者の比率が高いブルンカ地方で、リハビリテーション関係組織間連携の強化、障害者の就労機会の増大、エンパワーメントなどを含む、コミュニティに根付いたインクルーシブ開発モデルが構築されました。このモデルは「国家開発計画」（2011年～2014年）にその概念が明確に盛り込まれています。

本事業では実施機関への働きかけなどを通じコミュニティ関係者の活動への参加を促進したほか、障害者やコミュニティ関係者がJICAが別途実施する障害者向けの研修へ参加する機会を設けることで、彼らのインクルーシブ開発モデルへの理解の向上や障害者のエンパワーメントや社会参加を促進しました。その結果、障害者の生活機能（日常生活のセ

ルフケア、家庭生活、対人関係、教育・就労、コミュニティライフ、コミュニケーション、運動・移動）の向上に貢献したことが分かりました。

このように、本事業とは別に実施している関連分野の研修プログラムなどを活用して戦略的に事業の効果の持続性を高めることは有効であることが教訓として挙げられています。

他方、本事業では、2001年の世界保健機関（World Health Organization:WHO）総会で採択された人間の生活機能と障害の分類法に基づく障害者の状況を関係者間で共有する様式を作成しましたが、同分類法に基づく障害者ケアはコスタリカでは一般的ではなかった結果、この様式は活用されませんでした。このことから、対象国に新たな様式を導入する際は、JICAと実施機関は事業形成時にその有効性だけでなく、対象国への適用可能性も十分に吟味することが不可欠であることが示唆されています。

カウンターパートへのヒアリングの様子



在外事務所からのメッセージ： ニカラグア「住民による森林管理計画」(技術協力プロジェクト)

本事業は、急激な森林減少への対策と、森林管理による水土保全機能の回復を通じた防災対策のために、住民の森林管理能力構築および国家林業庁と市の職員の連携による住民支援体制の整備を目的に実施されました。

評価結果から、①先行する関連案件と連携して、事業計画段階で実施機関の実施体制や能力を把握し、専任ユニットの設置や専任スタッフを確保する取組みを行って集中的な技術移転の対象を明確化したことが効果発現や持続性につながったこと、②農家レベルで実施可能な低コストの活動をデザインし、実証したこと、住民支援体制の強化に具体的に取り組んだことが、他の村落への普及可能性を高めたことが確認されました。

ニカラグア事務所からは以下のメッセージが届いています

内部評価中に聞こえてくる先方関係者の声は、事業そのものの真価を良く反映していました。事業終了

から3年が経ち、成果を上げられた点、失敗した点や反省点が、何らかの形となって表れていました。それを目の当たりにして、得られた教訓は、今後の事業形成全般、特に類似案件の計画・実施・運営・監理に、在外事務所として上手く活かしていく必要性を、強く考えさせられました。また、事務所主体での内部評価では、事業効果を改めて先方関係者と直接確認することとなり、事業の有効な成果を、先方関係者の手法でさらに拡大・発展してもらえるよう、強く働きかけられる良い機会でもありました。

他方で、評価の実施には、定性・定量の両面に留意して評価する能力や客観性をもって事業効果を見極める判断力などが求められ、適切な内部評価を実施するには、在外事務所にとって時間や人材、多くの苦勞が伴いました。効果的・効率的な評価の実施方法、実施体制の構築は、今後のJICAの重要なチャレンジのひとつであろうと実感しました。

事後評価結果の分析と学び

JICAでは、事後評価結果の横断的な分析(横断分析)や、一部の案件を対象に課題を掘り下げて調査し、より有効な教訓の導出を行う取組み(詳細分析)を行っています。また、評価手法の改善のための試行的評価(評価手法の検討)も行っています。

以下では、有用な教訓導出を試みた詳細分析として、「フィリピン地方給水分野における有用な教訓の導出～JICA内部の知見の活用～」(P.15)および「モデルの開発と制度化に向けた考察～ザンビア「孤立地域参加型村落開発計画」～」(P.18)を紹介します。また、横断分析として、複数の案件の事後評価結果から、各案件に共通する課題の分析を行った「「相手国政府負担」と開発効果の向上」(P.20)をご紹介します。

さらに、評価手法の検討については、「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～」(P.21)において、試行的に実施している財政支援の評価の概要と課題を、「費用効果分析の試行～ホンジュラス「シャーガス病対策プロジェクト」～」(P.22)において、事後評価における技術協力プロジェクトの費用効果分析のあり方の検討をご紹介します。

フィリピン地方給水分野における有用な教訓の導出 ～JICA内部の知見の活用～

事業や制度のさらなる改善を図るために、教訓の質のさらなる向上、すなわち有用な教訓の導出がJICA内からも強く求められています。有用な教訓とは以下の3つの条件を満たすものと考えています。①問題や好事例につながった要因が何でどの段階でなぜ生じたのかが説明されている、②どのような条件下で適用できる教訓なのかが明確である、③成功の再現や問題の回避のために他の類似案件で取るべき具体的かつ実行可能性の比較的高い対応策となっている。2014年度はJICA評価部職員と水供給・衛生分野の国際協力専門員が、フィリピンの地方上水事業2件の事後評価を通じて政策・制度面の課題を見ながら教訓を検討しました。

対象2事業のうち「地方上水道整備事業(V)」(有償資金協力)では、10年超という長い事業期間中にハンドポンプ付深井戸(レベル1給水施設/P.16参照)からパイプ給水施設(レベル2・レベル3給水施設)へとニーズが変化し、これに伴い本事業で整備するハンドポンプ付深井戸数が減少しました。そのことが、事業目的を計画どおりに達成できていなかった大きな要因の一つとされた案件です。もう1件の「地方水道改善プロジェクト」(技術協力)は財政基盤の弱い小規模な水道区に対して、水道料金の増収につながる施設整備(レベル3)と経営改善のための技術支援(経営改善計画策定支援を含む)を実施しました。その結果、施設整備と技術支援の両方がタイミング良く実施された水道区では、サービスおよび経営がともに改善されました。しかし、事後評価時点において実施機関による小規模水道区への技術支援が継続されていないために、効果を他の地域でも普及・展開させていくためには課題があるとされました。

外部評価者は「地方上水道整備事業(V)」に関して、「事業実施中のニーズの変化に合わせた適切なデザイン変更の必要性」を教訓の一つとして挙げています。JICA職員などによる考察では、2000年代半ば以降の世界各国の地方給水分野での支援ニーズの動向を

踏まえこの教訓は他の国・地域にも適用可能としたうえで以下のような教訓を導いています。

● 地方給水事業におけるサービス水準は、経済レベルの向上や人口密度の増加などに伴って変化し、途上国においてもより良いサービス水準の給水施設を求める傾向が強まっている。案件形成時にはステークホルダー分析を十分に行うなどの方法によりサービス水準を一層慎重に検討すべき。あるいは当初からパイプ給水施設を含めた事業スコープにしておくことや、セクターローンのように施設の種別や数量の調整が可能なデザインとしておくことが考えられる。

さらに、以下のような追加的な考察も行っています。

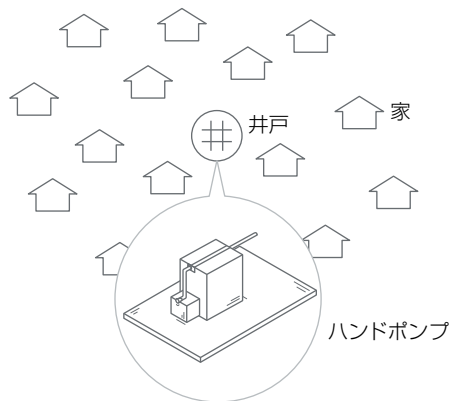
● 事業対象地域を選定する際には、州単位での給水普及率というようなマクロ指標を参照するだけでなく、対象村落や給水施設の建設地点を定める段階で、サービス対象地域の住民が使っている既存水源の状況、代替水源の利用可能性などを含めて調査し、ニーズを一層慎重に見極めることが重要。

● 水・衛生分野の事業は、地方自治体が担っていることが多く、地方分権化政策の影響を受けやすい。そのため事業実施に際しては中央政府が地方自治体に費用やその他の負担を求めることも少なくない。本事業でも地方自治体と中央政府の費用負担割合を50:50で実施したことが、地方自治体の事業参加の意欲を低下させ、完成した施設数が計画を大きく下回った主要な要因の一つとされている。地方自治体の負担能力は事業の効果発現にとって大きなリスク要因となることが明らかであるため、負担内容については一層慎重に精査する必要がある。

◆ 給水施設のレベル

[レベル1]

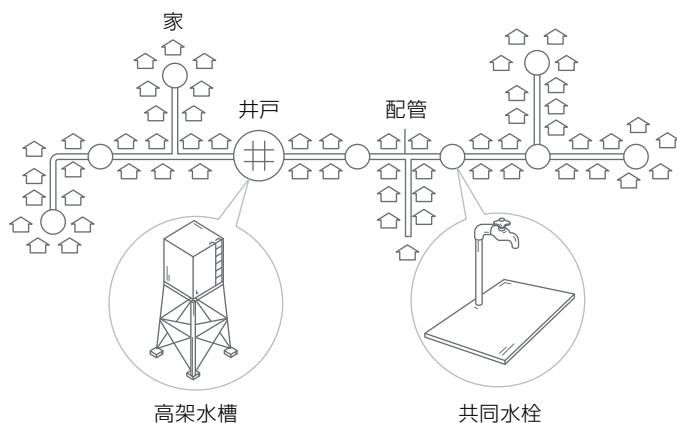
～Level-I～



点水源（ハンドポンプ、浅井戸、雨水利用など）

[レベル2]

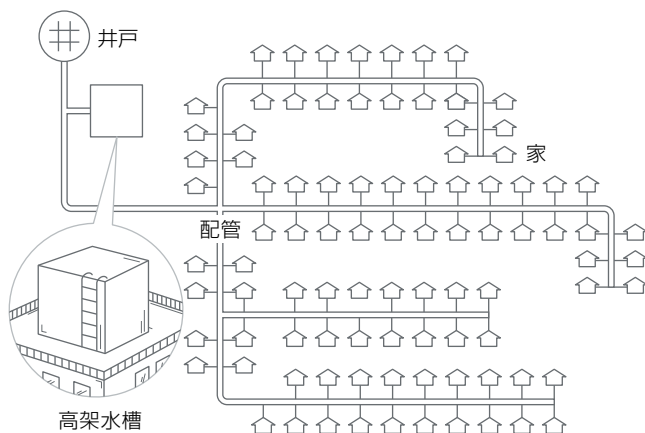
～Level-II～



公共水栓型パイプ給水（井戸、湧水などを水源とする）

[レベル3]

～Level-III～



各戸接続型パイプ給水（各世帯に給水管が接続される）

「地方水道改善プロジェクト」に係る外部評価者による教訓としては、水道区の施設整備に係る資金を無償で提供したことにより、顧客ベースを拡大して財務状況を改善させることができた水道区が多数見られたことから、経営改善のきっかけ作りとしての施設整備の有効性を上げ、技術支援を行う際に施設整備のための外部資金の利用可能性を把握したうえで施設整備を合わせた実施を検討する必要性を指摘しています。これについてJICA職員などによる追加的考察は次のとおりです。

●「財政基盤の弱い小規模な水道区」に①経営改善計画の作成、②適切な技術支援、③水道料金収入の増加に結び付く施設投資に向けた無償資金供与（あるいは譲許性の高い資金へのアクセスの仕組み作り）の3つを組み合わせることで実施することにより、経営改善を再現・普及させることができる。この3条件を担保するにあたり、政策・制度面のボトルネックがないかなどを分析したうえで、持続的な改善に向けた政策提言、政策制度面の働きかけを実施機関のみならず関係する監督官庁・財務省に対して事業実施中・実施後を通じて行っていくことが重要である。その際には水道区の具体的な改善事例や経営指標改善のデータを根拠（エビデンス）として取りまとめて提示できるようにする。



「地方上水道整備事業（V）」で整備された
ハンドポンプ付深井戸タイプ（レベル1）の給水設備
西ミンドロ州 カリンターン（Calintaan）
（事後評価報告書から）

●日本を含む先進国や他の途上国での経験・政策を参照しても、一般的に資本集約的な水道事業において、中小規模の水道事業体は財政状況が厳しく人材不足の状況も深刻なことから、適切な事業規模を勘案した水道事業の施設計画・財政計画・人材計画が必要となる。そのため、財政基盤の弱い小規模水道区を選定して一つずつ経営改善を支援するというアプローチだけでなく、水道事業体の統合、広域化、民間企業による複数の水道事業体の運営・維持管理など、規模の経済性が享受できるようなセクター構造に改革していくことを支援するアプローチも検討すべき。

今回の試行を通じて、事後評価における有用な教訓の導出において、JICA事業の制度・業務プロセスへの理解、同一セクターの他案件で取られているアプローチの知見、セクター・国・地域の特性に係る知識、これまでのJICAの蓄積・取組みに係る知見を有しているJICA職員などが関与することにより、教訓がさらに深まることが確認されました。評価部は今後も事業改善に資する有用な教訓導出のために、JICA内部人材の活用を促進していきます。



「地方水道改善プロジェクト」でロボ水道区に整備された施設の外観。良好に維持管理されている。



相手国政府へのフィードバックのために NEDA-JICA合同評価ワークショップの開催

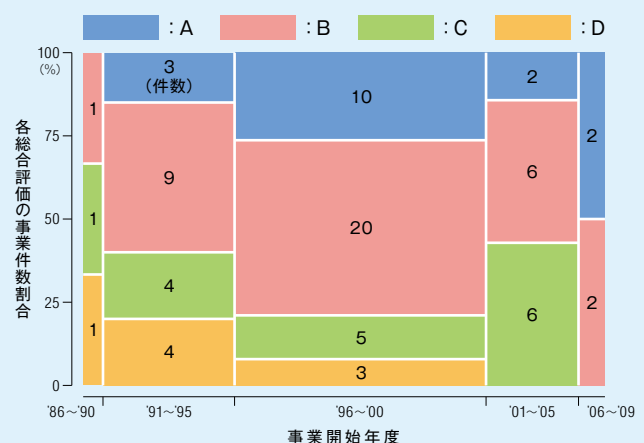
2016年1月18日、フィリピンの国家経済開発庁（National Economic Development Agency：NEDA）とJICAは評価に関するワークショップをマニラで開催しました。NEDAはフィリピン政府の援助窓口機関であり、フィリピン側はNEDAに加えて各省庁・実施機関の職員など約40人が参加しました。午前の部では、フィリピンに関する事後評価からの教訓の共有（P.15～17の地方給水事業からの教訓を含む）、フィリピンの過去の評価結果の統計分析（下図）、インパクト評価を実施した「ムスリム・ミンダナオ自治地域平和・開発社会基金事業」（有償資金協力/P.57参照）の結果報告や意見交換を行いました。また、午後の部では、事業評価の理解促進をはかるため、各省庁・実施機関の職員などを対象としてグループワークをまじえた研修を行いました。

フィリピンに関する事後評価の分析について、参加者からは「過去の事業の結果の分析はフィリピン側だけでは難しいため有益。政府内での活用を図っていきたい」、「地方給水事業では、複数の関係機関の調整が重要であることや、地方自治体の能力強化の必要性を再認識した」などの意見がありました。また、インパクト評価に関して、「事業の意思決定プロセスや便益からも

れてしまった住民に対する配慮の重要性や、行政サービスを提供する人材が事業の効果を左右することを理解した」などのコメントが寄せられました。

NEDAはフィリピンの国家評価政策でも重要な役割を持ち、またインパクト評価を重視しています。そのため、今回、JICAの事業評価結果を合同ワークショップ形式で共有したことへのフィリピン側参加者の反響は大きく、非常に有益な機会として受け止められました。

フィリピンの過去の評価結果の統計分析（一例）



※ ワークショップでは上記事例のような分析を多面的に行い、フィリピン側とJICAが意見交換を行った。

モデルの開発と制度化に向けた考察 ～ザンビア「孤立地域参加型農村開発計画」～

技術協力プロジェクトでは、最終的には全国などより広範な地域における適用を視野に、社会・経済の改善を促すための制度的・技術的な取組みをパイロット地域で試行・実証する、すなわち、モデルを開発し、広域展開をするというアプローチが一般的によく見られます。開発したモデルは、中央政府などによる承認を経て、幅広い展開（制度化）が図られることになります。この「制度化」については、先方政府の意向に大きくよる部分であり、さらに予

算・人員の確保を伴うものであるため、必ずしもすべての案件で実現を見ていないという現状があります。

こうしたなか、モデルの開発・展開をめざす類似事業の計画・実施における教訓を得るために、2014年度の事後評価対象案件で、農村開発モデルの開発およびその展開をめざしたザンビア「孤立地域参加型農村開発計画」（技術協力）を事例として、「モデルの制度化」に影響を及ぼした正負の要因を分析することとしました。

◆ 住民参加型農村開発モデル（PaViDIAモデル）

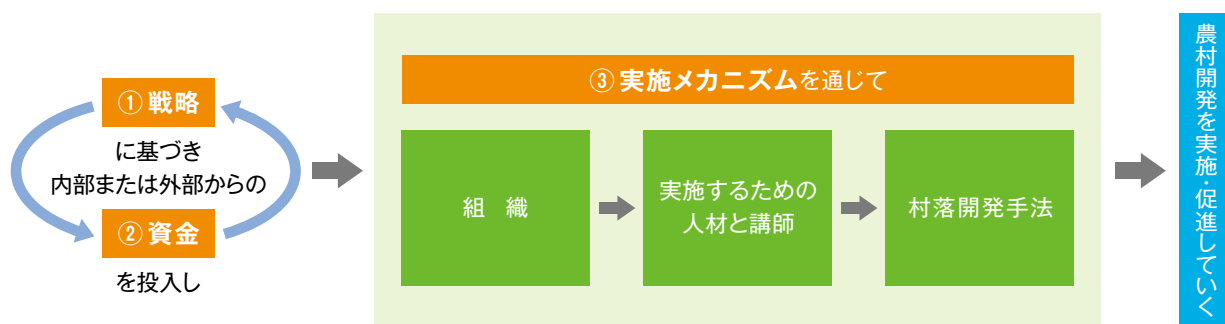
ザンビア「孤立地域参加型農村開発計画」（以下、「本事業」）はのべ7年、2つのフェーズで実施され、フェーズ1（2002年～2007年）では住民参加型農村開発モデルの確立を、フェーズ2（2007年～2009年）において他の地域での展開が目指されました。

本事業で開発された住民参加型農村開発モデルは Participatory Village Development in Isolated Areas

モデル（PaViDIAモデル）とよばれ、農村開発を実施展開していくための①戦略、②資金、及び③実施メカニズムが統合されたものです。そのモデルを構成する「実施メカニズム」とは、PaViDIAを全国展開していくために求められる①実施母体となる組織、②実施するための人材と講師、③具体的な村落開発手法*が一体化したものと定められています（図1参照）。

※本事業で開発した手法は、マイクロプロジェクト（MP）と呼ばれる小規模事業を農業省の普及員の指導の下に村民全体の参加により実施するものです。村の課題解決能力を強化し、最終的には自立的な村の育成を目的としています。

図1 PaViDIAモデル



◆「モデルの制度化」に影響を及ぼした正の要因

事後評価の結果、PaViDIAモデルは、農業省による住民参加型農業普及アプローチの一つとして認知が進んでいることが確認されました。

この成果の要因として、(1)長期的な支援によるPaViDIAモデルの活動の定着と、(2)関係者の巻き込みや社会調査の実施によるPaViDIAモデルの有効性の認知が挙げられます。

まず(1)については、先行して実施された草の根無償資金協力事業「参加型持続的村落開発」(1999年)にて開発された村落開発手法を核に、事業開始当初から比較的長期間(7年間)にわたる支援を計画・実施したことが、村落開発手法の深化に寄与したと考えられます。また、事業開始前に実施した2度の情報収集調査により、活動の具体的な位置づけ、外部資金の活用、既存の農業普及システムの利用などについて、関係者間で事前に調整が行われたことは、長期的なビジョンに基づく農業省の主体的な活動の実施を促したと考えられます。また本事業は、事業の進捗に沿って、細やかな計画の見直しと

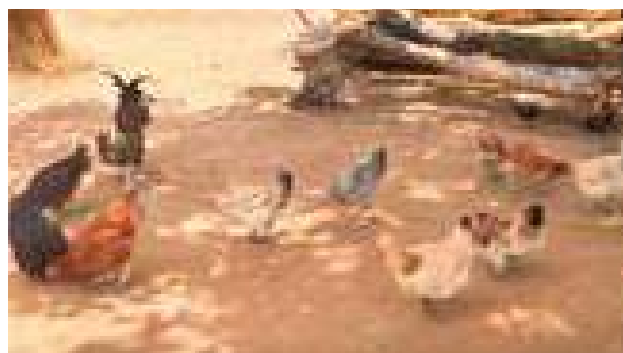
精緻化を行い、段階的に農業省主導の活動へと移行させました。これらは事業の効果的な実施と活動の定着に有効に機能したと考えられます。さらに、後続案件である「農村振興能力向上プロジェクト」(2009年~2014年)により、本事業の成果が継承され、手法のさらなる改善が行われました。こうした一連の事業の継承・改善が、モデルの活動の定着を後押ししたと考えられます。

(2)のモデルの有効性の認知に関しては、他の地域への実施拡大が早い段階に計画されていたことにより、より多くの関係者を巻き込んだ段階的な活動の展開が行われました。また、モデルの効果についての調査・研究が実施され、その結果はニュースレターやセミナーなどを通じて事業内外の関係者へ積極的に発信されました。こうした成果の共有と視覚化の動きが、モデルの有効性の認知度の向上に貢献したと考えられます。

これらの2つの要因により、PaViDIAモデルは農業省の農業普及アプローチの一つとしての位置づけを確立したと考えられます。



住民参加型の会議の様子(2011年5月)



初期のMP活動停止後、新たにビレッジチキンを購入して活動を再開した村での様子(ルサカ州カフェ郡サンボレ村)

◆「モデルの制度化」に影響を及ぼした負の要因

他方で、事後評価時点において、政策面では、農業省によるモデルの普及の方向性に関わる「国家普及戦略」が承認されておらず、結果として包括的な農業普及推進の青写真が不在な点も明らかになりました。また、財務面においても、2015年までは本事業にて獲得した外部資金により活動予算が確保されましたが、農業省自体の予算からのねん出が困難であるなか、今後の活動費は確保されていないことが判明しました。当初よりモデルの展

開においては、他ドナーの資金リソースを主として活用することが企図され、外部資金確保のための手続きに関する技術移転も行われましたが、実際に外部資金獲得の取組みは行われていませんでした。事業完了後の持続性を高めるためにも、事業の計画・実施段階において、外部資金だけでなく内部資金の調達も含めたモデル構築の可能性を探っていくことの重要性が示唆されました。

「相手国政府負担」と開発効果に関する分析

◆ 相手国政府負担に関連する課題

【効果の発現に影響が生じたケース】

相手国政府負担分の実施状況や実施可能性の見極めが不十分であったり、支援範囲に含まれていなかったために事業効果の発現に影響し、受益者や対象社会にもたらす効果(有効性)が低下したとされた案件がありました。これらの案件では、事業計画やその実施手段の適切性にも課題があったとされ、妥当性の評価判断も低下しています。

ボリビア「コチャバンバ市南東部上水道施設改善計画」(無償資金協力)では、前提となる事業である水源の拡張と導水管設置を、ボリビア側が実施することが事業開始の前提条件とされ、それらの調査開始と工事実施の確約などを得たうえで事業が開始されました。しかし、実際には、地域住民や関係自治体等の反対などが原因で、水源の拡張工事は実施されず、導水管の完成も遅延しました。結果として、事業効果として期待された水の供給が限定的となりました。本件では、相手国政府負担事項の政治社会面のリスクも含めた実施可能性の適切な分析と履行確認が必要であるという教訓が導出されました。

