

Leading the world with trust

2023

JICA

国際協力機構 事業評価年次報告書

独立行政法人 国際協力機構  
2024年3月

評価
JR
24-01

## 国際協力機構 事業評価年次報告書 2023 — 目次

はじめに	P.01
JICAの事業評価 at a Glance   一目でわかるJICA事業評価	P.02

### 第1部 JICAの事業評価と事後評価結果

■ JICAにおける事業評価の仕組み・特徴	P.08
■ 事業評価制度について	P.10
■ 事前評価の結果／事前評価の実務	P.12
■ 事後評価の結果	
外部事後評価結果	P.14
内部事後評価結果	P.15
■ 外部評価の事例紹介	
外部事後評価結果一覧	P.16
ニカラグア(無償資金協力) 「マドリス県及びヌエバ・セゴビア県教育施設 整備計画」	P.18
コートジボワール(技術協力プロジェクト) 「大アビジャン圏社会的統合促進のための コミュニティ緊急支援プロジェクト」	P.20
ジンバブエ(無償資金協力) 「ニヤコンバ灌漑事業のための灌漑開発計画」	P.22
イラク(円借款) 「電力セクター復興事業」	P.24
トーゴ(無償資金協力) 「カラ橋及びクモング橋建設計画」	P.26
ラオス(技術協力プロジェクト) 「ビエンチャンバス公社運営能力改善プロジェクト/ ビエンチャンバス公社能力改善プロジェクト フェーズ2」	P.28
■ 内部評価の事例紹介	
内部事後評価案件一覧	P.30
パキスタン(技術協力プロジェクト) 「ラホールセントラル地区における 交通管理能力強化プロジェクト」	P.32
ナイジェリア(技術協力プロジェクト) 「ラゴス州母子健康強化プロジェクト」	P.33

ボリビア(技術協力プロジェクト) 「ポトシ県南西部基礎インフラ整備 促進プロジェクト」	P.34
---	------

#### ■ 教訓活用について

教訓の導出とプロジェクトへの活用	P.35
教訓活用について (フィードバックセミナーの紹介)	P.36
教訓活用の事例紹介	P.37

### 第2部 事業の質の改善・評価の活用と学び

#### ■ 評価手法改善の取り組み

「誰一人取り残さない(Leave No One Behind)」 の考え方を踏まえた事後評価	P.38
「人々のウェルビーイング」の考え方を踏まえた 事後評価	P.39
コロナ借款レビュー	P.40
コロナ対応に貢献した事例紹介	P.42
紛争影響国・地域の事業評価の視点： フィリピン(技術協力プロジェクト) 「バンサモロ包括的能力向上プロジェクト」への 適用	P.43
ブラジル・サンパウロ州における地域警察活動の インパクト評価	P.44
世界銀行の家計調査手法を活用した 事業モニタリング・評価	P.46
衛星データの活用	P.48
質的比較分析(QCA)の手法を用いたJICA内外の 事業間連携と効果の持続に関する考察	P.50
新事業マネジメントにおける 事業評価手法の検討	P.51

#### ■ 学会発表報告

#### ■ 事業評価外部有識者委員会

#### ■ 事後評価結果の統計分析

#### 資料 ウェブサイト案内



各ページのQRコードから、報告書などの詳細情報をご覧いただけます。また、案件名をクリックすることでもアクセスいただけます。

\*この報告書はユニバーサルデザインに対応した書体(UDフォント)を採用しています。

## はじめに

いま、私たちは歴史の転換期にいます。世界の地政学的競争の激化などにより、冷戦後の国際社会の安定と繁栄を支えてきた法の支配に基づく国際秩序が挑戦にさらされています。また、気候変動は過去と比べて、より具体的な問題として切実感を伴って認識されるようになりました。

2030年のSDGs達成に一步でも近づくための取り組みを、JICAは強化しています。また、新しい開発協力大綱の下、すべての人々が恐怖と欠乏から免れ、尊厳を全うすることができる「人間の安全保障」を事業に通底する理念として協力を進めています。同時に、自然環境を損なうことなく格差の少ない持続的な成長を目指す「質の高い成長」を後押ししています。

JICAは「信頼で世界をつなぐ」を組織のビジョンとして掲げています。さまざまなパートナーとの連携・共創を図り、コロナ禍の中で弱まった人と人とのつながり、国と国とのつながりを回復・強化するとともに、新たなつながりも発見・創造することで、開発途上国との信頼を構築し、より良い世界の実現に貢献していきたいと思えます。

事業評価は、開発協力の重要な活動の一つです。JICAの事業評価は、PDCAサイクルに沿って行い、その結果を適時・適切に公開して説明責任を果たすこととともに、評価結果から得られる学びを通して事業のさらなる改善を図ることを目的としています。

本報告書は、JICAの事業評価の制度や評価結果の概要を、年次報告として取りまとめたものです。JICAは2021年度に評価を開始した案件から、SDGsの理念をより反映し、「誰一人取り残さない (Leave No One Behind)」や「人々のウェルビーイング (Human Well-Being)」の視点を加味した新たな事業評価基準を適用しています。また、インパクト評価や事業とその効果の因果関係を簡便に推定し得る「質的比較分析」などにも取り組み、事業評価による学習・改善と説明責任の一層の深化を図りました。さらに、「JICAグローバル・アジェンダ (課題別事業戦略)」を踏まえ、新たな事業マネジメント方式における試行的評価を開始しました。こうした取り組みを、本報告書の中で紹介しています。

本報告書が広く共有され、JICA事業に対する皆様のご理解の一助となることを願うとともに、今後のJICA事業に対する一層のご支援とご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

2024年3月

国際協力機構 (JICA) 理事長

田中 明彦



# JICAの事業評価 at a Glance

一目でわかるJICA事業評価

事業評価では、

**説明責任【Accountability】**を果たし、

**事業を改善【Learning】**することを

目的として、実施した事業の評価や、複数事業の総合的・横断的な評価・分析等を行います。



## 事後評価

開発効果の実現に向けた取り組みが適切に行われたか、結果としていかなる開発効果を実現したか等を重点的に確認し、評価する。事後評価結果はJICAウェブサイト公表する。

## 説明責任【Accountability】

事前評価・事後評価を通じて、説明責任 (Accountability) を果たします。  
(→P.4-5参照)



## Check 成果確認 段階

## 事業のPDCA 事業

事業評価は、事業の計画 (Do)、成果確認段階 (Check) から成る「PDCAサイクル」

## フィードバック

評価結果をフィードバックに活用し、事業の形成に貢献し、成果を伝え、次の事業に活かす。

## Act 改善



## D 実施

## モニタリング

計画どおりに活動が実施されているかを適切に成果が出ていない場合には、必要に応じた軌道修正を行う。



# ドバック～アクション

を、終了した事業の必要なフォ  
用するとともに、将来の類似事業  
フィードバック(評価や改善点を  
行動を軌道修正)する。

ion  
段階

CA  
CA  
CLE

## CAサイクルと 評価

面段階(Plan)、実施段階  
eck)、改善段階(Action)  
」に基づいて行います。

0  
段階

## リング

が行われているか、  
いるか確認し、必要  
を行う。

過去の事業の教訓が  
適切に反映されてい  
るか確認し、事業の  
改善を図る。

## 事業の改善 【 Learning 】

改善段階(Action)では  
事業を改善(Learning)  
するため、評価結果の  
フィードバックを行い、  
事業の改善を図ります。  
(→P.6-7参照)

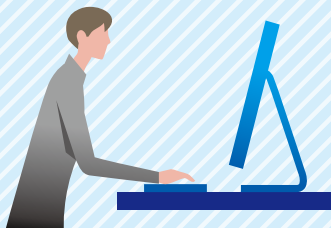


## 事前評価

計画段階で事業の優先度・必要性、  
予想される効果を確認し、実施中や  
事業完了後に効果を確認する際に  
必要な指標と目標値の設定を行う。



事前評価の結果は、その後  
のプロジェクトの実施・計  
画内容についての意思決定  
に反映され、相手国との協  
力合意後、JICAウェブサイト  
で公表する。



# 説明 説明責任を果たすための仕組み

## 評価対象 2億円以上

JICAは原則2億円以上の全ての事業について、事前評価・事後評価を実施します。

## 国際的な評価基準

JICAの事業評価では、経済協力開発機構／開発による国際的な開発援助の評価基準である「DAC」に基づいて、評価を実施し、評価結果の活用を図ります。

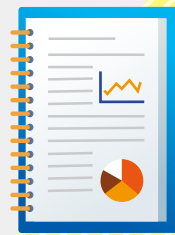
### 評価結果

2023年度の事業評価結果

- 事前評価 242件
- 事後評価 102件

	外部評価	内部評価	合計
技術協力	12件	45件	57件
有償資金協力	19件	0件	19件
無償資金協力	18件	8件	26件
合計	49件	53件	102件

※上記の数字は2024年2月末時点。



### 事後評価

事後評価は、事業がもたらした効果や、終了後も効果が発現しているかを検証します。



Check  
成果確認  
段階

Act  
改善

説明

【Accountability】

事業の開始前、完了後に実施することによる説明責任を身

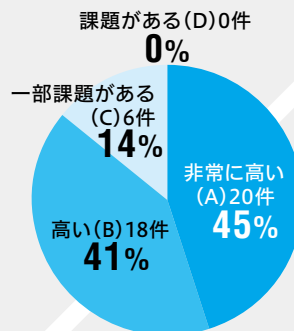
D  
実施

### 外部評価

※円グラフ内のABCDは外部評価レーティング。

※外部評価は、原則事業費が10億円以上の事業について、外部の第三者が評価を実施します。

(円グラフの件数は総合評価掲載案件が対象)



### 総合評価

2019年のDAC評価基準の改定に伴って開始した案件から、新評価基準を適用している内部事後評価結果の開始し、旧評価基準に基づいて評価した事後評価結果は、P.14-34をご覧ください。

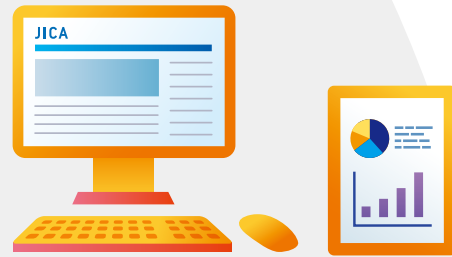


## 透明性

評価結果は、JICAウェブサイトで公開しています。

### 関連リンク

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



tion  
段階

責任  
ability】

前に事前評  
事後評価を  
とによって、  
果たします。



## 事前評価

事前評価では、計画段階で事業の優先度・必要性、予想される効果や、過去の事業の教訓が事業計画に適切に反映されているかを確認します。



0  
段階

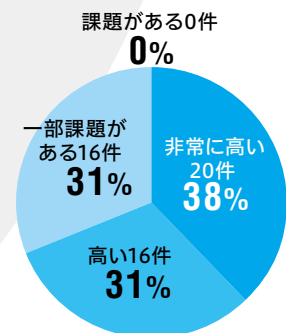
(事後評価)

い、JICAでは、2021年度に評価適用しています。一方で、本報告書中には、2020年度以前に評価を行っている案件もあります。詳しくご覧ください。

## 内部評価

※内部評価は、原則事業費が2億円以上10億円未満の事業について、評価対象事業が実施された国・地域を担当する在外事務所等が評価を実施します。

(円グラフの件数は評価結果公開案件が対象)



# 分析

開発効果に関する理論やデータに着目して、評価の質の向上に取り組んでいます。

## 理論に着目

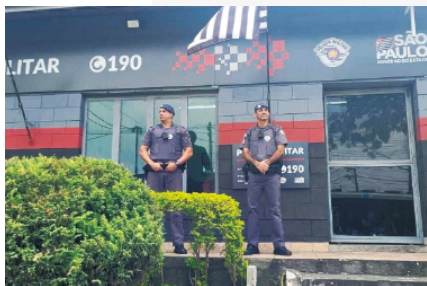
### 新事業マネジメントにおける 事業評価手法の検討 (▶P.51)

多様なアクターを巻き込みながら複数事業・スキームを組み合わせることで開発効果の最大化を図るため、新しいマネジメント手法としてクラスター・マネジメントを導入しました。今後、クラスター及びクラスターの構成事業に関するモニタリング・評価に試行的に取り組んでいきます。

## データに着目

### 統計的な手法を用いて実施する インパクト評価 (▶P.44-45)

事業が社会に起こした変化を統計手法によって定量的に検証するため、インパクト評価を実施しています。P.44-45で紹介しているブラジル・サンパウロ州における地域警察活動のインパクト



評価では、JICAが長年にわたり実施してきた、地域警察活動の定着に向けた協力の効果を、犯罪認知件数の減少という形で定量的に示すことができました。

### 衛星データの活用 (▶P.48-49)

事業の定量的効果の確認や評価における客観的なエビデンスを得るため、衛星データの活用を推進しています。P.48-49で紹介している衛星データを事後評価で活用した事例では、衛星データを用いた分析結果と現地調査を組み合わせることで、JICAの事業が実施された後、対象地域において経済・社会活動が活性化したことが確認できました。



Check  
成果確認  
段階

事業の  
【Learn

事業を改善  
れまでの事業  
積された教訓  
るいは将来の  
にいかしてい

D  
実施





# 改善

個別事業の評価結果を改善に  
いかしています。



tion  
段階

の改善  
ning ]  
するため、こ  
業を通して蓄  
訓を実施中あ  
の類似の事業  
ます。

o  
段階



## 過去の教訓

事業の改善・成功に活用されたことを  
事後評価で確認しました。

過去の評価結果から、水産分野でパイロット・プロジェクトを計画する際は、漁業従事者との密なコミュニケーションによる正確なニーズの把握とともに、マスタープラン等の実施で影響を受ける関係者に対し事前に説明を行い、理解を得たうえで実現性のある計画を策定すべき、という教訓を得ています。この教訓をいかし、セネガルの水産分野のマスタープランを策定する事業では、マスタープラン策定前に幅広い漁業従事者とコミュニケーションを取り、彼らのニーズに沿った水産物の漁法・保存方法を導入しました。そしてマスタープラン策定前に、幅広い水産関係者に対し説明を行い理解を得たことで、セネガル漁業海事省の水産運営委員会からマスタープランの承認を得ることができました。(▶P.37)



## 今年度得られた教訓等の活用

今後の類似事業の改善・成功に活かします。

評価結果から得られた教訓は、JICAの事業マネジメント上の重要なナレッジ(付加価値の高い知識)といえます。JICAが「学習する組織」としてより良い事業の実施に繋げ、開発効果を最大化することを目的に、教訓を活用しています。事業の改善に向けて、教訓を活用することでまた新しい教訓が得られる、といった学習と教訓活用のサイクルは不可欠です。(▶P.35)また、知見や教訓を横断的に分析・整理し、より良い事業の計画に資することを目的に、開発課題別に標準的指標例とともに代表的な教訓レファレンスを取りまとめているほか、JICA内関係者を対象にフィードバックセミナーを実施しています。(▶P.36)今年度得られた教訓の一部は、各事例紹介でもご紹介しています。(▶P.18-34)

## JICAにおける事業評価の仕組み・特徴

JICAは、事業の更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、プロジェクトの評価及び総合的・横断的な評価・分析を実施しています。

### 計画段階（事前評価）

計画段階では、事業の必要性等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。国際的基準であるDAC評価基準（P.11参照）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に加え、協力効果を測定するための指標の設定等を行います。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を確認します。

Plan

#### 結果の活用

事前評価の結果は、事業の実施可否に関する判断や、事業の計画内容に反映されます。事前評価の詳細については【→事前段階の評価（事前評価）】をご覧ください。

Action

### 改善段階（フィードバック）

事前評価から事後評価に至る過程で得られた教訓や提言は、実施中の事業の改善や終了した事業の必要なフォローに速やかに活用するとともに、今後の類似事業の形成や実施時に活用します。本報告書では、過去の類似事業から得た教訓を活用して、効率的・効果的に事業を形成・実施した好事例と、実施中または将来の類似事業に対し教訓の活用が期待される事例について、P.37で紹介します。

JICAの事業評価の特徴は、①プロジェクトのPDCAサイクルにおける評価、②技術協力・有償資金協力・無償資金協力の3つの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、の5つに集約できます。

詳しくは、【→JICAの評価制度とは】をご覧ください。

## 実施段階（モニタリング）

実施段階では、事前評価時に定めた計画や指標に基づき、事業の「モニタリング」を行います。その際、計画どおりに活動が行われているか、適切に成果が出ているか等を確認し、必要に応じた軌道修正を行います。

### 結果の活用

モニタリングを通じ、計画段階で設定した目標の達成見込み、プロジェクトの進捗状況、促進・阻害要因等を分析し、実施中の様々な変化に対応すべく、必要な計画の見直し等を行います。

モニタリングの詳細については【→実施段階の事業進捗促進（モニタリング）】をご覧ください。

Do

## 成果確認段階（事後評価）

プロジェクトの実施後には、事後評価を実施します。DAC評価基準の視点に基づき、開発効果の実現に向けた取り組みが適切に行われたか、結果としていかなる開発効果が実現したか等を、重点的に確認します。

### 結果の活用

今後の事業の更なる改善を図るため、有効と考えられる提言・教訓を抽出します。事後評価の詳細については【→事後段階の評価（事後評価）】をご覧ください。

Check

→ 評価結果は、JICA ウェブサイトで公開しています

関連リンク <https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/index.html>



## 事業評価制度について

JICAでは、原則として2億円以上の全ての事業<sup>1</sup>の評価を実施しており、実施前から実施後まで、技術協力・有償資金協力・無償資金協力の3スキームを通じて整合性のある手法・視点によって、評価を行っています。事業の実施後は、外部の第三者による外部評価と、在外事務所等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。スキームや評価主体の違いに関わらず、基本的な枠組みを共通にすることで、統合的な考え方による評価の実施と評価結果の活用を目指しています。

### JICAの事業評価とレーティング制度

JICAの事業評価は、経済協力開発機構(OECD)の開発援助委員会(DAC)による国際的なODA評価の視点である「DAC評価基準<sup>2</sup>」を準用した評価基準に基づき、JICA独自のレーティング制度の活用による統一的な評価を行っています。JICAの事後評価では、DAC新評価6基準の(Ⅰ)妥当性・整合性、(Ⅱ)有効性・インパクト、(Ⅲ)持続性、(Ⅳ)効率性について評価を行い、総合評価と提言・教訓の導出を行っています。(Ⅰ)(Ⅱ)(Ⅲ)(Ⅳ)の項目毎に、4段階の評点(サブレーティング：④③②①)を付け、各項目のサブレーティングをもとに、レーティングフローチャートに従って、4段階の総合評価結果(「非常に高い(外部評価レーティング：A)」「高い(B)」「一部課題がある(C)」「低い(D)」)を導出しています。レー

ティングフローチャートの詳細は、「[JICA事業評価ハンドブック](#)」P.39-54をご覧ください。なお、総合評価は事業の成果等を測る指標として使用しており、事業の難易度等は対象に含まれていません。

また、JICAの事業評価基準の改定にあたり、DAC新評価6基準ではカバーされない、事業実施に際しての「適応・貢献(多様な事業環境を取り巻く変化への適時・適切な対応)」や「付加価値・創造価値(JICA固有の付加価値、イノベティブな取り組み等)」を、新たに事後評価の視点として加えました。これらは、客観的にレーティング判断することが困難な内容であるため、レーティング付与及び総合評価の対象にはしない「ノンスコア項目」としました。

### 提言・教訓の活用

事後評価を実施する際には、今後の事業の更なる改善を図るため、有効と考えられる提言・教訓を抽出します。提言は、評価の対象となった事業の今後の改善に役立てるための提案のことです。提言の多くは事業成果の最大化を阻害する要因(例えば事業目的の達成や持続性を阻害する要因等)をどのように取り除くかに関するものとなっています。教訓は、評価の対象となった事業から得られる、他の実施中の

事業や将来の新たな事業に参考となり得る提案のことです。教訓は成功例、失敗例のどちらからも学べ、事業デザイン、計画、実施監理、モニタリング、運営・維持管理といった広範囲にわたる事項を扱います。本報告書では、教訓の種類や具体的な教訓の活用方法(実際に教訓を活用した案件の紹介を含む)に関して、P.35-37で紹介します。

1 2億円未満の事業は、事業完了時に成果の確認を行っています。

2 DAC評価基準は、2015年より見直しを実施され、2019年に新たに1基準(Coherence：整合性)が追加され、6基準(妥当性、整合性、有効性、インパクト、効率性、持続性)になるとともに、各基準が再定義されました。JICAでは、2021年度に評価を開始した案件から、新評価基準を適用しています(表：JICAの新評価基準)。(※本報告書に掲載している評価結果の中には、2020年度以前に評価を開始し、旧基準に基づいて評価を行っている案件もあります。)

## 外部評価と内部評価

外部評価は、原則事業費が10億円以上の事業について、評価結果の透明性と客観性を確保することを重視し、外部の第三者が評価判断を行います（評価結果:P.14、事例紹介:P.18-29）。内部評価は、原則事業費が2億円以上10億円未満の事業について、評価対象事業が実施された国・地域を担当する在外事務所等（在外事務所、支所、出張所、地域部）が評価を実施します（評価結果:P.15、事例紹介:P.32-34）。2023年度に評価結果が確定した49件の外部評価を実施した外部評価者の一覧は、[【2022年度外部評価者リスト】](#)をご覧ください。

内部評価では、在外事務所等JICA自身が評価者となるため、対象事業の背景・経緯を踏まえた実践的な教訓を導き出し、それによって将来の類似事業の実施改善に活用するとともに、新規事業の発掘・形成に繋げるといった「学び」の視点を特に重視して

います。在外事務所等は、対象事業毎に担当者を配置し、評価方針の決定、現地調査の実施、収集した情報やデータに基づいた評価の判断、先方実施機関との協議等を経て、評価結果を確定させます。内部評価の実施主体である在外事務所等の人員体制、評価の知識・経験には差があります。そのため、各在外事務所等が円滑に内部評価を実施できるよう、評価基準やマニュアルの整備を行うほか、研修を通じた評価能力の向上、評価プロセスにおける文書の作成支援等を行っています。また、内部評価結果の第三者クオリティチェックを行うことで、内部評価の質や客観性・中立性の向上、説明責任の強化を図っています。第三者クオリティチェックの詳細は、[【内部事後評価の第三者クオリティチェック】](#)をご覧ください。

表：JICAの新評価基準

基準名	定義
妥当性	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆支援実施の妥当性（当該国の開発計画、開発ニーズ／社会のニーズ／対象地域の受益者層）</li> <li>◆「受益者」に着目し、弱者への配慮や公平性を踏まえて事業が形成・実施されたか</li> <li>◆事業計画、アプローチのロジックの適切性</li> </ul>
整合性	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆日本政府・JICAの開発協力方針との整合性</li> <li>◆JICAの他事業（技術協力・有償・無償資金協力等）との具体的な相乗効果</li> <li>◆日本の他事業、他の開発協力機関等による支援と適切に相互補完しているか、国際的な枠組み（SDGs等の国際目標やイニシアティブ・規範や基準）と整合しているか</li> </ul>
有効性	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆期待された事業の効果の、目標年次における目標水準の達成度（受益者間の差異を含む）</li> </ul>
インパクト	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆正負の間接的・長期的効果の実現状況（社会システムや規範、人々の幸福、人権、ジェンダーの平等、環境社会配慮）</li> </ul>
効率性	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆事業の投入計画や、事業期間・事業費の計画と実績の比較</li> </ul>
持続性	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆事業によって発現した効果の持続性の見通し</li> <li>◆組織・体制面、技術面、財務面（運営・維持管理予算確保の状況）、環境社会面、リスクへの対応、運営維持管理の状況</li> </ul>

## 事前評価の結果／事前評価の実務

### 事前評価の結果

2023年度に、技術協力プロジェクト、有償資金協力、無償資金協力を合わせて242件の事前評価を行いました。

### 事前評価の実務

#### ① 事前段階の評価とは

JICAによる開発途上国への協力は「計画(Plan)→実施(Do)→成果確認(Check)→改善(Action)」という一連のプロジェクト・サイクルのもと実施されています。計画段階(Plan)にあたる事前評価では、国際基準であるDAC評価6基準の視点から、事業計