マケドニア「ズレトヴィツァ水利用改善事業」(有償資金協力:P.46参照)では、浄水場や原水パイプラインなどの整備を行い、上水と工業用水の安定供給をめざしましたが、計画時の事業範囲にダムから取水堰まで原水を引くパイプライン(導水管)の設置が含まれておらず、水質汚濁が生じやすいことから、給水人口の大きい自治体への水供給が開始できませんでした。これより、計画目的に沿った事業効果発現に不可欠なコンポーネントについては、JICAと相手国政府のどちらが負担するかも含めて、事業開始時に事業範囲の調整が必要であったといえます。

【効果の持続性に課題を残したケース】

相手国政府負担として担保されていたはずの維持管理体制に必要な人材、組織の配置がなく、持続性の評価判断に影響した案件もあります。

中米6カ国への広域案件として実施された「防災能力向上プロジェクト“BOSAI”」(技術協力)では、カウンターパートの定着率により、国ごとに防災についての技術水準の維持と向上に差が出ました。カウンターパートの定着率が高いエルサルバドル、コスタリカ、ニカラグアでは高い持続性が見られた一方、グアテマラ、ホンジュラス、パナマの3カ国はカウンターパートの定着率が低く、事業全体では持続性が中程度という評価判断となりました。

グレナダ「ゴープ伝統的漁業地域基盤改善計画」(無償資金協力)では、石油販売会社が卸す燃料を販売する予定であった漁業組合が未設立であり、水産関連施設の運営費として想定されていた収益が得られないことが

ら、持続性に一部課題があるとされました。

【効果発現のタイミングが遅延したケース】

相手国政府負担分の実施が遅れたことから開発効果発現に時間を要し、効率性の低下を招いたとされる案件もあります。

ソロモン「ギゾ病院再建計画」(無償資金協力)では、相手国政府側負担の家具の調達や、他ドナーと協力してソロモン政府が追加で整備しようとした厨房などの設備の設置が大幅に遅延し、完工後、実際の利用開始まで長い時間がかかりました。事後評価では、「完了時期」を相手国政府負担事項が完了し、効果が発現した時点ととらえたうえで、全体の完了まで事業期間が遅延したと見なし、効率性の評価判断が低くなりました。

◆ 高いオーナーシップを実現したグッドプラクティス

相手国政府負担事項が適切に履行された事業では、プロジェクトの開発効果が十分に発現し持続しています。フィジー「南太平洋大学情報通信技術センター整備計画」(無償資金協力)では、過去の技術協力での支援をとおして実施機関に運営管理能力があることを確認したなどうえで、情報通信技術・遠隔教育施設を整備し、研究・開発環境と人材育成機能の向上を図りました。フィジー側負担の施設整備や免税措置などの負担事項はあすべて確実に実施され、南太平洋地域にも裨益する高い開発効果が発現したという評価結果になりました。

本事業では、これまでの支援実績に基づき、最適な規模、効果的な内容および実施にあたっての適切な手段を検討し、相手国政府負担分についても持続性を高める必要十分な範囲で設定することができたという教訓が導出され、途上国自身が事業を自ら継続しようとする高いオーナーシップの下で開発効果が発現したといえます。

◆ 開発効果のさらなる向上と持続性確保への取組み

JICAではこれら課題に対する改善策として、事業計画時に、開発効果発現に不可欠な事業範囲、適切なJICAの支援範囲、運営・維持管理体制などの相手国政府負担事項の実施可能性、相手国政府負担分を含めた関連事業の実施状況導出などについて、確認を徹底する取組みを行っています。また、事業実施中や事業完了後に確実にモニタリングが行われる体制を整備するように努めています。

事後評価においても、相手国政府負担事項(運営・維持管理体制の構築や施設整備)の実施状況と、必要に応じ適切な計画変更が行えたかという点の検証を強化することとしました。JICAは、今後も事後評価結果から導出された教訓を蓄積し、モニタリング、評価項目などの整備をとおして事業改善に反映していきます。

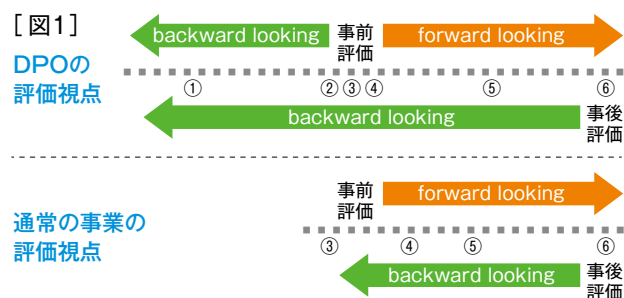
開発政策型財政支援の評価手法の検証 ～評価可能性向上に向けて～

◆ 開発政策型財政支援(DPO)とは (DPO: Development Policy Operation)

開発政策型財政支援(DPO)は、途上国政府による財政管理強化や投資環境改善といった政策・制度の改革とドナーによる途上国政府への財政支援※を組み合わせたものです。途上国政府による改革の実施を政策対話によって促進し、その達成に対して資金を供与するというプロセスを通じて、途上国政府のオーナーシップを尊重しながら、通常の開発事業を超えた政策・制度改革を目指すことが可能となります。同時に政策対話を通じて将来の改革項目についても協議し、長期的な枠組みの下で改革を支援します。DPOは、多くの場合、世界銀行など国際開発金融機関と協調して行います。

◆ 開発政策型財政支援(DPO)の評価について

DPOの時間の流れを、通常の事業との対比で示したものが図1となります。



DPOの評価においては、政策対話・政策改革(図1の①、②)の進捗(および将来への期待)などを事前評価を通じて評価して途上国政府に資金を供与するため、事前評価(③)における「後ろ向き(backward looking)」な視点が発生します。また、DPOは法律改正などのマクロレベルの改革が多く、通常の資金協力と比して、社会にアウトカムを生む論理的経路(causal chain)が複雑で、政策対話を通じたドナーの貢献が見えづらいことが通例です。加えて、DPOが他の開発事業(技術協力、資金協力)と合わせてアウトカムを生む場合も多いのが特徴です。

◆ DPOの事後評価の例 モンゴル社会セクター支援プログラム(I)(II)

2014年度にJICAはモンゴルへのDPO「モンゴル社会セクター支援プログラム(I)(II)」の事後評価を行いました。評価結果概要および問題点は次の事例のとおりです。

事例 モンゴル社会セクター支援プログラム(I)(II)

評価者:OPMAC株式会社 村山なほみ氏

【評価結果概要】

本事業は、財政危機への対応という側面に加え、従来、非効率な配分がされていた社会的保護分野の予算を、貧困層に焦点を当ててターゲット化することで、財政支出を抑えつつ、貧困層への支援を確保する仕組みを構築するものであった。本事業について、すべての政策改革項目が達成され、かつその確認プロセスも適切であったことから、有効性は高いといえる。ただし、マクロ経済、社会福祉、教育などの分野においては、事後評価時点で必ずしも期待したとおりに改革が進捗しておらず、また、財政悪化が懸念される状況において、今後、期待どおりのインパクトが見込めるかどうかについては、注視していく必要がある。

【評価における問題】

本事業の評価に際して、実際の支援範囲と効果が出るまでの期間などを考慮し、事前評価表の事業概要に記載されたアウトカム(貧困層の保護および今後起こりうる財政危機への対応強化)、インパクト(モンゴルの公共支出管理の改善、社会開発の推進)を下のとおり整理し直した。

評価枠組み	指標
アウトカム	政策改革項目の達成
インパクト	貧困層の保護および今後起こりうる財政危機への対応強化、公共支出管理の改善、社会開発の推進など

その際、事前評価時にアウトカムを測るため設定した指標のうちの多くが、本事業の政策改革項目を達成しただけでは効果を発現しないものであったため、これらを、インパクトを測る指標として評価を行った(例:「栄養失調の子供の比率」という指標は事前評価ではアウトカム指標であったが、事後評価ではインパクト指標に変更)。

◆ DPOの評価可能性向上に向けて (今後のJICAの課題)

【政策対話開始～事前評価】(図1の①～④):途上国の政策改革がアウトカム・インパクトに至る明確な論理的経路を構築すること。同時に、政策対話におけるドナーの付加価値(政策アドバイスなど)を確認し資料として残すこと。

【事前評価～事後評価】(図1の⑤):政策改革をアウトカム・インパクトにつなげるべく能動的なモニタリングを行うこと。同時に、モニタリングにおけるドナーの付加価値を確認し資料として残すこと。

【事後評価】(図1の⑥):事前に構築されている、政策改革がアウトカム・インパクトへ至る論理的経路を再確認し、必要に応じて上記の事例のように適切な評価枠組み(アウトカム・インパクトの指標や目標値・目標年)を再設定すること。また、DPOが他の開発事業と組み合わせられてアウトカム・インパクトを生む場合、DPOとそれら事業を合わせて評価することが望ましい。

※ 通常の開発事業のように援助の用途を特定せず、途上国政府の一般会計予算に資金を投入する援助。

費用効果分析の試行 ～ホンジュラス「シャーガス病」^{※1}対策プロジェクト～

◆ 目的

本分析は、「シャーガス病対策プロジェクト」(技術協力)を事例として、効率性分析の一手法である費用効果分析を試行的に実施し、今後のJICA事後評価における効率性分析のあり方に関する議論に資するよう、費用効果分析実施上の留意点・改善点に関する提言・教訓を抽出することを目的として実施されました。

◆ 費用効果分析(CEA)の実施 (CEA: Cost-Effectiveness Analysis)

費用効果分析(CEA)とは、従来のJICA事後評価の効率性分析で用いられている事業費の計画値と実績値の比較を行う方法ではなく、事業によって発現した効果とそれに要した費用を比較し、1効果単位あたりの費用を明示的に算出するものです。

具体的なCEAの実施にあたっては、①事業の効果測定および②事業コスト算出を行い、③その結果を踏まえた費用効果比の算出並びに結果の比較分析を行うことが主なステップとなります。以下では各ステップにおける結果を示します。なお、本分析においてはさまざまな制約があり、限定的な形での分析とならざるを得なかったため、それらの制約についても述べます。

① 効果測定

事業の効果を測定するためには、一般的には事業の介入^{※2}対象となったグループ(介入群)と、対象とならなかったグループ(比較群)とのアウトカムの比較が必要となります。本分析ではプロジェクトの対象県と非対象県をそれぞれ介入群と比較群とし、比較分析することを想定しました。

しかし、ホンジュラスにおけるシャーガス病対策は、JICAを含む多くのドナーによって全国的に実施されており、厳密に介入群と比較群を設定することが不可能でした。また、データの制約から他の手法を用いることもできず、本試行の条件下では事業効果の厳密な測定は不可能でした。

② コストの算出

CEAにおいては、単純に会計上の事業費だけでなく、事業実施に要した全要素を費用として計算に含む必要があります。今回のケースでは、ホンジュラス側のボランティアの人件費(機会費用)、執務スペース、および

青年海外協力隊に関する費用が会計上の事業費として計上されていない要素であり、こうした費用も含めてコストを算出する必要がありました。

事後評価時点ではこれらのデータを振り返って収集することは難しく、執務スペースおよび青年海外協力隊に関する費用の情報については入手できませんでしたが、ボランティアの機会費用に関しては入手可能な情報に基づき試算を行いました。

③ 費用効果比の算出および比較分析

コストについては一定の制約がありながらも試算可能でしたが、効果については分析を行うことができず、費用効果比(Cost-Effectiveness Ratio:CER)については算出が不可能でした。

ただし、本分析では、試行としてアルゼンチン政府によって実施されたシャーガス病対策類似事業のCEA結果と比較を試みました(次ページ「費用効果の比較分析」参照)。

◆ 考察

上述のとおり、本分析においては、種々の制約のため適切な形でのCEAを行うことは困難でした。これらを踏まえ、CEA実施を検討するうえでの留意点として、以下の2点について指摘します。



住民から届けられたサンガメ(シャーガス病媒介虫)

評価目的の明確化

CEAの実施においては、目的によって分析手法、必要なデータ、比較対象となる事業などが異なるため、評価の目的（分析を通じて明らかにしたいことおよび分析結果の活用方法）を明確にすることが重要です。

そのうえで、CEAには、通常の事後評価に加えて追加的な人的・時間的リソースが必要となるため、全事後評価案件を対象としてCEAを実施するのは非現実的と考えられます。追加的な詳細分析として、事業に要した費用が特に大きい案件や競合する介入方法がある場合に絞るなど、戦略的なCEAの活用方法を検討することが重要と考えられます。

評価可能性の検討・確保

さらに、評価目的を明確にしたうえで、所与の条件下でのその実現可能性（評価可能性）についての検討が重要です（具体的なチェックリストは表のとおり）。事後評価時にCEAを実施するにあたっては、実施に先立ってこれらの点について慎重な確認を行い、最低限の分析の可否について検討することが必要となります。

他方、現実的には事後評価時点でこうした評価可能性が担保されているケースは極めて稀であると考えられるため、介入対象選定方法の明確化やアウトカムに関するデータの整備、事業実施中からのコスト情報の収集・記録など、事業開始時点から評価可能性が担保されるような環境を整えておくことも重要です。

【表】CEAにおける評価可能性チェックリスト

	項 目	Yes / No
目的	評価の目的・結果の活用方法は明確であるか。	
	その目的を達成するために、CEAは適切な手法であるか。	
効果検証	適切なCounterfactual（比較群）となり得るグループは存在するか。	
	介入群・比較群双方のアウトカムに関するデータは入手可能か。	
	事業前のデータ（ベースラインデータ）は入手可能か。	
	（必要な場合）対象の詳細な属性情報は入手可能か。	
コスト計算	「事業費」に含まれない項目（先方負担事項、住民の機会費用等）のデータが入手・計算可能か。	
	時間、通貨などの調整は可能か。	
比較分析	評価の目的に即した適切な比較対象が存在するか。	

留意事項／上記の項目は必要最小限のものであり、必ずしも上記がすべて満たされればすべてのケースにおいて実施可能とは限らない。ケースに応じて、適宜項目を加除する必要がある。

費用効果の比較分析

アルゼンチン政府によって実施されたシャーガス病対策類似事業のCERは1症例減あたり99.6USDドルとなっています。本事例のコストは500万～600万USDドルであり、CERが同じ水準となるためには、50,000～60,000超の症例減が必要となります。本事業の対象地域8県のうちデータの存在する6県では、プロジェクト開始時（2003年～2005年）から完了時（2011年）にかけて約46,000症例の減少となっており、この減少す

べてがプロジェクトの純粋な効果だと仮定すれば、本事業のCERはアルゼンチン政府による類似事業と概ね同水準のCERとなると考えられます。

ただし、他ドナーの介入や一般的な生活水準の向上によるシャーガス病リスクの低減を考慮に入れると、対象地域における症例減少を本プロジェクトのみに帰するという仮定は非現実的であり、上記の分析はあくまで思考実験と解されるべきものです。

※1 シャーガス病：サシガメ（カメムシの一種）によって媒介されるアメリカ大陸特有の感染症。慢性化すると心疾患や消化器・神経疾患により急死につながることもあり、2012年にはアメリカ大陸全体で7,500人以上が死亡している。感染媒介虫が主に貧困層の住居に生息し、貧困地域における影響が大きいことから、「貧困層の疾病」とされている。

※2 評価の対象となる事業や活動のこと。またはその裨益を受けること。

課題があるとされた案件への対応

総合評価レーティング結果が低い案件について、提言・教訓を踏まえて以下の対応を行っています。

フィリピン

スービック港開発事業

①評価結果概要と問題点

本事業は、マニラ首都圏北西部にあるスービック湾において、コンテナターミナルの新設および既存港湾施設のリハビリなどを行い、貨物取扱能力の増大、スービック地区を含む中部ルソン地域の物流の円滑化・促進を図り、地域経済の発展およびマニラ港の混雑緩和に寄与することをめざしました。

評価の結果、コンテナ貨物取扱量実績値は予測値の約10%にとどまりました。結果として、事後評価時点で雇用の増加などの地域経済発展への貢献は限定的となっています。要因として、計画時点での新施設における貨物取扱量の将来予測が過大であったこと、マニラ首都圏周辺の3港（マニラ、バタンガス、スービック）の有効運用に関する検討が不十分であったことが挙げられました。

②提言・教訓

JICAによる技術支援や調査で策定されたコンテナターミナルの有効利用促進に向けた行動計画に実施機関が継続的に取り組み、その実施をJICAがモニタリングすることが提言されました。教訓としては、事業の計画段階で周辺の関連事業に関する政策・計画の入念な分析・検証の必要性和、実施機関による需要促進のための計画／方針策定・実施の必要性が挙げられました。

③今後の事業担当部の対応

実施機関は行動計画のみならず、オンラインサービスの拡充などのコンテナターミナルの利用促進の取組みを積極的に行っています。このようななか、過去2年間の貨物取扱量は上昇を継続しており（2015年11月時点で予測値の約14%）、JICAはこれらの取組みについて引き続きモニタリングを行います。

フィリピン

マリトボグーマリダガオ灌漑事業

①評価結果概要と問題点

本事業は、ミンダナオ地域において灌漑施設を整備し、農業生産の増大および安定を図り、農民の所得向上を通じた地域の貧困削減に寄与することをめざしました。事業対象地域では、事業効果として、灌漑面積や灌漑作付面積、農業生産高が増加しており、継続的な改善が見られたものの、治安悪化により約6年間事業が休止し、事業再開後も先方政府の資金不足や予算配分の遅れにより先方負担分の事業が11年遅延しました。結果、事業期間・事業費ともに計画を大幅に上回り、効率性が「低い」と評価され、併せて、治安情勢を考慮したより現実的な計画および適切な対応策が盛り込まれていなかったことが問題点として指摘されました。また、持続性において、施設の運営・維持管理に必要な水利費の徴収率が政府計画値に達しておらず、財務面での懸念があるとされました。

②提言・教訓

施設の運営・維持管理に係る財務状況の改善のために水利組合の組織化・活性化と水利費徴収額／率の改善を図ることが提言されました。教訓としては、治安状況が不安定な地域における事業には、入念な事前の状況把握と分析による事業範囲の決定、継続的な治安状況のモニタリング、治安悪化の兆しが見られた際の対応シナリオの検討が必要とされました。

③今後の事業担当部の対応

近年実施機関が水利組合へ水利費徴収に係るインセンティブ制度を導入し、事業対象地域全体の水利費徴収率の改善が見込まれることから、JICAでは引き続きこれらの活動をモニタリングしていきます。また、JICAはフィリピン農業省とともに、対象地域の農家に対する稲作技術指導、農業資材の無利子貸付などを行う営農支援プロジェクトを実施し、農家の経営改善を支援しています。

フィリピン

地方上水道整備事業(V)

①評価結果概要と問題点

本事業は、上水道普及率の低い農村部に給水設備（公共井戸）と衛生設備（トイレ）を整備し、地方自治体

の事業実施能力強化と設備の維持管理のための住民組織化を行うことで、生活環境の改善に貢献することをめざしました。

評価の結果、計画数に対して整備された給水設備は15.7%、衛生設備は42.9%にとどまっており、その主な要因は、事業開始後に給水設備に対するニーズが変化したこと、財政的に脆弱な自治体が事業に必要な費用負担ができなかったことが指摘されました。建設された設備についても、公共井戸へのニーズがさらに低下したこと、水枯れや水質の問題などが発生したことから、事後評価時点での給水設備稼働率は70%となっています。一方で、稼働している設備の維持管理には問題はなく、住民の給水・衛生アクセス率の改善のほか、水汲み労働の軽減や衛生状態の改善などのインパクトが確認されました。

アンティグア・バーブーダ

バーブーダ島零細漁業施設整備計画

① 評価結果概要と問題点

本事業では、バーブーダ島の漁業効率化と漁業資源の持続的な有効利用の促進を目的に、漁港設備や製氷・貯水施設などを含む流通施設が整備されました。

評価の結果、事業で整備した施設の利用率が低く、ロブスター漁偏重の漁業を多角化するための鮮魚の水揚げ、島外への販売も実現していないことが明らかになりました。また持続性について、体制面や財務面において課題があるとされました。いずれも要因として、漁業の多角化の重要性について、漁民と行政の間で明確な共通認識形成ができていないなど関係者間の認識の相違が指摘されました。

② 提言・教訓

事業途中に受益者のニーズの変化、もしくはニーズがないことが確認された場合、事業デザインの柔軟な変更や事業規模の縮小を検討する必要性が示唆されました。

③ 今後の事業担当部の対応

実施機関である内務自治省および対象各州との間で稼働率改善に向けた検討促進のために定期的な協議を継続します。特に給水設備などの整備が完了しておらず、先方政府の自己予算で給水設備などを整備することになっている対象州については、関係者とのモニタリング協議を通じて重点的にフォローアップを行います。

② 提言・教訓

現地の関係者間で水産分野における課題の整理と本事業の活用に向けた計画の策定を行うこと、またJICAが技術面でフォローアップを検討することが提言されました。教訓としては、事業開始に先立ち、漁民と行政の関係者間の事業の目的と必要性についての認識共有と合意形成の必要性が挙げられました。

③ 今後の事業担当部の対応

漁業の多角化など漁民の意識や行動の変容を目標達成の前提とする事業については、事前の調査において、漁民の意識や行動の変容が達成可能であるかを慎重に確認し案件形成するよう心掛けていきます。

ボリビア

コチャバンバ市南東部上水道施設改善計画

① 評価結果概要と問題点

本事業では、コチャバンバ市南東部の住民に安全で十分な水を供給するため、浄水場の拡張と送配水施設の建設が実施されました。

評価の結果、一部受益者には水圧・水質の改善、水利用の増加、水利用のための費用の減少、衛生管理の改善などの効果が認められ、施設の運営・維持管理についても良好であることが確認されました。しかし、先方政府の負担事項であった関連事業（水源拡張、送配水施設の建設）が計画どおり実施されなかったこと、住民組織による配水網の建設に時間を要したことが、事業効果の発現に大きな影響を与えました。結果として受益人口は計画の半分、給水量は計画の1割、24時間連続給水の計画に対しての実際の給水時間は週2.7時間にとどまっており、事業開始前の情報の収集・検討と重大な前提条件の確認が十分ではなかったことが要因として指摘されました。

② 提言・教訓

実施機関に対し、本事業の効果発現に必要な上記関連事業の実施が提言されました。教訓としては、事業開始の前提となる関連事業に係るリスクについて、技術・財務・社会・政治面など多角的な分析を行う必要性が示唆されました。

③ 今後の事業担当部の対応

上水施設は整備され稼働していながら、先方負担事項である水源拡張の遅れが主な理由で住民への十分な給水に至っていない問題について、JICAでは問題が発覚した時点から、水量確保に必要な措置（他の水源地の調査・整備など）を早期に取るよう、先方実施機関に加え県・市に対して定期的な協議とモニタリングを実施しています。事業効果発現の前提となる関連事業がある場合、同事業の進捗状況に十分留意することとしています。

チュニジア

太陽光地方電化・給水事業

① 評価結果概要と問題点

本事業は、地方農村部に太陽光発電設備などを設置し、電化を通じた地域住民の生活向上および畜産業の振興を図り、当該地域の生活水準の向上に寄与することをめざしました。具体的には、遠隔農村地域に各戸分散型太陽光発電装置を設置する地方電化部分と、人・家畜用として井戸に太陽光で稼働する脱塩・揚水設備などを設置する給水部分で構成されていました。

評価の結果、地方電化により遠隔農村地域が電化され、生活水準の向上への寄与が期待される一方、給水部分については運営・維持管理主体を巡る関係省庁間の協議が難航し、貸付期間中に着手されなかったことから、事業効果の発現は計画と比較して限定的となりました。

② 提言・教訓

給水部分の教訓として、整備する施設の運営・維持管理に複数の省庁の参画が必要とされ、対象地域が遠隔地であるなど難易度の高い事業の計画策定に際しては、特に事前に遅延をもたらす要因を分析し、遅延を回避・緩和する仕組みを事業デザインに盛り込む必要性が示唆されました。

③ 今後の事業担当部の対応

本事業の給水部分は運営・維持管理主体を巡る関係省庁間の協議が難航し実施できなかったものの、依然としてチュニジア全体、特に南部地域における水不足は課題となっています。今後も引き続きJICAは、事業デザインに留意しつつ、南部地域を含むチュニジアの給水計画への包括的な協力を実施していく予定です。