画段階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について確認します。

#### 事前段階の評価 スキーム別比較

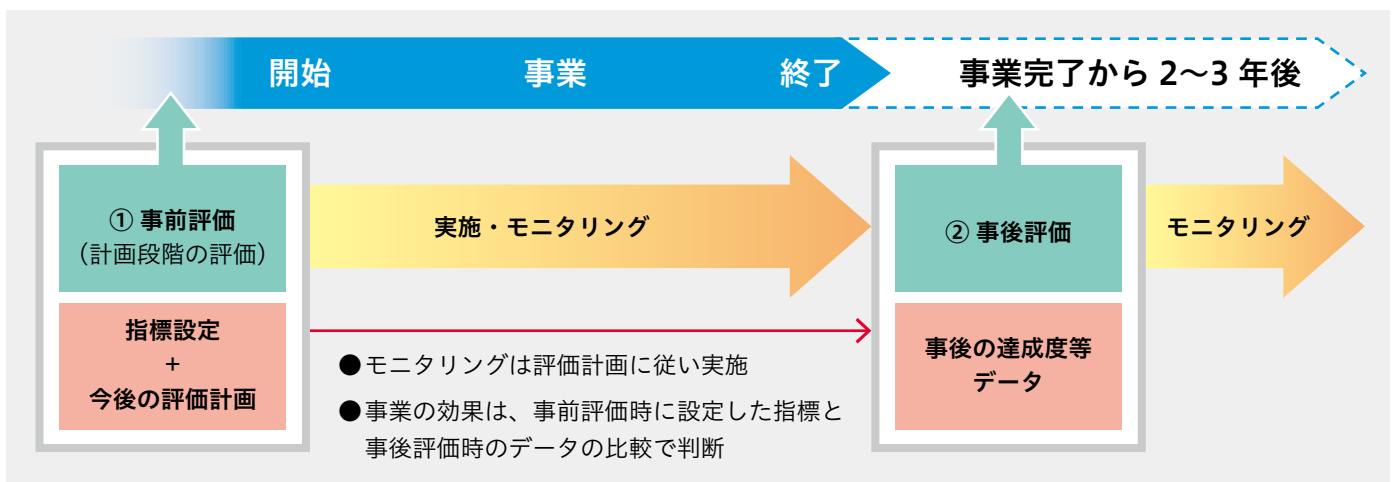
スキーム	技術協力プロジェクト	有償資金協力	無償資金協力
タイミング	事業実施前		
対象	2億円以上の事業		JICAが実施する2億円以上の事業 <sup>1</sup>
評価主体	JICA事業部門など(内部評価)		
評価の視点・手法	DAC評価6基準の視点から、特に事業の必要性や予想される事業効果を確認するとともに、策定した事業計画を検証		

<sup>1</sup> 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。

#### ② 事前評価のフロー

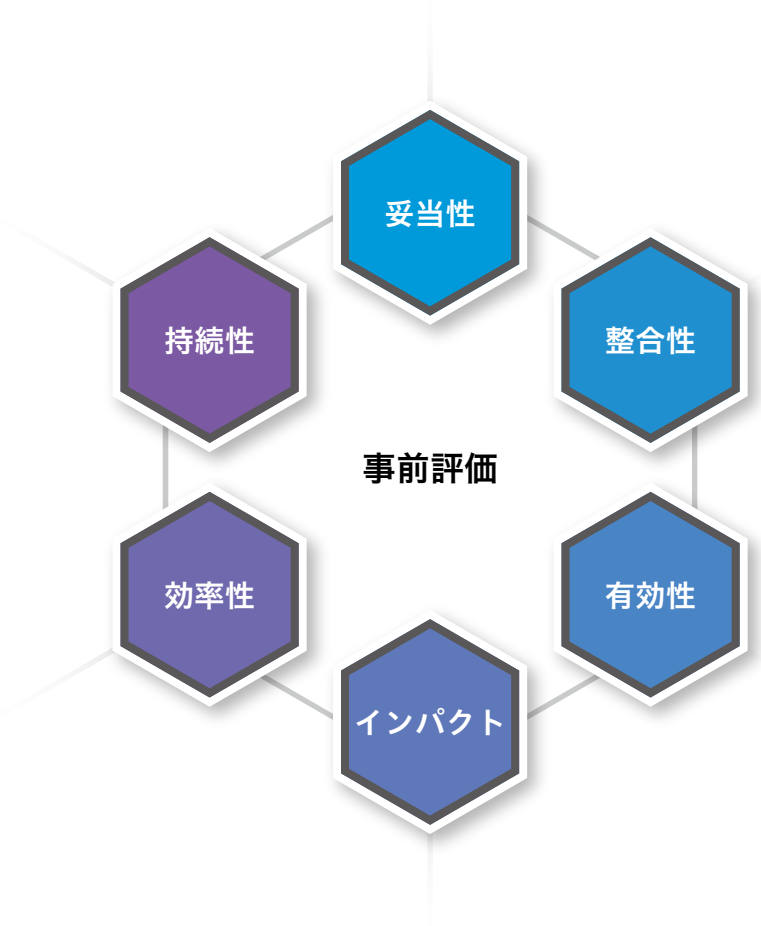
事業担当部署は、事業計画段階に事業の必要性等を検証し、成果目標を設定します。その過程で事前評価を実施し、その結果は事業計画に反映され、設定した指標や目標値は、その後の事業のモニタリングや

事後評価時における目標達成状況の検証に活用されます。また、事前評価の結果は事業事前評価表としてまとめ、公表されます。



### ③ 事前評価の視点

事前評価では DAC 評価 6 基準の視点から、計画内容の検証と事業実施の必要性・妥当性を検証します。事業完了後の効果測定に必要な指標の適切性、事業により引き起こされた変化を正確に評価するための基準値の設定の有無、因果関係のロジック等について、右記の 6 つの視点から検証・分析を行います。検証・分析結果は事前評価表の各項目及び評価結果に記載されます。また、評価における 6 つの視点を示した資料として、「JICA 事業評価ハンドブック」や「外部事後評価レファレンス」等が制定されています。<sup>2</sup>

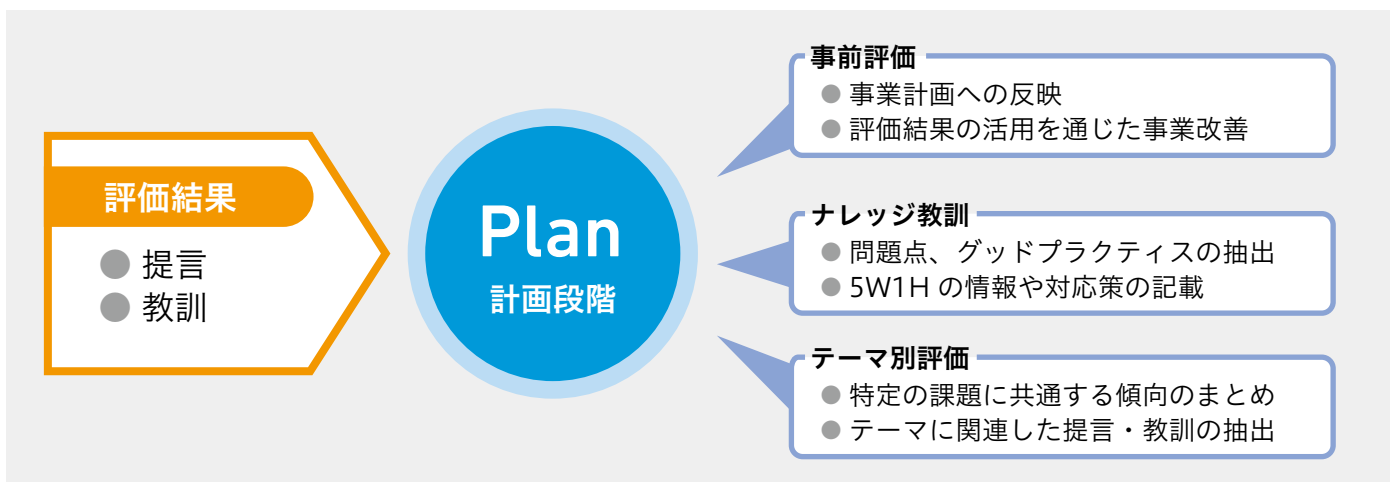


### ④ 教訓の活用

事前評価段階では、過去の類似案件で得た教訓を新規事業の計画立案に活用することが求められます。このため、事業事前評価表に「過去の類似案件の教訓活用」欄を設け、事後評価から得られた教訓とその教訓の具体的な活用方法を記載し、過去の教訓活用を通じた事業改善を促進しています。事業計画時に活用する教訓には、過去の事業が直面した課題や優良事例を生んだ背景・要因についても含まれています。このような過去のプロジェクトの経験から把握された課題や

成功の要因を一般化し、汎用性・実用性の高い教訓に加工（ナレッジ化）したナレッジ教訓としても整理しています。これらの教訓は、事業の改善に向けた貴重な情報ソースとして活用しています。

これ以外にも、「テーマ別評価」では、特定の地域・課題・セクター・手法等に共通する傾向の把握や教訓の抽出を行っています。これらの横断分析を通じてナレッジ教訓の抽出も「テーマ別評価」内で実施するとともに、新規事業の形成において活用しています。



<sup>2</sup> 詳細は、右 URL をご覧ください。 <https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/guideline/index.html>

## 外部事後評価結果

### ■総合評価<sup>1</sup>

対象事業（評価件数ベース）は円借款が17件、無償資金協力が18件、技術協力プロジェクトが12件、海外投融資が2件の合計49件でした。結果はP.16-17の通りです。

総合評価掲載対象の44件<sup>2</sup>を件数別に見ると、地域分類では東南アジア、南アジア、アフリカが多く、総合評価別の内訳は、Aが20件（45%）、Bが18件（41%）、Cが6件（14%）となりました。AとBを合わせた合計は全体の86%、CとDを合わせた結果が14%となりました<sup>3</sup>。

### ■項目別評価

総合評価掲載対象の44件の項目ごとの評価結果概要は以下のとおりです。

- 妥当性・整合性**：2件を除き、全ての事後評価案件において、日本の開発政策、相手国の政策、開発ニーズと支援内容は整合しており、高いという結果が出ています。残りの2件は「事業計画やアプローチ等の適切性」に関して、事業で調達した一部の機材が事後評価時点で稼働していないことや用地取得が未了のために事業が完成していないこと、計画に住民の意見を反映すべきだったこと等が指摘され、やや低いと評価されました。
- 有効性・インパクト**：効果が計画どおり、あるいは計画以上に発現した事業は全体の約9割、効果が限定的だった事業が約1割でした。効果が限定的だったと評価された事業は、その要因として、事業完了後に活動が継続されず上位目標の達成が限定的だったこと、事業完了後の実施機関の組織改編により関係機関間の業務分担が維持されなかったこと等が指摘されました。
- 持続性**：関連する政策・制度、運営維持管理状況、体制、技術、財務状況ともに問題なく持続性が確保されており、かつ環境社会面等からの持続性リスクがある場合に予防策が講じられている、あるいは一部に課題があっても改善・解決に見通しがある案件が全体の約6割を占め、残りの約4割で、何らかの課題があり、改善・解決の見通しが低いことが確認されました。
- 効率性**：事業のインプット（事業費及び事業期間）は、アウトプットに対して効率的、あるいはおおむね効率的であると評価されたのは約5割であり、効率性がやや低いと評価されたのは約4割、低いと評価されたのは約1割でした。低いと評価された3件では、建設資材・燃料の価格高騰、入札不調、設計変更等が要因として挙げられました。

2021年度事後評価より、新評価基準に基づきノンスコア項目として事業実施に際しての「適応・貢献」（多様な事業環境を取り巻く変化への適時・適切な対応）や「付加価値・創造価値」（JICA固有のユニークな付加価値、イノベティブな取り組み等）が評価の視点として追加されました。2023年度に完了した外部事後評価では、「適応・貢献」について全案件で「客観的な観点による評価」を行ったことに加え、7案件で「主体的な観点による振り返り」として、事業開始時の環境や事業実施中の課題を克服する過程等に関する、事業関係者へのインタビュー等を通じた分析を実施しました<sup>4</sup>。例えば、コートジボワール（技術協力プロジェクト）「大アビジャン圏社会的統合促進のためのコミュニティ緊急支援プロジェクト」は、2010年の大統領選挙後の騒乱から間もない時期に、緊張関係が残る住民同士を巻き込んで社会インフラ整備事業を実施することで社会統合を促進する事業でしたが、事業開始半年後には異なる属性の住民代表で構成された合同管理委員会が8つのパイロット事業サイトで設立されました。このような成果を短期間で生み出した背景を「主体的な観点による振り返り」で分析した結果、社会統合という目標に常に軸を置いたことや、重要な関係者の特定、対話による意思決定といった成功要因が示唆されました（P.21「評価のポイント」もご参照ください）。

### ■外部事後評価の今後の取り組み

新評価基準で新たな視点として導入した「誰一人取り残さない（Leave No One Behind）」、「人々のウェルビーイング」、ノンスコア項目での分析を通じて得られた教訓を、新規案件や類似案件に活用するとともに、事業評価の改善にも取り組んでいきます。

1 四捨五入の関係で合計値が合わない場合があります。

2 2023年度に外部事後評価を終了した49件のうち、総合評価を付していない3件、総合評価を非公開としている海外投融資案件2件を除く44件。

3 2004年から2021年度までに終了した外部事後評価の総合評価（旧評価基準のみ）のAとBを合わせた全体に対する割合（AB割合）は、通期平均で78%でした。その範囲は68%（2014年）～91%（2015年）でした。年度によりAB割合が変わる背景は、事後評価対象案件の特性（国・セクター・スキーム等）が年度ごとに異なることに起因します。

4 対象案件は、フィリピン（技術協力プロジェクト）「パンサモロ包括的能力向上プロジェクト」、ラオス（技術協力プロジェクト）「ピエンチャンバス公社運営能力改善プロジェクト」、バヌアツ（円借款）「ポートビラ港ラベタシ国際多目的埠頭整備事業」、ネパール（技術協力プロジェクト）「ネパール地震復旧・復興プロジェクト」、コートジボワール（技術協力プロジェクト）「大アビジャン圏社会的統合促進のためのコミュニティ緊急支援プロジェクト」、イラク（円借款）「主要都市通信網整備事業」、イラク（円借款）「電力セクター復興事業」です。



## 内部事後評価結果

### ■総合評価

2023年度に事後評価結果が確定した事業（評価件数ベース）は無償資金協力が8件、技術協力プロジェクトが45件の合計53件でした。結果はP.30-31のとおりです。2021年度に評価を開始した事業から新評価基準を導入していますが、内部評価においては、新評価基準で評価した案件が42件、旧評価基準で評価した案件が11件となりました。

評価結果公開対象の52件<sup>1</sup>を件数別に見ると、地域分類では東南アジア、アフリカ、南アジアが多く、新評価基準のうち約55%、旧評価基準のうち約40%の事業が、計画に照らして期待したレベルもしくはそれ以上との評価結果となりました。

### ■項目別評価

- 妥当性（旧評価基準）**：総じて相手国の政策やニーズと支援内容が整合的と評価されました。
- 妥当性・整合性（新評価基準）**：総じて相手国の政策やニーズと支援内容が整合的と評価されました。一方で整合性のみに着目すると、一部課題があるとされた事業が約5割となりました。背景としては、事業の計画（事前評価）段階では整合性が存在しなかったため、他の事業との連携が計画された事業が少なかったためです。引き続き整合性の観点から計画時、事業実施中の段階で連携が計画され、相乗効果が発現できるよう、改善を促していきます。
- 有効性・インパクト**：総じて効果が計画どおり発現しているものの、約5割の事業に一部課題が見られました。課題があると評価された事業には、無償資金協力では、事業完了後に実施された他インフラ整備により地表の雨水等の流出経路が変化し、本事業で整備した衛生設備等に破損や詰まりなどを発生させた事例や実施機関のスタッフが交代する中で、事業によるソフトコンポーネントの講義を受講できなかったことを背景とし、カウンターパートに供与機材等の取扱いが十分に理解されていない事例がありました。技術協力プロジェクトでは、供与した機材が経年により老朽化・故障等の現象が見られる中、技術不足や予算不足により更新がなされていない事例や、政権が変わったことで策定された一部計画に関わる専任技術者が配置されておらず、予算の制限により機材整備が予定どおりに実施されていない事例等がありました。更に、事業完了後の原油価格の下落や新型コロナウイルス感染症の流行による景気後退に起因し、計画されたフィージビリティ調査によるプロジェクトの実施が滞っている事例も見受けられました。
- 効率性**：事業費及び事業期間が共に計画内で完了した事業は、約3割となりました。特に、事業期間においては、新型コロナウイルス感染症の流行による事業への影響が要因の一つとして取りあげられます。無償資金協力では、多くの事業で事業期間の計画値を超過しており、先に述べた要因に加え、入札・調達の遅れ、施設工事進捗の遅れ、治安、先方実施機関等の負担事項の問題（予算措置等）が挙げられています。技術協力プロジェクトでは、事業費については、プロジェクトの進捗に伴い目標達成のために追加的な活動が必要となったことに起因する事業費の増加、事業期間については、計画変更やプロジェクト目標達成に向けた延長が要因として挙げられます。
- 持続性**：約4割の事業で一部に課題があることが認められました。実施機関の予算措置等の財務面での課題、人員配置の不足に代表される体制面での課題、定期点検や修理の不足といった維持管理の課題が多く、その他移転された技術の継承といった技術面での課題が多く指摘されています。

### ■内部評価の今後の取り組み：質の向上と一層の効率化

提言・教訓の導出に資する内部評価マニュアルの内容整備を通じ、評価の質を高め、後続事業の実施改善や新規事業の計画を促進します。加えて、在外事務所向けの研修内容を充実させ、在外事務所の評価能力向上とその蓄積を図ります。一方、内部評価を実施する上では、一定の質を保ちつつメリハリをつける等、効率化に向けた取り組みが同時に求められています。今後もフェーズ事業の一体化評価や、技術協力プロジェクト・無償資金協力といったスキームを越えた一体化評価を積極的に図ることに加え、評価方法の見直しの検討も継続します。

<sup>1</sup> 2023年度に内部事後評価を終了した53件のうち、評価結果を非公開としている1件を除く52件。

## 外部事後評価結果一覧

外部事後評価の対象は、原則、事業費が10億円以上の事業です。案件名をクリックすると事後評価報告書を確認できます。

国名	評価番号 ※1	案件番号 ※2	スキーム ※3	案件名	妥当性・ 整合性 ※4	インパクト 有効性 ※4	持続性 ※4	効率性 ※4	総合評価 ※5
インドネシア	1	1	円	参加型灌漑復旧・維持管理体制改善事業	3	3	3	2	A
	2	2	円	ソロ川下流域河川改修事業（Ⅱ）	2	3	3	2	B
	3	3	無	広域防災システム整備計画	3	3	3	2	A
	4	4	技	JABODETABEK 都市交通政策統合プロジェクト	3	3	2	2	B
		5		JABODETABEK 都市交通政策統合プロジェクトフェーズ2					
	5	6	技	KPPIP サポートファシリティ	3	3	3	2	A
6	7	海	カカオ輸出促進・小規模農家支援事業	—	—	—	—	—※7	
フィリピン	7	8	技	バンサモ口包括的能力向上プロジェクト	3	3	3	3	A
ラオス	8	9	無	国道16B号線セコン橋建設計画	3	3	2	3	B
	9	10	無	国道9号線橋梁改修計画	3	3	2	3	B
	10	技	ビエンチャンバス公社運営能力改善プロジェクト	4	2	2	3	C	
12			ビエンチャンバス公社能力改善プロジェクトフェーズ2						
東ティモール	11	13	無	ディリ港フェリーターミナル緊急移設計画	3	3	2	3	B
ベトナム	12	14	円	第2期国道・省道橋梁改修事業	3	3	4	2	A
	13	15	円	地方病院医療開発事業（Ⅱ）	3	3	3	3	A
	14	16	円	南北鉄道橋梁安全性向上事業（Ⅰ）	3	3	3	1	B
		17		南北鉄道橋梁安全性向上事業（Ⅱ）					
18	南北鉄道橋梁安全性向上事業（Ⅲ）								
フィジー	15	19	円	災害復旧スタンドバイ借款	3	3	NA※6	NA※6	NA※6
パプアニューギニア	16	20	無	アロタウ市場及び水産設備改修計画	3	4	3	2	A
バヌアツ	17	円	ポートビラ港ラベタシ国際多目的埠頭整備事業	3	3	4	3	A	
			22						ポートビラ港ラベタシ国際多目的埠頭整備事業（Ⅱ）
アルメニア	18	23	無	消防機材整備計画	3	3	4	3	A
キルギス	19	24	技	道路防災対応能力強化プロジェクト	3	2	2	3	C
タジキスタン	20	25	無	ソグド州及びハトロン州東部道路維持管理機材整備計画	3	3	2	2	B
	21	26	無	ドゥシャンベ変電所整備計画	3	3	2	3	B
ジョージア	22	円	東西ハイウェイ整備事業	3	3	4	3	A	
			28						東西ハイウェイ整備事業（Ⅱ）
バングラデシュ	23	技	自然災害に対応した公共建築物の建設・改修能力向上プロジェクト	3	3	2	3	B	
			30						災害リスク削減のための建物の安全性強化促進プロジェクト
	24	31	海	シラジガンジ高効率ガス火力発電事業	—	—	—	—	—※7

※1 評価番号 = 実施した評価に応じた番号。

※2 案件番号 = 評価対象となった案件に応じた番号。

※3 技 = 技術協力、円 = 円借款、無 = 無償資金協力、海 = 海外投融資。なお、複数のスキームを一体評価した場合、() を付していないスキームにて評価件数をカウントしている。

国名	評価番号 ※1	案件番号 ※2	スキーム ※3	案件名	妥当性・ 整合性 ※4	有効性・ インパクト ※4	持続性 ※4	効率性 ※4	総合評価 ※5
インド	25	32	円	インドにおける持続可能な開発目標に向けた日印協力行動に関するプログラム	3	3	NA <sup>※6</sup>	NA <sup>※6</sup>	NA <sup>※6</sup>
	26	33	円	ガンジス川流域都市衛生環境改善事業（バラナシ）	3	3	2	2	B
	27	34	円	新・再生可能エネルギー支援事業（フェーズ2）	3	3	4	4	A
	28	35	円	マディヤ・プラデシュ州送電網整備事業	3	3	3	2	A
ネパール	29	36	無	ネパール地震復旧・復興計画	2	3	3	3	B
	30	37	技	ネパール地震復旧・復興プロジェクト	3	2	2	3	C
パキスタン	31	38	無	シンド州北部農村部女子前期中等教育強化計画	3	2	2	3	C
		39		シンド州南部農村部女子前期中等教育強化計画					
	32	40	無	中期気象予報センター設立及び気象予報システム強化計画	3	3	3	2	A
	33	41	技	パンジャブ州農民参加型灌漑農業強化プロジェクト	3	2	2	2	C
42		(円)	パンジャブ州灌漑システム改善事業						
ニカラグア	34	43	無	マドリス県及びヌエバ・セゴビア県教育施設整備計画	3	3	3	2	A
パラグアイ	35	44	円	地方道路整備事業	3	3	2	1	C
スーダン	36	45	無	ハルツーム州郊外保健サービス改善計画	3	3	2	3	B
ケニア	37	46	技	地熱開発のための能力向上プロジェクト	3	3	3	2	A
ウガンダ	38	47	無	ウガンダ東部チョ湖流域地方給水計画	3	2	4	4	B
	39	48	技	コメ振興プロジェクト	4	4	2	2	B
タンザニア	40	49	技	コメ振興支援計画プロジェクト	3	4	2	3	B
ジンバブエ	41	50	無	ニャコンバ灌漑事業のための灌漑開発計画	3	3	3	2	A
アンゴラ	42	51	無	ナミベ港改修計画	3	3	3	4	A
コートジボワール	43	52	技	大アビジャン圏社会的統合促進のためのコミュニティ緊急支援プロジェクト	3	3	3	3	A
トーゴ	44	53	無	カラ橋及びクモング橋建設計画	3	3	2	3	B
イラク	45	54	円	主要都市通信網整備事業	3	3	3	2	A
	46	55	円	電力セクター復興事業	3	3	3	2	A
ヨルダン	47	56	円	ビジネス環境、雇用及び財政持続可能性に関する改革のための開発政策借款	3	2	NA <sup>※6</sup>	NA <sup>※6</sup>	NA <sup>※6</sup>
	48	57	無	バルカ県送配水網改修・拡張計画	3	3	3	1	B
		58		第二次バルカ県送配水網改修・拡張計画					
モロッコ	49	59	円	地方道路整備事業（II）	3	3	2	2	B

※4 4：「非常に高い」、3：「高い」、2：「やや低い」、1：「低い」。

※5 A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

※6 NAはサブレーティングあるいは総合評価を導出していない。

※7 海外投融資案件は、民間事業のためレーティング非公開。

## ニカラグア

無償資金協力



## マドリス県及びヌエバ・セゴビア県 教育施設整備計画

防災の視点が積極的に取り入れられ、ハード・ソフト両面の対応がなされた、JICAの防災主流化案件

外部評価者 一般財団法人国際開発機構 野口純子

レーティング

総合 **A**

有効性・インパクト	③
妥当性・整合性	③
効率性	②
持続性	③

- ▶ 供与限度額／実績額：  
12億6,700万円／12億3,400万円

---

- ▶ 交換公文締結：  
2015年6月、2019年5月(修正)

---

- ▶ 事業完了：2019年11月

---

- ▶ 実施機関：教育省

---

- ▶ 上位目標：  
ニカラグア北部2県における基礎教育のアクセスと質の向上に寄与する。

---

- ▶ プロジェクト目標：  
児童・生徒が安全・安心に学べる学習環境の整備を図る。

---

- ▶ 成果：  
対象地域において基礎教育施設の建て替え・増築を行う。

不足や老朽化も問題となっていた。そのため、本事業はインフラ整備・維持管理による基礎教育の質の向上を目指すニカラグア政府の政策やニーズに合致していた。地方農村部への支援を重点分野とする日本の開発協力方針や、JICAが進める防災の主流化とも整合していたことから、本事業の妥当性・整合性は高い。

### 効率性

事業開始後の建築コストの高騰により、対象学校が当初計画32校から4校が削減され、28校に変更された。事業費は計画内であったが、2回の入札不調や政情不安による工事遅延があり、事業期間は計画を大きく上回った。以上より、効率性はやや低い。

### 事業実施による効果(有効性・インパクト)

本事業では、対象校毎の自然災害リスクに対応した工事が行われ、児童・生徒が安心・安全に学べる学習環境が整備された。教室の広さや採光等が以前より大きく改善されたことで、教員の授業運営の改善や児童・生徒の学習意欲の向上に繋がった。成果指標である登録児童・生徒数の増加に関しては、経済的理由から国内外へ移住する家族が多く、目標値に僅かに到達しなかった。トイレや台所は当初の目的で活用されていない学校があったものの、概ね計画どおりの効果が発現しているため、有効性・インパクトは高い。

### 妥当性・整合性

マドリス県、ヌエバ・セゴビア県が位置する山岳地帯は起伏に富んでおり、本事業対象地域の多くは崖から近い用地や傾斜地にある。斜面や溪流からの土砂流入や崩壊・落石の危険もあった。また、施設の



斜面からの土砂等を受け止める蛇かご<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 鉄線で編んだかご状のものに碎石を詰めて斜面を補強するもの。

## 持続性

本事業で整備された施設の維持管理に関して政策・制度、体制、技術面での問題はない。財務面では、教育省や自治体の予算は十分ではないが、日常の施設の維持管理には問題ない。以上より、持続性は高い。

## 結論と教訓・提言

本事業の評価は非常に高いといえる。教訓として、自然災害リスクに対する脆弱性評価の結果を踏まえた施設整備計画の立案と、関係者の防災に関する能

力強化を組み合わせることで、安全・安心な学校環境整備が可能になるといえる。また、小学校低学年にとっての使いやすさや維持管理のしやすさに関して、利用者のニーズを十分に踏まえてトイレの位置や仕様（汲取り）を決定することが、継続的な使用・維持管理に繋がることが挙げられる。実施機関への提言としては、長期的にトイレを使用する場合に必要なトイレ汲取り業者について学校に周知されていなかったため、教育省から各学校への情報提供の必要性について申し入れた。

## 本事業の運用・効果指標（対象校の登録児童・生徒数）

	基準値	目標値	実績値			
	2014年	2022年	2019年	2020年	2021年	2022年
		事業完成3年後	事業完成年	事業完成1年後	事業完成2年後	事業完成3年後
就学前教育児童数（人）	409	540	478	504	511	477
初等教育登録児童数（人）	2,711	2,335	2,623	2,599	2,548	2,537
中等教育登録生徒数（人）	1,578	1,663	862	1,014	1,378	1,264
合計	4,698	4,538	3,963	4,117	4,437	4,278

出所：基準値はJICA提供資料、目標値はJICA提供資料からの再計算、実績値は教育省提供データ。



整備された教室で行われている複式学級の授業



建設されたトイレ棟



## 評価のポイント

### 防災の視点を取り入れた教育施設の整備による基礎教育へのアクセス向上への貢献

本事業の対象地域は山岳地域に位置していたため、洪水・土砂災害といった自然災害リスクに対して、斜面からの教室棟の隔離や、擁壁・土砂受止め施設・排水施設の設置等の対策が取られた。その結果、教室の広さや採光が改善したほか、災害リスクが軽減したことで、安心・安全がより担保され、学習環境の改善に繋がった。また、防災に関する教員や保護者への能力向上の一環として、学校周辺の災害リスクを特定し避難訓練を行ったことで、「学校を安全な場所にする」という意識が向上し、施設の継続的活用や維持管理につながっている。JICAの防災の主流化案件として、防災の視点が積極的に取り入れられ、ハード・ソフト両面の対応がなされた事業となった。

## コートジボワール

技術協力プロジェクト



## 大アビジャン圏社会的統合促進のための コミュニティ緊急支援プロジェクト

### 紛争影響地域での社会インフラ整備を通じた住民と市役所の 関係性強化

外部評価者 一般財団法人国際開発機構 松本幸子

レーティング	
総合	<b>A</b>
有効性・インパクト	③
妥当性・整合性	③
効率性	③
持続性	③

- ▶ 事業費(日本側): 7億2,300万円

---

- ▶ 事業期間: 2013年7月～2016年6月

---

- ▶ 相手国関係機関:  
内務省地方分権化総局、アボボ市役所、  
ヨブゴン市役所

---

- ▶ 専門家派遣人数: 22名

---

- ▶ 研修員受入人数: 本邦: 13名

---

- ▶ 主要供与機材: 車両

---

- ▶ 上位目標:  
紛争により影響を受けたコミュニティにおいて社会的統合が促進される。

---

- ▶ プロジェクト目標:  
社会インフラ整備事業の実施を通じて紛争影響を  
うけた対象コミュニティにおける住民の関係が強化  
される。

---

- ▶ 成果:  
成果1: 各コミュニティにおける社会インフラ整備事  
業の計画及び実施制度の確認結果を踏まえて、パイ  
ロット事業が選定される。  
成果2: パイロット事業が実施され、適切に事業が  
監理される。  
成果3: 市役所職員が社会的統合を意識した社会イ  
ンフラ整備事業を実施するための手法が整備される。

より、住民同士の争いを回避する効果も確認できた。  
以上より、有効性・インパクトは高い。

#### 妥当性・整合性

本事業は、安定した平和と持続的開発を掲げるコートジボワール政府の国家開発政策及び平和構築に関する政策、紛争影響下の住民の開発ニーズに合致している。日本のコートジボワールに対する開発協力量針では、紛争終結後の国家再建の支援を重要視しており、本事業は同方針と整合している。本事業とJICA コートジボワール事務所が実施する保健衛生分野の協力との連携において地域の社会統合への貢献等の相乗効果が確認できた。世界銀行や欧州連合等の他ドナーとは支援の重複回避や情報共有が行われており、妥当性・整合性は高い。

#### 効率性

計画時の日本側及びコートジボワール側の人的投入はインフラ整備に関連する専門人材が多く占めていたが、社会統合の事業目的に鑑み計画が変更され、社会開発分野の専門家の投入が増え、平和構築と住民主体の活動を充実させたことが成果に結びついた。事業期間は計画内に収まり、事業費はやや計画を上回ったが、大幅な超過はなく、効率性は高い。

#### 事業実施による効果(有効性・インパクト)

社会統合促進に向けた各成果の活動が有機的に連携し、計画的かつ迅速にパイロット事業を選定・実施し、市役所職員と住民の能力強化が進められたことによって住民間の関係強化を達成した。また、本事業の有効性・インパクトを判断するうえでの直接的な根拠ではないが、フェーズ2(2017年7月～2023年6月)による継続的な協力が社会統合を一層促進している。事業完了後に道路改修事業の隣接道路で路面浸食が発生した際には、本事業によって強化された住民間の関係性や対話が継続されたことに



道路側溝の清掃(ヨブゴン・コミュニティ)



改修された教室での授業の様子（アボゴ・コミュニティ）

本事業は、住民の関心を引き付ける社会インフラ整備の実施を掲げ、対象地域の異なる属性を反映した住民代表からなる合同管理委員会を設立し、事業の計画から実施、そして維持管理までの一連の過程に住民を関与させることで目標を達成できた。このように、社会インフラ整備を目に見える成果としながら、住民が協働できる事業を実施すること（住民主体の社会インフラ整備事業を用いた社会統合促進アプローチ）が、住民と地方行政の良好な関係構築に効果的であることが教訓として抽出された。

## 持続性

フェーズ2による継続的な協力によって、本事業で用いた社会統合のための手法が市役所により制度化されたことに加え、効果継続の組織体制や技術も備わっている。活動継続の財務面に一部課題があるが解決の見通しがある。よって、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。



道路わきで商売する女性（アボゴ・コミュニティ）

## パイロット事業施設の主な維持管理活動

対象施設（パイロット事業サイト）	主な維持管理活動
アボゴ・コミュニティ	
道路（Lycée Municipal）	道路と側溝の清掃、大規模な清掃の市役所への要請
道路（EPP Plaque 1, 2）	道路と側溝の清掃、大規模な清掃の市役所への要請
学校（EPP Plaque 1, 2）	掃除・掃除用品の調達、設備点検・補修
学校（Anonkoua Route 3, 4）	清掃、設備点検・補修、排水整備の市役所への要請
ヨブゴン・コミュニティ	
道路（Lycee – la Clinique Nazareen）	道路と側溝の清掃
道路（EPP Banco 2）	道路と側溝の清掃、ポイ捨て禁止や側溝で遊ばないといった啓発活動
学校（GS Palmeraie）	施設の修理や機材の調達、清掃
学校（GS SOGEFIHA 6）	清掃、設備点検・補修、椅子と机の修理や寄付要請

出所：合同管理委員会の元メンバーへのインタビュー



## 評価のポイント

### 紛争影響地域における事業実施マネジメントの工夫

本事業は、紛争終結から間もない時期に、緊張関係が残る住民同士を社会インフラ整備事業に巻き込むことで社会統合を促進するという難易度の高い事業であった。事業開始半年後には異なる属性の住民代表で構成された合同管理委員会を8つのパイロット事業サイトで設立し、住民主体の社会インフラ整備事業を実現した。本事後評価では、本事業が早期に成果を出すことができた背景やその要因について関係者の振り返りを行った結果、社会統合促進の目標や重要な関係者の特定、対話による意思決定といった成功要因が示唆された。

## ジンバブエ

無償資金協力



## ニヤコンバ灌漑事業のための 灌漑開発計画

### 合意に基づく灌漑施設の適切な運営維持管理体制の確保

外部評価者 一般財団法人国際開発機構 吉澤由美子、木村篤史

レーティング

総合 **A**

有効性・インパクト	③
妥当性・整合性	③
効率性	②
持続性	③

- ▶ 供与限度額／実績額：  
17億9,100万円／17億7,890万円

---

- ▶ 交換公文締結：2015年11月

---

- ▶ 事業完了：2019年6月

---

- ▶ 実施機関：土地農業漁業水地方開発省灌漑局

---

- ▶ 上位目標：  
小規模農家の農業生産性向上に寄与する。

---

- ▶ プロジェクト目標：  
安定的な灌漑用水の供給を図る。

---

- ▶ 成果：  
ニヤコンバ灌漑地区において灌漑施設を整備・改修する。

### 事業実施による効果（有効性・インパクト）

本事業により、灌漑施設が整備・改修されたことで、対象地域に安定的な灌漑用水の供給が図られた。その結果、年間の収穫回数が増え、小規模農家の農業生産量が向上した。また、契約農家数・契約栽培作物数を拡大するための基盤が強化されたことで契約栽培が促進されるとともに、技術協力プロジェクトとの連携により、農家が市場の需要に基づいた作物の生産を計画的に行うようになり、収入向上に繋がった。さらに、住民が灌漑水路から生活用水を得ることができるようになり、女性や子どもの水汲み労働の負担が軽減される等副次的効果が見られた。よって、おおむね計画どおりの効果の発現がみられ、有効性・インパクトは高い。

### 妥当性・整合性

ジンバブエ政府は食料安全保障を重視し、灌漑開発の促進を掲げていた。特に、主食であるメイズや小麦の主要生産者である小規模農家向けの灌漑農地面積の拡大が求められていた。日本政府は、ジンバブエへの支援方針として食糧生産の安定化と小規模農家

の生計向上を掲げており、本事業は上記政策に合致していた。さらにJICAの個別専門家や技術協力プロジェクトとの具体的な連携も確認された。また、本事業には、過去の類似案件の教訓をいかし、灌漑施設の維持管理に関する能力強化を目的とした適切な研修が導入された。よって、妥当性・整合性は高い。

### 効率性

灌漑施設の新設及び改修は計画どおりに行われた。事業期間は、主に雨期を踏まえた工期の見直しにより計画を上回った（133%）。総事業費は主にジンバブエ側の土地の均平化費用が増額しており、計画を少し上回った（105%）。以上より効率性はやや低い。

### 持続性

本事業で整備された灌漑施設の維持管理に関連する政策・制度、組織・体制、技術、予算配賦、維持管理状況に大きな懸念は生じておらず、関係機関による事前の合意に基づく灌漑施設の維持管理体制が機能している。よって持続性は高い。



新設された灌漑施設





新設された貯水池



灌漑導入後の事業対象地での小麦栽培（乾期）

## 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。本事業で建設した水路からすべての農地へ灌漑用水を配水するために、実施機関が計画的に農地の均平化を完了することを提言した。教訓としては、複数の関係機関が灌漑施設の維持管理に関わる場合には、維持管理面及び財政面の責務を明確化にし、関係者間

で合意するプロセスを事業開始前に行うことの重要性を挙げた。それまで培われてきたコミュニティレベルの関係者間の繋がりをうまく活用することにより、透明性があり、かつ長期的で円滑な運営維持管理を機能させることができる。

## 本事業の定量的効果指標（基準値・目標値・実績値）

	基準値	目標値	実績値
	2015年	2022年	2022年
		事業完成3年後	事業完成3年後
指標 1: 灌漑面積 (ha)	261	580	580
指標 2: 栽培面積 (ha) 注1	764	1,045	1,002
指標 3: 上位三品目の生産量 (t)			
グリーンメイズ	485	1,727	1,970
シュガービーン	333	534	626
タマネギ	648	2,160	2,699

出所：基準値・目標値：JICA 提供資料、実績値：関係機関質問票回答

注1：栽培面積実績値は乾期580ha、雨期422haの合計。ジンバブエの雨期は例年11月～4月頃、乾期は5月～10月頃である。



水路付近に準備された容器。各世帯が生活用水を水路から汲んでいる。

## 評価のポイント

### 無償資金協力・技術協力プロジェクトの連携による相乗効果の発現

灌漑施設の建設後、ニヤコンバ灌漑地区は技術協力プロジェクト「市場志向型農業振興プロジェクト」（以下、ZIM-SHEP）のサイトとして選定された。それまで農家は市場の需要をあまり意識していなかったが、ZIM-SHEP の研修に参加した農家は市場調査を行い、需要に基づいた栽培を実践するようになった。需要に基づいた栽培にあたり、本灌漑施設の整備により営農カレンダーに沿った灌漑用水の配水が可能となり、その結果収量が安定し、作物の質も改善したため、収入が増加する相乗効果が見られた。また、ZIM-SHEP の研修を受けた農業普及員が近隣の灌漑地域に対して、学んだ営農知識と技能を指導する計画を立てた。JICA 事業間の連携により、農家の市場志向意識の向上と、農業普及員の動機づけといった相乗効果も発現した。

## イラク

円借款



## 電力セクター復興事業

治安情勢の変化に柔軟に対応した事業監理

外部評価者 株式会社グローバル・グループ21 ジャパン 藺田元

レーティング

総合 **A**

有効性・インパクト	③
妥当性・整合性	③
効率性	②
持続性	③

- ▶ 承諾額／実行額: 325億9000万円／  
318億3900万円

---

- ▶ 借款契約調印: 2008年1月

---

- ▶ 借款契約条件: 金利: 0.75%  
返済: 40年(うち据置: 10年)  
調達条件: 一般アンタイド

---

- ▶ 貸付完了: 2018年7月

---

- ▶ 実施機関: 電力省

---

- ▶ 上位目標:  
イラクの経済・社会復興

---

- ▶ プロジェクト目標:  
イラクの電力供給の安定化

---

- ▶ 成果:  
イラク全土における変電設備の調達と修復



新設された400kV変電所

## 事業実施による効果(有効性・インパクト)

電力不足によりイラク全土で続いていた長時間の停電は、近年改善の傾向が見られる。本事業で整備した施設の多くが活用され、電力サービスの状況が一定程度改善される等、本事業がイラクにおける電力システムの変電施設の重要な一部として機能し、電力サービスの維持と改善に貢献していることが確認できた。そのため、本事業の目的は概ね達成されたと考えられる。本事業のインパクトとして、市民生活の安定化、経済・産業の活性化についても一定の貢献があると考えられる。以上より、本事業の有効性・インパクトは高い。

## 妥当性・整合性

1991年の湾岸戦争、2003年のイラク戦争により電力インフラの多くが破壊されたイラクでは、同国の大部分の地域で1日に10時間以上の停電が続いていた。市民生活や上水道・病院等の基礎インフラへの電力供給は不安定な状況が継続していた。イラクにおける電力システムの変電設備の増強を図る本

事業は、計画時、事後評価時ともにイラクの開発計画、開発ニーズ及び計画時の日本の開発協力方針と整合する。JICAによる電力分野の複数の緊急無償資金協力、円借款、研修との連携もあり、本事業の妥当性・整合性は高い。

## 効率性

本事業ではイラクの不安定な治安情勢に応じた実施体制がとられた。本事業ではバグダッド近郊の400kV変電所建設が追加され、アウトプットは計画を上回った。この増加を考慮した事業費は計画内に収まったが、事業期間は計画を大幅に上回ったため、本事業の効率性はやや低い。

## 持続性

財務上の制約が維持管理に一部影響を与えているが、本事業の変電施設・設備の運営・維持管理状況は全体として良好である。本事業の持続性について、政策・制度面、組織・体制面、技術面の課題はない。よって、本事業によって発現した効果の持続性は高い。



新設された400kV変電所（点検中の制御装置）

## 結論と教訓・提言

本事業の評価は非常に高いといえる。本事業の変電設備は、電力サービスの維持と改善に貢献している。将来電力不足がさらに緩和した場合、市民生活の安定化、経済・産業の活性化により大きく貢献できると考えられる。一方、電力収入では採算が取れず、

その分を国家予算に多くを依存する電力省の財務状況は、本事業の変電設備の維持管理に影響を及ぼしている。そのため実施機関への提言として、電力省は、イラク政府財務当局と連携・調整の上、電力に係る財務的な持続性を高めるとともに、今なお続く電力不足の早急な解消を図る必要がある点が挙げられる。また、教訓としては、発電・送変電・配電に対するバランスの取れた投資支援や、治安情勢の変化に柔軟に対応した事業監理の重要性が挙げられる。



移動式変電所

## 運用・効果指標の目標と実績

アウトプット	設備稼働率 (%) <sup>注1</sup>		需要家あたり年間停電時間 (hr)	
	実績2023	目標	実績2023	目標(上限値)
Lot 1 132kV 移動式変電所	70	80	561	1,357
Lot 2 400kV・132kV 変圧器調達	69	80	1,544 <sup>注2</sup>	804
Lot 3 132kV 変電所建設	72	80	784	1,316
Lot 4 33kV 変電所リハビリ・増設	71	80	1,544	5,788
Lot 5 33kV 移動式変電所	65	80	1,604	5,364
Lot 6 400kV 変電所建設	66	80	1,596	3,000
事業全体	68	80	1,264	3,763

出典：事業完了報告書、電力省提供資料による。

注1：変電所の設備稼働率は一定の運用限度内に収まることを目標とし、本事業では80%以下にすることを目標値としている。

注2：■部分は目標未達成の実績。



## 評価のポイント

### イラクの治安情勢に応じた事業監理体制

本事業の実施中、治安状況に鑑み、コンサルタントはヨルダンのアンマンに事務所を置き、日本人技術者はイラクには入らず、予め研修を実施したヨルダン人・イラク人のコンサルタントの協力を得つつ、業務を行った。また、定期的に電力省の幹部及び技術者をアンマンに招き事業の進捗を確認した。JICAイラク事務所の日本人所員は、治安対策の関係上、一定期間の現地勤務後、暫く国外に出るというシフトで、イラク人所員及び業務委託契約を結んだ国連開発計画 (UNDP) の力を借りて事業の監理を実施した。加えて、ISIL<sup>1</sup>による侵攻が始まった2014年6月には、本事業の関係者がバグダッドから退避し、2015年4月までの約1年間、治安上を鑑みた分散体制により事業監理を継続した。イラク事務所員は、コンサルタントと共にアンマンやイスタンブールで電力省、コントラクターと協議を重ねて実施を支援したことで、不安定な情勢下でも柔軟な事業監理がなされた。

<sup>1</sup> イラク・レバントのイスラム国 (The Islamic State of Iraq and the Levant)

## トーゴ

無償資金協力



## カラ橋及びクモング橋建設計画

橋梁の整備を通じて雨季に孤立していた地域住民の  
モビリティ向上に貢献

外部評価者 一般財団法人国際開発機構 浜岡真紀、木村篤史

レーティング

総合 **B**

有効性・インパクト	③
妥当性・整合性	③
効率性	③
持続性	②

## ▶ 供与限度額／実績額：

31億8,700万円／30億5,500万円

※詳細設計、本体工事合計

## ▶ 交換公文締結：詳細設計：2015年3月

本体工事：2015年7月

## ▶ 事業完了：2019年10月

## ▶ 実施機関：公共事業省

## ▶ 上位目標：

トーゴ及び周辺国における円滑で安定的な国際的  
物流網の整備及び基礎的サービスへのアクセ  
ス向上に寄与する。

## ▶ プロジェクト目標：

国道17号線の輸送能力が向上する。

## ▶ 成果：

国道17号線上に2橋梁(カラ橋、クモング橋)及び  
取付道路を整備する。

17号線の整備に関して、事業計画・実施時に、対象  
2橋梁へのアクセス確保のため、カチャンバ〜サド  
リ間の整備等について、実施機関や他ドナーと連携  
内容の合意・調整を実施し、一部相乗効果が発現し  
たことから外的整合性が確認された。以上より、妥当  
性・整合性は高い。

## 効率性

対象の2橋梁は計画どおりに建設された。事業期  
間は計画をやや上回ったものの(117%)、事業費は  
計画内に収まった(96%)。以上より、効率性は高い。

## 持続性

本事業の運営・維持管理は、政策・制度、組織・体制、  
財務、環境社会配慮、リスクへの対応にはおおむね問  
題が見られない。しかしながら、事業完了後、橋梁の  
定期点検が実施されていないという技術面の問題及  
び護岸工の金網の破損が放置されているといった維  
持管理状況の問題があった。改善・解決の見通しが  
低いといえるため、本事業によって発現した効果の  
持続性はやや低い。

## 事業実施による効果(有効性・インパクト)

本事業実施前、国道17号線を横切るカラ川には沈  
下橋しかなく、クモング川には橋梁がなかった。本事  
業により橋梁が整備され、周辺村落から主要な町へ  
の移動時間の短縮や2つの川が通年で渡河可能とな  
るといった効果が発現した。また、雨季に孤立して  
いた村落では医療や教育等の基礎的サービスへの  
アクセスが向上した。本事業実施前、国道1号線  
はトーゴと西アフリカの内陸国を結ぶ生命線であり  
ながら、路面損傷が激しくその機能を十分に果たせ  
ていなかった。本事業実施後は、国道17号線が国道  
1号線の代替路として機能し始めていることが確認  
された。以上より、有効性・インパクトは高い。

## 妥当性・整合性

本事業は、ロメ・ワガドゥグ回廊の整備を重視す  
るトーゴ政府の開発政策に合致し、国道1号線の代  
替路として国道17号線を整備するという開発ニー  
ズにも合致していた。また、本事業は計画時の日本の  
開発協力方針と整合していた。さらに、JICAは国道