パレスチナ

地方行政制度改善プロジェクト

① 評価結果概要と問題点

本事業は、パレスチナの地方行政制度の改善に向けた政策・戦略を作成し、関係者の能力強化を通じて、将来的な地方自治のための基盤整備を目的に実施されました。

評価の結果、行財政制度の改善に向けた政策・戦略は策定されましたが、人材の持続的な育成・強化のための研修システム構築には至らず、地方自治体が提供するサービスの改善や財務の分権化は途上であるとされました。要因として、地方行政の極めて広い分野を支援対象とした事業のアプローチに課題があったことが指摘されました。パイロット事業として実施したヨルダン川渓谷地域のコミュニティ・インフラ整備は、住民の生活改善に肯定的なインパクトを与えたものの、一方で事業費と事業期間の増大の要因となりました。

② 提言・教訓

地方行政関係者の人材育成のための研修計画の作成・実施、地方財政強化のためのパレスチナ財務庁との連携強化が提言されました。教訓としては、行財政改革を支援する場合、実施機関の適切な選定と関連各省庁・組織との連携、役割の明確化が重要であることが指摘されました。

③ 今後の事業担当部の対応

地方行政関係者の人材育成に関して、第三国研修も含め研修を実施しました。また、関係各省庁との連携については、財務庁のみならず、地方自治省とも連携を取り、地方行政制度改善を進めるべく取り組んでいます。また、同様にパレスチナ財務庁向けに支援活動を行っているオランダの地方自治体協会とも情報交換を行っています。

エチオピア

南部諸民族州給水技術改善計画プロジェクト

① 評価結果概要と問題点

本事業は、南部諸民族州において給水施設（ロープポンプ）の持続的な運用に必要な人材と組織の能力向上を図り、安全な水へのアクセス向上につなげることをめざしました。

評価の結果、事業完了時点において、対象地域でのポンプの設置と維持管理に必要な人材育成と体制強化はめざしたレベルには達しておらず、事後評価時点においても、対象州内で普及する見通しは低いと判断

されました。要因としては、本事業でめざしたポンプ普及の可能性を担保するための条件（例：スペアパーツ供給網の確保）や普及戦略が十分に精査されていなかったという計画面での問題が挙げられています。

② 提言・教訓

地方給水に関わる中央・地方の政府機関が連携し、プロジェクトで運用した給水施設の運営・維持管理と普及に向けた阻害要因の分析と対応策を検討することが提言されました。教訓としては、事業開始に先立

ち、外部条件について類似案件の分析を行い、阻害要因をあらかじめ解決してからの事業開始と、特定のモデルの普及に取り組む場合はその実行可能性と普及戦略を十分に検討しておくことが挙げられました。

③今後の事業担当部の対応

JICAは、2012年から同地域で実施中の技術協力

プロジェクトにて、特定モデル（ローブポンプ）の普及支援を行い、普及戦略、給水施設の運営・維持管理体制整備を促進しています。また、中央政府が進める給水衛生プログラムにおいても本案件の教訓を生かし、他ドナー資金の活用も含め、維持管理体制の強化と人材育成を働きかけています。

セネガル

農村自立発展プロジェクト

①評価結果概要と問題点

本事業では、半乾燥地域のルーガ州において、既存の水利組合の組織・資金力を活用し、農村地域での適切な水利用（節水活動）と給水施設の維持管理、生計向上活動の推進によるコミュニティ開発モデルの確立と普及をめざしました。

評価の結果、モデルの確立・普及に向けて人材育成とガイドラインなどのコミュニティ開発ツールの作成は完了したものの、予算の裏づけを伴った普及体制の整備には至らず、事業効果は発現していないと判断されました。要因として、水利組合が所管省庁の方針で給水施設の維持管理に注力することになったため、コミュニティ開発活動の受け皿として新たな住民組織が必要となったこと、関連の省庁などにおいても、組織改編などもあり事業実施のための適切な権限や役割を有していなかったことが挙げられました。

②提言・教訓

教訓として、対象組織の所掌・権限は計画段階で十分に調査を行ったうえで、上位目標（普及）の達成を念頭に実施機関を選定する必要性が示唆されました。また、モデルやアプローチの普及をめざす場合、事業期間内に必要な財源の確保を先方政府に確認する、もしくは行政に依存しない方法を検討する必要性が指摘されました。

③今後の事業担当部の対応

コミュニティ開発モデルの普及は課題が残るものの、作成したガイドラインやツールは、2012年から実施中の「環境と経済が調和した村落開発推進計画調査（エコビレッジ推進計画）」の技術・アプローチ集にて紹介されるなど、類似案件にて参照・活用を推進しています。また、特定モデルの普及をめざす事業の場合は、必要な財源確保のための先方政府の能力強化を支援すると同時に、行政のみに依存せず、コミュニティへの働きかけも重視したプロジェクトの実施体制作りを行います。

マケドニア

（旧ユーゴスラビア共和国）

ズレトヴィツァ水利用改善事業

①評価結果概要と問題点

本事業は多目的ダムと関連設備の建設を行い、上水および工業用水の安定供給を図ることをめざしました。

評価の結果、本事業による給水が行われている地域では衛生環境や生活の利便性の改善が見られるものの、原水供給量や原水販売収入は計画を大幅に下回りました。要因は、主としてダムから最初の取水堰までのパイプラインの設置が事業スコープに含まれておらず、原水に泥や支流の水が流れ込み水質が悪化しやすいために、給水人口の大きい自治体への供給が始まっていなかったためとされました。原水の売上は運営・維持管理に必要な最低水準を確保しているものの、料金が低く抑えられているため、投資コストの回収や修繕に必要な収益の確保は難しい状況にあることが指摘されました。

②提言・教訓

提言として、原水の高濁度への対策のモニタリング継続が挙げられました。教訓として、(i) 原水の水質調査と適切な事業スコープの設定、(ii) 水道料金値上げが困難な場合の代替施策の提案とそのモニタリング、(iii) 適正な需要予測の実施、が挙げられました。

③今後の事業担当部の対応

JICAは、事後評価後に現状を調査し、先方政府が原水の汚濁調査とその対応を含め、本事業のさらなる効果発現に向けた取組みを進めていることを確認しました。その取組みを引き続きモニタリングするとともに、先方の関係機関に対し、さらなる働きかけや助言を行っていく予定です。

外部評価の事例紹介

2014年度の外部評価100件の中から、地域、スキーム、分野などのバランスを考慮して選んだ事例10件を紹介します。

インド（外部評価の事例紹介①） 地方電化事業 有償資金協力

インド中央政府の地方電化スキームとの連携により、 約290万世帯が新たに電化

外部評価者：OPMAC株式会社 宮崎 慶司

レーティング

有効性・インパクト	③	総合 A
妥当性	③	
効率性	②	
持続性	③	

事業概要

- 承諾額／実行額：206億2,900万円／169億4,900万円
- 借款契約調印：2006年3月
- 借款契約条件：金利0.75%、返済15年（うち据置5年）
- 貸付完了：2012年8月
- 実施機関：地方電化公社

事業の目的

● 上位目標

対象3州の住民の生活水準の向上および地域の経済・社会活動の活性化に寄与する。

● プロジェクト目標

インド南部アンドラ・プラデシュ州※1、西部マディヤ・プラデシュ州、マハラシュトラ州の3州の送配電システムの安定化（負荷軽減と送配電ロスの削減）および未電化世帯などの電力アクセスの改善を図る。

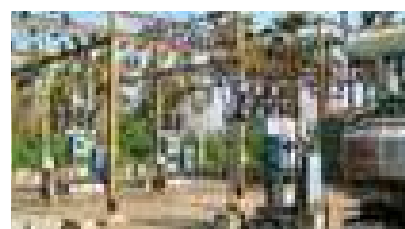
● 成果

対象3州において、変電所の新設・増強および配電網の整備を行う。具体的には以下のとおり。

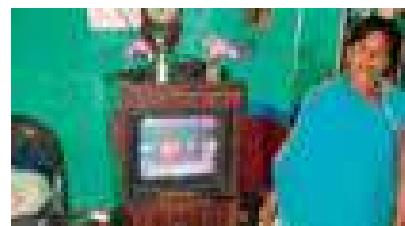
- ▷ 変電所の新設(33KV/11KV)：763カ所
- ▷ 変電所の増強(33KV/11KV)：455カ所
- ▷ 33KV配電線の敷設：総延長5,983km
- ▷ 11KV配電線の敷設：総延長2,746km

※1 アンドラ・プラデシュ州は、2014年6月に北部のテランガナ州と南部のアンドラ・プラデシュ州の2つの州に分割されており、事後評価時点では対象州は4州となっている。本事後評価報告書では、妥当性、効率性の記述においては、本事業対象州を3州とし、有効性、インパクト、持続性の記述では、必要に応じてテランガナ州を加えた4州と表記した。

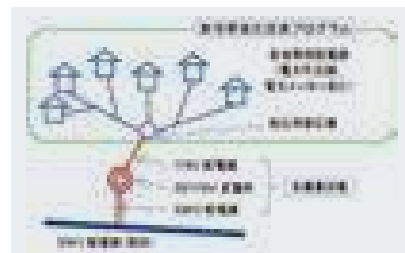
※2 本事業は、インド中央政府が推進する地方電化スキームである「新世帯電化促進プログラム」と連携し、「既存33KV配電線から各村落までの配電線、変電所の整備」を行い、「新世帯電化促進プログラム」では「それ以降の各世帯への電力引込み線の整備」を担当するといった役割分担のもと実施された。



本事業で整備した変電所（アンドラ・プラデシュ州）



アンドラ・プラデシュ州ヴィジャカトナム県ボニ地区の受益者（本事業実施後、各世帯に電気が通じ、テレビなどの電化製品の使用が可能となった）



本事業と「新世帯電化促進プログラム」との役割分担※2

事業実施による効果（有効性・インパクト）

需要家1軒あたり年間事故停電時間、世帯電化率、配電ロス率、料金回収率、売電量などの運用効果指標は、目標値を達成し、本事業により対象4州で約290万世帯が新たに電化されたと推定されることから、プロジェクト目標である送配電システムの安定化および未電化世帯などの電力アクセスの改善は達成された。この達成については、インド中央政府による地方電化スキームである「新世帯電化促進プログラム」の実施、各配電公社による配電ロスの改善、料金徴収方法の改善、適切な保守点検の実施など、外部要因による貢献も大きい。また、受益者調査の結果から、情報へのアクセスの増加、夜間の安全性の向上、教育の改善、衛生状態の改善、公共サービスの改善、社会活動の活発化、貧困の減少など、住

民の生活環境の向上や地域経済・社会面でのプラスのインパクトが確認された。なかでも冷蔵庫を使った生鮮食品の保存、電動ポンプで汲み上げた井戸水を使ったトイレや家庭内の清掃などによる、各家庭における衛生状態の改善効果は高かった。自然環境へのマイナスのインパクトは認められず、用地取得手続きはインド国内法に則って実施された。住民移転は発生しなかった。よって、有効性・インパクトは高い。

妥当性

審査時、事後評価時ともにインドでは地方電化が地方開発の重要な課題のひとつと認識されている。本事業対象3州では、いずれも300万世帯（2001年）を超える未電化世帯を抱えており、地方電化へのニーズは高かった。また、配電網整備や地方電化を重点支援項目とする日本の援助政策に合致

需要家1軒あたり年間事故停電時間

(単位:時間/軒・年)

配電公社	基準値	目標値	実績値	実績値	実績値
	2005年	2010年	2012年	2013年	2014年
	審査前年	事業完成2年後	事業完成年	事業完成1年後	事業完成2年後
テランガナ州北部配電公社 (旧アンドラ・ブラデシュ州北部配電公社)	1,373	1,005	144	129	83
テランガナ州南部配電公社 (旧アンドラ・ブラデシュ州中部配電公社)	1,320	930	739	746	752
アンドラ・ブラデシュ州東部配電公社	1,260	870	42	50	33
アンドラ・ブラデシュ州南部配電公社	1,300	920	1,109	1,051	916
マディア・ブラデシュ州中部配電公社	2,328	2,100	2,045	2,045	2,044
マディア・ブラデシュ州西部配電公社	3,000	2,400	2,854	2,630	1,970
マディア・ブラデシュ州東部配電公社	15,082	9,600	2,300	1,464	1,305
マハラシュトラ州配電公社	3,500	2,600	1,190	1,480	1,160

世帯電化率(電化世帯数/全世帯数)

(単位:%)

配電公社	基準値	目標値	実績値	実績値	実績値
	2005年	2010年	2012年	2013年	2014年
	審査前年	事業完成2年後	事業完成年	事業完成1年後	事業完成2年後
テランガナ州北部配電公社 (旧アンドラ・ブラデシュ州北部配電公社)	58	100	72	90	92
テランガナ州南部配電公社 (旧アンドラ・ブラデシュ州中部配電公社)	70	93	89	91	93
アンドラ・ブラデシュ州東部配電公社	61	85	90	95	98
アンドラ・ブラデシュ州南部配電公社	70	91	75	86	96
マディア・ブラデシュ州中部配電公社	24	45	45	47	50
マディア・ブラデシュ州西部配電公社	37	85	53	61	65
マディア・ブラデシュ州東部配電公社	39	80	N.A.	67	69
マハラシュトラ州配電公社	66	87	84	87	90

配電ロス率

(単位:%)

配電公社	基準値	目標値	実績値	実績値	実績値
	2005年	2010年	2012年	2013年	2014年
	審査前年	事業完成2年後	事業完成年	事業完成1年後	事業完成2年後
テランガナ州北部配電公社 (旧アンドラ・ブラデシュ州北部配電公社)	19	18	14.02	13.82	14.18
テランガナ州南部配電公社 (旧アンドラ・ブラデシュ州中部配電公社)	21	16	13.42	12.03	11.76
アンドラ・ブラデシュ州東部配電公社	15	12	6.91	6.46	6.33
アンドラ・ブラデシュ州南部配電公社	22	21	12.40	11.82	10.68
マディア・ブラデシュ州中部配電公社	44	38	32.71	30.85	29.60
マディア・ブラデシュ州西部配電公社	38	27	30.30	26.39	24.29
マディア・ブラデシュ州東部配電公社	31	25	25.12	24.48	23.67
マハラシュトラ州配電公社	31	24	18.33	17.46	16.40

出所: JICA提供資料および質問票回答。

※ 上記指標は、事業施設が整備された地区(District)全体の数値を示す。

していることから妥当性は高い。

効率性

事業費は計画内に収まったものの、事業期間が計画を大幅に上回ったことから、効率性は中程度である。既存の地方電化スキームとの調整、各州の優先度の変化、用地取得の困難に伴う変電所の建設場所の変更やそれによる配電線の敷設経路の変更など、実施中に生じた状況の変化に対応するため、アウトプットの増減が生じているが、変更内容は妥当であった。

持続性

本事業施設の運営維持管理は、4州の8つの州配電公社が分担して責任を負うことになっている。各公社の体制面、技術面、財務面のいずれも特段の問題がなく、施設の維持管理状況も非常に良いことから、持続性は高い。

結論と教訓・提言

以上より、本事業の評価は非常に高いといえる。

本事業は、①村落電化の達成状況、②電力セクター改革の導入実績、③地方電化公社からの既存借入の返済状況、④未電化世帯数などの4つの基準に基づいて対象州を選定し、「新世帯電化促進プログラム」と連携・補完する形で実施された。上記の対象州の選定方法および「新世帯電化促進プログラム」を補完する事業デザインは、事業効果の発現を担保するうえで有効であり、グッドプラクティスとして将来の類似案件の参考となる。

他方、調達面では、地区ごとの土木工事および機材調達をまとめて1パッケージとする一括請負方式が82パッケージ、部分的請負方式が53パッケージと契約数が多かった一方、調達管理を支援するコンサルタントが雇用されなかった。これにより一部の配電公社では、特定のコントラクターがその実施能力を超えて複数の契約パッケージを受注したことで、事業の遅れやパフォーマンスの低下を招く結果となった。将来の類似案件では、審査時に入札に参加する可能性のあるコントラクターの数、能力および実績について情報収集するとともに、コントラクターがその実施能力を超えた契約受注ができないような入札条件の導入について、JICAが事前に実施機関と協議することが求められる。

評価のポイント

妥当性の深掘調査

本事後評価では、インド電力セクターの政策に知見を有する現地有識者の意見を聴取しながら、以下のポイントについて妥当性の追加分析を行った。

【事業デザイン】

本事業では、上述のとおり電力セクターへの取り組み状況に係る4つの基準に基づいて対象州を選定した。これは世帯電化率向上などの効果の発現、またその持続性の確保を考慮したものであるが、事業目的を効果的に達成するうえで経済的観点から合理的であり適切であった。

「新世帯電化促進プログラム」は、各戸が通常自己負担する電力引込線や電力メーターの設置費用を無償で供与する

国家プログラムであり、これとの相互補完を前提とした事業デザインは、自己負担が必ずしも容易ではない貧困層の多い地方部の電化を確保するうえで適切であった。

【開発アプローチ】

未電化地域の電力へのアクセスの改善は、世帯レベルの生活水準の向上のみならず、電動式灌漑ポンプや電動式農機具の利用による農業活動の促進、商店・サービス業などの商業活動および夜間の活動の活性化など地域の経済・社会活動にもプラスのインパクトを与えることが期待でき、実際それらのインパクトが認められた。したがって、審査時に想定された本事業が効果を生む道筋は、妥当であった。

インドネシア（外部評価の事例紹介②） ジャカルタ漁港リハビリ事業

有償資金協力

地盤沈下からの漁港機能の回復、そして一大水産拠点へ

外部評価者：三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社 渡邊 恵子

レーティング

有効性・インパクト	③	総合 B
妥当性	③	
効率性	②	
持続性	②	

事業概要

- 承諾額／実行額：
34億3,700万円／33億8,200万円
- 借款契約調印：
2004年3月
- 借款契約条件：
金利1.3%、返済30年（うち据置10年）
- 貸付完了：
2012年9月
- 実施機関：
海洋水産省漁業総局

事業の目的

- 上位目標
海岸・海洋資源の効果的かつ持続的利用に寄与する。
- プロジェクト目標
漁港機能の維持および関連施設の有効利用を図る。
- 成果
地盤沈下の影響を受けて沈下した主要施設である東西両岸壁等の嵩上げ工事などを行う。



本事業で建設したコントロールタワー



ジャカルタ漁港ゲート前（2008年1月）



ジャカルタ漁港ゲート前（事後評価時）

事業実施による効果（有効性・インパクト）

本事業は、ジャカルタ都市部の過度な地下水の汲み上げなどによる地盤沈下の影響を受けて沈下した岸壁など主要施設の嵩上げ・補修工事などを行うことで、漁港機能の回復および関連施設の有効利用を図ることを目的として実施された。

事業実施前は浸水により陸揚げ、輸送、加工工場の操業の停止など港内の水産活動に大きな影響を及ぼしていたが、審査時（2001年）に設定した目標値に対し年間総陸揚量は目標値の3倍以上、年間総取扱金額も約2倍近く伸びているなど各指標は目標値を大幅に上回り、漁港機能は事業実施前を超える水準で回復した。年間総取扱量も増加傾向となっている。受益者調査では、「浸水がなくなった」、「道路のアクセスが改善された」など、ほとんどの回答者（84%）が漁港の環境の改善や利便性の向上を評価しており、洪水や浸水対策の効果が認識されていた。また、ジャカルタ漁港は今や機能回復により300

社を超える水産業者、4.6万人の労働人口を抱えるまでに成長しており、インドネシアの水産業の一大拠点になっている。さらに、水産加工業者の従業員は圧倒的に女性が多く、漁港周辺の女性の雇用創出というインパクトも見られた。

以上より、本事業の有効性・インパクトは高い。

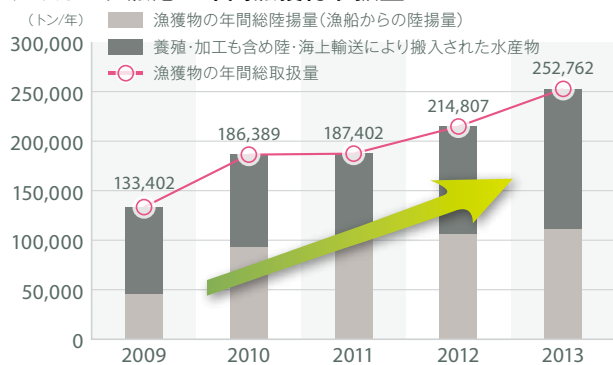
妥当性

審査時および事後評価時ともに、海洋国家としてインドネシアは開発政策において水産セクターを重視している。ジャカルタ漁港は水産業、雇用創出の面で同国の経済にとって重要な位置を占め、その機能回復は緊急性、重要性が高かった。日本の援助政策との整合性も確保されている。よって、本事業の妥当性は高い。

効率性

事業期間中に発生した洪水および想定以上の地盤沈下の影響により追加工事が発生したが、円高差益により

ジャカルタ漁港の年間漁獲総取引量



出所：ジャカルタ漁港統計2013、海洋水産省漁業総局

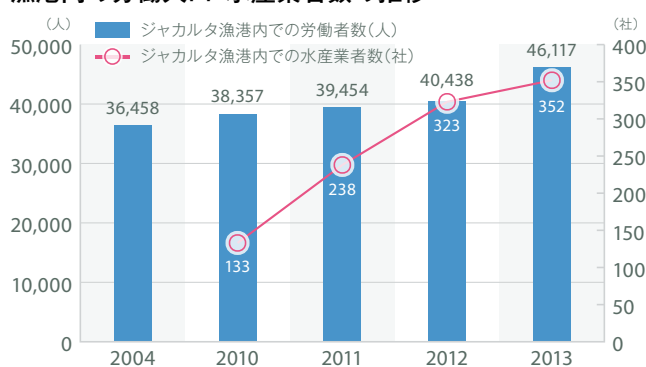
事業による漁港の環境改善に対する評価



出所：受益者調査

受益者調査の対象は、ジャカルタ漁港内の水産卸売業者23人、水産小売業者15人、漁船員14人、水産加工業者29人、漁港内の労働者35人、漁港近隣住民9人の計125人。内訳は男性105人、女性20人。

漁港内の労働人口・水産業者数の推移



出所：実施機関への質問票回答結果

評価のポイント

長年にわたる協力に基づいた効果の最大化

ジャカルタ漁港は1970年代より4期にわたる円借款事業で整備されてきた漁港である。本事業は、漁港機能を回復するリハビリ事業であるが、過去4期の事業で整備してきた施設や取り組んだ斬新なアプローチも活かし、漁港のさらなる有効利用に貢献した。

例えば、防波堤の改良には第4期事業で護岸機能に使ったマングローブのアイデアを採用した。防波堤を嵩上げするのではなく、既存の防波堤の内側に矢板を打ちこんで土砂を入れ、マングローブを密生させることで高さではなく幅を広げて対応するなど、世界的にも珍しい事例となった。これは効果的か

事業費は計画どおりであった。他方、上記追加工事の影響とインドネシア政府とJICAの調達規程の相違により、コンサルタント選定に時間を要したことから事業期間が大幅に超過した。よって、効率性は中程度である。

持続性

運営維持管理を管轄する海洋水産省管轄の漁港管理機関と国営企業省管轄の漁業公社との具体的な作業分担や責任の明確化ができておらず、運営維持管理体制に問題が見られた。財政面では通常の維持管理は問題ないものの、工事を伴う補修への対応が遅れており改善の余地がある。よって、持続性は中程度である。

結論と教訓・提言

以上より、本事業の評価は高いといえる。

教訓としては、相手国で新たに調達規程が策定される場合、相手国とJICAで、両者の規程の相違点を明らかにし、その調達方法について早期に確認することが必要であることが挙げられた。本事業では、コンサルタント調達に関し入札書類の提出期限が異なっており、両者の間での調整に時間を要し、結果的に事業開始時期に遅れが生じた。