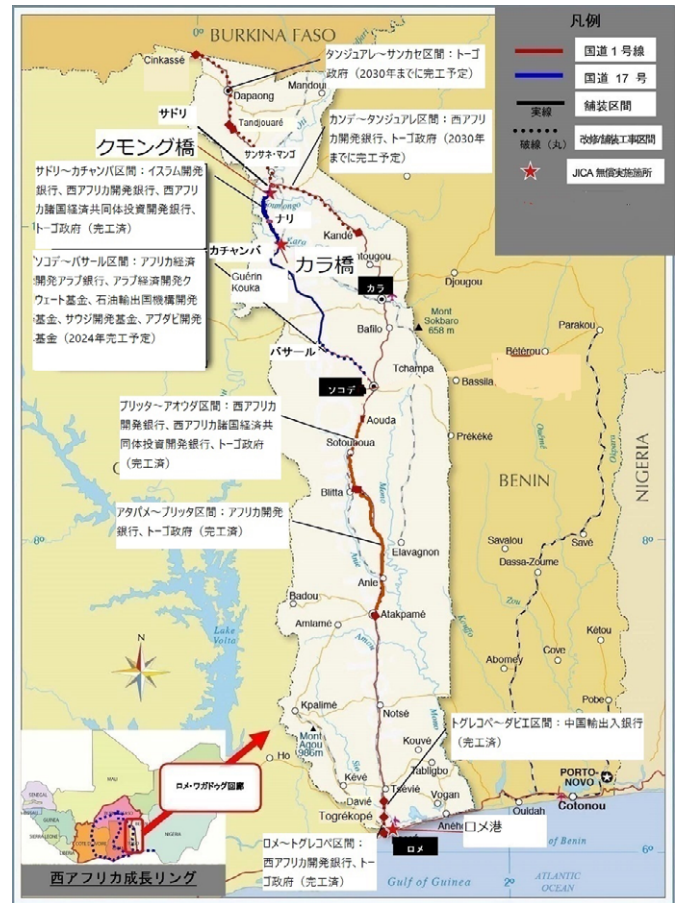
事業実施前、乾季にクモング川を渡る住民

## 結論と教訓・提言

以上より、本事業の評価は高い。実施機関への提言として、計画時に策定された維持管理計画どおり実地での定期点検を年1～2回実施すべき点が挙げられる。特に、護岸工の金網の破損を早急に修理することに加え、橋梁の周辺住民への意識啓発を行う等、再発防止に努めることが必要である。また、教訓として、人的、予算的な制約から実施機関による定期点検が難しい場合、周辺自治体や住民を巻き込み、不具合の早期発見、早期対応の仕組みを作ることが挙げられる。



カラ橋（右側の小さな橋は事業実施前に使用されていた沈下橋）



国道1号線及び国道17号線の道路整備状況

## 運用効果指標の達成状況

	基準値	目標値	実績値
	2014年 事業実施前	2022年 事業完成 3年後	2023年 事業完成 3.5年後
指標1 事業対象の2橋梁を含む以下の2地点間の所要時間(分) (カラ州ダンクペン県カチャンパ～サバヌ州オチ県サンサネ・マンゴ)	乾季 200 雨季 290	乾季・雨季共に 60	乾季・雨季共に 45～60 (注3)
指標2 渡河可能時期	1月～5月	通年	通年
指標3 平均日交通量(台) (モーターサイクルを除く)	乾季の市場開催日 4(カラ橋) 3(クモング橋) 雨季は0 (注1)	乾季・雨季共 1,473(カラ橋) 1,284(クモング橋) (注2)	n.a. (注4)

出所：事前評価表、現地調査

注1：2014年5月実施の両河川の渡河車両観測結果。

注2：「トーゴロジスティクス回廊開発・整備計画策定調査」における将来交通需要予測。

注3：現地調査時の実測及び実施機関の質問票回答。基準速度は時速80km。

注4：この指標は「トーゴロジスティクス回廊開発・整備計画策定調査」内で分析された将来交通量予測であるが、事業完了後の測定方法までは検討されておらず、公共事業省はこの区間の交通量調査は実施していない。



## 評価のポイント

### コスト距離解析によるモビリティ向上効果の検証

本事後評価では、出発地から目的地までの地上の移動を踏まえたルート解析を通じて移動しやすくなった効果である「モビリティ向上効果」を検証するため、事業実施前後の移動距離をコストとして値を算出する「コスト距離解析」を行った。具体的には、雨季に孤立していた主要な5村落からサバヌ州オチ県の県都サンサネ・マンゴまでの経路情報をGISを用いてデジタルデータ化し、移動距離を実際の道路に沿った距離(km)で算出し、距離解析を実施した。解析の結果、すべての村落で移動時間だけでなく、距離も短縮されたことが確認できた。

## ラオス

技術協力プロジェクト



## ビエンチャンバス公社運営能力改善プロジェクト／ビエンチャンバス公社能力改善プロジェクトフェーズ2

無償資金協力事業、民間連携事業、地方自治体、相手国の民間企業との相乗効果による公共バスサービス向上への貢献

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	
総合	C
有効性・インパクト	②
妥当性・整合性	④
効率性	③
持続性	②

- ▶ 事業費(日本側):【フェーズ1】3億9,000万円  
【フェーズ2】4億2,700万円

---

- ▶ 事業期間:【フェーズ1】2012年1月～2015年3月  
【フェーズ2】2016年8月～2020年3月

---

- ▶ 相手国関係機関:【フェーズ1・2】ビエンチャン市バス公社(VCSBE)、ビエンチャン市公共事業・運輸局(DPWT-VC)、公共事業省運輸局(MPWT-DOT)

---

- ▶ 専門家派遣人数:【フェーズ1】短期:19人  
【フェーズ2】短期:21人

---

- ▶ 研修員受入人数:【フェーズ1】本邦:20人  
【フェーズ2】本邦:13人

---

- ▶ 主要供与機材:【フェーズ1】バス運行記録機器(デジタルタコグラフ)、交通需要予測・解析ソフト  
【フェーズ2】バス運行管理のためのICTシステム

---

- ▶ 上位目標:  
【フェーズ1】ビエンチャン市において公共バスサービス範囲が拡大する。  
【フェーズ2】首都ビエンチャンにおける公共交通へのモーダルシフトが促進される。

---

- ▶ プロジェクト目標:  
【フェーズ1】バス公社の都市バスサービスが改善される。  
【フェーズ2】首都ビエンチャンにおける公共バスの利用が促進される。

---

- ▶ 成果:  
【フェーズ1】  
成果1:バス公社の会社経営が改善される。  
成果2:ビエンチャン市において市民の要望を反映した公共バスサービス改善策が実施される。  
成果3:公共バス交通に関する適切な公共交通政策と計画が策定される。  
成果4:仮バス停から安全で円滑な運行ができる。  
成果5:新セントラルバス駅の機能が確保される。  
【フェーズ2】  
成果1:バス公社の運営体制が強化される。  
成果2:バス公社の運行サービスが改善される。  
成果3:公共バス交通に関する必要な公共交通政策が改善される。

### 事業実施による効果(有効性・インパクト)

財務管理に関する能力強化、ICTシステムの導入、時刻表の掲示、運行時間の延長等を行うことにより、フェーズ1のプロジェクト目標として掲げられたバス運行サービスの改善は一定程度達成したが、不採算路線の廃止等財政状況を安定させるための措置がとられたことにより一時的に利用者数が減少した。また、バスの乗客が低所得者とみなされる等、バス利用に対するネガティブなイメージを払拭できず、自家用車・バイクを保有する人口がますます増加する一方で、フェーズ2のプロジェクト目標であった利用者の増加や上位目標であった公共交通へのモーダルシフトの促進には繋がらなかった。本事業で導入したマネジメント方式が継続しているなど正のインパクトは確認できたものの、本事業による効果発現は計画と比して一定程度しか確認できず、有効性・インパクトはやや低い。

### 妥当性・整合性

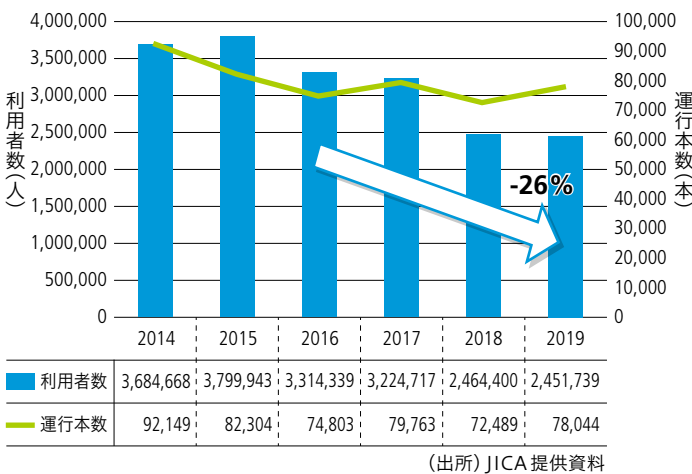
ラオス政府は主要都市の都市環境の改善を目指しており、中でも交通渋滞が激しい首都ビエンチャンで公共バスサービスの提供能力の改善が求められていたことから、本事業はラオスの政策やニーズに合致していた。既存の組織内で制度を大きく変更することは、既存の運転手からの反発を受ける可能性があったため、バス公社内にCity2という新組織を設立して新たに運転手を雇用し、新しい制度の下でサービスの改善を始めた。新しい人材を基に実績を積み重ね、成果を出すことで徐々に既存組織にも理解を浸透させ、新制度を展開したアプローチは適切であった。また、本事業は日本の開発協力方針と整合しており、JICAの無償資金協力事業や普及・実証事業との連携による効果発現、京都市からの中古バス供与の調整役を担ったことによる相乗効果や、バス公社とラオス民間企業間の連携によりニーズの高い新バスルートが開設される等、バス運行サービスの改善に資する想定以上の相乗効果も認められた。「結論と教訓・提言」に記載の通り、本事業の指標には一部課題があったものの、JICA内外の連携による想定以上の相乗効果が確認できたことから、妥当性・整合性は非常に高い。

## 効率性

事業費・事業期間とも計画を少し上回ったのみ（計画比 123%、114%）で、効率性は高い。

## 持続性

新型コロナウイルス感染症による影響で能力強化の対象となった職員の約半数が離職したこと、昨今の燃油高騰やインフレの影響により、バス公社の収益が短期的には厳しい状況にあること、技術面及び財務面で一部課題の改善の見通しが当面低いため、持続性はやや低い。



図：バスの利用者数・運行本数の推移

## 結論と教訓・提言

本事業は一部課題があると評価される。バス公社への提言としては、バス利用を促進するため、長年定着している公共バスに対するマイナスイメージを改善するための活動を行うことが挙げられる。本事業では、バスサービスの改善ができて、フェーズ2のプロジェクト目標である利用者の増加や上位目標である公共交通へのモーダルシフトの促進に繋がらなかった。設定された上位目標の達成には公共交通機関に対する市民の意識の変革のほか、道路交通全体の利便性の更なる改善が必要であったことから、事業実施段階に事業を取り巻く環境が計画段階の想定と異なることが判明した場合、指標の見直しを実施することが重要な教訓として挙げられる。



市内を走る公共バス



City2ルートに設置されたバス停



車掌によるバス料金回収

## 交通分担率

	2007	2019
公共交通	4%	1.4%
(内、公共バス)	(2%)	(1%)
自家用車	11%	24%
バイク	60%	63%
非動力系交通*	25%	11.6%

\*非動力系交通とは自転車、徒歩などを指す

(出所) 2007年の値はJICA提供、2019年の値はMPWT提供

## 評価のポイント

### コロナ禍におけるJICA及び実施機関による協力

本事業によりバス公社の経営やサービスが改善傾向にあった中、新型コロナウイルス感染症の影響によりバス事業が壊滅的な打撃を受けた。困難な状況の中、何とか事業の効果を継続させたいという思いから、関係者による自発的な協力が実施された。JICAは実施機関と協力し、感染予防策や安全なバス利用方法に関するポスターやバスのラッピング広告の製作を支援した。これはコロナ禍の公共交通機関の利用に不安を抱く市民に情報と安心感を与えることに繋がった。また、新型コロナウイルス流行期にはJICAの提案を受け、空港から隔離ホテルまでシャトルバスの運行をバス公社が実施することになった。通常運行が停止していた時期の収入源となり、バス公社の存続にも貢献することとなった。このようなコロナ禍における関係者間の協力は、事業完了後もJICAと実施機関が継続的にコミュニケーションを図っていたからこそ実現できたものであった。

## 内部事後評価案件一覧

内部事後評価の対象は、原則、事業費が2億円以上10億円未満の事業です。案件名をクリックすると評価結果票を確認できます。なお、内部事後評価では総合評価のレーティングを付与しないため、各サブレーティング及び総合評価は掲載せず、案件名の一覧のみを記載しております。

国名	評価番号 ※1	案件番号 ※2	スキーム ※3	案件名
インドネシア	1	1	技	河川流域機関実践的水資源管理能力向上プロジェクト
		2	技	河川流域機関総合水資源管理能力向上プロジェクトフェーズ2
	2	3	技	海上交通保安能力向上プロジェクト
		4	技	海上交通保安能力向上プロジェクトフェーズ2
フィリピン	3	5	技	メトロセブ都市交通システム開発マスタープランプロジェクト
ラオス	4	6	技	道路維持管理能力強化プロジェクト
	5	7	技	法律人材育成強化プロジェクト
		8	技	法律人材育成強化プロジェクト フェーズ2
	6	9	無	漁業養殖研究開発強化計画
東ティモール	7	10	無	太陽光を活用したクリーンエネルギー導入計画
ベトナム	8	11	技	高効率燃料電池と再生バイオガスを融合させた地域内エネルギー循環システムの構築プロジェクト
	9	12	技	インフラ工物品質確保能力向上プロジェクト
	10	13	技	ビンズオン公共交通管理能力強化プロジェクト
	11	14	技	ホーチミン工業大学重化学工業人材育成支援プロジェクト
	12	15	技	麻疹風疹混合ワクチン製造技術移転プロジェクト
モンゴル	13	16	技	国税庁徴税機能強化及び国際課税取組支援プロジェクト
		17	技	国税庁徴税機能強化及び国際課税取組支援プロジェクトフェーズ2
アルメニア	14	18	技	地方産品と地方ブランドの開発プロジェクトフェーズ2
ブータン	15	19	技	農業機械化強化プロジェクトフェーズ2
インド	16	20	技	ゴア州無収水対策プロジェクト
ネパール	17	21	技	コミュニティ内における調停能力強化プロジェクト
		22	技	コミュニティ内における調停能力強化プロジェクトフェーズ2
	18	23	技	カトマンズ盆地における地震災害リスクアセスメントプロジェクト
	19	24	技	補給管理センター及び航空路レーダー管制業務整備プロジェクト
	20	25	無	トリブバン大学教育病院医療機材整備計画
パキスタン	21	26	技	ラホールセントラル地区における交通管理能力強化プロジェクト
	22	27	技	建設技術訓練所能力強化プロジェクト
ホンジュラス	23	28	無	レンピラ県及びエルパライス県母子保健医療サービス整備計画

※1 評価番号 = 実施した評価の数に応じた番号。

※2 案件番号 = 評価対象となった案件数に応じた番号。

※3 技 = 技術協力、無 = 無償資金協力。

※4 評価番号 43 ~ 52 については、旧評価基準で評価を実施（今年度評価終了）。

※5 2023年度に評価が確定した案件53件のうち、1件は「独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律」に基づく不開示情報に該当するため52件のみを掲載。



国名	評価番号 ※1	案件番号 ※2	スキーム ※3	案件名
ニカラグア	24	29	技	チョンタレス保健管区とセラヤ・セントラル保健管区における母と子どもの健康プロジェクト
ボリビア	25	30	技	ポトシ県南西部基礎インフラ整備促進プロジェクト
ナイジェリア	26	31	技	ラゴス州における貧困層のための地域保健サービス強化プロジェクト
	27	32	技	ラゴス州母子健康強化プロジェクト
タンザニア	28	33	技	ダルエスサラーム都市交通マスタープラン改訂プロジェクト
	29	34	技	全国灌漑マスタープラン改訂プロジェクト
アンゴラ	30	35	技	電力開発計画策定能力向上プロジェクト
ギニア	31	36	無	コナクリ市中部高台地区飲料水供給改善計画
マダガスカル	32	37	無	第四次小学校建設計画
モーリタニア	33	38	技	ヌアクシヨット市都市開発マスタープラン策定プロジェクト
モザンビーク	34	39	技	電力マスタープラン策定プロジェクト
セネガル	35	40	技	バリューチェーン開発による水産資源共同管理促進計画策定プロジェクト
	36	41	技	天水稲作持続的生産支援プロジェクト
	37	42	技	保健人材広域ネットワーク強化プロジェクト
パレスチナ	38	43	技	ジェリコ農産加工団地のための PIEFZA 機能強化プロジェクト
	38	44	技	ジェリコ農産加工団地運営・サービス機能強化プロジェクト
ヨルダン	39	45	技	シリア難民ホストコミュニティ地方部における村落保健センターのサービス向上プロジェクト
モロッコ	40	46	技	公平な教育振興プロジェクト (PEEQ)
	41	47	技	仏語圏アフリカ水産人材育成プロジェクト
セルビア	42	48	技	国家乳がん早期発見プログラム改善プロジェクト
インドネシア	43	49	技	3R 及び廃棄物適正管理のためのキャパシティディベロップメント支援プロジェクト
	44	50	技	ジャカルタ特別州下水道整備にかかる計画策定能力向上プロジェクト
	45	51	技	生命科学研究及びバイオテクノロジー促進のための国際標準の微生物資源センターの構築プロジェクト
フィリピン	46	52	技	国営灌漑システム運営・維持管理改善プロジェクト
	47	53	技	ミンダナオ紛争影響地域コミュニティ開発のための能力向上支援プロジェクト
タイ	48	54	技	要援護高齢者等のための介護サービス開発プロジェクト
バングラデシュ	49	55	技	顧みられない熱帯病対策 - 特にカラ・アザールの診断体制の確立とベクター対策研究プロジェクト
ボツワナ	50	56	技	地上デジタル放送日本方式実施プロジェクト
ケニア	51	57	無	ニヤンド川流域気候変動に適應したコミュニティ洪水対策計画
	52	58	技	モンバサゲートシティ総合都市開発マスタープランプロジェクト



## パキスタン ラホールセントラル地区における交通管理能力強化プロジェクト

技術協力プロジェクト

内部評価実施部署 パキスタン事務所

- ▶ 事業費(日本側): 2億9,300万円
- ▶ 事業期間: 2016年1月～2019年3月
- ▶ 相手国関係機関: ラホール開発局、  
ラホール市交通技術計画部
- ▶ 専門家派遣人数: 9人
- ▶ 研修員受入人数: なし
- ▶ 主要供与機材: パイロット事業用機材
- ▶ 上位目標:  
ラホール市における交通管理が適切かつ科学的、  
合理的に計画・実施される。
- ▶ プロジェクト目標:  
ラホール市交通技術計画部が交通管理事業を計画  
立案・実施できるようになる。関連組織の交通管理  
に係る知識が向上される。
- ▶ 成果:  
成果1: 研修を通じて、ラホール市交通技術計画部  
及び交通管理に関連する組織の能力が向上  
される。  
成果2: パイロット事業の実施を通じて、ラホール  
市交通技術計画部の組織体制および職員の  
交通管理に関する能力が強化される。  
成果3: パイロット事業の実施に関する経験がハンド  
ブックにまとめられる。  
成果4: ラホール市の交通管理に関わる改善計画が  
策定される。

### 1 評価結果

パンジャブ州の州都ラホール市は、1,000万人近くの人口を擁するパキスタン第2の都市であり、急速なモータリゼーションにより市内の交通渋滞が慢性化していました。特に、ラホール市中心部では交通ルールが統一されていない等、異なった形態で交通管理がなされており、交通渋滞が悪化していました。そこで、本事業は、ラホール市交通技術計画部（以下、TEPA）が交通管理事業を計画・実施できるようになること及び関連組織の交通管理に係る知識の向上を図り、もってラホール市における交通管理の適切かつ科学的・合理的な計画・実施に寄与することを目指して実施されました。具体的には、研修やパイロット・プロジェクトの実施を通じ、TEPA及び関連組織の能力強化とラホール市の交通管理計画の策定を支援しました。その結果、本事業内で策定された交差点設計マニュアル、パイロット事業ハンドブック及び交通管理計画の3つの技術文書は、TEPA・関連組織内で活用されているほか、研修等を通じてTEPAと関連組織が連携して交通管理計画を以前より効果的に実施できるようになりました。また、パンジャブ都市安全局による信号・交

差点を設置・改良する事業との相乗効果もありました。ラホール市中心部では渋滞の緩和等交通状況の改善が確認され、道路利用者の満足度も向上しています。

### 2 提言・教訓

TEPAへの提言としては、故障している押しボタン式信号を修理し、その利用を人々に普及することが挙げられます。本事業で設置した機材のうち、押しボタン式信号機はパキスタン国内で一般的ではありませんでした。現地の住民が信号に正しく従うことが難しいとの理由から、故障しても修復の予定が立てられず、普及に向けたアプローチも実施されておりました。教訓としては、事業の計画段階で押しボタン式信号機のような設備が支援対象国内で十分に一般的であるかどうか考慮する、もし対象地域で十分に普及していない設備を導入するのであれば、事業実施中・完了後に実施機関が利用方法や設備導入の利点を利用者に伝えられるようなキャンペーンを繰り返し行うよう促進すべき、という点が挙げられます。

### 3 評価者の声

急速な人口増加及びモータリゼーションを背景に生じた慢性的な交通渋滞を解消するために、JICAはラホール市で技術協力プロジェクト「ラホール都市交通マスタープラン策定プロジェクト」を2010年から2012年にかけて実施しました。本事業はその後続案件として実施されたものです。TEPAは、本事業を通じて培った技能・知識をパイロット事業対象地域外でも同様に活用することで、パイロット事業対象地域の内外双方で交通状況が大幅に改善しました。また、本事業では今後類似の事業を実施する際に活用可能な3つの技術文書が策定されました。パキスタン第2の都市であるラホール市において、本事業を通じて交通渋滞が改善されたことに対し現地では感謝の声が上がっています。



交通管理計画に基づいてTEPAが押しボタン式信号機整備箇所  
に設置した案内板（横断歩道の道路標識）



# ナイジェリア ラゴス州母子健康強化プロジェクト

技術協力プロジェクト

内部評価実施部署 ナイジェリア事務所

- ▶ 事業費(日本側):3億700万円
- ▶ 事業期間:2010年2月~2014年1月
- ▶ 相手国関係機関:ラゴス州保健省、ラゴス島産科病院
- ▶ 専門家派遣人数:8人
- ▶ 研修員受入人数:本邦:25人
- ▶ 主要供与機材:パイロット一次保健施設、及びラゴス島産科病院に対する基本的な機材、車両等
- ▶ 上位目標:  
ラゴス州の母子及び新生児の健康状態が改善する。
- ▶ プロジェクト目標:  
プロジェクト対象施設において、質の高い母子保健サービスが提供される。
- ▶ 成果:  
成果1:対象一次保健施設によって提供される母子保健サービスに対するラゴス州保健省、ラゴス州プライマリーヘルスケア庁、及び地方行政区の計画、実施、モニタリング能力が向上する。  
成果2:ラゴス島産科病院における基本的な母子保健サービス(産科緊急ケアを含まない)が向上する。  
成果3:対象一次保健施設における母子保健サービスが向上する。

## 1 評価結果

ナイジェリアは、保健・医療分野で多くの課題を抱えており、中でも5歳未満児死亡の約26%は新生児死亡が占めており、母子保健を取り巻く状況は深刻になっていました。中でもラゴス州では、一次保健施設の未整備や機材・人材不足、医療従事者のモラルの低さ等を背景として、妊産婦死亡率が高い状況が続いていました。そこで本事業を通じて、ラゴス州の一次保健施設や産科病院で、質の高い母子保健サービスが提供されるよう支援しました。その結果、母子保健サービスの向上に向けたカリキュラム・マニュアル・教材の作成、及び研修講師の養成等が実施され、助産師、看護師、地方行政区保健機関や地区保健委員会の能力強化に繋がりました。また、整理、整頓、清潔、清掃、しつけの「5S」に基づく施設環境の改善やコミュニケーションスキルの向上に取り組んだ結果、助産師や看護師を中心とする医療従事者の勤務態度を含む医療サービス提供を取り巻く環境が改善し、現地政府が自律的にラゴス州の母子保健サービスの向上に向けた施策を実施したため、以前よりも質の高い母子保健サービスが提供されるようになりました。

## 2 提言・教訓

本事業は一部カウンターパートからの認知度が不十分であったため、事業終了後の活動に必要な予算が相手国関係機関で確保されていませんでした。事業完了後も相手国政府による活動を実施し本事業の開発効果を持続させるため、相手国政府財務当局等の関係機関に対し、事業実施中から本事業の活動とその成果に対する認知度を高めるとともに、積極的に関与させることが重要という教訓が得られました。また、本事業の事後評価では指標の達成状況を測定するために必要な情報が入手できず、事業効果が検証不能となったものがありました。指標を設定する際は、情報の入手可否についても計画時及び事業実施中に十分に検討する必要があります。

## 3 評価者の声

本事業は終了から8年以上が経過しており、ナイジェリア政府の組織改編や人事異動により、ラゴス州保健省、ラゴス州プライマリーヘルスケア庁で本事業を知る人は僅かでした。一方、専門家チームと直接活動したカウンターパートは、拠点病院長や一次保健施設主任等に昇格している人もおり、当時の知見とともに現在も活動を継続・発展させていることを熱心に説明してくれました。専門家とカウンターパートが築いた信頼関係を基に、彼らに移転された知見は現場で確実に根付いている様子が窺えました。事後評価の中でカウンターパートとの面談や訪問を通じ、事業実施中のモニタリング時だけでなく新規事業の計画時にも、協力終了後に見込まれるアセットの活用にかかる方向性や、事業完了後の持続性を確保する道筋も十分念頭において検討を進める必要があることを再認識しました。



本事業を通じて整理された病室の様子

## ボリビア

## ポトシ県南西部基礎インフラ整備促進プロジェクト

技術協力プロジェクト

内部評価実施部署 ボリビア事務所



- ▶ 事業費(日本側): 3億7,800万円
- ▶ 事業期間: 2015年10月～2018年10月
- ▶ 相手国関係機関: ポトシ県庁
- ▶ 専門家派遣人数: 10人
- ▶ 研修員受入人数: なし
- ▶ 主要供与機材: PC、プリンター、コピー機、車両等
- ▶ 上位目標:  
ポトシ県南西部における基礎インフラ<sup>1</sup>の持続的整備が、県庁・市役所によって進められる。
- ▶ プロジェクト目標:  
ポトシ県南西部の基礎インフラ整備のための県庁・市役所の事業管理運営能力(技術面、業務管理面)が強化される。
- ▶ 成果:  
1. 県と市の協働促進による基礎インフラ整備のための「ポトシ県事業調整・実施委員会」が形成される。  
2. 基礎インフラ整備事業促進のための能力強化プログラムが作成・承認される。  
3. 能力強化プログラムに基づき、県職員に対する研修(OJT, OFFJT)が実施される。  
4. 能力強化プログラムに基づき、市職員に対する研修(OJT, OFFJT)が実施される。  
5. 基礎インフラ整備事業の促進のための能力強化プログラムの実施を通じた教訓が体系化され、報告書に取り纏められる。

## 1 評価結果

ボリビアのアンデス山脈地域では、鉱業等の伝統的産業に加え、観光業が主要産業です。同地域に位置するポトシ県の南西部には、ウユニ塩湖を中心に他国からも多くの観光客が訪れています。しかし、給水や道路等の基礎インフラが十分に整備されておらず、観光を含む産業振興が妨げられています。また、地域住民の経済活動や収入機会は極めて限られた状況であり、ボリビア国内の他県に比べ貧困が大きな課題となっていました。このような背景の下、本事業は、ポトシ県南西部の基礎インフラ整備のためのポトシ県庁と同県南西部11市の市役所の組織能力を強化する目的で実施されました。具体的には、同県庁及び各市役所の技術面、業務管理面双方での事業管理運営能力を強化するための組織能力強化プログラムの策定と実施です。政権交代や新型コロナウイルス等の影響により、同県庁及び各市役所の組織体制に変更が生じましたが、本事業で強化された機能の一部は継続していることを確

1 本事業で「基礎インフラ」は給水、灌漑、道路と定義されている。

2 ナショナルスタッフは異動がなく同事務所専属の職員であることから、より継続的な知見の蓄積が可能です。

認しました。その結果、上位目標の達成度を厳密には検証できなかったものの、予算執行率の向上や、請求・支払いに係る業務時間の軽減等の成果が見られ、本事業で作成した技術マニュアルの継続的な活用と、同県庁及び各市役所の基礎インフラ整備事業管理運営能力の強化が持続していることが確認されました。

## 2 提言・教訓

政権交代に伴い、市以下の行政単位でも組織体制や人事が刷新される可能性が高い国では、JICAの在外事務所が積極的に新政権にコンタクトし、完了事業の成果を説明し、新しい体制でも完了事業の成果を活用するために議論することが重要です。そのためには、事業終了時にJICA専門家からJICA事務員、特にナショナルスタッフ<sup>2</sup>に対して、事業の成果とその持続に向けた必要なアクションの引継ぎを行うことが望ましいです。

## 3 評価者の声

本事業の終了後、政治的混乱やその後の政権交代により、地方政府の組織体制変更・職員の入れ替えがありました。そのため、本事後評価では、事業の背景や成果をポトシ県庁等の職員と共有し、組織内の現状を一緒に確認する必要がありました。職員へのヒアリングのなかで、経営報告書や統計資料等を用いて客観的なデータを確認していきました。コロナ禍の影響により同県庁及び各市役所では予算的制約があったものの、基礎インフラ整備が継続的に実施されていること、本事業で作成された技術マニュアルや調整機能が現在も活用されていること等、事後評価を通してJICAと実施機関双方がプロジェクト成果の継続状況を再確認できました。



給水事業の受益者(ウユニ)

## 教訓の導出とプロジェクトへの活用

### 教訓とは

教訓は、経験や実践を通じて得られる付加価値の高い知識（ナレッジ）です。モニタリングや評価から得られた教訓は、JICAの事業マネジメント上の重要な知的財産といえます。JICAが教訓を活用する最大の狙いは、「学習する組織（Learning Organization）」としてより良い事業の計画と実施につなげ、開発効果を最大化することです。PDCAサイクルを通じて得られた様々な気づきは、モニタリングや評価を通じて教訓として確実に記録することが重要です。教訓を活用することで新たな教訓が得られる、といった教訓活用のサイクルを通じた学習機能の強化も不可欠です。

### 「個別プロジェクト教訓」と「ナレッジ教訓」

教訓が、未来の類似事業の計画に具体的に活用・反映されるためには、教訓が含む情報の「質」の確保と向上が不可欠です。教訓の「質」（実用性）の観点から、教訓抽出に際し以下4つの視点が重要です。

- ①「具体性」（教訓に記載された情報が事業計画に活用できる程度に具体的に記載されているか。活用可能な場面・文脈は明確か。）
- ②「論理性」（評価結果全般から論理的に導き出されたものか）
- ③「汎用性」（類似事業への適用可能性はあるか）
- ④「実現可能性」（実施可能な解決策や対応策が示されているか）

教訓の「質」を高めるためには、個別プロジェクトからの教訓情報の質を高める必要があります。また、教訓情報を横断的に分析・加工し付加価値を高め、汎用性や実現可能性の高いナレッジ教訓に変換するプロセスが必要です。JICAでは、これらの教訓を以下の2つに大別しています。

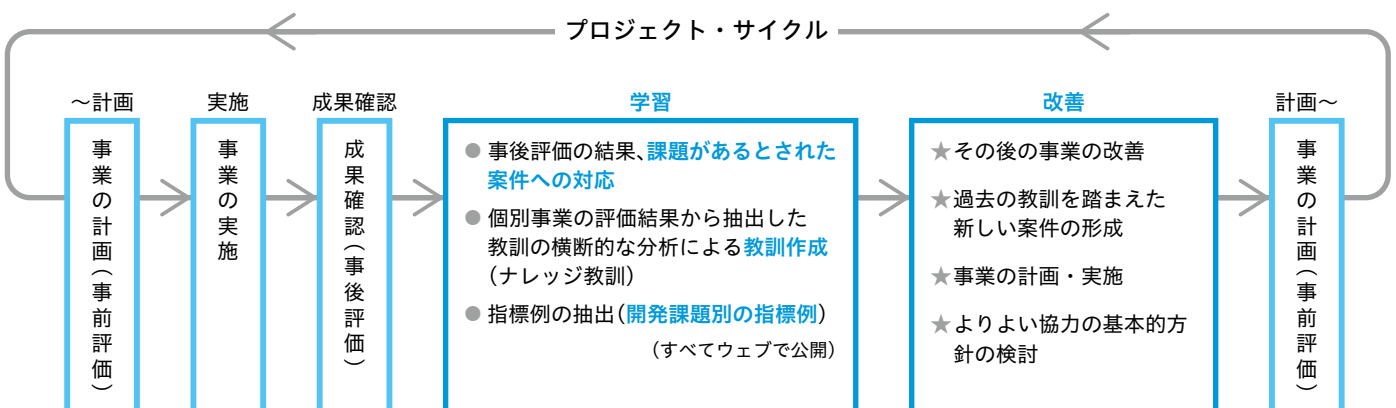
- ① 個別プロジェクト教訓：個別プロジェクトの評価等から得られた一次的な教訓情報
- ② ナレッジ教訓：複数の個別プロジェクト教訓を横断的に分析・加工して得られた二次的な教訓

### 新規事業への教訓の反映

JICAでは、個別プロジェクトのモニタリング・評価で得られた教訓やナレッジ教訓が、PDCAサイクルの「Action」に繋がるようにフィードバックの強化に取り組んでいます。その取り組みの一つは、新規事業に過去の類似事業から得られた教訓を反映することです。

新規事業の事前評価では、個別プロジェクト教訓やナレッジ教訓等を当該事業の計画立案に活用することが求められます。具体的には、事業事前評価表に「過去の類似案件の教訓活用」の欄を設けており、事業担当部は、過去の教訓を活用した結果を必ず記載しています。また、活用した教訓を記載するだけでなく、具体的な活用ポイントや活用につなげる工夫がわかるよう、報告書等に取り組み内容を記録することを推奨しています。事業計画段階で教訓が活用されるよう、評価部は事前評価の段階で関連する個別プロジェクト教訓やナレッジ教訓を事業担当部署に紹介・共有し、その積極的な活用を推奨しています。過去の類似事業における成功／失敗例等の教訓を事業計画に反映することが可能となるよう、解決すべき開発課題や問題タイプに応じた代表的な教訓をレファレンスとして整理し公表しています。同レファレンスの詳細については、[【評価結果から得られた教訓】](#)をご覧ください。

また、ナレッジ教訓は個別プロジェクトにとどまらず、クラスター事業戦略や事業制度の改善にいかすことが期待されています。



## 教訓活用について（フィードバックセミナーの紹介）

### フィードバックの重要性

評価結果を事業関係者に適時に伝達・共有（フィードバック）することは、同じ失敗を繰り返さず、事業を円滑に実施し、事業効果と持続性を高めるために必要不可欠なプロセスです。JICA内関係者は個別案件の事業評価に携わっていますが、必ずしも事業評価の全体を俯瞰しているわけではありません。そこで、個別の事後評価を含む事業評価の過程から得られた知見や教訓を横断的に分析・整理し、より良い事業の計画や実施監理に資することを目的として、JICA内関係者を対象にフィードバックセミナーを実施しています。

### フィードバックセミナーとは

フィードバックセミナーは、事後評価や事業の実施監理過程で得られた教訓をJICA内で共有し、今後のJICA事業の更なる改善につなげるため、JICA企画部と評価部が毎年合同で実施しているセミナーです。主に前年度に実施した事後評価の結果を横断的に分析・整理した上で、事業計画や実施監理につながる教訓についてJICA内関係者と広く議論をする場となっています。

### フィードバックセミナーでの議論

フィードバックセミナーでは、セミナーで発表した内容について参加者間で教訓活用に向けた活発な議論が行われます。このように、フィードバックは一方通行ではなく、関係者の双方向の意見交換を通じた学び合いの場にもなっています。

### 評価結果のフィードバック

① JICAの基本的方針への反映  
課題別指針、協力プログラム等の改善

② プロジェクトへの反映（事前評価等）  
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 相手国政府の政策等への反映  
相手国政府のプロジェクト、プログラム、開発政策等に反映

#### 評価結果

- 提言
- 教訓

Action

## インターン活動体験記

### 「開発協力事業の評価における定量・定性データ活用の重要性」

インターン 石橋茉夏・小原利樹・染葉舜介

私は、大学院でデータサイエンスを専攻しています。開発協力事業における定量データやエビデンスの活用方法に関心があり、2023年9月から10月までの約2か月間、評価部でJICAインターンシップ・プログラムに参加しました。インターン活動では、技術協力や資金協力の事前評価・事後評価・インパクト評価の実務や、評価における人工衛星データの活用促進業務に従事しました。インターン活動全体を通じ、JICAの事業評価は客観的な事実特定と、国際的基準であるDAC評価基準に沿った厳密な価値判断に基づいていることを理解しました。また、人工衛星から得られる夜間光データ等の最新のオープンデータを活用することにより、統計不正や測定バイアスが生じる余地がないような、より透明性の高い事実特定を追求していることを知りました。

さらに、事業実施と事業効果の因果関係を検証するインパクト評価では、定量的な指標だけでなく、対象国・地域の社会や文化に対する深い理解も必要であるという考えに至りました。今後は統計学やデータ分析等の手法に関する知識や経験を積むのはもちろんのこと、研究対象国の社会や文化等の定性的な側面にも目を向けることを意識し、より学びを深めていこうと思います。（代表：染葉）



インターン集合写真

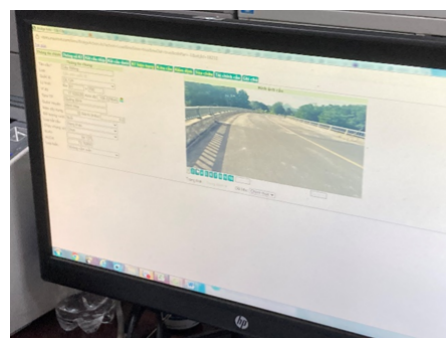
## 教訓活用の事例紹介

### ベトナム（円借款）「第2期国道・省道橋梁改修事業」（外部評価）

ベトナムは国内交通における道路への依存度が高く、経済発展に伴い、幹線道路を中心に交通量が急増しています。一方、国道・省道上の橋梁の老朽化や強度不足が顕著となり、交通・物流のボトルネックとなっているだけでなく、住民の生活にも支障をきたしています。そこで、本事業は全国の国道・省道上にある脆弱な橋梁の改修・架け替えを行うことにより、対象地域の交通需要への対応及び安全性の向上を図り、ひいてはメコン域内の連結性強化も含めた物流ネットワークの効率化を通じ、対象地域の社会経済発展を後押しすることを目的に実施されました。

本事業の先行事業である「国道・省道橋梁改修事業（II）」では、コンサルティング・サービスを通じて長期維持管理計画の策定に必要な橋梁データの収集・整備、またデータベースの運用マニュアル作成等橋梁管理データベースの運用を支援し、ベトナム側の道路関係機関の運営・維持管理体制の強化を行いました。これは、「道路・橋梁に対する適切な維持管理

業務を継続することが必要」という過去の類似案件からの教訓を踏まえたものです。この教訓を活用した結果、橋梁データベースの技術的改良及びソフトウェアの開発により、橋梁の点検状況が迅速に把握できるようになりました。加えて、本事業では同じデータベースを用いることで、複数にまたがる道路関係機関の間で情報共有が可能となり、均質的な維持管理が可能となるとともに、現場でも改修の優先順位付けが容易にできるようになりました。



橋梁管理データベースの情報入力画面

### セネガル（技術協力プロジェクト）

#### 「バリューチェーン開発による水産資源共同管理促進計画策定プロジェクト」（内部評価）

セネガルでは水産業が主要産業の一つですが、その多くが零細漁業で成り立っています。中でもンブール県は、セネガル国内で零細漁業が占める割合が最も大きい県であり、同県の水揚量及び輸出量はともに全国の零細漁業の約5割を占めていました。しかし、不十分な水産資源の管理による乱獲に加え、漁獲から販売に至る各段階での衛生管理や品質管理等によるフードロスといった問題があり、水産業全体で大きな機会損失が生じていました。

本事業は、ンブール県における水産分野の現状・課題を把握し、パイロット・プロジェクトの実施を通じ、同県の水産物のバリューチェーン開発マスタープラン及びアクションプランを策定することにより、同県における水産資源の共同管理の促進を支援しました。過去に実施した類似事業の事後評価結果から、水産分野でパイロット・プロジェクトを計画する際は、漁業従事者との密なコミュニケーションによる正確なニーズの把握とともに、マスタープラン等の実施で影響を受ける関係者に対し事前に説明を行い、理解を得たうえで実現性のある計画を策定すべき、という教訓が得られました。

そこで本事業では、マスタープラン策定前に漁業従事者、仲買人、販売人、加工業者等とコミュニケーションを取り、関係者のニーズに沿った水産物の漁法・保存方法を導入しました。また、マスタープランは、ンブール県の漁業海省事関係部局に加え、水産関係者に対し策定前に説明を行ったことで、同省の水産運営委員会による承認を得ています。なお、本事業を通じてマダコを中心に、その漁法・保存方法に改善が見られました。2015年8月に東京と大阪で開催された国際見本市では、同漁法・保存方法が日本の衛生基準に適合していることが確認され、今後日本市場でも受け入れられる可能性があることが確認されています。



本事業を通じて、ンブール県の海岸で実施された零細漁業の様子

## 「誰一人取り残さない (Leave No One Behind)」の考え方を踏まえた事後評価

JICAの事後評価では、「誰一人取り残さない (Leave No One Behind)」(以下、LNOB)の視点を導入しています。事業の受益者に着目し、事業計画段階や事業実施中に取り残されるリスクが高い人々のニーズへの取り組み、及び事業を実施した結果として取り残されるリスクが高い人々の社会的包摂やエンパワーメントにどのように寄与したかを確認しています。

2023年度に評価が完了した外部事後評価では、取り残されるリスクが高い人々に配慮して案件形成されたネパール(技術協力プロジェクト)「ネパール地震復旧・復興プロジェクト」、ヨルダン(無償資金協力)「バルカ県送配水網改修・拡張計画」を含む5件の外部事後評価でLNOBに関する詳細分析を実施しました<sup>1</sup>。「ネパール地震復旧・復興プロジェクト」では受益者25名程度<sup>2</sup>に、「バルカ県送配水網改修・拡張計画」では58世帯<sup>3</sup>にインタビュー調査を実施しました。

「ネパール地震復旧・復興プロジェクト」では、女性や貧困層等を取り残さずに震災復興事業が実施され、その効果が発現したのかを調査しました。その結果、事業への参加希望者に対し公平に機会が与えられたことを確認しました。一方、震災復興事業の一環で実施した研修から、非識字率が高いダリット<sup>4</sup>の女性に対しては、マニュアル等の文字情報による周知よりも実地による技術支援が重要との気づきが得られました。

「バルカ県送配水網改修・拡張計画」では、事業の効果の発現状況を、受益者を低所得層、中所得層、高所得層に分類して調査しました。その結果、事業を通じ、低所得者層向けの水道サービスも改善されていることが確認されました。一方、水道サービスへの満足度や充足度は、他の所得者層に比べ低所得者層のほうがやや低い結果となりました。これは、低所得者

層のサンプル世帯が他の層に比べて大家族であり、家族一人あたりの水の配分が少ない可能性があるとの考察を得ました<sup>5</sup>。

このように、受益者を細かく区分して情報収集や分析を行うことで、異なる受益者層への裨益の違いを確認できました。一方、区分するためのデータの入手が難しいという課題も明らかになりました。「バルカ県送配水網改修・拡張計画」では、所得別の分析を試みましたが、公的な所得データがなかったため、簡易かつ一定の客観性と統一性を保てる方法として、サンプル世帯の住居の状況や環境から所得水準を評価者が推定する形で分類を行いました。所得や宗教など、受益者本人に確認しないと分からない場合には、正確な区分は困難となる点にも留意する必要があります。

今回のLNOBに関する詳細分析で得られた気づきを今後の事業にフィードバックするとともに、事業計画時に受益者として取り残されるリスクの高い人々が想定される場合の区分データの収集方法等は、事例を積み重ねた上で更なる改善に取り組めます。



ヨルダン(無償資金協力)「バルカ県送配水網改修・拡張計画」の対象地域であるマアディ配水区アルバラッドでインタビューした家庭の家屋と水タンク

1 これら2件に加え、ウガンダ(技術協力プロジェクト)「コメ振興プロジェクト」、東ティモール(無償資金協力)「ディリ港フェリーターミナル緊急移設計画」、パキスタン(無償資金協力)「シンド州北部農村部女子前期中等教育強化計画」の5件で詳細分析を実施しました。

2 対象郡別の女性の参加者、女性組合代表委員会のメンバー、役所関係者等を含みます。なお、女性参加者は、ダリットを含みます。

3 サンプル世帯の住居の状況や環境から所得水準を推定しました(詳細については報告書参照)。低所得層(21世帯)、中所得層(23世帯)、高所得層(14世帯)。

4 カースト制度でアウトカーストあるいはアンタッチャブル/不可触民と位置づけられ、公平な社会参加から疎外された集団を指します。

5 世帯調査のサンプルの世帯人数の平均は、低所得者層7.6人、中所得者世帯6.8人、高所得者世帯5.9人でした。本調査の対象地域には給水制限があり各家庭が使える水量には限りがあることから、家族一人あたりの水の配分が少なくなりがちであることが、この背景となっている可能性があります。



## 「人々のウェルビーイング」の考え方を踏まえた事後評価

JICAの事業評価では、「人々のウェルビーイング(Well-being)」の視点を導入しています。「人々のウェルビーイング」は物質的な幸福、家族や友人との関係、感情的・身体的な健康、地域社会に対する感じ方、身の安全等も含む幅広い概念であり、私たちの日常生活の様々な側面を含んでいます。JICAの事後評価では、人々の命、暮らし、尊厳が守られ、満たされた状態と捉えます<sup>1</sup>。この状態を把握するためには、計画時にあらかじめ設定した運用効果指標等を通じて事業効果を確認するだけでなく、人々の主観的な側面を含む社会・生活の様々な面を包括的に捉える枠組みが必要です。

2022年度の外部事後評価では、インド(円借款)「ガンジス川流域都市衛生環境改善事業(バラナシ)」とラオス(無償資金協力)「国道16B号線セコン橋建設計画」の2事業で、「人々のウェルビーイング」に関する詳細分析を実施しました。それぞれ、受益者45名<sup>2</sup>、21名<sup>3</sup>への幅広い質問を通じ、主観的な幸福感や生活満足度に加え、受益者が置かれた状況について多面的な情報を得ることができました。例えば、インドの事業では、下水道設備の整備とコミュニティにおける衛生向上活動によるガンジス川の水質改善と、市民、巡礼者、観光客の衛生環境の改善を目指していました。これら事業目的を達成した結果、コミュニティへの誇りや帰属意識の醸成、川沿いで過ごす時間から得られる静寂や安らぎ、ガンジス川をより頻繁に訪れることによる信仰心の高まり等、多様なインパクトも確認することができました。

一方、「人々のウェルビーイング」の調査は膨大な時間がかかるという課題も出てきました。2022年度外部事後評価の第1次現地調査では、はじめに主観的幸福度について変化があったかを質問しました。変化があった場合には、事業と関係があると考えられる個別領域<sup>4</sup>の中で具体的にどのようなことが起

こったのかを質問する、という手法を用いて調査しました。しかし、個別領域の大多数で変化があったと回答する人が多く、時間的制約から一つ一つの個別領域を掘り下げることができませんでした。また、第1次現地調査の前では現地の詳細な状況が分からず、個別領域や質問項目を事前に絞り込むことが困難で、結果として広く浅く質問する形となりました。

これを踏まえ、2023年度に着手した事後評価では、第2次現地調査で「人々のウェルビーイング」の調査を実施することとしました。まず、第1次現地調査で現地の状況を把握したうえで、質問項目やインタビュー対象者をある程度絞り込み、事業の多様なインパクトをより深く確認することを目指します。「人々のウェルビーイング」の視点を通して、これからもJICA事業によるインパクトの発現状況を多面的に確認していきます。



JICAの支援で改修が行われた沐浴場(インド(円借款)「ガンジス川流域都市衛生環境改善事業(バラナシ)」)

1 詳細は右 URL の外部事後評価レファレンスをご覧ください。 <https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/guideline/index.html>