実施機関に対する提言としては、①漁港の円滑な運営維持管理のために漁港管理機関と漁業公社の具体的な作業の役割分担や責任を明確化し、両者間で合意後ガイドラインやマニュアルを策定すること、②漁港および周辺の地盤沈下は現在も想定以上に進行しており、地盤沈下による影響を港内各所で定期的にモニタリングする必要があり、そのための人員配置が望まれること、③地盤沈下によるさらなる影響を想定し中長期的な運営維持管理計画を策定すること、そして、④事後評価時点で環境への影響は見られないものの汚水処理せずに排水している企業が一部あることから、漁港内外の海水について水質モニタリングを定期的の実施することが挙げられる。

つ環境にやさしいアプローチであり、以前より実施している漁港内の緑化整備と相まって漁港利用者からは「公園のようにきれいだ」と評価が高く、環境に配慮した漁港との認識が定着している。また、大型ポンプを使わず潮位差を利用した海水浄化システムも第4期事業で採用されたものであるが、本事業にて改良を加え、維持管理をより簡素化した。これらは第1期事業より関わっている日本人コンサルタントのアイデアであり、実施機関をはじめ漁港関係者からの評価も非常に高い。このような長年にわたる協力はインドネシアと日本との信頼関係の強化にも貢献しているといえる。

中華人民共和国（外部評価の事例紹介③） 放送事業（青海省）

有償資金協力

中国内陸部の青海省全体のテレビ・ラジオ放送の改善に貢献

外部評価者：株式会社国際開発センター 長谷川 祐輔

レーティング

有効性・インパクト	③	総合 B
妥当性	③	
効率性	①	
持続性	③	

事業概要

- 承諾額／実行額：
23億5,400万円／23億5,300万円
- 借款契約調印：2004年3月
- 借款契約条件：
金利0.75%、
返済40年（うち据置12年）
- 貸付完了：2012年8月
- 実施機関：青海省人民政府

事業の目的

- 上位目標
青海省における人々の教育、知識、文化水準の向上および日中の相互理解の促進に寄与する。
- プロジェクト目標
青海省におけるテレビ・ラジオ放送の量・質の改善を図る。
- 成果
放送インフラの整備および放送局職員に対する研修を実施する。



中継準備中のハイビジョン中継車（青海ラジオ・テレビ）



放送機材・設備が整備されたスタジオ（海南チベット族自治州放送局）



機材納入先放送局の所在地図（△印）

事業実施による効果（有効性・インパクト）

本事業は、青海省における放送インフラの整備および放送局職員への研修の実施により、テレビ・ラジオ放送の量・質の改善を図り、もって放送を通じた国民の教育、知識、文化水準の向上および日中の相互理解の促進に寄与することをめざした。放送の量の改善については、省内の電波カバー率と視聴者数に加え、自主制作番組比率、防災・環境・公衆衛生・児童向け番組放送回数など、審査時に設定された定量指標の大半は目標値を上回った。一方、上部機関による規制・承認の存在を主要因として青海ラジオ・テレビでは日本を含めた外国制作番組の放送は行われておらず、同放送数は目標値に達しなかった。番組の質の改善については、本事業の機材整備により、制作手段の多様化、制作技術の向上、業務の効率化などを通じて番組の質が改善し、番組に対する視聴者や

関係者からの評価も全般的に高まっている。

本事業のインパクトとしては、特に2010年に同省で発生した大地震を契機とした防災番組やチベット語番組のような少数民族の情報アクセス改善につながる放送の拡大等、社会ニーズに沿った番組が制作され、人々の生活に活用されていることが判明した。

以上より、本事業の有効性・インパクトは高い。

妥当性

中国政府は5カ年計画において、国民の文化的生活を確保する手段である情報化推進やテレビ・ラジオ放送のカバー率の拡大を掲げてきており、都市と農村の経済格差を埋める手段としても放送拡充へのニーズが高い。中国内陸部の民生向上・社会開発などをうたった審査時の日本の援助政策とも合致しており、本事業の妥当性は高い。

青海ラジオ・テレビにおける主な指標の推移

指 標	テレビ／ラジオ	基準値	目標値	実績値
		2003年	2010年	2013年
		審査年	事業完成1年後	(最新年)*
電波カバー率(青海省内)(%)	——	89.6	90.0	96.63
視聴者数(青海省内)(万戸)	——	97.5	112.0	156.7
自主制作番組制作率(%)	テレビ	9.86	15	20
	ラジオ	60	66	80
防災関連番組数(部/年)	テレビ	364	380	410
	ラジオ	730	912	979
環境保護番組数(部/年)	テレビ	208	218	240
	ラジオ	2,920	3,650	3,907
外国制作番組数(うち日本制作番組数)(部/年)	テレビ	624(219)	624(238)	0(0)
	ラジオ	94(38)	114(67)	0(0)
少数民族向け番組数(部/年)	テレビ	312	468	484
	ラジオ	5,840	7,300	8,243

出所：JICA提供資料、実施機関提供資料、中国統計年鑑

※ 本事業全体は2014年7月に地方局向け機材納入をもって完了したが、青海ラジオ・テレビ向けは2012年に完了していることから、入手可能な最新データである2013年の実績値を最新年として掲載した。

効率性

アウトプットには一部変更があったが適切な内容変更と考えられる一方で、事業費は計画を上回った。また、事業開始後の調達契約の再設定や個々の契約における手続上の遅れが積み重なり、事業期間は計画(70カ月)に対して実績が大幅に超過した(125カ月)。したがって、本事業の効率性は低い。

持続性

本事業開始後の組織改革により青海テレビと青海ラジオが統合し青海ラジオ・テレビとなり、監督機関の青海省広電局と同格の組織となったが、設備・機材の維持管理体制は明確に区分され混乱は起こっていない。各組織は十分な運営・維持管理技術を保持し、必要な資金も安定的に確保されていると判断される。よって、本事業により発現した効果の持続性は高い。

結論と教訓・提言

以上より、本事業の総合的な評価は高い。

評価のポイント

省全体の放送事業の底上げに大きな貢献

本事業の大きな特徴として、省の放送局である青海ラジオ・テレビのみならず、省の放送行政管理部门である広電局や、自治州・市・県など地方レベルの放送局向けの機材提供が当初より計画されており、青海省全体としての放送インフラおよび番組制作・放送技術の底上げが意図されていたことが挙げられる。青海ラジオ・テレビでは、ハイビジョン中継車を利用したライブ中継など機動的かつ高品質な番組制作・放送や、取材・編集・放送の各段階にわたるデジタル・システムの実現、局内業務ネット

本事業の教訓としては、①放送のような技術進展が急速な分野では事業が長期化するほど計画時と納入時の技術ニーズの乖離が大きくなることに特に留意し、調達契約の円滑な執行を確保すべく事業関係者間の情報共有強化を図る必要があること、②本事業においてソフトコンポーネントとして含まれていた日本の番組購入などが実現しなかったことに鑑みて、相手国政府の許認可など政策・制度の影響を直接受けやすい活動を計画する場合にはより実現性を意識した事前の情報分析が重要であること、③本事業の契約締結時の対外公表資料からは自治州・市・県レベルの地方放送局向けの機材納入についての説明が省略されていたことから、発信効果を十分に考慮し実態に即した適切かつ積極的な事業広報を行うべきであること、が挙げられる。

本事業は2014年11月の海南チベット族自治州の放送局の本格運用開始をもってすべての納入機材の稼働に至った。この機会をとらえて、実施機関およびJICAに対しては、青海省全体の放送インフラの整備と技術レベル向上・底上げにこの日中協力事業が大きな役割を果たしたことを改めて情報発信することを提言する。

ワーク改善による効率性向上などがもたらされた。地方放送局には特に資金不足が大きな制約となっていた時期に放送機材を供給し、政府方針であるデジタル化を支援した。広電局では本事業による機材整備が省内の放送状況を監視するモニタリングセンター設立につながった。また、本邦技術活用条件(Special Terms for Economic Partnership: STEP)が適用された本事業では高技術の日本製品が積極的に調達された。上記のようなハード面での広範かつ高い技術に基づく支援が、省全体の放送事業のレベルアップに大きく寄与した。

ブータン（外部評価の事例紹介④）

教育施設建設計画 無償資金協力

遠隔地・山間部の基礎教育機会を増大

外部評価者：専修大学 飯沼 健子

レーティング

有効性・インパクト	②	総合 C
妥当性	③	
効率性	②	
持続性	②	

事業概要

- 交換公文限度額／供与額：
 - 一般無償：7億8,100万円＊／4億9,000万円
 - コミュニティ開発支援無償：10億6,400万円／10億6,400万円
- 交換公文締結：
 - 一般無償：2005年6月
 - コミュニティ開発支援無償：2008年5月
- 事業完了：2011年6月
- 実施機関：教育省

事業の目的

- 上位目標
 - 基礎教育アクセスの拡大と教育の質の向上。
- プロジェクト目標
 - 4県5校における基礎教育施設環境の改善と基礎教育アクセスの拡大。

● 成果

4県5校における中等教育施設・宿泊施設の建設および関連家具の整備。

※ 4期分けの計画のうち、実際に締結された2期分の交換公文限度額。事業全体の計画額は18億1,000万円。



プナカ県カブジサ校教室



ワンディ県ボブジカ校女子用宿泊施設



チュカ県チュカ校4教室棟

事業実施による効果（有効性・インパクト）

本事業は、4県5校（タシガン県カンルン校、チュカ県チュカ校、チュカ県バクシカ校、ワンディ県ボブジカ校、プナカ県カブジサ校）の中等教育施設・宿泊施設の建設および関連家具の整備により、基礎教育施設環境の改善と基礎教育アクセスの拡大を図る目的で実施された。

有効性の定量的効果として、運用指標（学校数、教室数）に関しては計画どおり4県で5校76教室が建設されたが、効果指標（就学者数）の実績値は、目標値（2009年）8,790人に対して評価時（2015年3月）は3,330人と、目標の37.9%にとどまり、その達成は限定的であった。他方、1教室当たりの生徒数は改善が見られ、施設の満足度など定性的効果についても良好な結果が見られた。インパクトについては、通学時間の短縮・宿泊施設の整備による教育アクセスの改善効果、効果的な授業実施といった教育の質の改善効果など、おおむね想定どおりの効果が実現している。

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

妥当性

ブータンの長期計画および5カ年計画は、基礎教育機会の拡大、教育の質の向上を最重要課題として掲げてきたこと、基礎教育のなかでも中等教育課程の学校のニーズが高まっていたこと、また教育機会の拡充に重点を置く日本の援助政策にも沿っていることから、本事業は、ブータンの開発政策・開発計画、開発ニーズ、日本の援助政策と合致しており、妥当性は高い。

効率性

本事業が用いた一般無償とコミュニティ開発支援無償の2形態のインプット合計では、事業費は計画の85.9%と、計画内に収まった。しかし、入札不調などにより事業期間の実績は計画の122.0%となった。よって、効率性は中程度である。

持続性

運営・維持管理体制は、教育省と県教育局、学校と

成果指標の事前事後比較

成果指標		基準値	目標値	実績値 ^{※1}	
		2004年	2009年	2011年	2015年
		審査年	事業完成年(建設終了時)	事業完成年	事業完成4年後
運用指標	4県における中後期中等教育施設	13校	18校 ^{※2}	18校 ^{※2}	18校 ^{※2}
	5県における使用可能教室数	18教室	94教室	92教室	92教室 ^{※3}
効果指標	5校における就学者数	1,819人	8,790人	2,621人	3,330人
	1教室あたりの生徒数	101人 ^{※4}	93.5人/教室	28.5人	36.2人

出所:「基本設計」(2005)・各校聞き取り(2015年3月)。

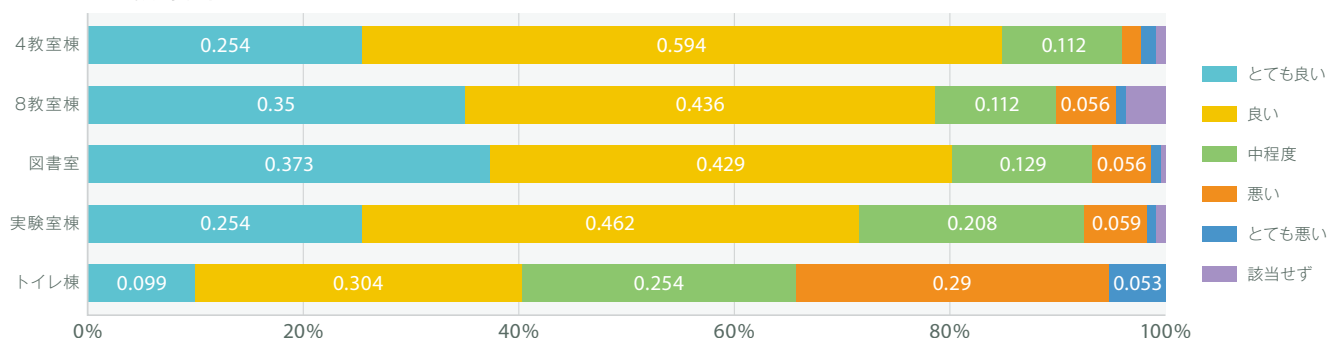
※1 2011年就学者数はAnnual Education Statisticsより。2015年数値は聞き取りより。

※2 4県における本事業支援対象以外の学校は含まず。また対象5校中3校は初等および前期中等教育施設を、1校は前期中等教育施設を併設。

※3 教室実績値が92教室となった理由はカナルン校が2005年に新たな学校用地に移設されたことで使用可能教室数が2教室減となったためである。

※4 5校の就学者1,819人、使用可能教室18教室に基づく。実際には老朽化が著しい他の教室も使用せざるを得なかった。

生徒による教育施設の評価



出所:受益者調査 受益者調査の対象は、本事業により建設された教育施設5校全校。サンプルは中期中等教育課程最終学年である第10学年生徒全員を抽出した有意抽出法。内訳は、男子生徒149人、女子生徒154人。調査期間は、2015年2～3月。

の連携のもと確立されており、技術面もおおむね問題はないが、財務面では恒常的な運営・維持管理予算不足の状況にあり、運営・維持管理状況でもいずれの学校も修理の必要性など対応すべき課題を抱えている。したがって、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

結論と教訓・提言

以上より、本事業は一部課題があるといえる。

教訓として、本事業の有効性が中程度となった理由に、事後評価上の基準値となる計画時の目標人数が実際の施設収容人数より過大に設定されていた点が挙げられることから、事業の成果指標として現実に即した目標値を設定

する必要がある。この他の教訓として、通常は実施機関負担分であっても、財政的制約から確保されない可能性が高く、かつ施設の有効利用に不可欠なコンポーネント(例えば、生徒の安全確保のうえで欠かせない学校施設の外周柵設置など)については、事業パッケージ化することの検討もなされてよいであろう。

持続性を高めるための提言として、実施機関は、学校ごとの対応が困難な大規模修繕を急ぐ必要があること、各校の維持管理費が恒常的に不足するなか、維持管理上の工夫と経験の共有を学校間で促進することが挙げられる。また、学校側としては、起こり得る維持管理問題の多くは予想がつくため、早い段階から予防的観点で破損・損傷の防止に努めることが効果的であろう。

評価のポイント

受益者調査に見る基礎教育施設環境の改善の状況

本評価では、基礎教育施設環境の改善の重要な側面として、教育の質および教育アクセスという観点に留意し、教員・生徒を対象とする受益者調査を通じて分析を行った。

教育の質という点では、教員1人当たり生徒数の全国平均20人(2014年)に対して、対象5校では平均が20.7人(2015年)と、おおむね適切な教員・生徒比である。また、5校の教員に対して行った調査(対象者数161人のうち回答者数70人)によると、本事業の教育施設が授業に及ぼした影響について8割以上が「大変良い」または「良い」と回答した。全般的に本事業の教育施設が教員の授業運

営に好影響を与えていることがうかがえる。

教育アクセスについては、中等教育課程10学年を対象に行った調査(回答者数303人、うち女子154人)によれば、ほぼ3分の1の生徒の通学時間が1時間以内であることが分かり、これらの生徒にとって、直接通学できる範囲に本事業の学校が建設されたことの効果は大きい。また同調査によると、特に女子生徒に、遠距離通学に伴う危険の回避・および性別役割分業からくる家庭内負担より解放され学習に専念できるなどの理由から、寮に入居することを好む傾向が強く見られ、宿泊施設の建設が女子の教育アクセス拡大に寄与したと考えられる。

ベトナム(外部評価の事例紹介⑤) ハノイ工科大学ITSS教育能力強化 プロジェクト(フェーズ1)(フェーズ2) 技術協力

ベトナムトップレベルの工学系大学で、
情報技術(IT)と日本語能力を備えた技術者を育成

外部評価者:株式会社国際開発アソシエイツ 原口 孝子

事業概要

- 協力金額(日本側): フェーズ1: 2億6,100万円 フェーズ2: 4億5,300万円
- 協力期間: フェーズ1: 2006年10月~2008年9月 フェーズ2: 2009年3月~2012年2月
- 相手国関係機関: ハノイ工科大学(実施機関)、教育訓練省(監督機関)
- 専門家派遣人数: 長期: 0名 短期: 54名(フェーズ1: 21名、フェーズ2: 33名)
- 研修員受入人数: 本邦: 38名(フェーズ1: 14名、フェーズ2: 24名) 第三国: 0名
- 主要供与機材: オフィス機器など

事業の目的

● 上位目標

ITおよびIT関連分野に対し、ITSS※1レベル3相当の人材が十分に供給されるようになる。

● プロジェクト目標

フェーズ1:

ハノイ工科大学内にスクール※2もしくはそれと同等の組織が設立・運営されるための体制が整う。

フェーズ2:

(1) HEDSPIプログラム※3が適切に運営管理される。

(2) ITの基礎知識および日本語能力を備えたIT技術者が輩出される。

● 成果

フェーズ1:

プログラム※4運営体制確立、事務職員および教員の能力強化、学部および社会人コースのカリキュラム、シラバス、教材など作成、IT機材の設定、学部コースの運営および社会人コースの試行、産業界などとの連携の仕組み確立、IT市場の情報収集、広報、スクール設立の準備活動。

フェーズ2:

プログラムの運営体制確立・強化、産学連携システム確立、学部コースおよび社会人コースのシラバス、教材など作成・改定、学部および社会人コースの運営。

※1 IT Skill Standard(ITSS): 日本のITスキル標準。詳しくは「評価のポイント」を参照。

※2 スクール: 大学の中の独立した教育研究機関。組織上は学部と同列に置かれているが、スクールでは質の高い人材育成、総合技術移転、研究が行われる。

※3 HEDSPI: 円借款事業「高等教育支援事業(ITセクター)」(2006年~2016年)と本技術協力プロジェクトからなる協力事業「Higher Education Development Support Project on ICT (情報通信技術(ICT)に係る高等教育開発支援プロジェクト)」。なお、ハノイ工科大学においてHEDSPIが設置・運営を支援したプログラムは「HEDSPIプログラム」と呼ぶこととする。

※4 プログラム: 大学の学部またはスクールにおける特別教育コース(学部または大学院)。

レーティング

有効性・インパクト	②	総合 B
妥当性	③	
効率性	③	
持続性	②	



ハノイ工科大学情報通信技術スクールベトナム・日本プログラム(HEDSPIプログラム)の在学生



IT日本語の授業



卒業生が設立したソフトウェア会社

事業実施による効果(有効性・インパクト)

本事業は、円借款事業と組み合わせた支援により、ITSS準拠と日本語でのIT教育を特徴とするHEDSPIプログラムをフェーズ1にて立ち上げ、フェーズ2にて運営の確立を図るものであった。

HEDSPIプログラムは2006年9月に開校して学部1期生を受け入れ、フェーズ1にて運営体制やコース内容の整備が行われた。フェーズ2開始後の2009年9月には、既存IT学部とHEDSPIプログラムからなるICTスクールが開校した。円借款による機材調達の遅れや運営体制面の技術移転および社会人コース開発などにおける課題はあったものの、学部コースはほぼ計画どおり運営され、事業完了までに1期生111人が卒業し、大半が日本企業を中心とするIT企業に就職した。よって、プロジェクト目標は両フェーズともおおむね達成と判断される。事業完了後もプログラムからは毎年卒業生が輩

出され(2014年度時点の累計382人)、うち9割以上がIT技術者として就職している。しかし上位目標である「ITSSレベル3相当」の卒業生が十分供給されていることは確認できなかった。

以上から、有効性・インパクトは中程度である。

妥当性

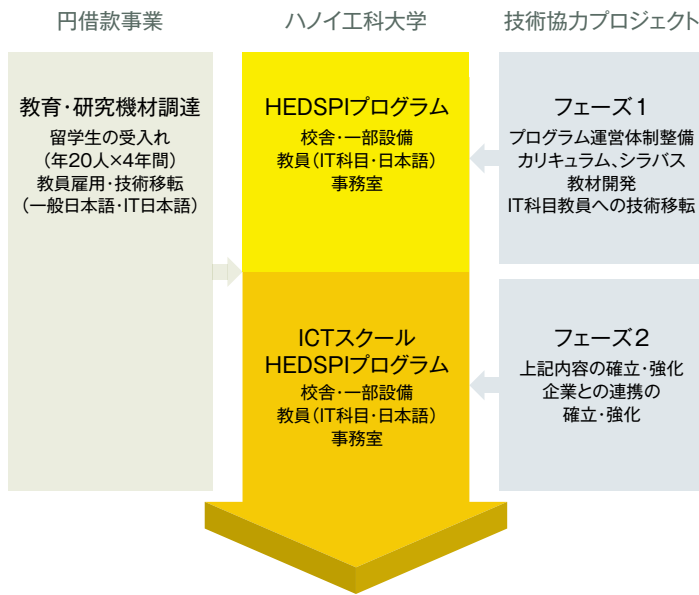
本事業は、成長産業であるITの振興と国際水準のIT人材育成を重視したベトナムの開発政策、日本のIT企業によるオフショア進出に伴う、日本語能力と技術力を備えた技術者への需要、「アジアITイニシアティブ」(IT国際戦略)などの日本の援助政策に合致していた。よって妥当性は高い。

効率性

本事業は協力金額・期間が計画内に収まり、効率性は高い。

HEDSPIの構成

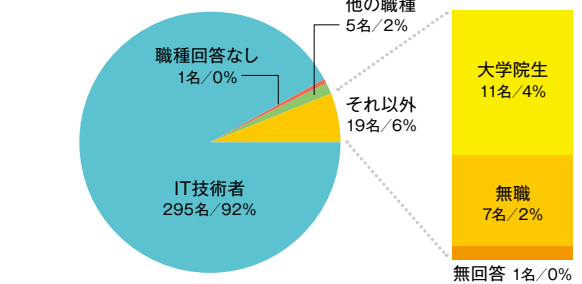
出所: JICA提供資料などより作成



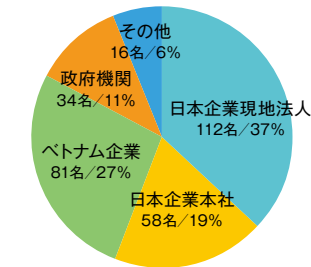
HEDSPIプログラム

第1期～3期生の就職などの状況

出所: 実施機関提供データより作成



2014年4月時点での職業（回答320人中）



勤務先の種類（有職者301人中）

持続性

事後評価時点ではHEDSPIプログラムの運営に大きな問題は見られないが、2016年に円借款事業が完了した後の実施体制継続の見通し、技術移転を受けた日本語教員の離職による日本語教育レベルへの影響などに懸念があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

結論と教訓・提言

以上より、本事業の評価は高いといえる。

教訓としては、技術協力と円借款を一体的に実施したことから次の学びがあった。第一に、計画時・実施時ともに、他事業の進捗に影響を受けることに鑑み、柔軟な対応策を取れるようにしておくこと（本事業は2フェーズに分けたことなどで対応できた）。第二に、一方の事業のみの評価（本評価）ではなく双方の事業を一つのプログラムとして評価することで、より正確な評価および有用な教訓の導出が期待される。その他、運営体制面の技術移転における相手側と日本側の役割分担の明確化（本事業では日本側が介入できない部分が実施中に判明した）、大学教員による社会人コース実現可能性のより詳細な検討（本事業では応用技術を現場の技術者に教えるコースが頓挫した）も挙げられる。

ハノイ工科大学への提言として、円借款事業完了後のHEDSPIプログラム継続に係る措置および、日本語教員の確保や現地日本企業との協力による日本語教育レベルの維持が挙げられる。