2 本事業で公衆トイレを建設したスラム・コミュニティ 3 か所において、住民を男女、年齢のバランスに配慮して選定しました。

3 本事業で建設したセコン橋周辺にある東岸地域 6 か所において、住民を男女、年齢のバランスに配慮して選定しました。

4 所得・資産、住居、健康、教育等、人々の主観的幸福度・満足度を形作る個別の領域を指します。詳細は上記外部事後評価レファレンスをご覧ください。

# コロナ借款レビュー

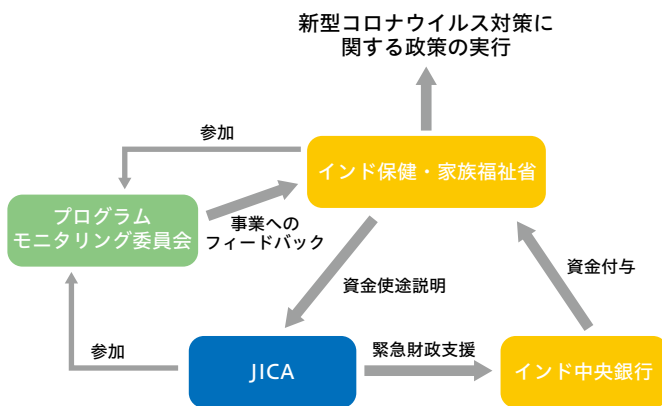
## 「新型コロナウイルス感染症危機対応緊急支援借款」クイックレビュー<sup>1</sup>の結果

2020年度に創設された「新型コロナウイルス感染症危機対応緊急支援借款」の取り組み内容や成果を概観するとともに、今後の緊急支援時のプログラム型借款の形成への示唆について整理しました。

### 1 「新型コロナウイルス感染症危機対応緊急支援借款」とは

新型コロナウイルスの危機の影響を受けるアジア・大洋州を中心とする開発途上地域において、新型コロナウイルスに対する感染症対策や、影響を受けた貧困・脆弱層及び中小企業への支援の促進を図り、借入国の社会・経済の回復と安定及び持続的開発の促進等に寄与することを目的として、「新型コロナウイルス感染症危機対応緊急支援借款」（以下、コロナ借款）が2020年度に2022年度末までの制度として創設されました。当初は2年間で最大5,000億円だったものが、2021年度には7,000億円に拡大されました<sup>2</sup>。

コロナ借款は、当該地域の経済開発計画や政策制度の改善を支援するために、借入国とJICAで合意した政策アクションの達成状況を踏まえ資金を融資するプログラム型借款で供与することを原則としています。迅速に形成できる場合は、保健・医療体制の強化等、新型コロナウイルスへの対応に直接関連するプロジェクトも可能としています。また、事業を迅速に実施する観点から、多くの事業では他の援助機関と協調融資を図ってきました。コロナ借款の内容は事業毎に異なりますが、インドでは次の図のような体制で実施されました。



図：コロナ借款概要図（インド（円借款）「新型コロナウイルス感染症危機対策緊急支援借款」）

本レビューでは、2022年11月末時点で借款契約が締結されていた21件の事業を分析対象としました。レビュー対象の事業は表1のとおりです。

表1：レビュー対象案件（L/A 調印日順）

国名	支援規模 (億円)	L/A 調印日	協調融資
フィリピン	500	2020年7月1日	○
インドネシア	500	2020年8月3日	○
バングラデシュ	350	2020年8月5日	○
インド	500	2020年8月31日	
モルディブ	50	2020年9月30日	○
モンゴル	250	2020年11月5日	
カンボジア	250	2020年11月10日	○
モーリシャス	300	2021年2月24日	○
フィジー	100	2021年3月2日	○
ソロモン	25	2021年3月3日	○
パプアニューギニア	300	2021年3月4日	○
ウズベキスタン	150	2021年3月26日	○
ホンジュラス	110	2021年10月15日	○
ヨルダン	110	2021年11月29日	
カンボジア*	200	2022年1月12日	○
フィジー*	100	2022年2月22日	○
フィリピン*	300	2022年4月25日	○
タイ	500	2022年5月3日	○
ブータン	33	2022年5月23日	○
コートジボワール	150	2022年5月25日	
エクアドル	230	2022年10月27日	○

\*印は、各国における本借款のフェーズ2案件

### 2 コロナ借款における成果

コロナ借款は、供与されたタイミングによって事業ニーズが変化していったため、事業内容が異なります。2020年度は、新型コロナウイルス感染症拡大への緊急対応として、保健・医療体制の強化、経済・社会活動の維持・活性化などが中心でした。2021年度以降は、これらに引き続き取り組みつつ、経済回復に向けた対策として、公共財政管理の強化、ビジネス

1 本レビューは、個別事業の妥当性や有効性などを包括的に評価する事後評価ではなく、今後の取り組みに適時フィードバックできるよう、現時点で得られる成果や示唆を概観することを目的に実施しました。世界銀行やアジア開発銀行でも、同様の趣旨のレビューがそれぞれ2022年と2020年に実施されております。World Bank 2022. The World Bank's Early Support to Addressing COVID-19 Health and Social Response: An Early-Stage Evaluation.  
ADB 2020. Real-Time Evaluation: ADB's Response to the COVID-19 Pandemic.

2 本レビューでは、2022年11月末時点で借款契約が締結された21件（借款契約総額5,008億円）の事業を分析対象としました。

環境整備（貨物輸送・物流、貿易円滑化、中小企業支援）等、支援内容は多岐に及ぶようになりました。

この結果、事業の成果も多岐にわたっています。また、それらの成果に対し先方政府関係機関から感謝

が示されるとともに、現地マスコミ等でも取り上げられた事例もあります。代表的な事業の成果や貢献は表2のとおりです。

表2：コロナ借款の成果

借入国	事業内容	成果・貢献
<b>【2020年度】</b>		
インドネシア	財政支援を通じ、新型コロナウイルスの影響からの経済復興のために必要な投資及び貿易の促進に向け、以下の3つの分野を柱とする政策・制度の改善及びその着実な実施を後押しする。 (1) 投資環境改善 (2) 貿易障壁の緩和 (3) 企業の成長促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>新型コロナウイルス感染拡大第1波発生から間を置かず迅速に融資を実施。</li> <li>コロナ緊急対応策等、特定のプログラムへの充当。</li> </ul>
<b>【2021年度】</b>		
ヨルダン	財政支援を通じ、新型コロナウイルスによる社会経済への影響を緩和するため、ヨルダン政府による、以下の具体的施策を促進する。 ・社会保障の拡充 ・雇用の創出・促進と維持 ・新型コロナウイルスワクチン接種の促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>新型コロナウイルス対策支援予算の資金ギャップの約85%をカバー。</li> <li>過去のJICAの資金協力事業で建設した施設・インフラの修繕及び利用促進策の実施を政策アクションに加えることで、さらなる開発効果の発現に寄与。</li> </ul>
ホンジュラス	以下を柱とする政策枠組みの達成状況を確認し、ホンジュラス政府による主体的な取り組みの促進・改善の継続を図る。 ・マクロ経済の安定 ・貨物輸送・物流と貿易円滑化の規制枠組みの改革 ・貨物輸送・物流の制度的枠組みの強化 ・計画、サービス、貿易円滑化の確立と近代化等	<ul style="list-style-type: none"> <li>財政赤字を0.8%解消（IDBとの協調融資分含む）。</li> <li>開発計画調査型技術協力の実施を通じて、ホンジュラス政府関係者の能力強化を行い、政策アクションの実現に貢献。</li> </ul>

### 3 今後への示唆

2023年9月にニューヨークで開催されたG7保健フォローアップ・サイドイベントにおいて、パンデミック等の公衆衛生上の脅威に備えるための予防・備え・対応を強化する新しい円借款制度として、「成果連動型借款」と「公衆衛生危機スタンドバイ借款」の創設が発表されました。

これらの新しい借款制度を実際運用するにあたり、本レビューを通じて得られた、次のような示唆を踏まえることが重要です。



インド：感染症予防のため、JICAは手洗いや爪の衛生、正しいマスク着用などに関する「アッチー・アードト（良い習慣）キャンペーン」を実施中。「正しい手洗い漫画」のヒンディー語吹き替え動画も上映。

- **ドナー間協調・協調融資活用**：緊急対応として協調融資を行い、協調融資先の政策枠組み（政策マトリックス）や評価指標を活用することで、先方政府の負担を軽減しながら、緊急に必要な資金を融資することが可能です。例えば、カンボジアへのコロナ借款の供与では、協調融資の検討に際し、同国経済財務省がアジア開発銀行（ADB）とすでに検討した事項をJICAが尊重したことが、準備における重複を避け、通常、要請から契約調印まで9か月かかるところ6か月で行うことができました。
- **技術協力との連携**：他のJICA事業や専門家派遣とのシナジーを生み出すように政策アクションを設定しました。それにより相乗効果が生まれ、かつ協調融資先の関係者にも他事業との連携が認知され、他機関との更なる連携の促進及び協力効果の発現に繋がります。例えば、パプアニューギニアへのコロナ借款では、JICAが独自に政策アクションを設定し、2019年から行っている長期専門家の派遣と本円借款との連携を通して、公共財政管理の強化に資する成果の向上を図ることができました。

今後、コロナ借款の個別事業に関する事後評価を実施し、事業効果や示唆をより詳細に確認することで、将来のより効果的な緊急支援の実施に繋げていきたいと思えます。

# コロナ対応に貢献した事例紹介

## ベトナム

有償資金協力

## ベトナム (円借款) 「地方病院医療開発事業 (II)」

医療機材の整備を通じた新型コロナウイルス対応への貢献

外部評価者 株式会社国際開発センター 野本綾子



### 1 評価結果概要

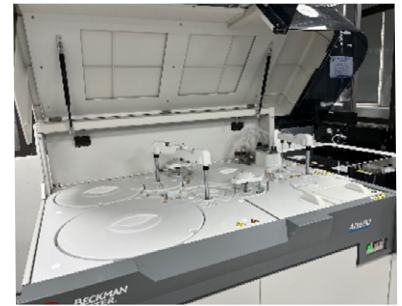
本事業は、ベトナムの10の省・市において、省レベルの病院での医療機材の整備及び人材育成による能力強化を通じて、地域医療システムの改善を図り、地域住民の健康増進に寄与することを目的に実施されました。事業実施前は、第二次レベルの病院である省病院の多くで施設・機材、医療従事者のいずれも不足しており、地域の医療ニーズを満たせていませんでした。そこで本事業では、対象10病院で診療用機材、集中治療室 (ICU) 関連機材、画像診断機材、検査・分析機材、衛生管理機材等、合計2,001機材の整備を行いました。その結果、各病院における年間手術件数、年間入院患者数、下位病院からの研修受け入れ人数、上位病院への患者搬送等の指標で改善がみられました。さらに、本事業によりCTスキャナーや磁気共鳴画像診断機材 (MRI) 等が整備され、以前は各病院で実施できなかった診断が実施可能となり、また、内視鏡手術装置やデジタルサブトラクション血管造影撮影 (DSA) 装置の整備により、患者の切開手術の負担の減少、及び上位病院へ患者を搬送する必要がなくなる等、様々な成果が確認できました。本事業の有効性・インパクトを評価するうえで、これらの成果は高く評価され、妥当性・整合性、効率性、持続性のいずれも高く、本事業の評価は非常に高いという結果になりました。



本事業で整備されたPCR装置

### 2 新型コロナウイルス対応への貢献

本事業は、ベトナムにおける新型コロナウイルスへの対応においても大きく貢献しました。新型コロナウイルスの流行時、本事業の対象病院では、同ウイルス感染が疑われる患者専用の隔離病棟・センターを設け、多くの検査・診断・治療を実施しました。また、本事業で整備した機材<sup>1</sup>が、検査・診断・治療に最大限活用され、地方の病院の体制強化に貢献しました。以上のように、本事業は、ベトナムの10の省・市における新型コロナウイルス対応において、中核的な役割を果たしました。



本事業で整備された自動生化学検査装置

### 3 提言・教訓

整備する医療機材の選定から実際の納入までに数年期間が空いてしまうと、その期間で病院や患者のニーズが変化し、医療機材の技術進歩も進むことから、過去に選定された機材が、納入時の病院のニーズと合わないことがあります。そのため、本事業による教訓としては、機材の選定時に可能な範囲で最新の仕様・機種を選定のうえ、機材の選定から納入までのプロセスを迅速化するとともに、機材の選定後に納入する機材を柔軟に変更・調整できるように計画すべき点が挙げられます。一方、本事業では対象病院のニーズに基づいて整備する医療機材が選定され、その際に耐用年数や機能性の観点から最新機器と比べても見劣りしない機材が選定されたため、本事業で整備された機材が新型コロナウイルス対応においても大いに有効活用されました。

1 人工呼吸器、輸液ポンプ、患者モニター、自動生化学分析装置、PCR装置、ELISA装置 (抗体を使った免疫学的測定装置)、X線機材、超音波診断装置、カラードップラー超音波診断装置、感染管理関連機材 (滅菌器、洗濯機)

## 紛争影響国・地域の事業評価の視点：フィリピン（技術協力プロジェクト）「バンサモロ包括的能力向上プロジェクト」への適用

紛争の影響による政治・治安情勢が不安定な状況において、JICAは平和構築へ貢献することを目指しています。紛争の影響を受けた事業の評価では、紛争の影響を受けずに実施した事業とは異なる視点が必要と考えています。

2022年度に、フィリピンの技術協力プロジェクト「バンサモロ包括的能力向上プロジェクト」を対象にした外部事後評価を行いました。ミンダナオ島の西部・中部では、50年以上に及ぶ紛争の影響でフィリピン国内でも貧困率が高く、多くの課題を抱えています。2012年には、フィリピン政府とモロ・イスラム解放戦線（MILF）との間でミンダナオ和平に関する「枠組み合意」が署名され、2016年に「バンサモロ新自治政府」の設立が合意されました。本事業は、バンサモロ新自治政府の課題であった制度整備、行政官の能力向上等を目的に実施されました。

本事業の外部事後評価では、DAC評価6基準の全ての項目について、紛争影響国・地域に留意した事後評価の視点<sup>1</sup>を適用し、活動のタイミング、実施体制、不安定要因への対応等、様々な角度からミンダナオの平和構築に貢献したかが分析されました。特に、2015年に発生したママサパノ町におけるフィリピン政府国家警察・特殊部隊とMILFの交戦による現地情勢の不安定化から和平プロセスが停滞し、新自治政府の設立が延期されたことによる事業への影響が検証されました。本事業の事業事前評価表には、「和平プロセスの停滞等によりミンダナオ紛争影響地域の治安、関係者間の関係が悪化しない」という前提条件が記載されていましたが、どの程度の「停滞」、「悪化」が想定されていたかの記載はありませんでした。そこで、事後評価で関係者への聞き取りや複数の調査報告書を精査した結果、多数の死者を出すような武力衝突が起こることは、事前評価時の想定を超えるものであり、外部要因とみなせると判断されました。

本事業では和平プロセスの停滞を受け、事業期間の延長、活動の追加、事業目的や指標の変更について合意し、書面で記録を残してきました。事後評価では、これらの変更や記録の保存が状況に適切に対応した結果であり妥当と判断されました。そのため、事

後評価における効率性の検討では、当初計画に替えて、変更後の計画と実績との比較を行いました。その結果、当初計画に対し事業費及び事業期間は大幅に超過したものの、紛争影響国・地域に留意した事後評価の視点を踏まえると効率性は高いとの評価になりました。

また、本事業が高く評価された点として、暫定自治政府に対する支援の先駆けとなり、不安定な状況の中でも継続的に広範な分野での能力強化を行い相手の信頼を得てきたこと、本事業で得られたJICAへの信頼感や基本的な協働のプラクティス等の経験が他事業にも貢献していること等が挙げられ、紛争影響国・地域で実施する事業にとっての貴重な示唆が得られました。

本外部事後評価では、外部要因の捉え方について重要な教訓も導出されました。紛争影響国・地域で実施する事業では、治安の急激な悪化のため、事業が受けた影響や経緯が十分に記録・共有されないこともあります。事業実施中のどのような現象を外部的要因とみなすのか、事後評価を実施する際に当時の資料や事業関係者から十分に確認する必要があります。従って和平プロセスに悪影響を及ぼす事象を一律に外部要因と捉えるのではなく、それが計画時の想定を超えたレベルであったかを慎重に判断することが重要であると指摘されました。

本事業の事後評価から得られた紛争影響国・地域の事業の外部要因の捉え方に関する教訓を踏まえ、今後の事業の計画、モニタリング、事後評価が適切に実施されるよう、取り組んでいきます。



本事業で歳入強化に向けた活動を実施した北マギンダナオ州マタノグ町の役場。納税を促す看板とフィリピン政府からの表彰プレート（壁面）

<sup>1</sup> 詳細は、右 URL をご覧ください。 <https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/guideline/index.html>

# ブラジル・サンパウロ州における地域警察活動の インパクト評価

JICAは、日本の警察庁及び都道府県警察の協力の下、複数の国で地域警察活動の支援を行っています。ブラジルでは、2000年からサンパウロ州を中心として、交番を拠点に地域の平和と安全を守る「地域警察活動」の定着を目指し様々な協力を行ってきました。2020年度に実施された技術協力プロジェクト「地域警察活動普及プロジェクト」の外部事後評価では、現地関係者から地域警察活動の効果を支持する声が聞かれました。それを受け<sup>1</sup>、JICAでは地域警察活動が治安改善に与える効果を定量的に検証しました<sup>2</sup>。



地域警察活動を担うサンパウロ州の警察官

## インパクト評価の概要

### 1 インパクト評価の目的

「サンパウロ州大都市圏において、JICAの協力により本格導入された地域警察活動は犯罪を減少させたか」について定量的に検証するものです。本分析は、ブラジルにおける地域警察活動の犯罪抑止効果に関する、初めての本格的な科学的検証となりました。

### 2 インパクト評価の方法

サンパウロ州大都市圏において、2006年から2019年までに電子登録された犯罪被害届と地域警察活動に関する時空間データ（交番の位置情報や開設年等）を、サンパウロ州軍警察及び保安局の協力を得て入手しました。それらを11種類の犯罪<sup>3</sup>に分類し、地域警察活動を行っている交番による犯罪抑止効果を測定するアウトカム指標として用いました。ただし、犯罪発生場所を示す位置情報は、一部の被害届において緯度経度の登録がなく住所のみの登録でした。そのため、事後的にジオコーディング<sup>4</sup>を行い、位置情報を補完しました。

地域警察活動を行っている交番は、①交番建物が物理的に存在している、②地域警察活動の基本的な考え方を体現した警察官が交番に勤務している、③地域住民が警察官と協働している、という3つの

条件に合致した交番と定義しました。また、地域警察活動の対象地域は、交番が存在する緯度経度から半径2kmの地域としました。

これらのデータを用いて、14年分のセンサスブロックレベルの地域パネルデータ<sup>5</sup>を構築し、「差分の差分法」という手法を用いて分析しました<sup>6</sup>。データ分析では、東京大学大学院経済学研究科の高崎善人教授、会津大学コンピュータ理工学部の小暮克夫上級准教授にアドバイザーとしてご協力いただきました。

### 3 分析結果

地域警察活動の対象地域では、対象外の地域と比較して、地域警察活動導入後、11種類の犯罪のうち故意殺人及び死亡交通事故を除く9種類の犯罪で認知件数が統計的に有意に減少した<sup>7</sup>ことが確認できました。9種類の犯罪に対する地域警察活動の犯罪抑止効果の大きさは、それぞれ以下の通りです。

車両強盗：9.2%、強盗（その他）：8.5%、車両窃盗：6.3%、窃盗（その他）：3.6%、故意傷害：3.4%、傷害（交通事故）：3.1%、過失傷害：0.5%、レイプ：0.4%、過失致死：0.1%

1 詳細は、右 URL の報告書をご覧ください。 [https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2020\\_1401784\\_4\\_f.pdf](https://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2020_1401784_4_f.pdf)

2 先行研究では、地域警察活動による犯罪抑止効果はないと報告する文献が多いものの、しばしば知見の不一致も見られます。また、大半の研究は欧米における市町村レベルでの数か月から数年程度の短期的な効果検証であり、ブラジルにおけるセンサスブロックレベルの長期間の知見は積み上がっていません。

3 11種類の分類は次のとおり：故意殺人、過失致死、死亡交通事故、車両強盗、強盗（その他）、車両窃盗、窃盗（その他）、レイプ、故意傷害、過失傷害、傷害（交通事故）。

4 ジオコーディングとは、住所、地名、目標物、郵便番号等が示す場所に対して座標を付与すること。本作業については、ArcGIS World Geocoding Service を利用しました。

5 同一の対象（地域）を継続的に観察し記録したデータのこと。

6 分析においては「固定効果モデル」という統計モデルを用い、それぞれの地域が持つ、地域間で異なる時不変の未観測の要因を制御しました。

一方、故意殺人及び死亡交通事故の2つの罪種は、統計的な有意差を確認できませんでしたが、死亡交通事故は減少の傾向が見られました。

JICAの地域警察分野の協力は、ブラジルを軸として中米・カリブ地域（グアテマラ、エルサルバドル、

ホンジュラス、ニカラグア、ジャマイカ等）に広域展開されています。特に、グアテマラでは、プロジェクト実施中からインパクト評価に取り組んでいます。JICAは今後も、協力のインパクトを検証するための取り組みを継続していきます。

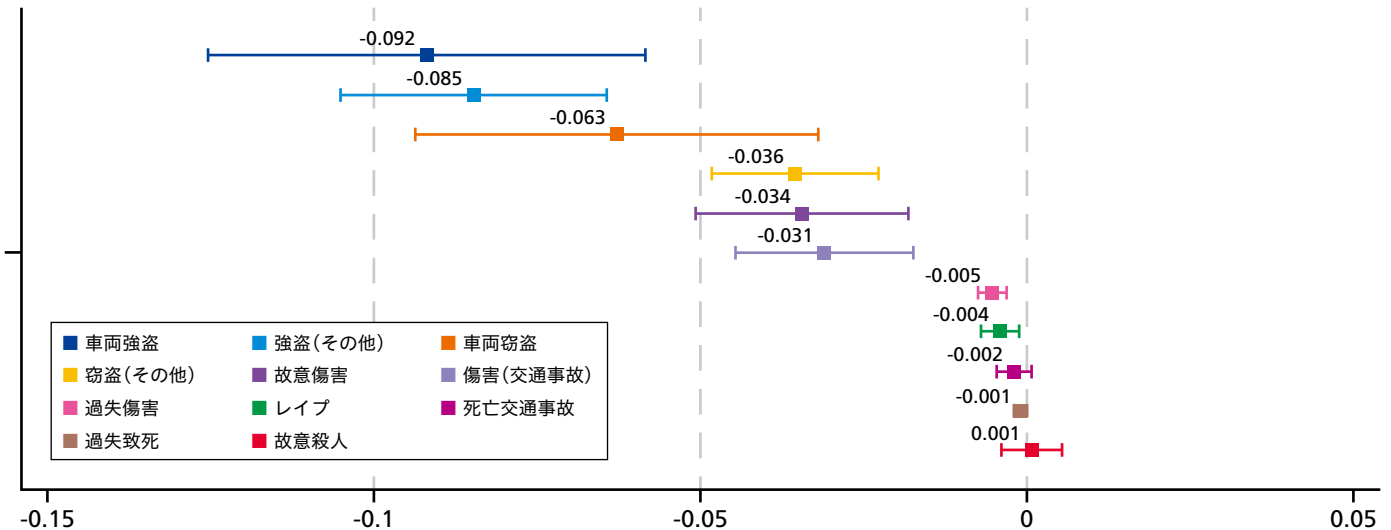


図1：地域警察活動の犯罪抑止効果

図1は、地域警察活動の犯罪抑止効果の推定値ならびに95%信頼区間を、11種類の罪種の色を分けて表示したものです<sup>7</sup>。横軸は、地域警察活動導入に伴う犯罪認知件数<sup>8</sup>の変化率を示しています。地域警察活動導入による認知件数の変化がない場合はゼロです（犯罪抑止効果がない）。地域警察活動の犯罪抑止効果がある場合はゼロ未満で表示され、例えば、ある罪種の推定値が-0.05だとすると、犯罪認知件数が5%減少したことを示しています。

■印は、地域警察活動導入に伴う犯罪認知件数の変化率の推定値を示しています。■印が、ゼロより小さい数値であるほど、犯罪抑止効果が大きいことを意味します。■の左右に示されている横棒は、地域警察活動導入による犯罪認知件数の変化率の推定値の95%信頼区間を示しています。この横棒の右端がゼロを下回っている場合、統計的に「有意な犯罪抑止効果あり」と判断できます。また推定値の信頼区間幅が狭いほど（左右の横棒が短ければ短いほ

ど）、抑止効果がより高い精度で推定できていることを示します。

今回の分析の結果、「故意殺人」及び「死亡交通事故」以外の9種類の犯罪については、横棒右端がゼロを下回っていることから統計的に有意な効果であり、地域警察活動によって犯罪が減少したと判断することができます。

また、■印の値がゼロより小さいほど、犯罪抑止効果が高いことを意味することから、図1の上から順番に、「車両強盗」「強盗(その他)」「車両窃盗」の犯罪抑止効果が高いことがうかがえます。

なお、「故意殺人」については、推定値がわずかにゼロを上回っていますが、横棒がゼロを跨ぎ、統計的に有意な効果はありませんでした。「死亡交通事故」は、横棒右端がゼロを跨いでいますが、推定値はわずかにゼロを下回っていることから、他と比べれば弱いものの、減少傾向があると考えられます。

## インパクト評価結果に関する現地関係者の声

2023年7月7日、サンパウロ州警察、ミナスジェiras州警察、エスピリットサント州警察、サンパウロ市等の関係者を対象にフィードバックセミナーをオンラインで開催しました。

参加者からは、「今回の分析を通じて、地域警察活動の効果を定量的に立証できたことは画期的だ」、「住民が特に日常的に困っている強盗と窃盗に対する抑止効果が立証できたことは素晴らしい」等、今回の定量的な分析結果を支持する声や、「交番は地域警察活動を行う際の哲学になっている」、「交番によって地域警察活動が広がりを持ち、警察官一人ひとりがこの哲学を理解して、仕事への取り組み方が大きく変わった」といった意見が出されました。

<sup>7</sup> 95%信頼区間は、100回同じ標本抽出を行って推定した場合に、95回は母集団の真の値がその区間に含まれるという推定結果が得られることを割合(%)として示したものです（真の値が95%の確率で信頼区間に含まれるということではありません）。

<sup>8</sup> 認知件数は警察等によって犯罪の発生が認知された件数であり、実際の発生件数とは一致しないことが知られています。

## 世界銀行の家計調査手法を活用した事業モニタリング・評価

JICAは、マラウイ(技術協力プロジェクト)「市場志向型小規模園芸農業推進プロジェクト(以下、MA-SHEP)」にて、世界銀行のSWIFT<sup>1</sup>という新しい家計調査手法を、事業のモニタリング・評価において試行的に活用しました。MA-SHEPは、マラウイにおいて市場志向型農業振興(SHEP)アプローチを実践することにより、対象小規模園芸農家の所得向上を図り、もって全国の小規模園芸農家の所得向上に寄与することを目的に、2017年からマラウイ全国を対象に開始されました。SWIFTは、機械学習や統計学及び計量経済学的手法を用い、家計の収支と最も関連すると思われる10～15個の変数を抽出し、それらのデータを、タブレットやスマートフォン等の電子端末を使用した対面のインタビューで収集し、貧困レベルを推定する調査手法です。従来の家計調査と比較し調査項目が少なく、電子端末を用いてデータを収集するため、安価、迅速、かつ容易にデータを得ることができ高頻度なデータ収集が可能となります。JICAでは、こうしたSWIFTの特性を活用し、より良い事業モニタリングを行うことで事業の改善と適切な評価に繋がられると考え、MA-SHEPにSWIFTを導入しました。事業評価年次報告書2022に掲載した中間報告<sup>2</sup>に続き、今回は事業モニタリングの分析結果を紹介します。

### 分析の目的

上述のプロジェクトの趣旨を踏まえ、今回は、主に2つの目的で分析を行いました。1つは、プロジェクトへの参加(以下、「参加」)が農家の家計、特に世帯支出額に変化を生じさせたかを確認すること、もう1つは、参加した農家(以下、「MA-SHEP参加農家」)が、「作ってから売り先を探す」から「売れるものを作る」自発的農家となるための行動変容へ向かっているかを確認することです。

### SWIFT調査対象の選定とサンプリング

SWIFTでは、MA-SHEPが対象とする全国24県中、18県<sup>3</sup>からMA-SHEP参加農家1,080世帯、非参加農家1,040世帯、計2,120世帯を抽出しました。前者はMA-SHEPに参加している農家リストから、県、農家グループ及び性別で層化抽出<sup>4</sup>しました。後者は県農業事務所から提供された農家グループリストをもとに、MA-SHEP参加農家の属性に類似するグループをSWIFT調査開始前の時点の情報をもとに選定し、MA-SHEP参加農家と背景が類似する集団として抽出しました。今回の分析では、年4回の調査の全てで回答が得られた1,657世帯を対象としました。特に、農家がプロジェクトに参加して間もなく、効果発現がまだ十分ではないと考えられる時点での弱い効果を検出するために、今回は1,657世帯の1年間全4回分のデータを全て積み上げて、サンプルサイズを単純に4倍した6,628世帯のデータにより、1年分の比較的弱いと考えられる効果を見いだせるかの検討を行いました。

### 調査項目

通常SWIFTでは、以下囲みに記載ある10～15項目の変数が貧困率のモデル推定に使われます。今回、分析目的の1つである調査対象農家の世帯支出額を推計する際にも、変数を使用しました。また、もう1つの目的である参加による行動変容を確認するために、新たにJICAが必要と考える37の調査項目をSWIFT調査に追加しデータを収集しました。

- |             |             |             |             |             |           |           |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|
| 1. 床の材質     | 2. 屋根の材質    | 3. 照明の種類    | 4. 調理用燃料の種類 | 5. ごみ処理の設備  | 6. トイレの種類 | 7. すり鉢の有無 |
| 8. ベッドの有無   | 9. ラジオの有無   | 10. アイロンの有無 | 11. 自転車の有無  | 12. テーブルの有無 | 13. 部屋の数  | 14. 世帯人数  |
| 15. 扶養家族の人数 | 16. 家族の学歴、他 |             |             |             |           |           |

### 家計分析

プロジェクトへの参加による農家の世帯支出額の変化を見るため、SWIFTの既存の10～15項目の変数を用いて推定した、世帯支出額を比較しました。参加農家の推計世帯支出額は、箱ひげ図<sup>5</sup>が示すように、非参加農家よりも高い値となっていました(図1)。また、中部・北部・南部の各地域について乾季・雨季別に参加農家と非参加農家の世帯支出額を比較したところ、いずれの地域と時期においても推計世帯支出額は参加農家の方が非参加農家よりも高い傾向がみられました(図2)。

1 Survey of Well-being via Instant and Frequent Tracking の略。

2 詳細は、以下 URL をご覧下さい。https://www.jica.go.jp/Resource/activities/evaluation/general\_new/2022/ve9qi800000gdd7-att/part02\_a3.pdf#6

3 プロジェクトの開始時期が4回に分かれており、4回のうち3回目までに開始された県を調査対象としています。

4 母集団内の部分母集団ごとに標本抽出を行うサンプリング法。単純な無作為抽出よりも精度が高いとされます。

5 箱ひげ図は、全体の50%のデータの分布範囲を示す「箱」と、箱に含まれないデータの分布を示す「ひげ(縦棒線)」から構成されています。図1・2の箱ひげ図は、Tukeyの方法を用いてデータの分布を表現したものです(ただし、外れ値は図に含めていません)。J. W. Tukey. *Exploratory Data Analysis*. Addison-Wesley, preliminary edition, 1970.



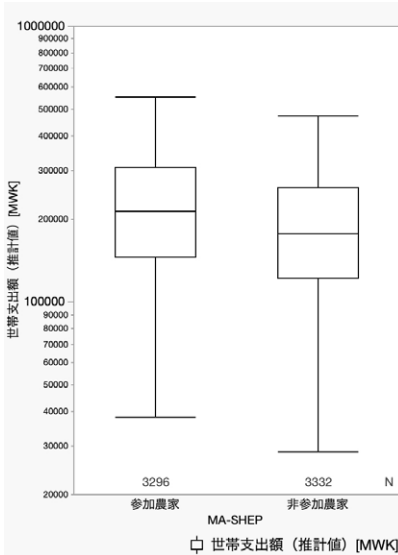


図1：世帯支出額（推計値）の比較

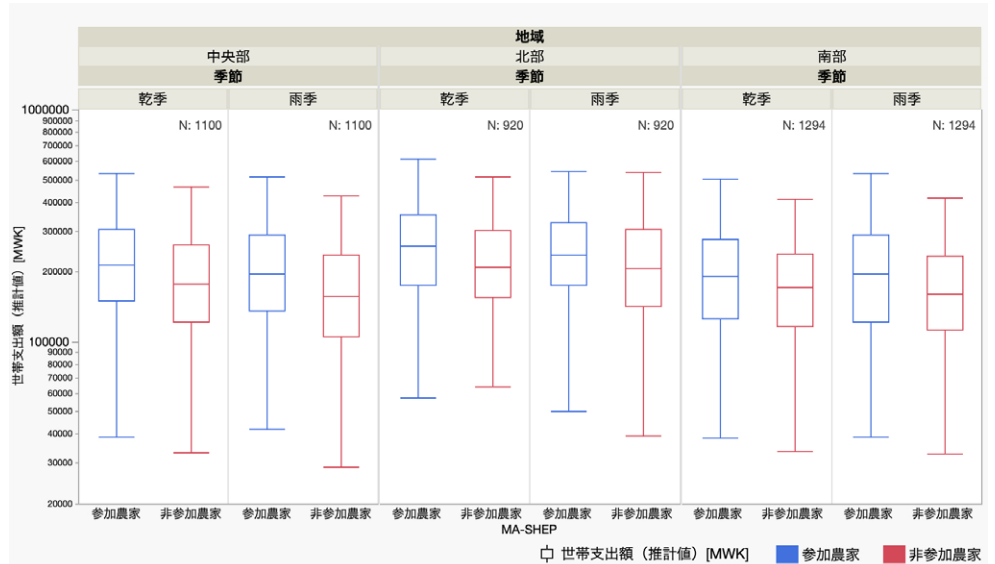


図2：地域ごとの乾季・雨季別世帯支出額（推計値）比較

## 行動変容の分析

プロジェクトへの参加による農家の行動変容については、JICA が設定した 37 項目の質問をもとに参加農家と非参加農家の比較を行いました。ここでは、そのうち興味深いと考えられた 2 つの項目についてモザイクプロットで示します。モザイクプロットは、横軸は参加農家・非参加農家の割合、縦軸は質問への回答の割合を表したものです。また、右端のバーは農家全体の質問への回答の割合を表しています。1 つ目は、「生産物について特定の買付人がいるか？」という項目で、参加農家は非参加農家と比較して、特定の買付人がいる割合が高い傾向があることが示唆されました（図 3）。

次に「世帯の中で誰が家計の決定権を持つか？」という項目については、参加農家は、世帯のうち 1 人が単独で決める割合（図の赤と緑の部分）は若干少なく、自分と配偶者の両方で決める割合（青色部分）が高くなっており、非参加農家では自分やその配偶者が単独で決める割合が高い傾向があることがわかりました（図 4）。

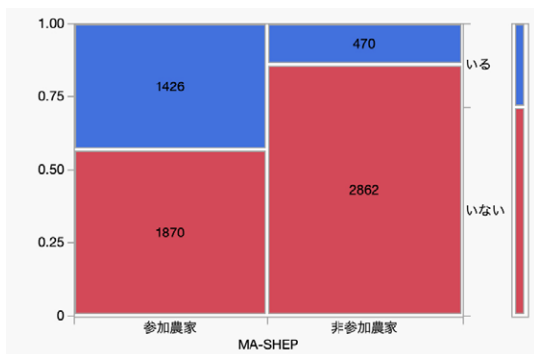


図3：JICA 独自の調査項目例「Q13. 生産物について特定の買付人がいるか？」

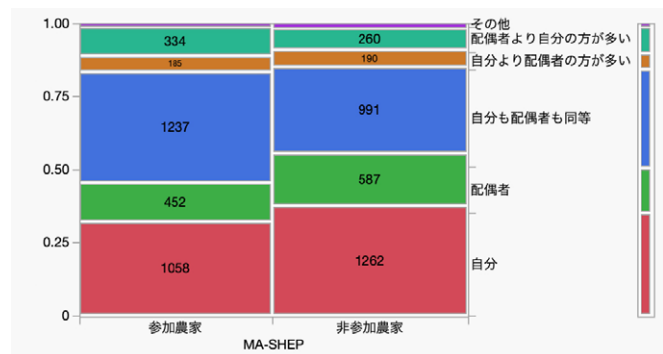


図4：JICA 独自の調査項目例「Q19. 世帯の中で誰が家計の決定権を持つか？」

## まとめ

今回、全 4 回の調査データを積み上げて分析した結果、MA-SHEP への参加は、農家の世帯支出額の増加につながっていること、プロジェクトが自発的農家となるための行動変容を引き起こしていることが示唆されました。

他方で、今回の調査分析は、スケジュール等の制約からランダム化比較試験 (RCT) が適用できず、マッチング手法により属性が類似した農家を対象とした比較検討であること、また MA-SHEP による参加直後の調査であるため、2、3 年後にビジネスとしての農業の実践が定着した時点の方が、参加の効果がより顕著になる可能性があります。今後、因果関係の強さや期待する効果とその発現タイミング等を明らかにするためには、事業終了 3 年後に事後評価を実施する際、今回の調査対象農家の追跡調査を行い、変化の理論 (Theory of Change) により想定されるアウトプットとアウトカムが発現状況を確認していきたいと考えています。

## 衛星データの活用

### 1 事業評価における衛星データの活用状況

JICA では、衛星データを国際協力事業に活用する取り組みを推進しています。事業評価においても、定量的効果の確認や客観的なエビデンスを得るための重要な情報源として、衛星データを積極的に活用し、事業評価の質の向上と効率的な実施を図っています。JICA では、2017 年度より複数事業の事後評価で衛星データの活用を開始しています<sup>1</sup>。事業評価で活用される衛星データの種類は、航空写真のような光学画像だけでなく、夜間光、植生指標、土地被覆分類など、多岐にわたります。例えば、夜間光は「経済活動の活発さを示す指標」として活用されます。過去の事業評価では、道路建設事業が周辺住民の経済活動に与えたインパクトを定量化するために、夜間光のデータが活用されました。また、植生指標は「植物の活性化度合いを表した指標」であり、過去の事業評価では、灌漑面積や森林面積の推定に活用されました。このように、時間的・空間的に広くカバーし透明性の高い衛星データは、地域住民へのインタビュー等に基づく従来型の受益者調査に加えて、客観的かつ定量的なエビデンスを提供する重要な情報源となっています。

### 2 衛星データの基礎的な取扱いに関する演習教材

JICA 事業の PDCA サイクルの各段階で、衛星データの活用を促進することを目的に、無料の衛星データのオープンリソースを用いて、衛星データの基礎的な取扱いに関する演習教材を作成しています。演習教材では、衛星データ解析を学んだ経験がない人でも解析に取り組みるように、指標データの抽出方法や基礎的な解析手法・手順を紹介しています。既に夜間光データ、灌漑面積、エネルギー分野、防災分野の教材を JICA ウェブサイト上に公開しており、今後も新たな教材を追加していく予定です。

### 3 事業評価における衛星データの活用に向けた普及活動

JICA の事業評価における衛星データの活用を推進すべく、JICA 内外に向けた衛星データの活用に関する普及を行っています。JICA 内向けには、衛星データ分析能力の強化を目指し、事業計画時や事後評価時における衛星データの活用について、演習を交えた実践形式の研修を実施しています。また、外部の評価者向けには、事業評価への衛星データの活用可能性を広げるため、前述の演習教材を用いた研修を開催しています。

### 4 事業評価における高解像度衛星データ活用の可能性の検討

衛星データには観測精度、頻度、提供されるサービス等により無料と有料の情報があります。事後評価への衛星データ活用の手始めとして、JICA では無料の衛星データを活用してきました。今後の事後評価で有料の高解像度衛星データの活用を検討するため、ラオスの無償資金協力「国道 16B 号線セコン橋建設計画」の外部事後評価では、対象地域を題材に有料の衛星データを用いた分析を実施しました。

同事業は、ラオス南部地域において、セコン橋を建設することにより、主要な国際幹線道路である国道 16B 号線の未開通区間を解消することを目指し実施されました。それに伴い、同地域の経済発展・社会開発、更には、セコン川以東に居住する少数民族の貧困削減への貢献が期待されていました。

本分析では、有料の高解像度衛星データを活用することで、どのような情報を収集できるのか、収集した情報が事後評価でどの程度活用できるのか、事業効果を分析・可視化できるのか等を明らかにすることを試みました。

同事業の影響があると予想されるセコン市とその周辺を分析対象地域とし、セコン橋が建設される前

1 2017 年度以降、過去 5 年間で計 15 件の事後評価に衛星データを活用しています。詳細は、右 URL をご覧ください。https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/gis/index.html

2 Airbus DS 社が提供する Pleiades と SPOT-7、Maxar 社が提供する WorldView-2 の衛星画像。

3 Normalized Difference Vegetation Index (正規化植生指数)。植物の活性化度合いを -1 ~ +1 で表した指標。

4 空間分解能 40cm 及び 50cm は、現在購入できる中で最も高い空間分解能の衛星データです。

の2016年、建設されて1年後の2019年、4年後の2022年の3時点における有料衛星データ<sup>2</sup>を取得し、AIツール及びNDVI<sup>3</sup>を活用して、建物検出及び地物変化抽出(特定のエリアにある建物及び地形や構造物が時間とともにどのように変化したかを計測)を行いました。取得した有料衛星データの空間分解能は、40cm、50cm、1.5mです<sup>4</sup>。

分析の結果、分析対象地域(図1)のうち、セコン橋から約5km離れた黄色の四角で囲った場所は、地物変化範囲が非常に広く、分析元の衛星画像(図2)と照らし合わせると植物が広く植えられていることが確認できました。それ以外の変化として、セコン市に新たな建物の建設(図1赤色箇所)があったことが分かりました。

以上のように、有料の高解像度衛星データでは、高精度での建物検出及び地物変化抽出が可能であることが分かりました。これらの分析結果は、現地調査を実施する際の仮説構築に繋がります。実際、今回取得した有

料衛星データに基づいて選定された村落で現地調査を行った結果、事業実施前と比較してセコン市街地への訪問回数が増えた、セコン市街地への移動時間が短くなった、という結果が出るなど、経済・社会活動の活性化を示すような回答が見られました。なお、事業実施後に変化が生じた箇所として抽出された図2の大規模な地物変化は、現地調査を行ったところ、2007年頃から変わらずマンゴー畑であることが明らかになりました。衛星データ解析でこのような抽出がなされた理由は不明ですが、衛星データの解析に対する地上での聞き取りも非常に重要であるという評価の観点からの学びも得られました。

衛星データの観測精度や頻度、提供されるサービスは日進月歩であり、今後も事業に応じて適切な無料及び有料の衛星データの活用継続的に取り組んでいきます。

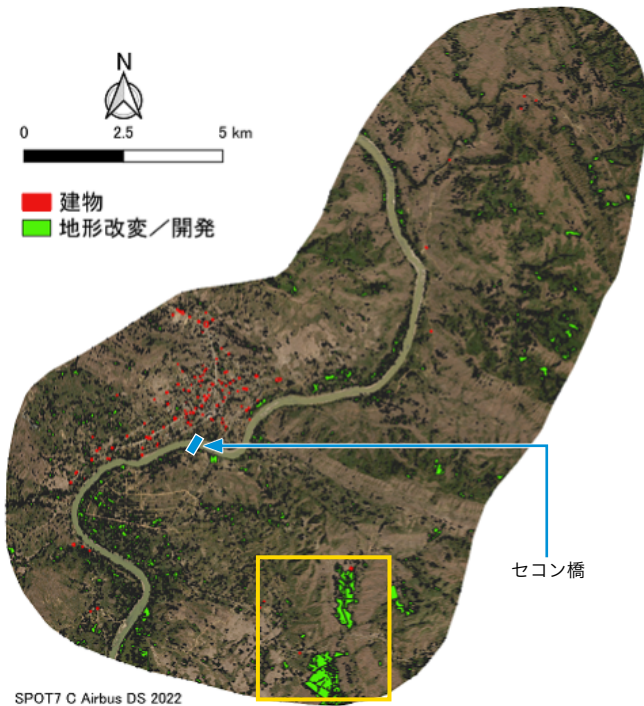


図1：分析対象地域(セコン市とその周辺)



図2：図1上の黄色の四角内の地域の拡大図

## 質的比較分析（QCA）の手法を用いたJICA内外の事業間連携と効果の持続に関する考察

2021年度にJICAは新たな評価基準として「整合性」を追加しました。これは事後評価で対象とした事業とJICA内外の他事業との連携及び調整、並びにその相乗効果を確認するためです。

JICAは事業間の連携・調整が事業効果の長期的な持続に寄与する可能性があると考え、特に他機関との連携が事業効果の持続に貢献する可能性に注目しました。

この仮説を確認するために、質的比較分析（QCA：Qualitative Comparative Analysis）の手法<sup>1</sup>を用いて分析を試みました。QCAは事業を取り巻く要因と結果の因果関係を推論する手法の一つです。QCAでは、明らかに相反する要因の内容とその結果もたらされる効果の因果関係を集合論で整理します。

他事業との連携・調整に関してどのような複数の要因が組み合わされた場合に、期待される相乗効果とそれによる事業効果の持続というアウトカムが生じやすいかについて、次のような探索的な検討を行いました。

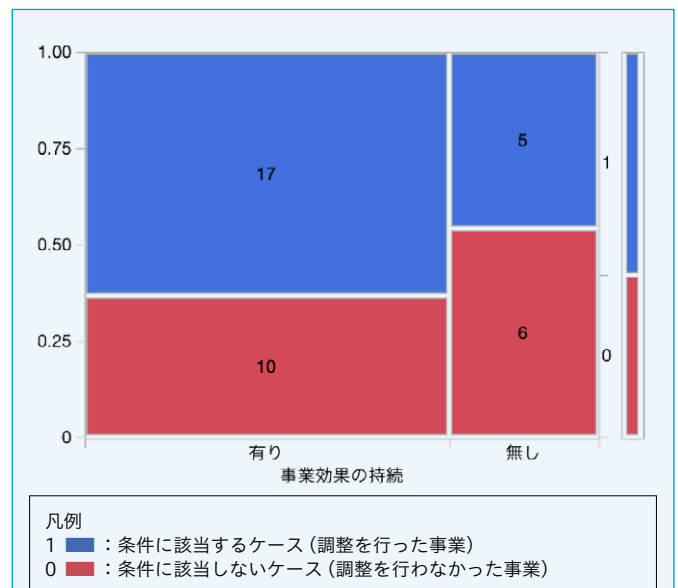
2022年度に公表した外部事後評価の結果から、事業効果が持続した案件としなかった案件に分類し<sup>2</sup>、各グループについてJICA内外の事業との様々な連携・調整パターン<sup>3</sup>との関係性を考慮したQCAを試みました。

しかし、今回QCAに適用したデータは、効果が持続した事業としなかった事業の各グループの事業数<sup>4</sup>が偏っていました。そのため、複数の要因の組み合わせ（どの要因を組み合わせるとよりアウトカムが生じやすいか）に関する分析や因果の可能性の高さを示す割合の算出等、想定した比較分析を適切に実施できる分析用モデルが作成できませんでした。

一方、分析用モデルの検討過程において、個別の連携・調整パターンとアウトカムの関係性に一定の傾向があることが示唆されました。例えば、連携・調整パターンのうち「他機関の事業との重複を避ける調整」を行った場合等では、右図に示すように、事業効果の持続に差が生じる傾向があることが推察できます。

今回、データの制約もあり、複数の要因の組み合わせを含めた仮説の導出には至らなかったものの、QCAを実施する際は分析対象とするアウトカムや条件に偏りがあってはならないという教訓を得ることができました。今後QCAを実施する際にはこの点に留意していきたいと考えています。

また、今回QCAの検討過程で、JICA内外の事業と連携・調整することで事業効果がより長期的に持続する傾向がある、という可能性について示唆を得たことを受け、事業の計画段階や実施段階で他機関と連携のあった個別事例に関する定性調査を実施予定です。定性調査を実施することで、他機関とのパートナーシップによる相乗効果を明確にし、今後の事業計画や事業マネジメントの改善を目指していきます。