評価のポイント

曖昧な上位目標（ITSSレベル到達度）の測定方法

ITSS（ITスキル標準）は、我が国経済産業省が策定した、IT関連サービスの提供に必要とされる能力の指標で、レベル1～7の基準が専門分野ごとに設定されている。レベル3以上では知識に加え実務経験が必要とされており、本事業では、レベル3の知識を網羅したカリキュラムを作成し、これを習得した卒業生が数年の実務を経てレベル3に達することを上位目標としてめざしたが、上位目標の具体的な測定方法などが特定されていなかった。したがって、まずITSSレベルの最も客観的な指標である「アジア共通統一試験」（情報処理推進機構がアジア諸国で普及している、日本の情報処理技術者試験と互換性を持った試験）の合格者数を検討した。しかしレベル3試験の合格者は、HEDSPIプログラム在学中の合格者2名、卒業後の合格者1名以外については情報が得られなかった。関係者への聞き取りで、一般にはベトナムではこの試験は浸透しておらず受験者も少ないことが分かった。

次に、情報処理推進機構が「情報処理技術者試験を用いない場合の評価指標」として定義している、レベル3の要件（「要求された作業を全て独力で遂行する。スキルの専門分野確立をめざし、プロフェッショナルとなるために必要な応用的知識・技術を有する。スキル開発においても自らのスキルの研さんを継続することが求められる」）を用いて検討した。本事後評価におけるアンケート調査では、卒業生24人中6人がこのレベルにあると自己評価し、またIT企業の回答者5人中3人が、雇用するHEDSPIプログラム卒業生がこのレベルにあることに同意した。しかし、正確な判定のためには回答者数が少ないうえに、同プログラムの卒業生とベトナムの他校卒業のIT技術者との間には技術能力の差がないとのコメントが複数の企業からあった。事業完了後も9割以上の卒業生がIT技術者として活躍しており、中には到達目標である「ITSSレベル3相当」の卒業生も存在すると思われるが、これを正確に測定する手段がなく、有効性・インパクトは中程度と評価した。

ミクロネシア（外部評価の事例紹介⑥） ポンペイ国際空港改善計画

無償資金協力

航空機離着陸時の安全性や貨客取扱能力の向上に貢献

外部評価者：株式会社日本経済研究所 西川 圭輔

レーティング

有効性・インパクト	③	総合 A
妥当性	③	
効率性	②	
持続性	③	

事業概要

- 交換公文限度額／供与額：
29億1,300万円／27億9,000万円
- 交換公文締結：
2008年9月
- 事業完了：
2011年8月
- 実施機関：
運輸通信インフラ省／ポンペイ州港湾管理局

事業の目的

- 上位目標
国際空港として航空旅客に対するサービスレベルが向上する。
- プロジェクト目標
航空機離着陸時の安全性や旅客取扱能力が向上する。
- 成果
ポンペイ国際空港の滑走路が改修・延長されるとともに、ターミナルビルが増改築される。



預け荷物受取り用コンベア



埋立・延長した滑走路



預け荷物用X線検査装置

事業実施による効果（有効性・インパクト）

本事業は、ポンペイ国際空港において滑走路の改修・延長およびターミナルビルの増改築を行うことにより、航空機離着陸時の安全性や旅客取扱能力を向上させることを目的として実施された。

滑走路が改修・延長されたことにより、滑走路末端から海岸線まで十分な距離が確保されたほか、航空機の積載重量にも実質的な制限はなくなり、航空機離着陸時の十分な安全性が確保されたことが確認された。また、滑走路安全区域が確保されていることにより、離着陸時のパイロットの心理的負担が解消するという効果も認められた。さらに、ターミナルビルの拡張により、入国審査や税関検査に要する時間が短縮されるなど、空港の旅客取扱能力やサービスレベルも向上した。サービスの改善については、利用者を対象とした受益者調査において、特にターミナルビルの混雑緩和や快適性の向上の点で高い満足度がうかがわれた。自然環境へ

の影響についても、十分な対策が実施されマイナスの影響は生じておらず、住民移転や用地取得も発生していないことが確認された。

以上より、本事業の有効性・インパクトは高い。

妥当性

本事業は、計画時および事後評価時において、ミクロネシアの開発計画に合致しているほか、島嶼国である同国における航空輸送において不可欠な役割を果たしており、開発ニーズにも合致している。また、本事業は計画時の日本のミクロネシアに対する支援重点分野であるインフラ整備を支援した事業であり、日本の当時の援助政策に対する整合性も高い。したがって、本事業の妥当性は高いといえる。

効率性

本事業では、事業の詳細内容が計画時より若干変更されたものの、事業効果の発現に必要なアウトプットは

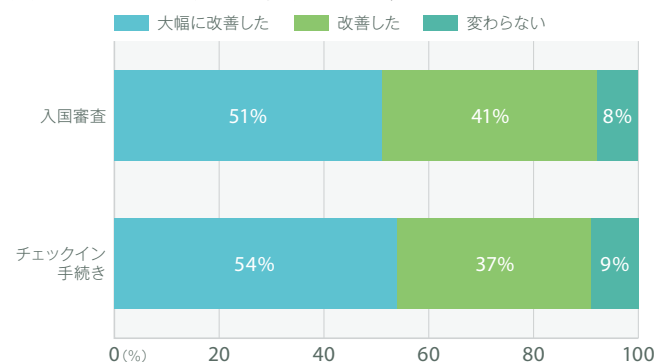
本事業の運用指標の推移

指 標	基準値 (2007年)	基準値 (2012年)	実績値			
	計画時	事業完成 1年後	2011年 事業 完成年	2012年 事業完成 1年後	2013年 事業完成 2年後	2014年 事業完成 3年後
重量制限 の緩和	重量制限： 通常より 約12%減	重量制限： 緩和される (封着便で 12%増、旅客数 20席増)	記録なし (ただし重量制限は課されていない)			
入国審査 所要時間※1	9.5分	5分	5分	5分	4分	3分
税関検査 所要時間※1	2.6分	1.6分	2分	2分	2分	2分

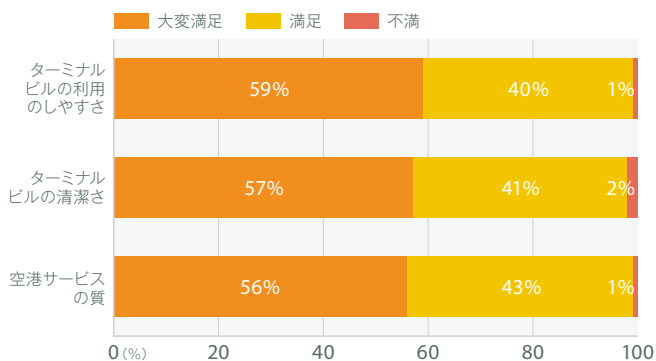
出所：基本設計調査報告書、実施機関提供資料

※1 実施機関によると、入国審査や税関検査の所要時間は目安とのことであった。

入国審査・チェックイン手続きに対する満足度



空港に対する利用者の満足度



出所：受益者調査

本事業実施前および実施後両時点においてポンペイ国際空港を利用したことのある旅客103名(主に空港出発ロビーにて出発客)に対して、有意抽出法による対面インタビューを実施。内訳は、男性65人、女性38人。

達成された。そのための事業費は計画内に収まったが、事業期間が計画を34%超過したことから、効率性は中程度である。

持続性

本事業の実施機関であるポンペイ州港湾管理局が運営・維持管理を行っている。技術面では米国連邦航空局の支援を受けつつも、運営・維持管理に係る実施機関の体制、技術、財務、運営・維持管理の状況すべてにわたり特段の懸念はなく、本事業により発現した効果の持続性は高いと判断される。

結論と教訓・提言

以上より、本事業の評価は非常に高いといえる。

教訓としては、複数の援助機関が関与する事業においては、計画の初期段階から被援助国政府を含めた関係者間の十分な情報共有と調整を図ることの重要性が挙げられる。ポンペイ空港は米国連邦航空局が安全管理を行っている空港であり、本事業は米国が支援する事業※2と並行して実施されたが、関係機関の間で開発調査の段階から情報共有がなされ、さらに本事業の設計段階でも十分な協議と調整が行われたことが、本事業を含む計画全体の円滑な実施につながった。

提言としては、ミクロネシアと米国との自由連合協定※3が2023年に期限を迎えた後、ミクロネシアに対する財政的な支援が激減する可能性があることから、独自で航空灯火の維持管理をできるようにしていくことを含め、運営・維持管理体制をさらに強化していく必要があることが挙げられる。

※2 本事業の実施機関および米国連邦航空局との協議の結果、滑走路、エプロン、航空灯火などの整備事項の分担が行われた。

※3 自由連合協定 (Compact of Free Association)：ミクロネシアが米国との間で締結している政治・安全保障・経済協力に関する2国間協定。

評価のポイント

アイランドホッパー路線における本事業の位置づけと評価

ミクロネシアでは、グアムからチューク州～ポンペイ州～コスラエ州、その後マーシャル諸島を経てハワイまでを結ぶ「アイランドホッパー」路線が唯一の国際航空路となっているほか、国民の国内移動にも不可欠な路線となっている。本事業はそのなかでポンペイ国際空港の滑走路を1,836mから2,068mに延伸し、離着陸時の安全性を向上させた事業であり当初想定された効果が発現したことが確認された。しかし、アイランドホッパー路線で隣接するチューク空港の滑走路長は

1,831m、コスラエ空港は1,753mで、これらの空港からの最大積載量での離陸は依然として滑走路が短いため困難である。そのため、ポンペイ国際空港の滑走路延長によるメリットは十分に生かされているとは言い難いことから、この点を評価のなかでどのように扱うかがポイントとなったが、チューク空港やコスラエ空港の滑走路が延長されていないことは本事業の範囲外であること、また本事業単体で、安全性の向上といった当初計画した一定の効果が発現していることから、評価判断には加味していない。

中米地域^(エルサルバドル・コスタリカ・グアテマラ・ニカラグア・パナマ・ホンジュラス)(外部評価の事例紹介⑦) 中米広域防災能力向上 プロジェクト“BOSAI”^{技術協力}

行政・地域社会・住民が連携する防災：中米地域のためのモデルを求めて

外部評価者：グローバルグループ21ジャパン 蘭田 元

レーティング

有効性・インパクト	②	総合 C
妥当性	③	
効率性	②	
持続性	②	

事業概要

- 協力金額(日本側)：4億9,500万円
- 協力機関：2007年5月～2012年5月
- 相手国関係機関：中米防災センター(CEPREDENAC)事務局
各国防災機関：エルサルバドル市民防災局
コスタリカ国家災害対策緊急委員会
グアテマラ国家防災調整局
ホンジュラス災害対策常設委員会
ニカラグア国家防災機構
パナマ内務省市民防災機構
- 専門家派遣人数：長期：3名 短期：17名
- 研修員受入人数：本邦：4名、本邦研修「中米防災対策コース」56名
第三国：メキシコ「市民安全と防災」30名
- 主要供与機材：早期警戒システム・車両・事務機器

事業の目的

● 上位目標

コミュニティ防災に係る情報、経験、手法などが、中米域内の異なる地域間で共有され、活用される。

● プロジェクト目標

対象コミュニティおよび対象自治体の防災能力が向上するとともに、各国防災機関およびCEPREDENAC事務局のコミュニティ防災を推進する能力が強化される。

● 成果

1. 住民、住民組織および自治体の協同により、対象コミュニティにおける防災体制が強化される。
2. 対象コミュニティにおける防災知識が向上する。
3. 対象自治体において防災計画実施のためのアクションプランが策定され、それに含まれる防災の目標、施策、具体的活動などが対象自治体の計画に含まれるようになる。
4. 中米各国における国の防災機関およびCEPREDENAC事務局において、コミュニティ防災を推進する能力が強化される。
5. コミュニティ防災に係る情報、経験、手法を普及する体制が構築される。



海岸における津波避難路の表示(ニカラグア)



校舎に掲示された学校防災地図(エルサルバドル)



住民組織が管理する簡易雨量計(パナマ)

事業実施による効果(有効性・インパクト)

本事業は中米6カ国の対象コミュニティにおいて、コミュニティ防災活動を行うことにより、対象コミュニティとそれを管轄する自治体の防災能力の向上を図り、その過程で得られた経験・知見を活用することにより各国防災機関およびCEPREDENAC事務局がコミュニティ防災を推進する能力を向上させることを目的に実施された。プロジェクト目標について、対象自治体の災害管理能力の向上は達成されたが、対象コミュニティの自然災害に対する脆弱性の減少並びに各国防災機関およびCEPREDENAC事務局のコミュニティ防災に関する意識・知識の向上の達成は部分的であった。防災の優先順位が高い対象自治体・コミュニティの適切な選定、国による自治体とコミュニティ支援の明確な政策と具体的な支援体制の保持、カウンターパートお

よび本事業とは別スキームの本邦研修の帰国研修生の積極的・直接的な関与、防災施設建設への住民の積極的参加などの条件が整った国や地域では、成果およびプロジェクト目標の達成度が高かった。上位目標であるコミュニティ防災の情報、経験、手法などの共有と活用は、国内では実現しているが、国を超えた活用についてはあまり進んでいない。帰国研修員によるコミュニティ防災に係る情報共有などの普及体制ができなかったこと、導入を図るうえで具体的に役に立つ資料が少ないこと、他国で開発されたノウハウの導入には時間と資金が必要なことなどによる。よって有効性・インパクトは中程度である。

妥当性

本事業は事前評価時、事後評価時ともに中米地域の開発政策、開発ニーズとの整合性が高く、日本の援助政策との整

合性が認められる。基本構想の一部が計画文書に十分明示されていなかったが、総合的には本事業の妥当性は高い。

効率性

本事業の協力期間は計画どおりだったものの、プロジェクト目標が一部達成できていない。専門家指導や対象コミュニティでの機材整備などの追加投入を行ったこと、対象自治体・コミュニティの数が増大したことなどにより協力量が計画を上回り、効率性は中程度である。

持続性

各国防災機関の多くは財政面の制約を抱えている。国レベルでの防災の組織体制は整いつつあるが、多くの自治体では防災の優先順位は低いうえ、頻繁な人員交代が持続性を脅かしている。防災住民組織が独自の財源を持つ例は稀で、その人員交代も少なくない。対象自治体・コミュニティの約3分の1で活動がほとんど継続されておらず、持続性は中程度である。

結論と教訓・提言

以上を総合し、本事業は一部課題があると評価される。

各国防災機関には、2015年度から実施予定の本事業の第2フェーズの活動の一環として、本事業の成功事例を文書化して各国内および中米地域内で共有を図るとともに、自治体およびコミュニティの防災組織に対する継続的な研修体制・支援体制の確立に努めることが提言された。JICAには、本事業第2フェーズを通じて成功事例の中米地域内での普及を支援するとともに、学校における防災教育のコミュニティ防災への活用を検討することが提言された。

教訓として、自治体・コミュニティの能力強化を含む技術協力ではモデル作りとその普及をめざした国レベルの仕組み作りまでの道筋を明示すること、コミュニティ防災の能力強化を効率的・効果的に実施するには、適切な選定基準を設定したうえで、災害予防の優先順位が高い対象自治体・コミュニティを選ぶことの必要性が示された。

また、コミュニティ組織作りを効果的に行うためにハード面の支援も活用すること、技術協力で新しい概念を効率的に浸透させるために本邦研修と組み合わせることの効果が明らかとなった。さらに、広域協力では国別の状況の違いを踏まえて各国のプロジェクトの目標と活動を具体的に検討し、必要に応じて共通PDM※1の中に国別の指標・活動を記載することが示唆された。

※1 Project Design Matrix(PDM)とは、事業の計画、必要な投入、活動、目標、指標、外部条件などの諸要素とそれらの間の論理的な相互関係を示した事業の要約表。

国別の評価シート※2平均点、対象自治体・コミュニティ数および活動と成果の特徴

国名	評価シート平均点			対象自治体・村落数、活動とその結果の特徴
	国 (6点中)	自治体 (10点中)	コミュニティ (11点中)	
エルサルバドル	3.0	9.5	5.7	5自治体17コミュニティ、対象地域は分散、複数種の災害が対象。自治体を中心に活動し、コミュニティでの活動が遅れた。防災機関は全国に職員を派遣して自治体を支援している
ニカラグア	6.0	9.5	8.8	1自治体でベースライン調査により選定された3コミュニティで津波災害に絞った活動を行った。比較的新しい被災経験の存在と集中・継続的での活動を絞った活動が成果を上げた。
グアテマラ	5.5	8.9	7.3	ある火山周辺の4自治体20コミュニティで火山災害が対象。自治体の関心が低く、国が直接村に介入する中で自治体を巻き込んだ。小規模な噴火が頻繁に起きるため、火山近くの村の関心は高い。
コスタリカ	5.5	8.6	6.0	4自治体7コミュニティ、対象地域は分散し、複数種の災害が対象。自治体や住民組織では想定した組織化が進まず、学校教育や戸別訪問による普及など、独特な手法も採用された。
ホンジュラス	3.0	8.0	7.9	5自治体9コミュニティ。風水害と土砂災害が対象。防災機関の関与が少なく、自治体も弱小だが、JICAが雇用したコーディネーターの努力で成果が上がったコミュニティが多い。
パナマ	3.5	4.7	6.0	3自治体6コミュニティ、対象地域は分散、風水害と土砂災害が対象。自治体の関与が非常に弱く、国が直接村に介入した。対象に遠隔地の自治体・コミュニティが含まれ効率的に活動できなかった。

出所：JICA提供資料と現地調査で得られた情報により評価者が作成。

※2 評価シートとは、プロジェクト目標について、コミュニティ、自治体、各国防災機関・CEPRENAC事務局の3つのレベルについてそれぞれ達成度を測ったもの。

評価のポイント

普及が期待される日本発 コミュニティ防災のグッドプラクティス

本事業では次のようなグッドプラクティスがあり、その検証と文書化を踏まえた普及が期待されている。

「カエルキャラバン」は阪神淡路大震災後の経験を通じて日本で考案されたが、地震や火災に遭った「カエル」を救出する各種のゲームを通じて遊びながら学ぶという手法が子供の興味をひくことから、多くの国で歓迎された。

一部のコミュニティでは住民が労働力を提供し、古タイヤを活用した小規模な堤防や斜面保護工、安価な

方法で耐震性能を高めた多目的ホールなどを建設して被害軽減や防災活動の促進に役立てた。住民が必要とする施設建設への積極的な参加は、住民の意欲を高め、住民組織の結束につながった。

学校では教師と生徒で構成する防災組織の強化、校内防災地図・応急対応計画の作成、避難訓練への支援が行われ、一部の国では熱心な教員の取り組みにより学校防災が大幅に活性化した。本事業第2フェーズにおいては、学校における防災教育・防災活動の対象を広げ、これをコミュニティ防災につなげていく努力が期待される。

ブルンジ（外部評価の事例紹介⑧） 母子保健向上を目的とする 医療施設能力強化プロジェクト

技術協力

シンプルで着手しやすい5S活動に協力を絞り、
患者中心の妊産婦・新生児ケアを実現

外部評価者：株式会社アイコンズ 田中 誠

事業概要

- 協力金額（日本側）：2億9,000万円
- 協力期間：2009年1月～2012年1月
- 相手国関係機関：保健・エイズ対策省（保健省）
- 専門家派遣人数：短期：12人
- 研修員受入人数：本邦：7人 第三国：21人
- 主要供与機材：車輜（四輪駆動車）1台、コンピュータ6台、コピー機2台など

事業の目的

● 上位目標

フランス・レジャン・シャルル病院と9つの対象保健センターにおいて、妊産婦・新生児ケアの質が改善される。

● プロジェクト目標

対象保健施設のより良い運営管理の下で、患者中心の妊産婦・新生児ケアが実践される。

● 成果

1. 対象保健施設において、トップ管理職（院長、センター長）・中間管理職（診療科長、看護師長など）のリーダーシップが育成される。
2. 各施設長のリーダーシップにより、現場スタッフの5S*活動をとおして、妊産婦・新生児ケアの業務環境が改善される。
3. 対象施設において機材の予防メンテナンスが、産科およびメンテナンス部門の職員の全員参加により、継続的に行われる。
4. 看護スタッフの妊産婦・新生児ケアにかかわる技術・知識が強化される。

* 5Sとは、職場の管理の前提となる整理、整頓、清掃、清潔、しつけ（躰）について、日本語ローマ字表記で頭文字をとったものである。

レーティング

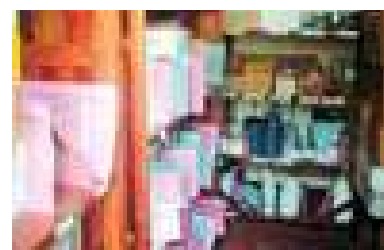
有効性・インパクト	③	総合 A
妥当性	③	
効率性	②	
持続性	③	



フランス・レジャン・シャルル病院の書類棚にある5Sの掲示



保健センターにて整然と順番待ちをする来所者



すぐに取り出せるよう整頓された医薬品

事業実施による効果（有効性・インパクト）

本事業は、10年以上内戦が続いたブルンジにおいて、首都ブジュンブラ市の保健施設を対象に、5S活動を通じて業務環境を改善しつつ、看護スタッフの技術・知識を強化し、併せて無償資金協力にて整備された医療機材の予防メンテナンスを継続的に行うことにより、保健施設のより良い運営管理の実現、患者中心の妊産婦・新生児ケアの実践をめざした。

5S活動の実践により、保健施設が清潔に保たれる、整理整頓が行われる、決まりごとが守られるなど、業務環境の改善が目に見える成果として現れており、また、5S活動の進捗は、モニタリングシートのスコアの向上という形で定量的に示されている。

対象保健施設の分娩数は合計で2011年の2,226から2014年の3,137に順調に増加しており、分娩ケアに従事するスタッフは正常分娩ケアチェックリストの内容を理解しつつ実践している。また、同施設において

出産を経験した母親に対し、出産当時の看護師によるケアについて「笑顔で迎えてくれたか。」などの設問を設定した受益者調査では、高い満足度が示されている。

以上より、本事業の有効性・インパクトは高い。

妥当性

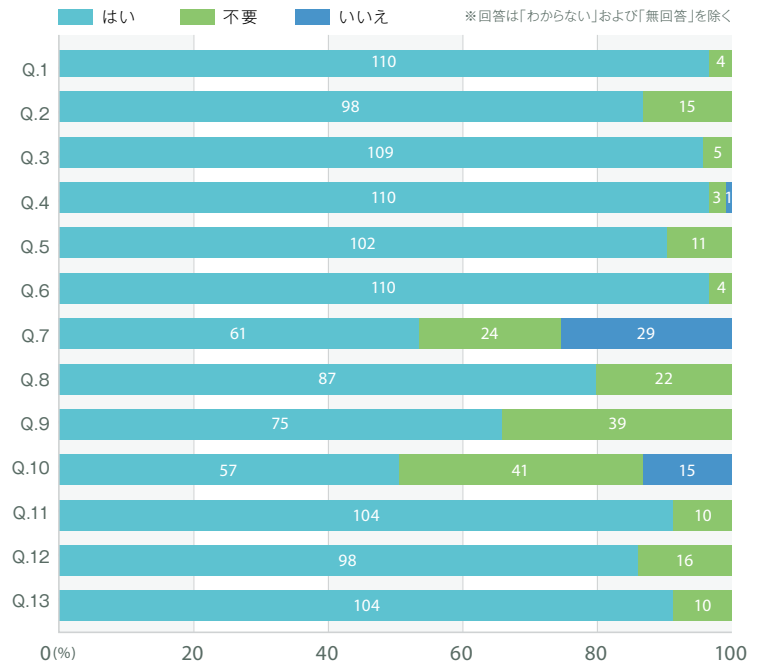
患者中心の妊産婦・新生児ケアの実現を目標とした本事業は、妊産婦・新生児死亡率の削減を重点課題とするブルンジの開発政策および開発ニーズに合致していた。事業計画時、日本の対ブルンジ支援方針は「平和の定着」および「基礎生活環境の改善」を2つの柱としており、これに即するものであった。よって、本事業の妥当性は高い。