図：他機関の事業との重複を避ける調整と事業効果持続との関係

事業効果の持続というアウトカムに影響を及ぼす要因の一つであると考えられる「他機関の事業と重複を避ける調整をしている」という条件は、図が示すとおり、条件に該当するケース（「1」と記載された青部分、つまり調整を行った事業）と該当しないケース（「0」と記載された赤部分、つまり調整を行わなかった事業）の間で、事業効果の持続状況に一定の差があります。面積が大きいほど該当案件数が多いことを表すため、事業効果が持続した事業の中に占める該当ケースの割合は、事業効果が持続しなかった事業の中に占める該当ケースの割合よりも高いことが読み取れます。よって、他機関の事業と重複を避ける調整をしている事業は、していない事業に比べて事業効果がより長期的に持続する傾向にあることが推察できます。

1 詳細は右 URL をご覧ください。 <https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/qca.html>

2 事業効果持続の有無については、「インパクト」と「持続性」の評価結果により判断しました。

3 次の5種類の連携・調整パターンにつき検討を行いました：A) JICAの他事業と事業目的や最終目的を共有している、B) JICAの他事業と具体的なアクションを伴う連携をしている、C) 他機関の事業と目的を共有している、D) 他機関の事業と重複を避ける調整をしている、E) 他機関の事業と具体的なアクションを伴う連携をしている。

4 分析対象事業合計38件中、27件が効果の持続“有り”、11件が“無し”と分類されました。

# 新事業マネジメントにおける事業評価手法の検討

## 1. JICA グローバル・アジェンダ（課題別事業戦略）とクラスター事業戦略

JICA は、開発協力大綱において我が国のあらゆる開発協力に通底する指導理念に位置づけられた「人間の安全保障」の実現に向け、質の高い成長、平和・安全・安定と法の支配、地球規模課題の重点政策に取り組むため、SDGs を構成する 4 つの切り口 (Prosperity、People、Peace、Planet) で 20 の課題別事業戦略から成る「JICA グローバル・アジェンダ」(以下「グローバル・アジェンダ」という。)を設定しています。中でも重点的に取り組む地域横断的な課題単位の事業のまとまりを「クラスター」として、取り組みを強化しています。グローバル・アジェンダやクラスターの狙い、構成、特徴については、[JICA 事業評価年次報告書 2022 P.40-43](#) をご覧ください。

## 2. クラスター単位の事業マネジメントの促進

「クラスター事業戦略」では、JICA 内外の様々なリソースを動員して達成を目指す中長期の目標とその達成状況を測る定量的・定性的な指標を設定しています。その目標達成に向け、取り組む過程から継続的に学び・教訓を得て、柔軟にクラスター事業戦略の改善を図ります。また、クラスター事業戦略の有効性を示すエビデンスを積み重ねるとともに、定量的・定性的成果の可視化にも取り組むことで、資金協力、技術協力プロジェクト等、様々な JICA 事業を戦略的に組み合わせながら、JICA 以外の多様なアクターとの協働・共創も一層促進し、インパクトの拡大を目指していきます。

上記の取り組みを踏まえたクラスター単位のモニタリング・評価の在り方を新たに検討するとともに、クラスターを構成する個別事業とクラスターの各モニタリング項目・方法を連動させる具体的な方策について、試行的取り組みを通じて検討しています。現在検討を進めているクラスターマネジメントの案では、クラスター、個別事業のモニタリング・評価で得られた学び・教訓をクラスターの構成事業間で共有することで、開発効果及びインパクトの創出に向けたマネジメントの改善を目指すことを想定しています。

## 3. クラスターと個別事業の一体的なモニタリング・評価方法の試行運用

クラスター単位の目標達成に貢献する技術協力プロジェクト・資金協力等の JICA 事業に加え、JICA 外の多様なアクターとの協働・共創の成果を包括的に把握する可能性を模索しており、JICA では以下の 2 点を中心にクラスターに関するモニタリング・評価について試行的に検討しています。

- ① **クラスターのモニタリングと事業改善**：クラスターでは、クラスター全体及びこれを構成する個別事業の成果発現状況をモニタリングし、シナリオや戦略の改善につなげることを目指しています。このモニタリングでは、個別事業のアウトプット・アウトカムの発現状況に加え、外部機関を含む多様なアクターとの協働状況も確認するとともに、「Theory of Change<sup>1</sup>」の考えに基づく各クラスターのシナリオの妥当性・有効性の確認・検証を目指しています。個別事業からの学び・教訓の抽出や事業進捗状況のモニタリング結果を踏まえ、シナリオや戦略の適時の見直しに繋げることを想定しています。
- ② **クラスターの評価と説明責任**：クラスター毎に想定する目標年次において、成果発現状況及びシナリオの有効性・妥当性等の確認・検証、検証から得られた教訓・提言の導出をいかに行いうるか検討しています。

今後は、上記の試行的な取り組みの結果を検証し、クラスターマネジメントにおけるクラスター及び個別事業のモニタリング・評価の在り方を一体的に整理していきます。

<sup>1</sup> ToC の定義は様々ありますが、ここでは最終目標を達成するために必要となる最終受益者の行動変容の軌跡、及びその行動変容を可能とする諸条件等を図示化したものを Theory of Change (ToC) と呼びます。

## 学会発表報告

### ～開発協力事業における評価の今後の方向性とあるべき姿について～

JICA では事業の質の改善と説明責任の向上に向けた外部発信の一環として、事業評価の取り組みを学会で発表しています。2023 年度は、国際開発学会では、紛争影響国の事業評価の視点及び新事業マネジメント（クラスター事業戦略）でのモニタリング・評価の枠組みに係る検討状況を報告しました。また、日本評価学会では、JICA 事業評価の概要に係る説明に加え、事業評価において世銀 SWIFT 及び QCA を活用した取り組みを報告しました。

学会での発表及び意見交換を通じ、開発協力事業における評価の今後の方向性及びあるべき姿に関する議論が深まり、有益な提言・示唆を得るに至りました。

### 国際開発学会

第 34 回全国大会（2023 年 11 月 11 日・12 日）では、「JICA 国際協力事業における評価の枠組みとグローバル危機について」と題するラウンドテーブルを開催しました。

まず、「JICA 事業評価の概況と最新課題 - 紛争影響国の事業評価の視点 -」<sup>1</sup>と題し、紛争影響国の事業における事業評価の難しさとともに、紛争影響国・地域に留意した事後評価の視点を整理して公開していることを、南スーダン、フィリピン（ミンダナオ）の事例を交え紹介しました。続いて、「新事業マネジメント（クラスター事業戦略）でのモニタリング・評価の枠組み検討について」<sup>2</sup>と題し、JICA グローバル・アジェンダ

（JGA）とクラスター事業戦略の概要とともに、その導入を受けたクラスター単位でのモニタリング・評価の試行案について、事前から事後までの流れで検討している取り組みを紹介しました。

報告の後、多様なステークホルダーを巻き込むクラスターの事業監理や EBPM、IMM（Impact Measurement and Management）に関して質問・コメントがありました。JICA からは、JGA とクラスターが目指す方向性は、今次大会のテーマである「複合的危機下における連帯と共創」とも通ずるものであり、指摘の点も踏まえ、試行の取り組みを通じてより良い制度設計をしたい旨回答しました。

### 日本評価学会

第 24 回全国大会（2023 年 12 月 16 日・17 日）では、「国際協力機構（JICA）の事業評価における様々な評価手法の活用について」と題する共通論題セッションを開催しました。

まず、「JICA 事業評価の概要」と題し、JICA 事業評価に関する一般的な事項の紹介から、紛争影響国・地域における事業評価の視点等、最近の取り組みについて紹介しました。続いて、「世銀 SWIFT を活用した高頻度家計調査による事業評価・モニタリング結果について」と題し、世界銀行が開発した SWIFT を適用した事業モニタリング・評価の結果を報告しました。最後に、「質的比較分析（QCA）の手法を用いた事業間連

携と効果の持続に関する考察」と題し、新評価基準において「整合性」の一部として整理している、JICA 内外、特に他機関事業との連携・調整が、事業効果の長期的な持続を促す要因となっている可能性について、質的比較分析（QCA）の手法を用いて因果推論を試みた事例を紹介しました。

報告の後、他の調査手法と比較した際の世銀 SWIFT の優位性及び今後の JICA 内での活用可能性や、今回の QCA を用いた分析結果の活用に関して、現在 JICA 全体で取り組んでいる JICA グローバル・アジェンダやクラスター事業戦略とも関連した活発な議論が行われました。

<sup>1</sup> 詳細は P.51 をご覧ください。

## 事業評価外部有識者委員会

JICA では、事業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（アカウンタビリティ）の確保等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。委員は、学識経験者、民間団体、NGO、マスコミ、国際機関の各界から、国際協力に知見のある方や、評価の専門性を有する方に委嘱しています。

委員会は、JICA の事業評価に関する様々な取り組みや、過去の委員会における助言・提言に対する対応状況について、意見交換や検討、助言を行います。

委員一覧		(2024年3月現在・敬称略)
委員長	高橋 基樹	京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科 教授／京都大学アフリカ地域研究資料センター センター長
委員長代理	源 由理子	明治大学 副学長／公共政策大学院ガバナンス研究科 教授
委員 (五十音順)	石本 潤	一般社団法人 海外コンサルタンツ協会 (ECFA) 副会長
	今田 克司	一般財団法人 CSO ネットワーク 常務理事
	木内 真理子	特定非営利活動法人 ワールド・ビジョン・ジャパン 事務局長
	黒崎 卓	一橋大学経済研究所 教授
	功能 聡子	ARUN 合同会社 代表
	近藤 哲生	上智大学及び東京大学非常勤講師／京都大学特任教授／長崎大学客員教授／国連開発計画 (UNDP) 駐日代表事務所 前駐日代表
	竹原 玲児	一般社団法人 日本経済団体連合会 国際協力本部長
	舟越 美夏	ジャーナリスト
	山形 辰史	立命館アジア太平洋大学 アジア太平洋学部 教授

2023年度の事業評価外部有識者委員会は、2023年8月と2024年3月に行われました。8月の委員会では、クラスター事業戦略及び同事業戦略に位置付けられる個別事業（技術協力を中心に）のモニタリング・評価の試行について、意見交換・助言を頂きました。議論の詳細な内容は、【⇒ 2023年8月

の会合】をご覧ください。当年度第2回目の2024年3月の委員会では、事業評価年次報告書2023（本報告書）案とともに、8月の委員会に続き、クラスター事業戦略の評価手法について検討・助言を頂きました。議論の詳細な内容は、【⇒ 2024年3月の会合】をご覧ください。

### 業績評価と事業評価

独立行政法人のJICAは、独立行政法人通則法に基づき、主務大臣が指示する中期目標を達成するための中期計画及び年度計画を作成し、その実施・達成状況について毎年自己評価を行うことが義務付けられています。2003年から「業績評価」を実施し、結果を公表しています。現在の中期計画は2022年度から2026年度までを対象としています。詳しくは【⇒ JICA年報2023「事業の透明性」】をご覧ください。

## 事後評価結果の統計分析

2004年度に有償資金協力の事後評価を開始以降、2008年10月に旧JICAと旧JBICの一部が統合してからは、有償資金協力(有償)、無償資金協力(無償)、技術協力プロジェクト(技協)の3スキームの事後評価を実施しています。2004年度から2023年度までに事後評価を終了した外部評価と内部評価の総計2,397件の内訳は以下のとおりです<sup>1</sup>。

- 有償<sup>2</sup>(対象評価完了年度2004～2023年度) 829件 (全て外部評価)
- 無償(対象評価完了年度2010～2023年度) 661件 (内部評価268件、外部評価393件)
- 技協(対象評価完了年度2010～2023年度) 907件 (内部評価691件、外部評価216件)

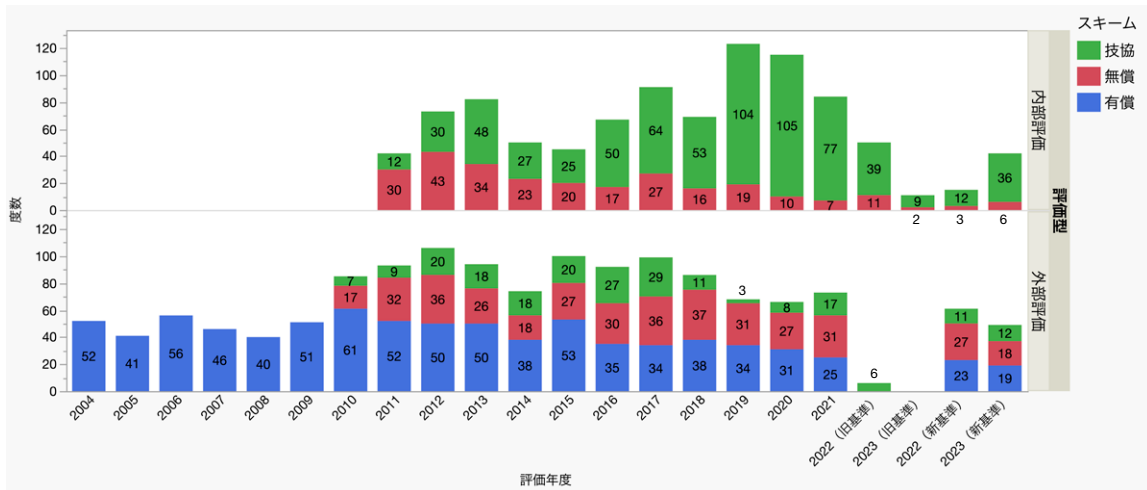


図1 評価年度別評価件数の推移(外部評価及び内部評価)

### 新・旧基準に基づく総合評価

DACの評価基準の改定に伴い、2021年度にJICAの事業評価基準を改定しました<sup>3</sup>。図2～6は、2004年度から2023年度までに事後評価を終了した総計2,397件のうち、各年度に総合評価を導出した件数(2004年度から2023年度までの外部評価と内部評価の総計2,361件)を集計したものです<sup>4</sup>。

図2は、各年度に総合評価を導出した件数(総計2,361件)をモザイク図で視覚化したものです。横軸は事後評価が完了した年度を示し、その年度の評価件数の多さに比例して横幅が広がっています。縦軸はその年度の事後評価件数を1.0として、4段階の総合評価レーティング(A～D)の割合を示しています。新旧評価基準ともに総合評価は4段階ですが、新旧基準はその内容が異なるため、少し間を空けて表示しています。

さらに、2022及び2023年度の事後評価件数は、それぞれ新旧評価基準に分けて表示しています。2023年度に終了した事後評価<sup>5</sup>のうち、新評価基準の総合評価に占めるAB割合は78%、旧基準のAB割合は70%でした<sup>6</sup>。

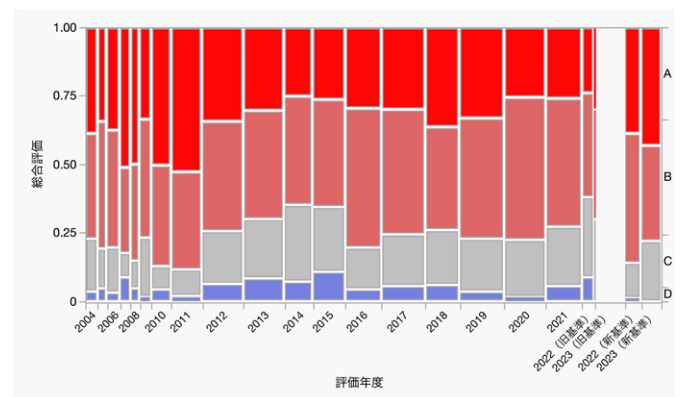


図2 評価年度別総合評価の推移

総合評価： ■ 非常に高い(A) ■ 高い(B)  
■ 一部課題がある(C) ■ 低い(D)

1 新DAC評価基準の改定にあわせ、JICAは事業評価基準を改定し、2021年度に事後評価を開始した案件から新評価基準が適用されています。2004年度から2021年度までに実施した事後評価は、全て旧評価基準ですが、2022年度及び2023年度に事後評価を終了した件数には、新評価基準並びに旧評価基準で実施した事後評価が含まれます。2023年度に終了した外部事後評価は49件(全て新基準)、内部評価は53件(新基準42件、旧基準11件)です。

2 有償資金協力には円借款と海外投融資が含まれます。

3 JICA新評価6基準及びレーティング制度についてはP.10-11を参照。

4 4段階のレーティング(A～D)は外部評価で定義しているものですが、内部評価においても同様に4段階の総合評価を行っており、内容的に統合可能であるので、今回の分析では内部評価案件についても4段階(A～D)に変換・統合したレーティングで総合評価を集計しています。

5 2023年度に完了した事後評価件数のうち、外部評価については総合評価を付していない3件及び総合評価を非公開としている海外投融資2件を除く44件、内部評価については評価結果を非公開としている1件を除く52件の合計96件を分析対象としています。分析対象96件の新旧評価基準の内訳は、新評価基準は外部評価44件ならびに内部評価42件の計86件、旧評価基準は内部評価10件です。

6 2004年度から2023年度の総合評価結果にA、Bの占める割合(AB割合)を分析すると、通期のAB割合の平均値は76%です。2023年度のAB割合は、例年の変動の範囲内と考えられます。



## ■ 新・旧基準に基づくサブレーティング

旧評価基準のサブレーティングは、3段階（高い・中程度・低い）のため「中程度」に偏る傾向があったことから、評価基準の改定にあたりサブレーティングを3段階から4段階に改定しました。図3～6は、事業の（Ⅰ）妥当性・整合性、（Ⅱ）有効性・インパクト、（Ⅲ）持続性、（Ⅳ）効率性について、新旧評価基準のサブレーティングを図示したものです。横軸は事後評価を終了した年度を示し、その年の評価対象件数に応じて横幅が変わっています。縦軸は、サブレーティングの割合を示していますが、旧評価基準のサブレーティングは3段階（③高い、②中程度、①低い）、新評価基準は4段階（④非常に高い、③高い、②やや低い、①低い）であり、そのまま比較することは適切でないため、図3～6は新旧評価基準との間を空けて、旧評価基準は赤系の3段階、新評価基準は緑系の4段階として、系列色を変えて以下の通り表示しました。

新評価基準は2021年度から適用を始めたため、新評価基準で事後評価を行った結果と、長年蓄積された旧評価基準の全件数の傾向を単純比較することは適切でないと考えています。今後、新評価基準に基づく事後評価を積み重ねながら、可能と考えられる統計分析の適用も試みつつ、事業がもたらす成果に関わる説明責任並びに事業の改善に取り組んでまいります。

### （Ⅰ）妥当性・整合性

旧評価基準<sup>7</sup>：「妥当性」は、3段階の「③高い」が97%を占めました。

新評価基準：「妥当性・整合性」のサブレーティングは、4段階のうち「④非常に高い」が1%、「③高い」が96%、「②やや低い」が3%を占めました<sup>8</sup>。

### （Ⅱ）有効性・インパクト<sup>9</sup>

旧評価基準<sup>7</sup>：3段階のうち、「③高い」が65%を占めました。

新評価基準：4段階のうち、「④非常に高い」6%、「③高い」64%、「②やや低い」29%、「①低い」1%でした。

### （Ⅲ）持続性

旧評価基準<sup>7</sup>：3段階のうち、「③高い」が36%、「②中程度」が59%を占めました。

新評価基準：4段階のうち、「④非常に高い」15%、「③高い」47%、「②やや低い」37%、「①低い」1%でした。

### （Ⅳ）効率性

旧評価基準<sup>7</sup>：3段階のうち、「②中程度」が67%を占めました。

新評価基準：4段階のうち、「④非常に高い」11%、「③高い」51%、「②やや低い」35%、「①低い」3%でした。

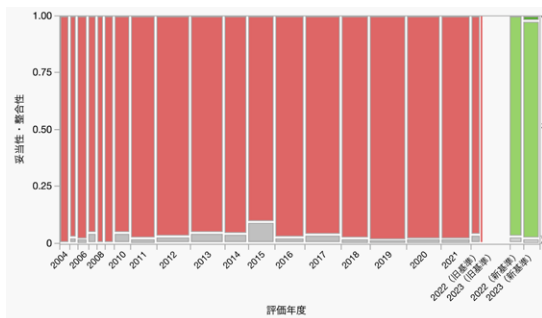


図3 妥当性・整合性

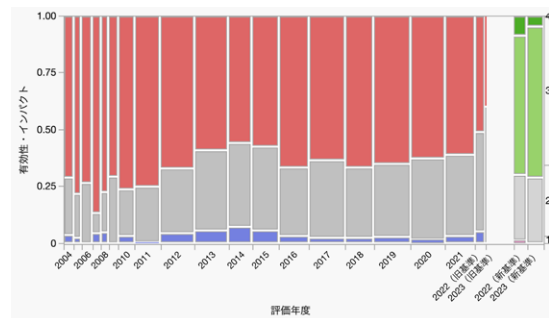


図4 有効性・インパクト

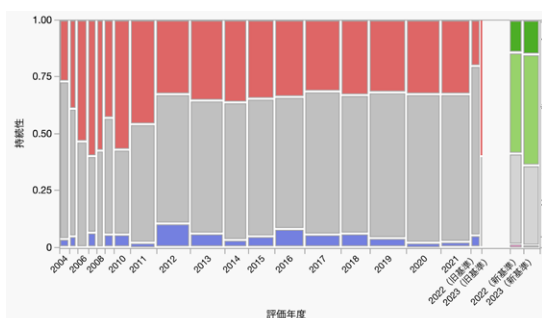


図5 持続性

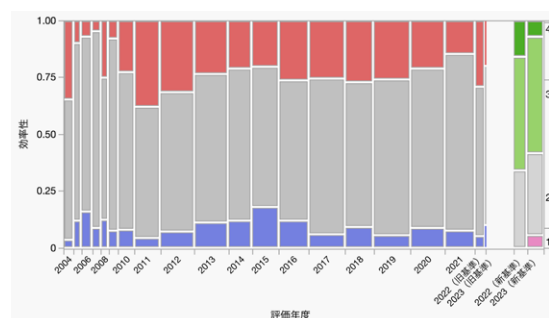


図6 効率性

旧評価基準：③高い ②中程度 ①低い 新評価基準：④非常に高い ③高い ②やや低い ①低い

7 旧評価基準は2004年度～2023年度に旧評価基準で総合評価を導出した事後評価のサブレーティングの割合を示しています。新評価基準は、2022年度～2023年度に新評価基準で総合評価を導出した事後評価のサブレーティングの割合を示しています。

8 新基準では、「妥当性」、「整合性」の各評価結果に基づき、「妥当性・整合性」のサブレーティングを導出しています。

9 新旧基準のいずれも、「有効性」の判断に「インパクト」も加味して、「有効性・インパクト」のサブレーティングを導出しています。

## ■ JICA at a Glance

[https://www.jica.go.jp/about/basic/at\\_a\\_glance/index.html](https://www.jica.go.jp/about/basic/at_a_glance/index.html)

## ■ JICA ウェブサイト

日本語 <https://www.jica.go.jp/index.html>

英語 <https://www.jica.go.jp/english/index.html>

## ■ JICA ウェブサイト 事業評価

日本語 <https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/index.html>

英語 <https://www.jica.go.jp/english/activities/evaluation/index.html>

## ■ JICA の評価制度を知りたい

- JICA の評価制度とは  
<https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/about.html>
- 実施段階の事業進捗促進（モニタリング）  
<https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/middle-end.html>
- テーマ別の評価など  
<https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/program.html>
- 事業評価外部有識者委員会  
<https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/iinkai/index.html>
- パンフレット「途上国開発と事業評価」  
[https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/ku57pq00000ln698-att/development\\_evaluation.pdf](https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/ku57pq00000ln698-att/development_evaluation.pdf)
- 事前段階の評価（事前評価）  
<https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/before.html>
- 事後段階の評価（事後評価）  
<https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/after.html>
- 事業評価ガイドラインおよびハンドブック  
<https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/guideline/>

## ■ 過去の事業評価結果を調べたい

- 事業評価案件検索

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

## ■ 評価結果から得られた教訓を調べたい

- 評価結果から得られた教訓

<https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/lesson/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

- 事業評価年次報告書

[https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/general\\_new/index.html](https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/general_new/index.html)

## ■ ODA 見える化サイト

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

## ■ JICA 図書館

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

## ■ JICA 緒方貞子平和開発研究所

<https://www.jica.go.jp/jica-ri/ja/index.html>

- 出版物

<https://www.jica.go.jp/jica-ri/ja/publication/index.html>

国際協力機構事業評価年次報告書 2023 は下記 URL からもご覧いただけます  
[https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/general\\_new/2023/index.html](https://www.jica.go.jp/activities/evaluation/general_new/2023/index.html)





From  
the People of Japan