効率性

中間レビューにおいて、投入の見直しが行われ、母子保健分野などの専門家の人数を増加させるとともに、専門分野も詳細化した。その結果、協力期間については計画内に収まったものの、協力金額が計画を上回っ

看護師のケアに対する妊産婦の満足度

設 問
Q.1 笑顔で迎え入れてくれたか。
Q.2 手をとる、体を支えるなどしてあなたが歩くのを助けたか。
Q.3 母子の健康状態についてあなたと家族に来たとき及び/あるいは後で説明したか。
Q.4 産前室であなたをベッドに寝かせてくれたか。
Q.5 分娩の間、定期的にあなたとあなたの家族の様子を見にきたり、励ましてくれたりしたか。
Q.6 分娩中の呼吸法、体位、いきみ方について教えてくれたか。
Q.7 陣痛の間にあなたに軽食や水分をとるように勧めたか。
Q.8 お産の際、あなたの楽な(好きな)体位を聞き、その体位を取ることを許したか。
Q.9 お産の直後に赤ちゃんをあなたのおなかの上に置いたか。
Q.10 赤ちゃんの体重が2.5キロ以下、もしくは赤ちゃんの服を持ってきていないときは、保育器に入れるまで抱かせる(カンガルケア)ような方法を教えたか。
Q.11 出産後、祝福の言葉をかけてくれたか。
Q.12 各ステップに入る際に、行われるケアについて説明し、あなたの同意を得たか。
Q.13 出産後、あなた(とあなたの家族)に対して、母子の健康に関する情報を教えてくれたか。



出所：受益者調査 受益者調査の対象は、本事業が対象とした保健施設において、2010年7月15日から2015年1月9日までに出産した母親計114名。(対象施設に2015年1月12日から27日までに来所した母親のうち、インタビューに応じてくれた方)

たため、効率性は中程度である。

持続性

本事業が導入した5S活動は、進捗モニタリングシステムが確立されているほか、対象保健センターでは、管理職のリーダーシップのもと月1～2回会合が開かれており、政策制度、体制、技術、財務状況、いずれも問題なく、本事業によって発現した効果の持続性は高い。

結論と教訓・提言

以上より、本事業の評価は非常に高いといえる。

本事業では、「対象保健施設のより良い運営管理のもとで、患者中心の妊産婦・新生児ケアが実践される」というプロジェクト目標を掲げながらも、まずは5S活動を通じて業務環境を改善することに注力した。5Sは、高

価な機器も高度な技術も必要としないため、疲弊した施設においてもすぐに取り組むことができ、かつ、施設運営のニーズに応えるものでもあった。また、患者の受け付け順の明確化、待ち時間の短縮といった保健医療サービスの改善にも貢献した。

本事業の経験を活かし、現在、ブルンジ側は研修を通じて5Sの普及に努めている。具体的には、保健省の国家5S委員会が主体となり、モデル病院となったフランス・レジャン・シャルル病院のスタッフが地方を巡回してセミナーを開催している。その取組みにおいて、5Sそのものの説明のみならず、本事業の活動によって何がどう改善されたのか、また、5Sの定着における苦労話といった現場の生の声を、実際に本事業の活動に取り組んだ関係者自身の言葉で語ることで、研修受講側の意欲が高まるものと期待される。

評価のポイント

紛争後の脆弱国における事業デザイン

1993年から2005年まで内戦が続いたブルンジでは保健施設の疲弊が進み、これらの施設で提供されるサービスの質も劣悪な状況が続いていた。これを改善するため、無償資金協力事業により保健施設に医療機材を整備し、さらに施設の運営能力向上に向けて本技術協力事業が実施された。

患者中心の妊産婦・新生児ケアを目標に掲げながらも、活動内容はシンプルかつ着しやすく、容易に実践できる5S活動に絞り込むというアプローチは、人

的・財政的リソースに乏しい紛争後の脆弱国において有効であったといえる。協力対象の保健施設では、管理職のリーダーシップを育成し、そのリーダーシップのもとに5S活動を普及することによって、業務環境の改善という土台を構築して良好な施設運営を実現した。これに加え、ブルンジ側は5S活動を通じ看護スタッフの技術・知識を強化し、患者中心の妊産婦・新生児ケアを実践するという意識を常に持っていたことが、受益者調査での高い満足度に表示される有効性・インパクトの高い協力の実現につながっている。

モーリタニア（外部評価の事例紹介⑨）

南部地方飲料水供給計画

無償資金協力

農村部における深井戸給水施設の整備により
住民の健康改善および生活時間の有効利用に貢献

外部評価者：EY新日本サステナビリティ株式会社 高橋 久恵・浜岡 真紀※

レーティング

有効性・インパクト	②	総合 B
妥当性	③	
効率性	③	
持続性	②	

事業概要

- 交換公文限度額／供与額：6億1,700万円／5億8,704万円
- 交換公文締結（無償）：第1／2期：2004年 6月
第2／2期：2005年 7月
- 事業完了（無償）：第1／2期：2006 年3月
第2／2期：2007 年2月
- 実施機関：上下水道省水利局

事業の目的

● 上位目標

ホドエルガルビ州およびアッサバ州の計画対象47村落における住民の生活環境の改善に寄与する。

● プロジェクト目標

計画対象村落において安全な水の持続的な供給を図る。

● 成果

計画対象村落において足踏み式ポンプ付深井戸給水施設（レベル1施設）40施設と動力ポンプ付深井戸給水施設（レベル2施設）7施設を整備し、調査用機材および運営・維持管理用機材を調達する。

※ 一般財団法人国際開発機構より補強として同社調査に参加。



レベル1 足踏みポンプ井戸（El Baghoui 村）



動力ポンプ付深井戸給水施設（高架水槽とポンプ室）

事業実施による効果（有効性・インパクト）

モーリタニアの農村部では手掘り浅井戸や水溜りなど安全性が低い水源の飲料利用は水因性疾病蔓延の一因となっていた。さらに女性や子どもは飲料水を求めて遠隔地まで水汲みをする重労働を強いられ、教育機会の低減にもつながっていた。

本事業により、レベル1施設40施設、レベル2施設5施設が整備された。新規給水人口は、目標値2万4,454人に対して実績値2万3,145人であった（達成度95%）。実施段階において他機関との重複により削減された2サイトを除いた目標値2万2,489人に対する達成度は103%である。想定された目標値は達成されたといえる。

本事業の実施後、安全性が低い水源の使用は見られなくなり、安全性が高い水源である深井戸が継続的に使用され、水質に起因する疾病は低減した。また、水汲み時間の大幅な減少により創出された時間が他の経済活動や就学に活用されるなど女性や子供の生活が改善した。

他方、期待された効果のうち、住民によるレベル1施設の運営・維持管理体制構築は、定期会合や施設周辺の清掃などの活動が定着せず、また、実施機関の水質分析技術向上は、調達された水質モニタリング機材の活用が限

定的であり、効果の発現は限定的である。

事業目標は一定程度達成されたが、一部効果の発現に問題がみられ、有効性・インパクトは中程度である。

妥当性

本事業は、飲料水アクセス改善を重視するモーリタニアの開発政策、貧困層の割合が高い地域の農村部の安全な水の給水率向上という開発ニーズ、安全な飲料水確保への支援を重点分野とした日本の援助政策と十分に合致し、妥当性は高い。

効率性

本事業の事業費は、サイト削減を考慮して計画額と比較した場合、計画比97%であった。事業期間は計画どおり32カ月であった。事業費、事業期間ともに計画内に収まり効率性は高い。

持続性

施設の維持管理に関しては、国家地方給水サービス局がレベル1施設の定期巡回、住民が修理できない故障（重故障）の修理、レベル2施設の定期点検、重故障修理等を担い、住民組織は、レベル1施設の運転・点検・清掃、故障

本事業の対象村落における給水人口および施設稼働率

指 標	目 標 値		実 績					
	(2006)		完了時 第1/2期(2006) 第2/2期(2007)		事後評価時(2015)			
	建設数	給水人口	建設数	給水人口	施設数	稼働数	稼働率	給水人口
レベル1 給水施設								
アッサバ州	14	5,892	14	6,187	6	6	100%	3,059
ホドエルガルビ州	26	12,778	26	12,898	20	12	60%	6,147
レベル1合計	40	18,670	40	19,085	26	18	69%	9,206
レベル2 給水施設								
アッサバ州	1	1,197	1	1,175	9	7	78%	5,237
ホドエルガルビ州	6	4,587	4	2,885	10	9	90%	6,016
レベル2合計	7	5,784	5	4,060	19	16	84%	11,253
合 計	47	24,454	45	23,145	45	34	76%	20,459

出所：目標値：基本設計調査報告書(2004)、実績値(2006)(2007)(2008)：JICA提供資料
実績値(2015)：実施機関提供資料

※ 本事業で建設したレベル1給水施設40施設のうち14施設は、事業完了後にモリタニア政府や他ドナー(世界銀行、ドイツ国際協力公社)やNGOの支援により、レベル2給水施設に移行していた。

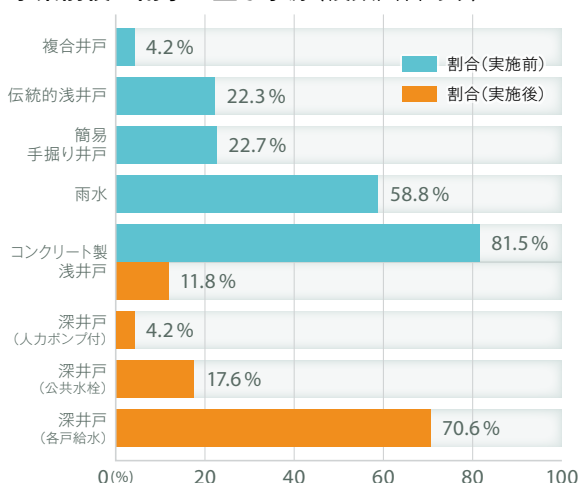
時の補修、水料金徴収などを担っている。事後評価時の施設稼働率は76%と良好ではあるが、国家地方給水サービス局の人員体制、財務能力、住民組織の人員体制、技術、財務能力、水質モニタリングの実施体制などに改善の余地があり、持続性は中程度である。

結論と教訓・提言

以上より、本事業の評価は高いといえる。

教訓としては、計画段階における水質モニタリング機材の配備先の能力確認を通じた最適な機材の配備先の検討や、事業実施段階における詳細な機材の活用計画策定支援などが水質モニタリングのための調達機材の活用に向けて有効であると考えられる。また、ソフトコンポー

事業前後の雨季の主な水源(複数回答あり)



出所：受益者調査

受益者調査の対象は、本事業により整備された45施設のうち、レベル1施設6、レベル2施設13(発電機8、太陽光5)、合計19施設。サンプルは、利用者世帯から有意抽出(スノーボールサンプリング法)により、238世帯を有意に抽出。回答者の内訳は男性161、女性77。

ネットによる住民参加型の運営・維持管理体制構築支援は、事業完了時にさらに支援が必要と判断される場合、他のスキームとの連携による継続支援の検討が持続的な運営・維持管理体制構築につながると考えられる。

実施機関への提言として、故障あるいは利用されずに放置された非稼働施設のうち、修理可能な施設は、必要な人員、予算を配賦し、修理を行い、塩水化の可能性がある施設は、詳細な水質分析を行い、必要に応じて新規の水源整備計画策定などの対応が望まれる。さらに、水利局は、十分に活用されていない水質モニタリング機材を、現在の保管先の同局州支所から水質モニタリングの主たる実施者の国家地方給水サービス局州支所に移管し、実行可能な水質モニタリング計画を策定することが望ましい。

評価のポイント

「安全な水の持続的な供給」のための、水質モニタリングの実施の体制確立と技術支援

本事業においては、基本設計調査の結果、対象地域の既存井戸の多くが水質に問題を抱えていることが確認され、井戸新設後の定期的な水質モニタリングが安全な水の確保に重要とされていた。

しかしながら、調達された水質モニタリング機材の活用度は低く、水質モニタリングはこれまでほとんど実施されていない。その要因には、モリタニアでは地方給水施設の建設後の水質モニタリングは稀で、水質モニタリング実施体制が未整備であったが、事業実施中の技術移転は主に機材の使用法にとどまり、事業完了後の機材の活用計画が伴わなかったことなどが挙げられる。有効性・インパクト

を検証する一視点の「安全な水の持続的な供給」に関して、水質モニタリング結果が確認できなかったことは評価の制約となった。そのため、本事後評価では、安全な水は、ミレニアム開発目標など国際的な安全な飲料水の定義に従い、すなわち、外部からの汚染(特に排泄物)から十分に保護される構造を備えた水源・給水設備が供給する水(各戸給水、公共水栓、深井戸、コンクリート製浅井戸など)を飲料水として使用しているかで判断した。

今後の類似案件では、対象国の地方給水分野で、継続的な水質モニタリングの経験が十分でない場合、計画時の機材の配備先の詳細な能力の確認や実施時の機材の活用計画策定を含めた技術支援が必要である。

マケドニア（旧ユーゴスラビア共和国）（外部評価の事例紹介⑩） ズレトヴィツァ水利用改善事業

有償資金協力

上流部の原水パイプライン未設置が原水水質と供給量に影響

外部評価者：OPMAC株式会社 小林 信行

レーティング

有効性・インパクト	①	総合 D
妥当性	②	
効率性	②	
持続性	②	

事業概要

- 承諾額／実行額：
96億8,900万円／96億8,500万円
- 借款契約調印：
2003年11月
- 借款契約条件：
金利1.5%、返済25年（うち据置7年）
- 貸付完了：
2013年1月
- 実施機関：
農業森林水経済省

事業の目的

- 上位目標
地域住民の生活改善、地域の産業開発に寄与する。
- プロジェクト目標
上水および工業用水の安定供給を図る。
- 成果
マケドニア東部において多目的ダム、取水設備、導水管を建設する。



本事業で建設された取水堰



本事業で建設されたダム



ダムからの放水

事業実施による効果（有効性・インパクト）

本事業は、マケドニア東部において多目的ダム、取水設備、導水管を建設することにより、上水および工業用水の安定供給を図り、地域住民の生活改善、地域の産業開発をめざした。

給水対象地域での受益者調査の結果、事業完了後、衛生状態の改善や水汲み労働時間の短縮が見られた。しかしながら、上流部にダムから取水堰まで原水を引くパイプラインが設置されておらず、その区間で原水に泥や支流の水が混入し、原水の水質が基準を満たさないことがあるため、事後評価時点では人口の大きい自治体への原水供給が始まっていない。審査時では、給水対象地域としてシュティップ、プロビシュティップ、シュベティニコル、ズレトボ、ロソボ、カルピンチ、クラトボの7自治体が想定されていたが、事後評価時点ではプロビシュティップ、シュベティニコルのみで原水供給が行われている。給水対象地域が限られて、上水向け原水供給量（実績値）は目標値を達成できていない。また、原水供給量が目標に達せず、販売単価も低いことから、原水販売収入（実績値）も

目標値を下回っている。

以上より、本プロジェクトの有効性・インパクトは低い。

妥当性

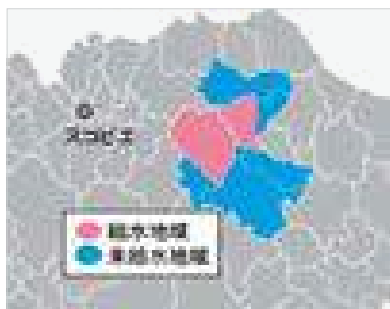
本事業は多目的ダムと関連設備の整備を行うものであり、マケドニア政府の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致している。しかしながら、事業計画が一部適切でなく、本事業のアウトプットのみではプロジェクト目標の達成に十分ではないと考えられ、妥当性は中程度である。

効率性

アウトプットはダム、取水設備、中下流部の原水パイプラインの建設であったが、主な変更点としては、取水堰改修の取りやめ、ポンプ場の建設の追加、原水パイプラインの増設、浄水場の建設およびリハビリの追加が挙げられる。事業費は計画以下となる一方、調達の遅れや工事期間の長期化により事業期間は計画を超えたため、効率性は中程度である。

ズレトヴィツァ水公社の 上水向け原水供給量と原水販売収入

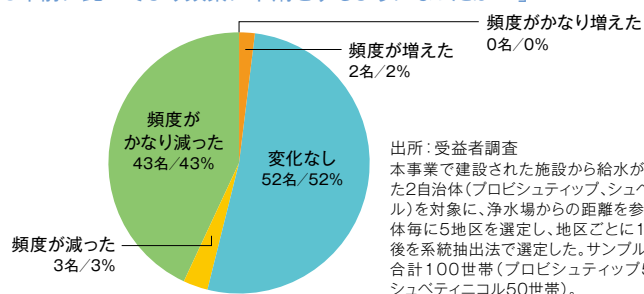
	目標値	実績値	実績値
	2012年	2013年	2014年
	事業完成 2年後	事業完成 1年後	事業完成 2年後
上水向け原水供給量	11,276千m ³	2,183千m ³	2,377千m ³
原水販売収入	179百万MKD	6.5百万MKD	9.5百万MKD



事後評価時点での給水地域

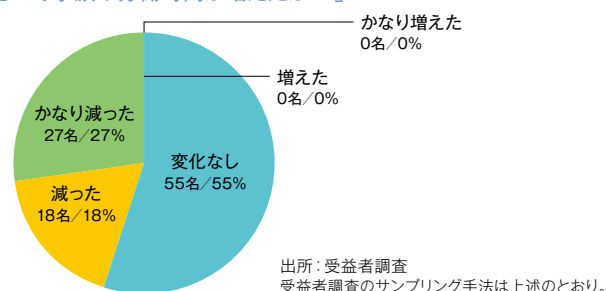
事業完了後の下痢の頻度低下

「5年前に比べてより頻繁に下痢をするようになったか？」



事業完了後の水汲み労働時間の短縮

「5年前に比べて水汲み労働時間が増えたか？」



持続性

本事業で建設した施設の運営・維持管理はズレトヴィツァ水公社が管掌している。本事業の維持管理において体制および技術には特段の問題はなく、同社の売上は運営・維持管理に必要な最低水準を確保している。しかしながら、原水料金が審査時の想定を大幅に下回り、投資コストの回収が困難な状況にあることから、現行の料金制度下では修繕に必要な収益が確保されていないと考えられる。以上より、本事業の持続性は中程度である。

結論と教訓・提言

以上より、本事業の評価は低いといえる。本事業の教訓としては、原水水質の十分な調査と適切な事業スコープの設定が挙げられる。本事業では、審査時に事業スコープ内で達成可能な水質は十分検討されず、

事後評価時には水質が原因となり、一部地域で原水供給が開始されていないため、原水供給量が当初計画を下回る状態となっている。水源開発を通じ浄水場への原水供給を目的とする事業では、利用者ニーズと達成可能な原水の水質を考慮し、事業スコープを設定する、または事業実施中に事業スコープの追加変更を行うことが望ましい。

実施機関への提言としては、ダムから取水堰までの原水パイプラインの建設を含む後続事業の早期実施が困難である場合、小規模な投資（沈殿槽の設置など）による課題への対応が挙げられる。高い濁度により給水人口の大きい自治体への原水供給が開始されていないため、本事業の裨益は地理的に限定されている。後続事業により原水パイプラインが建設されれば、この問題は解決されるものと考えられるが、事後評価時点では後続事業の実施は明確となっていない。

評価のポイント

ロジックモデルの精査に基づく妥当性の判断、教訓の導出

本事業では事業効果が計画を下回っていたことから、ロジックモデル（事業のインプット、アウトプット、アウトカム、インパクトの論理的な因果関係を示すモデル）の精査を行い、事業計画の適切さを分析した。分析結果は、妥当性の評価判断においても考慮され、教訓の導出にも活用された。

対象地域は夏季の渇水が厳しいため、アウトカム（上水の安定供給）の達成はインパクトに設定された地域住民の生活改善につながることから、アウトカムとインパクトは整合的である。給水が行われた地域での地域住民へのアンケート調査からは、水汲み労働の軽減などの住民への裨益が推察される。

一方、本事業のアウトプットでは、アウトカムの目標達成に十分でない状況となっている。ダムから取水堰まで原水パイプラインが設置されておらず、原水の水質を低下させ、各自治体の浄水場では濁度への対応が課題となっており、原水供給が始まっていない地域がある。アウトプットとして不可欠であったこの原水パイプラインは、後続事業において設置が計画されていたが、事後評価時点では実施されていない。

上記の点を踏まえて、妥当性において、本事業のアウトプットが計画されたアウトカムの達成に十分ではなかった点を指摘した。また、教訓においては、計画されたアウトプットで達成可能な水質と利用者のニーズを検討し、事業スコープの設定や修正を行うべき点を提案している。

教訓の横断分析

廃棄物管理分野／下水道管理分野／地方行政分野／平和構築分野における
汎用性・実用性の高い教訓の抽出

教訓作成の流れ

2015年度は、廃棄物管理、下水道管理、地方行政、平和構築の4分野において、教訓の横断分析(ナレッジ教訓の抽出)を行った。

ナレッジ教訓の作成にあたり、はじめにレビューを行う対象案件を選定し、分析を進めるうえでの基本的な視点を整理したうえで個別案件のレビューを行い、情報の収

集と整理を行った。評価部、対象分野を担当する事業部などのメンバーで構成される検討会を設け、教訓の内容を整理した。そのうえで、開発コンサルタントや自治体関係者をはじめJICA事業に専門家や調査団員として携わったことのある外部関係者からの提案も受けて内容を改善し、教訓の横断分析結果(ナレッジ教訓)を作成した。

廃棄物管理分野の横断分析結果

廃棄物管理分野では、技術協力、有償資金協力、無償資金協力の協力案件の中から教訓の抽出を行い、合計16のナレッジ教訓を作成した。

◆ タイトル一覧

教訓	タイトル
1	プロジェクトデザインの基本方針
2	プロジェクトの対象地域の選定
3	プロジェクトの成果に大きな影響を与える重要条件への配慮
4	政策提言支援の進め方
5	民間事業者との連携に関する制度構築
6	広域廃棄物管理実施
7	産業廃棄物管理
8	行政組織の強化・能力開発

教訓	タイトル
9	住民理解・参加による廃棄物管理の推進
10	3R導入
11	3R推進における関係主体との関係構築
12	廃棄物の収集・運搬
13	新規の最終処分場の立地選定
14	最終処分場の改善・閉鎖
15	パイロットプロジェクト実施とモデル構築
16	パイロットプロジェクト後の普及展開

◆ 作成された主要な教訓の例

教訓6	広域廃棄物管理実施
適用条件	広域化の廃棄物管理システムの構築をめざす場合
リスク	広域化がなされない場合、規模の経済を享受することができず、非効率な廃棄物管理業務となる。
想定される主な対応策	【広域化廃棄物管理の検討】 広域化廃棄物管理を検討する事業においては、その背景・必要性や得失を十分に検討する。 【地域・自治体間の調整】 広域化には複数の地域・自治体が関与するため、自治体同士の調整が必要となる。調整を効果的に行うためには、適切な計画を立案し、利害得失を的確に説明する。 【制度設計】 受益者のニーズの詳細を把握したうえで、制度(収集ルート、料金負担、徴収方法など)を検討する。関係機関で共通の財務・会計システムの導入することで、財政基盤強化、持続性確保につながる。

教訓8	行政組織の強化・能力開発
適用条件	廃棄物管理に係る行政組織の能力開発を実施する場合
リスク	・適切な組織選定・組織特性に応じた対応がなされない場合、適切な能力開発が実現できない。 ・廃棄物管理実務の実践者である地方自治体の能力開発が実現できない場合、廃棄物管理の実務が円滑に進展しない。
想定される主な対応策	【組織特性の把握と対応】 途上国の廃棄物管理組織に関する組織構造、中央と地方の機能分担、収入構造、指示系統などを把握のうえ、組織改善を実施する。 【能力開発・技術移転の方法】 廃棄物管理行政組織には、技術・管理・計画能力を有する人材、施設機材、土地、資金、統計・調査研究データなどの整備、組織トップの強い意志が必要であることを踏まえて技術移転の方法を検討する。

教訓10	3R導入
適用条件	循環型社会構築のための3Rの導入を推進する場合
リスク	・対象国のニーズや優先課題に合致しない支援が実施される。 ・廃棄物管理の推進に係る者の積極的な協力・関与が得られず、十分な活動実施ができないリスクがある。
想定される主な対応策	【3R導入の妥当性】 開発途上国の3Rに対するニーズは、経済成長や都市の規模により大きく異なるため、対象とする相手国の発展段階を把握したうえで支援を進める。 【行政によるリサイクル・減量を導入する際の留意点】 ①行政による財政負担の見通しを把握し、対応を検討する。②排出者との対話を推進する。③すでに民間セクターが分別回収を行っている場合、その仕組みを支援するような施策を検討する。 【メリットの明確化・共有】 3Rの効果・進捗状況について、定量的データを活用して検証することは、活動が直接的なごみの減量や経済的価値と結び付けて理解されることにつながる。

教訓14	最終処分場の改善・閉鎖
適用条件	既存最終処分場の改善、最終処分場の閉鎖を実施する場合
リスク	技術的、財務的、環境社会的な観点の検討が不十分な場合、環境悪化に加えて、持続可能な廃棄物処理・管理が達成できない。
想定される主な対応策	【最終処分場改善にあたる留意点】 相手国の技術・人材の水準、改善レベルに伴う段階的改善、管理運営の整備、および、処分場で働く社会的弱者への配慮が必要である。 【管理水準が低い最終処分場の改善】 管理運営の基礎要件の整備を着実に進める。 【閉鎖】 (閉鎖時) 寿命を終えた処分場は、適正な技術によって閉鎖する。(閉鎖後) 物理化学安定性を図るため、必要項目をモニタリングする。 【廃棄物総合管理対策】 廃棄物総合管理に関する普及計画やガイドラインを策定する際には、その実効性を高めるため、財政面での十分な議論を経て、対策を含める。

下水道管理分野の横断分析結果

下水道管理分野では、技術協力、有償資金協力、無償資金協力の協力案件の中から、教訓の抽出を行い、合計12のナレッジ教訓を作成した。事業実施の基本方針、制度構築、組織強化・能力開発、組織間連携促進、住民参

加・住民理解、料金設定、維持管理体制、下水道施設、事業管理、効果把握指標・評価方法、ツーステップローンについての具体的な検討事項や取組み内容がナレッジ教訓としてまとめられた。

◆ タイトル一覧

教訓	タイトル
1	効果的な下水道管理のプロジェクトデザイン
2	実効性のある下水道法制度の整備
3	下水道事業実施機関の能力強化
4	下水道関連組織間の連携促進
5	住民参加・住民理解による下水道事業の推進
6	持続性のある料金設定・徴収方法の確立

教訓	タイトル
7	下水道維持管理体制の確立
8	適正な下水道処理技術の導入
9	下水道整備事業の適切な管理
10	下水道事業効果把握のための指標設定と評価方法
11	下水道事業におけるツーステップローン
12	民間事業体の参入による効率的な下水道整備

◆ 作成された主要な教訓の例

教訓3	下水道事業実施機関の能力強化
適用条件	実施機関の能力向上を行う場合
リスク	実施機関の下水道事業に対する理解不足、経験不足、他機関との調整不足などにより、事業遅延や不適切な維持管理が生じる。
想定される主な対応策	【事業管理ユニットの設置】 下水道は後発インフラであり、事業実施主体が不明確、経験不足といった場合がある。支援にあたり、下水道行政、プロジェクト運営・管理に精通した事業管理ユニットを中央政府機関含め組織化し、それを通じて実施機関の能力強化を図る。 【役割の明確化】 実施機関内各組織の責任と役割を明確にし、実施機関内各組織と頻繁な協議・情報共有を図り専門性向上に向け技術指導を行う。 【事業運営能力の強化】 入札、施工管理、維持管理までの事業のプロジェクトマネジメント、水質管理、財務管理、および機材調達に係る指導などを行う。

教訓5	住民参加・住民理解による下水道事業の推進
適用条件	下水道事業に対する地域住民理解が低く、参加意識も低い場合
リスク	下水道接続率の向上が期待できず、下水道事業実施自体の障害、費用負担に対する理解が得られない。
想定される主な対応策	【住民啓発アプローチによる下水道事業への理解向上】 下水道事業成功には下水道事業およびサービスについて住民の理解促進を図り参加を促すことが重要である。住民へのPRとして、①衛生環境の改善、②浸水の防除、③河川などの環境改善、④都市環境の改善、⑤水質改善などの便益を示せる活動の実施を支援する。 【広域的な環境保護を図る情報発信・啓発活動の実施】 下水道整備により、「より広域的な公共用水域の水質改善に資する」、「自身の汚水は自身で処理することが義務」という、環境保護への意識を高める啓発活動を行い、費用負担に対する理解を促す。

教訓6	持続性のある料金設定・徴収方法の確立
適用条件	下水道の料金設定および料金徴収の検討を行う場合
リスク	適切な料金設定がなされない場合、下水道事業が持続的に維持運営されないリスクがある。
想定される主な対応策	安定した下水道サービスが確保されるよう、持続可能な下水道料金・徴収方法を設定する。 【持続的な維持管理を目的とした料金設定】 料金徴収方法や料金設定として、①下水道料金を上乗せした水道料金徴収、②税負担（例えば環境税）による料金回収、③将来的な料金値上げについて事業計画段階から関係者で理解、合意、といった方策を考える。 【一般家庭への低料金の適用による料金回収率の向上】 一般家庭が負担しうる料金設定を行い、料金回収率向上を図る。下水道事業者は、下水道接続家庭の水道使用量適切把握のため、水道メーター設置確認を行う。 【下水道接続率の向上に向けた住民啓発】 下水道接続促進のため、住民の参加・理解を得る啓発活動を行う。

教訓9	下水道整備事業の適切な管理
適用条件	事業進捗に影響する財政課題、用地確保や組織上の課題などの要因が存在する場合
リスク	・地権者や住民の理解不足、行政手続き遅延などで用地取得に時間を要し取得が適切に行われない。 ・実施機関が、下水道整備事業に不慣れで行政手続き、資機材調達、調達管理が円滑に行われない。
想定される主な対応策	事業の進捗・遅延リスク要因を分析し、実施機関への助言とフォローアップを通じ適切な事業管理を行う。 【緊密なコミュニケーションによる用地取得】 下水道実施機関が、①事業構想・計画検討段階で、下水道処理場候補地を複数選定し地権者・住民代表に計画説明を行う②案件形成段階で都市整備部局など関連組織に事業の必要性・重要性を説明し、用地確保理解を得る。③住民が衛生改善、維持管理の軽減、異臭の低減など便益を理解できるよう周知する。 【下水道整備に係る行政手続きの支援】 実施機関が下水道整備の監理・監督経験知識に乏しい場合、調達方法のアドバイスを行い、事業遅延リスクを最小化する。総建設費用手当の確実性、実施機関財務状況・予算執行手続き、権限保有者などを確認、担保する。

地方行政分野の横断分析結果

地方行政分野では、技術協力プロジェクトの中から教訓の抽出を行い、合計17のナレッジ教訓を作成した。基礎情報収集の重要性、研修の戦略的活用、政府

機関間の連携強化、住民参加型案件における計画や実施についての具体的な検討事項や取り組み内容がナレッジ教訓としてまとめられた。

◆ タイトル一覧

教訓	タイトル
1	地方行政分野の案件形成・計画に必要な基礎情報の収集
2	中長期的な協力シナリオにおける適切なプロジェクト目標の設定
3	プロジェクト目標に見合った関係機関(アクター)の選定・能力診断
4	適切な協力スコープの設定
5	状況に合わせた案件実施監視
6	本邦研修・第三国研修の戦略的活用
7	地方分権化プロセスに合わせた中央-地方政府間の枠組み整備
8	地方財政制度の整備につなげるための取組み
9	地方行政官の育成制度の整備
10	政府機関間の連携・協力体制の整備につなげるための取組み

教訓	タイトル
11	住民参加型による地域開発案件の形成段階での留意事項
12	住民参加型による地域開発案件の計画段階での留意事項
13	住民参加型による地域開発案件の実施段階での留意事項
14	普及可能性の高いパイロット事業の計画と実施
15	ガバナンス分野でセクターワイドアプローチ/他ドナー支援が計画・実施されている国・地域での地方行政案件の形成・計画・実施
16	中央-地方の政権/政治体制の変化が比較的大きい場合の地方行政案件における留意点
17	中央省庁あるいは政党の統制が強い場合での地方行政分野の留意点

◆ 作成された主要な教訓の例

教訓3	プロジェクト目標に見合った関係機関(アクター)の選定・能力診断
適用条件	関係機関を選定する場合
リスク	地方行政分野の案件では、関係する機関が複数あり、単一機関で役割と権限をすべて有していない場合が多く、実施機関の業務内容を超えるリスクがある。
想定される主な対応策	【関係機関の選定と役割分担】 長期スパンで達成するためのシナリオに基づき、広くアクターをとらえたうえで、実施機関だけでなく各機関のミッションとプロジェクトの活動に合致した関係機関を選定する。プロジェクト文書や相手国機関間の文書で各機関の役割と分担を明確にする。 【中央省庁の関与確保】 最終的に受入国の固有の制度システムに組み込み、必要な予算確保や体制整備をする観点から、プロジェクト実施上の実施機関だけでなく、関係する中央省庁のプロジェクトへのコミットメントとオーナーシップを確保する。

教訓7	地方分権化プロセスに合わせた中央-地方政府間の枠組み整備
適用条件	相手国の実状に合った中央-地方政府間の適切な枠組みの整備をめざす場合
リスク	分権化の方針や進度に合った協力内容になっていない、または、相手国側にオーナーシップが十分でない場合、導入・展開する制度が定着しない。
想定される主な対応策	【分権化の進捗に併せた目標の設定】 プロジェクト内容が、地方分権化全体の中で明確に位置づけられること、法的根拠があることが、相手国のコミットメントを確保するうえで重要となる。 【制度道の筋設定】 パイロット事業の成果をいかに地方政府、国家レベルの政策に反映し制度化するか、あらかじめ道筋を検討しておくことが重要である。また、その道筋を政策決定者に示すことが制度化にあたり有効である。

教訓10	政府機関間の連携・協力体制の整備につなげるための取組み
適用条件	政府間の連携・協力体制の整備・強化をめざす場合
リスク	中央省庁と地方行政との関係(垂直関係)のみに目を向けていると、中央省庁間、地方機関間での水平的な関係性が抜け落ち、結果として実効性を伴う制度導入、事業の実施ができない可能性がある。
想定される主な対応策	【中央省庁間での連携】 案件形成段階より、財務省や計画投資省など財政面の権限を有する機関との連携(例えば、地方での開発事業や人材育成に関する予算枠組みやその配分量の共同見直し)を検討する。 【地方の行政機関間、自治体間の情報共有や連携】 水平的普及アプローチ(自治体間連携、知事会、市町村長会、自治体連合など)が有効な場合、案件設計の際に、情報共有と組織間連携の強化につなげる工夫を取り入れる(例: 学び共有の会合、グッドプラクティス集作成、相互訪問・視察)。

教訓12	住民参加型による地域開発案件の計画段階での留意事項
適用条件	住民参加型の地域開発をめざす案件を計画する場合
リスク	・参加型アプローチの概念、取り組みが新たに導入される場合、関係者間で明確な共通認識を持たずに事業を進めるリスクがある。 ・プロジェクト終了後の持続性が十分でないパイロット事業やモデルが形成、実施される。
想定される主な対応策	【取り組み内容の共通理解】 新たに導入する内容について、早期にプロジェクト関係者間で共通認識を醸成する。 【出口戦略を持ったパイロット事業】 パイロット事業の目的を明確にし、出口戦略をあらかじめデザインに組み込んでおく。 【実戦経験に基づく制度の定着】 サービスデリバリーの実践サイクルを複数回繰り返すことにより、計画や制度を定着させ、実効性を高める。

平和構築分野の横断分析結果

平和構築分野では、技術協力、有償資金協力、無償資金協力の協力案件から、合計19のナレッジ教訓を作成した。コミュニティへの支援、信頼醸成、平和構築

◆タイトル一覧

教訓	タイトル
1	紛争影響国でのコミュニティを対象とした生計向上支援
2	紛争影響国での職業訓練による生計向上支援
3	公共サービス提供能力の向上を通じた政府に対する信頼醸成
4	保健分野の支援を通じた政府に対する信頼醸成
5	生活インフラの整備や農業・農村開発を通じた住民間の信頼醸成
6	インフラ整備(道路含む)支援を通じた平和の配当
7	教育分野の支援を通じた民族融和、和解共存の促進
8	健全なメディア育成やコミュニティ紛争解決支援などを通じた民主的な社会の形成
9	元戦闘員の社会復帰の促進
10	地雷・不発弾問題の改善

アセスメントなどについての具体的な検討事項や取り組み内容がナレッジ教訓としてまとめられた。

教訓	タイトル
11	紛争による障害者への支援
12	難民、国内避難民の帰還・再定住支援
13	平和構築案件におけるジェンダー配慮
14	平和構築アセスメントの実施
15	紛争影響国での情勢の変動性の高い案件におけるPDMの柔軟性の確保
16	紛争影響国での実施機関の脆弱性から生じる負の影響への対応
17	紛争影響国での遠隔による支援活動の運営・管理
18	平和構築の意図や目的を考慮した評価と、案件実施の経緯の記録
19	紛争影響国での複数スキームの組み合わせと他ドナーとの協調・連携

◆作成された主要な教訓の例

教訓3	公共サービス提供能力の向上を通じた政府に対する信頼醸成
適用条件	紛争後すぐ、政府機関の機能が弱体化(ある程度は機能)しているなかで、疲弊したコミュニティに早期に支援を実施する場合
リスク	・紛争中/前から政府の公共サービスを享受できていない場合、または、紛争後に公共サービス復旧に時間を要する場合、住民の政府への信頼がなく、不満は蓄積し、紛争再発の要因となりうる。 ・政府の不透明性(地縁、血縁、政治的影響による意思決定など)は、さらなる不満を引き起こし、異なる住民グループ間の緊張につながりうる。
想定される主な対応策	【末端の行政サービス改善】 案件内容を住民の生活に直接寄与する給水、保健、農業などの分野として、住民に近い水公社職員、村落助産師、農業普及員の能力強化・サービス改善を支援することにより、住民の政府への見方が変わり、信頼醸成につながる。 【透明性の確保】 開発予算の計画策定時、住民のニーズを適切な基準で選定した事業を選択するなど、意思決定の透明性の確保を図った支援は、政治介入を最小化し、政府に対する信頼醸成につなげることが可能となる。

教訓4	保健分野の支援を通じた政府に対する信頼醸成
適用条件	紛争影響地域において保健(母子保健、保健行政)分野の支援を行う場合
リスク	・紛争中/前から保健人材は留学や出稼ぎなどにより定着せず、特に紛争影響を受けた地方で人材不足が生じる。 ・紛争後は住民やコミュニティの疲弊が激しく、避難民の帰還や定着を促進する観点からも、保健のような基礎的サービス提供の早期再開が必要。 ・コミュニティにおいて、紛争の影響により開発活動が停滞した結果、社会慣習上の男性有力者などを中心とする意思決定が強い場合、妊産婦向け活動が効果を生まないことが起こりうる。
想定される主な対応策	【コミュニティ人材の活用】 コミュニティベースの保健施設の機能強化を支援する場合、当該コミュニティから選出された保健普及員候補に、国の研修を受講させ、紛争後の地方の保健人材の不足を補う。 【目に見える支援と技術協力の組み合わせ】 施設整備や機材の供与などの支援を、技術協力と組み合わせることにより、地域住民に対して紛争後の変化の実感を可視化し、カウンターパートの関心を高め、より有効な能力強化につなげられる。 【既存リーダー層の理解や支援の促進】 村落助産師の地位向上と、妊産婦の産前検診を推進するために、コミュニティレベルで村落助産師の活動や健診を啓発し、理解を広める。

教訓5	生活インフラの整備や農業・農村開発を通じた住民間の信頼醸成
適用条件	紛争影響地域において、生活インフラの整備や農業・農村開発を通じて、住民間の信頼醸成をめざす場合
リスク	・紛争後も住民間に民族・部族、地域、宗教、政党、加害者／被害者などのさまざまな対立軸が残っている場合、緊張関係が継続し、紛争再発の要因となりうる。 ・紛争中、多数の住民が避難していた場合、共同体の機能喪失、伝統的指導者の影響力低下も見られる。 ・紛争後の復興支援では、社会的弱者(難民、国内避難民、寡婦など)への対応が重要な一方、社会的弱者のみを支援対象とした場合、対象外の住民の反感や不公平感が生じる可能性がある。
想定される主な対応策	【経済活動における協働】 異なる背景を持つ住民を含むグループで、生計向上につながる農業・農村開発活動を協働する機会を作ることが、住民間の信頼醸成につながる。 【ローカル人材の活用】 コミュニティにおける不安定要因を助長しない配慮を行うためには、現地事情を詳しく知るローカル人材の活用が有効である。ただし、ローカリストが特定の民族などに偏らない配慮も必要である。 【受益者選定】 支援対象コミュニティの選定に際し、民族・部族間のバランス、文化、宗教、伝統、紛争要因など、多様な側面に配慮して選定基準を設ける。住民の不公平感の低減のため、受益者選定基準や選定プロセスを広範に広報する。

教訓12	難民、国内避難民の帰還・再定住支援
適用条件	紛争終結直後に難民および国内避難民の帰還を促進する支援を検討する場合
リスク	・難民および国内避難民は、帰還先での生計の再構築という経済面、他の住民との関係構築という社会面の、二つの課題を抱えている。帰還先では、生活の基礎的環境が整わず、コミュニティの弱体化や、先に帰還した人、残留した住民、遅れて戻った人などのさまざまな状況の人などが混在し、職の機会や土地を巡り、住民間で緊張関係が生じることがある。 ・紛争中、住民が長期間、土地を離れていたために、帰還先で土地問題が生じることがある。公的・伝統的土地制度の併存、非合法土地売買などもあり、土地問題が開発の制約要因となることが多い。
想定される主な対応策	【コミュニティ全体の強化】 難民および国内避難民のみを支援対象とはせず、周辺地域住民も含むコミュニティ全体の再生・強化を図ることで、住民間の緊張関係を最小化する。 【土地問題の最小化】 土地問題による摩擦を最小化するため、当該地域の土地制度、地権者の利害関係などを十分調査する。活動実施にあたり、所有権・居住権が明確な土地や公有地を選定する。 【ローカルNGOの活用】 コミュニティの状況に詳しい、地域に根差したローカルNGOを活用し、コミュニティ内の住民間の関係性に配慮した活動を行う。 【コミュニティ・プロファイル調査】 難民や国内避難民の流動性を念頭に置いたコミュニティ・プロファイル調査結果に基づき、帰還状況に応じた開発計画を検討する。

過去の事後評価結果の統計分析

過去の外部評価結果(740件)におけるレーティングの傾向を把握して、事業の計画・実施、さらには制度の改善にフィードバックしていくための試みとして、2014年度より統計分析に着手しました。本統計分析は、事後評価結果に対するこれまでの定性的な分析に、定量的な分析を加えるもので、JICAにおける初の試行的な取組みです。

1 統計分析の概要

■ 背景

JICAは、技術協力(技協)、有償資金協力(有償)、無償資金協力(無償)の3スキーム間で整合性のある手法・視点によるDAC評価5項目を用いた事後評価を2009年度から開始した。2014年度は、3スキーム間で整合性のある評価手法による事後評価の導入から5年目を迎え、外部評価の件数は、累計450件を超えた。(外部評価のレーティング項目と主な視点、レーティング・フローチャートについては、P.10参照)

■ 目的

過去の外部評価結果を分析(定量分析および定性分析)し、その傾向を把握したうえで、事業計画・実施へのフィードバックを行う。

■ 分析対象

2009年度から2013年度の3スキームの外部評価結果※1および2003年度から2008年度までの有償の外部評価結果※2の合計740件※3(有償539件、無償129件、技協72件)。

■ 分析方法

(1) 評価結果の分布および傾向(定量分析(記述統計))

3スキーム740件を対象に、事後評価結果(総合評価レーティングおよびDAC評価5項目に基づく評

価)の分布や傾向を分析した。

(2) 事業の評価結果に影響を及ぼすと考えられる仮説の検証(定量分析(多変量解析)および定性分析)

「何が事業の評価結果に影響を与え得るか」について複数の仮説を導き出し、定量・定性分析を行った。(詳細はP.54参照)

■ 注意事項

レーティングは開発事業の成果などを分析し、現状把握や改善に向けた情報提供を行うことを可能とするツールである。他方、①対象項目がDAC評価基準に基づく限定的なものである(ドナーの貢献などは含まれない)、②事業の環境(国の脆弱性など)や性質(イノベーションの有無など)など難易度の差異などを完全に調整して分析することはできない、③過去の取組みの結果に基づいており、現時点で実施中のさまざまな取組みやその(将来の)成果を表わすものではない、といった制約を持つ。したがって、レーティングの結果が開発事業のすべての事柄を包含していないことに十分留意することが必要である。

※1 10億円以上またはその他有効な教訓が得られる可能性が高いと考えられる事業は、外部の第三者による外部評価を実施。

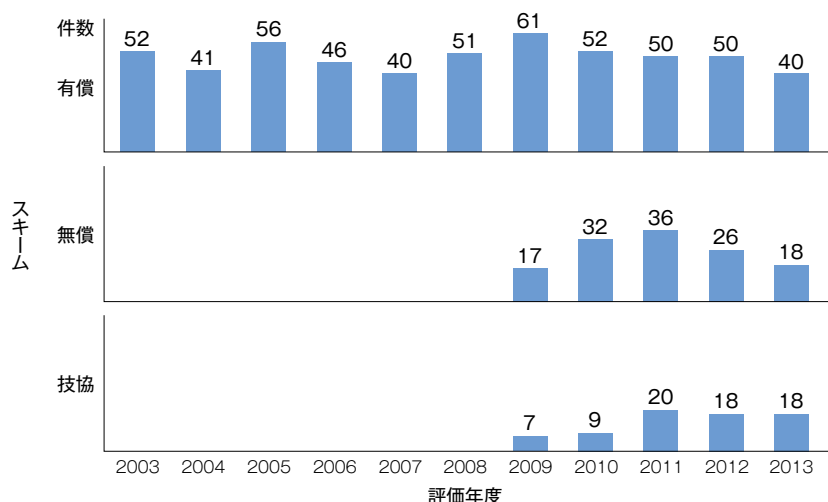
※2 国際協力銀行(当時)が実施した円借款の事後評価で、評価結果に基づきレーティングを付しているもの。

※3 分析を対象国単位で行うため、複数の国を対象とした広域案件は分析対象から除外した。

2 分析結果(記述統計): 事後評価結果の分布および傾向

評価件数

図1 スキーム別事後評価件数の評価年度による推移



有償は、2003年度からレーティングを用いた事後評価が始まり、年平均49件、2013年度までの11年間に539件の評価が実施された。また、無償および技協は、同様の評価が2009年度から実施され、無償では年平均26件、5年の合計で129件、技協では年平均14件、5年間で72件が実施された。事後評価全体に占める各スキームの割合は、有償が73%、無償が17%、技協が10%である。

総合評価

図2 総合評価レーティング結果

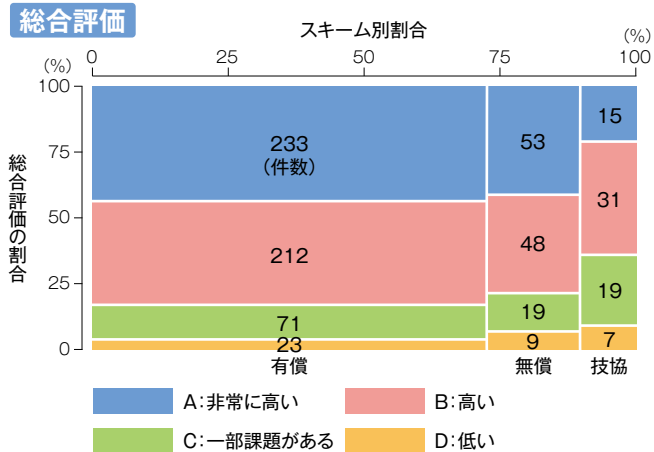
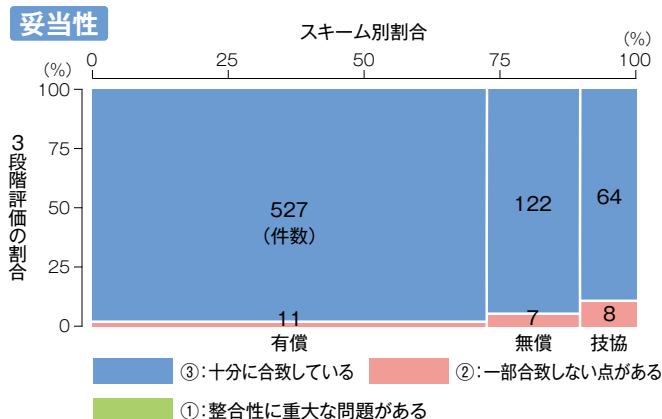


図2は、スキーム別の総合評価レーティングの集計を視覚化したもの(モザイクプロット)である。

縦軸が、各レーティングの割合、横軸が各スキームの割合、図中の実数は、該当する件数を示す。例えば、横軸で有償が長く、技協が短いのは、事後評価件数に占めるそれぞれの件数の割合を反映している。また、どのスキームでも黄色の面積が狭いのは、「D: 低い」が少ないことを示している。図2のとおり、「A: 非常に高い」と「B: 高い」が全体に占める面積が大きい(740件中592件、80%)。スキーム別分布は、有償と無償では、「A」と「B」の合計がそれぞれのスキームの約80%程度を占めている(668件中546件)。一方で技協については、「A」と「B」の割合は技協全体の約64%(72件中46件)である。

妥当性※4

図3 妥当性の評価結果



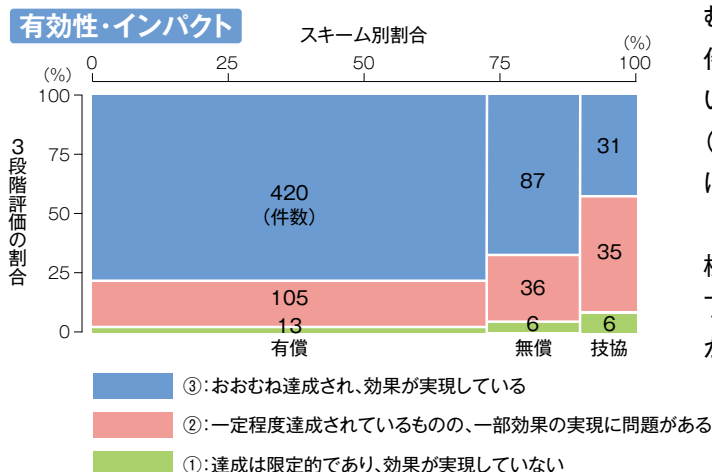
妥当性の特徴は、どのスキームにおいても「③(十分に合致している)」の割合が高いことである(740件中713件、96%)。

背景として、妥当性の評価の視点は「支援実施の正当性(相手国の開発政策や日本の援助政策との整合性)」や「開発ニーズとの整合性」であり、計画時から事後評価時においてこれらに大きな変化が見られる事業が非常に少ないことが挙げられる。なお、有効な教訓の導出という観点から、妥当性の分析について、さらなる深化を図るべく、評価手法の見直しを行っている(P.6)。

※4 5項目の評価結果①～③の判断基準詳細は、P.10「レーティング項目と主な視点の概要」を参照。

有効性・インパクト

図4 有効性・インパクトの評価結果

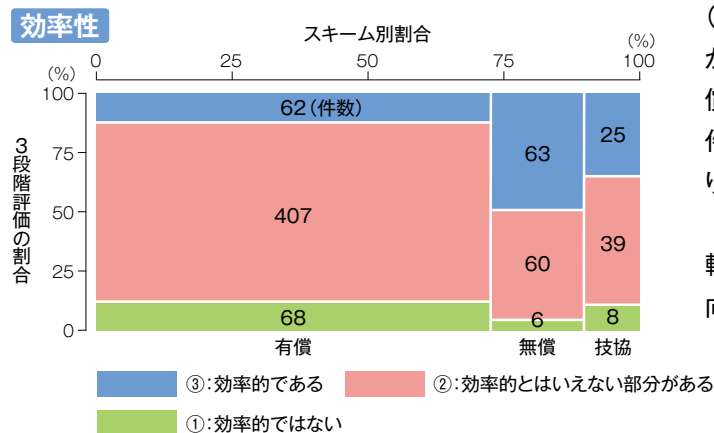


有効性・インパクトの特徴は、妥当性に次いで「③(おおむね達成され、効果が実現している)」の割合が高い(740件中538件、73%)。特に、有償と無償は「③」の割合が高い傾向にあり、それぞれ78%(539件中420件)と67%(129件中87件)である。技協における有効性「③」の割合は43%(72件中31件)と相対的に低い傾向にある。

背景として、技協は、人材や組織の能力強化といった目標を設定する場合が多く、傾向として、技協の方が事業完了後の事業効果の継続的な発現とその普及が難しいことが考えられる。

効率性

図5 効率性の評価結果

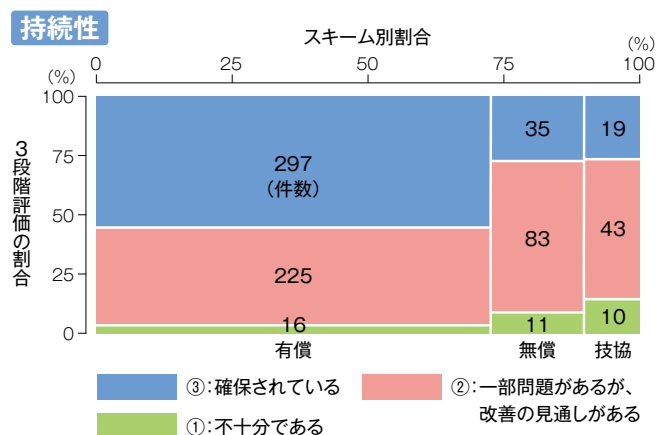


効率性の特徴は、「③(効率的である)」の割合が最も低く(740件中150件、20%)、「①(効率的ではない)」の割合が比較的高いことである(740件中82件、11%)。特に有償において、「③」の割合が低い傾向にある(539件中62件、12%)。有償における「①」の割合は68件(13%)であり、「③」は「①」よりも割合が低い。

背景として、効率性は事業期間・事業の計画と実績の比較で評価するが、有償は事業期間が計画に比して延びる傾向があることが考えられる。

持続性

図6 持続性の評価結果



持続性の特徴は、「③(確保されている)」と「②(一部問題があるが、改善の見通しがある)」が比較的高いことである。持続性において最も「③」の割合が高いスキームは有償(539件中297件、55%)である。また、無償と技協における「③」の割合はそれぞれ27%(129件中35件)と26%(72件中19件)であるが、この割合は、妥当性、有効性・インパクト、効率性における「③」の割合と比較した場合、最も低い。

背景として、資金協力の間では有償と比較して無償の対象国は技術的、財政的能力が低い傾向があること、技協については、有効性・インパクトの項で述べたように、事業完了後の事業効果の継続的な発現とその普及が難しいことが考えられる。

③ 分析結果(多変量解析): 評価結果に影響を及ぼすと考えられる仮説の検証(有償・無償)

■ 仮説の検証方法

(1) 先行研究レビューおよびインタビュー: 他ドナーなどの先行研究レビューやJICA関係部署へのインタビューを踏まえて、分析方法を検討した。

(2) 仮説および変数の設定: 上記(1)や過去の事後評価結果などを踏まえて、「何が事業の評価結果に影響を与え得るか」について複数の仮説を導き出すとともに、各仮説の説明指標となる項目(説明変数)を検討した^{※5}。被説明変数として事後評価における有効性・インパクト、効率性、持続性および総合評価(A~Dを4~1の順序変数に対応させた)の4項目を使用した。妥当性は、図3のとおり、96%が③(十分に合致している)に偏っていたため分析から除外した。

(3) 仮説の検証: 複数の仮説に対して定量分析を行った。客観的データの入手が困難な仮説については定性分析を試みた。

定量分析: 技協は件数が72件と少なかったため除外し、有償539件と無償129件を合計した668件を分析対象として、多変量解析^{※6}を行った。

定性分析: 3スキーム740件を対象に、事後評価報告書の分析に加えて、他ドナーの先行研究などレビューやJICA関係部署へのヒアリングを通じて、仮説を検証した。

※5 仮説や説明変数の検討においては、(1)国レベルのデータについて、事業対象国や事業対象期間において入手可能か、(2)事業レベルのデータについて、事後評価報告書から入手可能か、(3)上記(1)(2)においてデータが入手困難な場合、代替の変数もしくは仮説を適用できるか、(4)説明変数を回帰分析(順序プロビットモデル)に投入した場合に、内生性など統計学的な問題が生じないかといった観点から精査を行った。ここでいう内生性とは、説明変数の変化が被説明変数と関連する変数がある場合に生じるものを指す。例えば、事後評価における効率性と事業費について、事業費の実績額の過少は効率性の評価の視点であり評価結果と関連性が生じるため、内生性が生じると考え、説明変数に事業費の実績額を用いることは適切ではないと判断する。対して、計画時の事業費であれば、内生性は生じない。

※6 順序プロビットモデルによる回帰分析を用い、分析にはStata13.1を使用した。各仮説について、「有償」「無償」「有償と無償の統合」に対して、「有効性・インパクト」「効率性」「持続性」「総合評価」の計12パターン(3×4パターン)。

■分析結果に係る留意点

多変量解析に用いた説明変数のうち、国レベルの変数では公開されている入手可能な各国の統計データの欠損値が多いものがあった。また、事業レベルの変数では、分析対象となる事後評価報告書から必要な情報を読み取ることが困難なものもあった。このような、変数作成上の限界から、分析によって何らかの結論を導くことが難しいものや、分析結果の解釈に注意を要するものがあった。

そのうえで、多変量解析によってある程度の分析結果が得られ、事業計画・実施へのフィードバックに役立つと思われる仮説の検証結果について紹介する^{※7}。一部の仮説については、多変量解析の結果を踏まえて、JICA関係部署へのヒアリングなどの定性分析を加えて仮説を検証した。

※7 「傾向があった」「関連性が確認された」と書かれている場合には、各説明変数に対して有意水準5% ($p < 0.05$) または1% ($p < 0.01$) で関連性があったことを示す。また、有意水準10% ($p < 0.10$) の場合には、関連性の傾向は認められているが、慎重な解釈が必要と考えられる。

仮説

相手国のインフレ率が上昇した場合、総合評価または効率性が低くなる傾向にある

データの分析結果：国レベルの説明変数として、インフレ率(GDPデフレーター)を用いた。分析の結果、総合評価に対しては、有償と無償の統合データ、有償のみ、無償のみ、のいずれにも有意な関連性は確認されず、仮説は棄却された。一方で、効率性に対しては、無償についてのみ、相手国のインフレ率の上昇と効率性に負の関連性が見られた。また、有償においては、一部に有意水準10%のモデルを含むものの、インフレ率の上昇と持続性に負の関連性が確認された。

考察：事業実施期間中にインフレ率が高まった国では、事業実施に必要な物品および人件費が高騰し、結果として事業実績額が予算額を超え、効率性を下げていることが考えられる。また、物価の高騰は、維持管理に関わる物品調達を困難にさせるほかに、事業継続に必要な予算の増額をもたらす、持続性を下げているものと考えられる。

注目すべきは、無償においてはインフレ率の上昇が効率性と負の関連性を示す一方で、有償においては関連性がなかったことである。これは「有償ではインフレ率の上昇に対して予備的経費などで対応できているが、無償ではそれができていない」ことを示唆していると考えられる。

事業計画・実施への示唆：有償で導入されている「予備的経費」は、無償ではリスクの高い一部の国に限定して2009年から試行的に運用されていたが、2015年度からは、施設建設を伴うすべての無償資金協力事業と、機材調達のみの無償資金協力事業のうち一部事業に、予備的経費が適用されることとなっている。本分析により、無償における予備的経費の必要性を裏付ける結果が得られた。

仮説

住民組織によって維持管理される場合、持続性が低くなる傾向にある。

データの分析結果：事業レベルの説明変数として、住民組織による維持管理への参加の有無を用いた。分析の結果、有償と無償の統合データにおいて、仮説のとおり、住民組織による維持管理と持続性に負の関連性が確認された。また、無償において、一部に有意水準10%を含むものの、持続性と負の関連性が見られた。

考察：特に無償において関連性が見られることから、①無償のデータを詳細に有償と比較し、②持続性の低下に係る要因をJICA関係部署へのインタビューや評価報告書を参照して確認した。①に関し、住民組織による維持管理への参加がある事業の分野別の傾向を確認したところ、有償に比べて無償では農業(農林水産・農村開発)とインフラ分野(運輸交通・水・衛生)の平均評価結果が低いことが示された。したがって、農業とインフラ分野の事業について、②の要因分析を行った。

インフラ分野については、無償の10件のうち9件が上水分野で、かつ村落給水が主体であった。JICA関係部署とのインタビューから、村落給水の案件においては、住民が水管理委員会などを組織することが一般的であり、また、維持管理にあたって、住民による組織を行政がサポートするなど複雑な体制をとることが多く、双方の体制間で問題が発生しやすくなることが指摘された。事後評価報告書においても、行政側から住民組織へのサポートの不足が課題として挙げられている。

農業分野については、無償の8件中4件が水産で、3件が灌漑であった。JICA関係部署へのインタビューの結果、水産では、漁民による住民組織だけで維持管理されているケースは少なく、自治体や漁港などと共同に運営されていることから、住民組織単体の影響で持続性に負の影響が出ることは少ないとのことであった。一方、灌漑においては、末端水路の維持管理は、住民で構成された水利組合によって管理されるケースが多い。また、この水利組合が事業実施中に新しく組織された場合には、通常事後評価が実施される事業完了3年後においても、まだ組織の整備途上にあることが多いと指摘されている。

事業計画・実施への示唆：主に無償において、住民組織による維持管理の参加がある場合、持続性を確保するためには、①住民組織側およびそれをサポートする行政側の双方を含めた組織体制の確立、②住民組織が事後評価時においても未成熟である場合への対処、が課題として示された。「灌漑排水・水管理分野のナレッジ教訓」でも同様の点がリスクとして整理されている(注:「2014年国際協力機構事業評価年次報告書」P.46)。対応策として、計画・実施段階での体制の慎重な確認などがとられているが、今後より一層の留意が必要である。

JICAにおけるインパクト評価の取組み

JICAは、さらなる事業効果の向上、事業の質の改善のために、根拠（エビデンス）に基づく事業実施と、その主要なツールであるインパクト評価の実施を推進しています。特に、効果に関して根拠（エビデンス）が十分でない事業を実施する場合やスケールアップが予定されている事業を実施する場合には、インパクト評価を実施し効果を精緻に検証することが求められます。

インパクト評価には、統計学や計量経済学の手法が

用いられるため、計画・実施する際やインパクト評価により産出された結果を活用する際に、手法を一定程度理解しておく必要があります。このため、JICAは研修などを通じて内外の人材育成を実施してきました。

これらを背景に、JICAにおけるインパクト評価の実施件数とカバーする分野は年々増加してきており、JICA研究所、事業部、評価部において保健、教育、産業開発、インフラ、公共サービス、環境、地域開発などの分野でインパクト評価を実施しています。

事例紹介 ① バングラデシュ：母性保護サービス強化プロジェクトフェーズ2

- ① 保健関連の行動、② 女性のエンパワメント、
③ 認知的ソーシャルキャピタルについて、介入地域で生じている変化を検証。

JICAは2006年6月より、バングラデシュで「母性保護サービス強化プロジェクト」を実施し、妊産褥婦と新生児の健康状態の改善のための取組みを行ってきました。①コミュニティでの住民啓発・組織化活動および出産準備促進活動、②保健医療施設の改善活動を柱とする「安全なお産」への取組みは、バングラデシュ政府から「ノルシンディモデル」として高い評価を受けています。

2011年には、妊産褥婦・新生児保健サービスの利用と質を向上するためのアプローチを全国に拡大することをめざし、同プロジェクトのフェーズ2に取組んでいます。バングラデシュでは、コミュニティにおける末端の医療施設である各コミュニティクリニックの下で地域住民が主体となってコミュニティサポートグループ（Community Support Group: CSG）が組織されています。フェーズ2の活動においては、このCSGに対して、組織化・運営にかかる能力強化のための研修や継続的なモニタリングといった活動を行うことで、保健医療サービスを必要とする住民のコミュニティクリニックへのアクセス改善を支援しています。

プロジェクトではCSGに対する能力強化支援の効果を厳密に検証するために、クラスター・ランダム化比較試験を用いたインパクト評価を行いました。CRTとは、インパクト評価の手法のなかでも特に厳密性の高いランダム化比較試験（Randomised Controlled Trial: RCT）の一形態で、介入（プロジェクトの中で実施する施策や活動）の潜在の対象者を介入開始前にランダムにクラスター単

位（このプロジェクトの場合、コミュニティクリニック）で参加者と非参加者に割り振ることにより、ほぼ同一の特徴を有するグループを作り（ランダム割付）、介入開始から一定期間後に両者の差を検証するものです。介入地域と非介入地域の妊産婦、母親などに対して、1）産前・産後健診受診や施設分娩といった保健関連の行動、2）女性のエンパワメント、3）認知的ソーシャルキャピタルについて、質問票および、行動経済理論に基づく実験を用いたデータ収集を行い、介入地域で生じている変化を捉えました。

統計分析の結果、認知的ソーシャルキャピタルについては、研修やその後のCSG運営のための継続的なモニタリングなどの介入を受けたCSGメンバー、および受益者であるコミュニティにおける乳幼児のいる母親の利他心（他者に自分の利益を分かち合う姿勢）が醸成されたことが確認されました。母子保健の改善をめざした介入が、プロジェクト目標を超えたポジティブなインパクトを生み出しています。

この結果は、終了時評価において、バングラデシュ側と共有されました。このようなCSGに対する能力強化支援はソーシャルキャピタルの形成を通じてコミュニティクリニックの活性化につながりうる点でも有効であり、プロジェクト完了までに同様の活動をさらに他県へも拡大し、そのための人員と予算の確保に努めるようバングラデシュ側へ提言がなされました。また、女性のエンパワメントや受療行動についても分析が完了次第、バングラデシュ側と共有のうえ、その結果を政策につなげるよう提言しています。

事例紹介 ② フィリピン：ムスリム・ミンダナオ自治地域平和・開発社会基金事業

紛争影響地域におけるコミュニティ参加型開発の有効性を検証。

JICAは、2003年から2012年にかけてフィリピンのミンダナオ島で「ムスリム・ミンダナオ自治地域平和・開発社会基金事業」(有償資金協力)を実施しました。本事業のうち、コミュニティ参加型開発のアプローチに基づき、地域住民のニーズに即して道路、学校、給水施設、保健所などの建設を行う小規模インフラ整備の介入についてインパクト評価を実施しました。

本インパクト評価においては、本事業の事後評価実施に合わせて、貧困傾向が強い紛争影響地域においてコミュニティ参加型開発が有効に機能するのか、定量的な検証を行いました。本事業の実施による、経済、教育、保健・衛生、治安、ソーシャルキャピタルなどさまざまなアウトカム指標に対する影響を、差の差分析法※1や傾向スコアマッチング法※2を用いて村落および世帯レベルの分析を行った結果、市場や教育・保健・給水施設へのアクセスが改善し、特に低教育層の所得や支出が向上していることが確認されました。

また、他氏族に対する信頼感の醸成や、氏族間紛争の抑制にも効果があったことが示唆される一方、本事業の

住民参加のプロセスに参画できなかった一部世帯においては村落議長に対する不信感が高まった可能性も示されました。これらの観点は、事業の計画時においては事業の目的として明示されていないものですが、インパクト評価の実施にあたり視点を追加して効果の検証を試みたものです。

本インパクト評価により、インフラ整備による直接的な事業効果検証に加えて、紛争影響地域での支援による関係者内での信頼感醸成に係るエビデンスが示されました。現在、ルワンダの「障害を持つ元戦闘員と障害者の社会参加のための技能訓練および就労支援プロジェクト」を対象としたインパクト評価を実施しており、民族融和や信頼感醸成といったこれまで測定が難しかったアウトカムの検証を進めています。

※1 差分の差分析：事業の対象グループと非対象グループのそれぞれにおいて、事業実施前後のアウトカム発現状況の差分を取り、そのうえでこれら2グループの差分の差をとることにより、事業実施による効果を測定する手法。

※2 傾向スコアマッチング：事業の対象グループと非対象グループの中から統計的に似た属性を持つサンプルを選定し、発現するアウトカムの比較を行う手法をマッチングという。そのなかで、事業の対象となりうる確率を傾向スコアという数値に置き換えてマッチングを行う手法を、傾向スコアマッチングと呼ぶ。



受益者へのフィールド調査



フィリピン側関係機関へのフィードバック(JICA・NEDA合同ワークショップ)

事例紹介 ③ インパクト評価を担う実務者の育成

2015年8月末から7日間かけて、能力強化研修「インパクト評価：エビデンスに基づく事業実施にむけて」を実施しました。本研修コースは、JICA 事業に従事する開発コンサルタントなど実務者が、EBP (Evidence-based Practice) の重要性、インパクト評価の概念と手法を理解し、従事する事業の計画立案および運営・監理の段階において、インパクト評価を

企画・実践するための能力を獲得することを目的としています。選考された外部からの参加者18名が、講義、演習への参加を通じて、インパクト評価の実践につながる基礎的な知見を獲得しました。インパクト評価の実施を含んだJICA案件が近年増えつつあるため、より多くの関係者がインパクト評価を実践できるようになることを期待しています。

ウェブサイト案内

● JICA ウェブサイト

<http://www.jica.go.jp/index.html>



● 事業評価ウェブサイト

<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/index.html>



➡ 過去の事業評価結果を調べたい。

- ☐ 事業評価案件検索

<http://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/index.php>

➡ JICAの評価制度を知りたい。

- ☐ JICAの評価制度とは

<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/about.html>

- ☐ 事前評価

<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/before.html>

- ☐ 実施段階の事業進捗促進(モニタリング)

<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/middle-end.html>

- ☐ 事後評価

<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/after.html>

- ☐ 協力プログラムの評価・テーマ別評価

<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/program.html>

- ☐ 事業評価ガイドラインおよびハンドブック

<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/guideline/>

- ☐ 事業評価外部有識者委員会

<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/iinkai/index.html>

➡ 過去の国際協力機構事業評価年次報告書を読みたい。

- ☐ 国際協力機構事業評価年次報告書

http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/general_new/index.html

➡ JICA以外の事業評価を知りたい。

- ☐ 評価関連リンク集

<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/links.html>

➡ JICAの協力プロジェクトの現場について知りたい。

- ☐ ODA見える化サイト

<http://www.jica.go.jp/oda/index.html>

➡ その他

- ☐ 評価用語集

<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/glossary.html>

● JICA図書館

<https://libportal.jica.go.jp/fmi/xsl/library/public/Index.html>

- ☐ 蔵書検索

<http://libopac.jica.go.jp/>

● JICA研究所

- ☐ ワーキングペーパー

<http://jica-ri.jica.go.jp/ja/publication/workingpaper/>

国際協力機構事業評価年次報告書2015は下記URLからご覧いただけます。

http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/general_new/2015/index.html



国際協力機構 事業評価年次報告書 2015

編著・発行：独立行政法人国際協力機構 評価部

〒102-8012

東京都千代田区二番町5-25 二番町センタービル

TEL: 03-5226-6660 (代表)

URL: <http://www.jica.go.jp/>

照会先：評価部 評価企画課

E-mail: jicaev@jica.go.jp



From
the People of Japan

