

教訓の導出・分析

経済特区開発における有用な教訓の抽出

産業開発・公共政策部 企画役 片井 啓司
国際協力専門員 本間 徹

▶ 1. 経済特区開発のフローと考え方

JICAは開発途上国からの経済特区開発支援ニーズの高まりを受け、「経済特区開発支援に関するプロジェクト研究」を実施中で2018年に終了予定。本稿は同研究の中間段階の成果を活用し、経済特区開発に関わる教訓をまとめる*1。

(1) 経済特区開発の定義

経済特区とは一般的に「経済発展のために法的、行政的に特別な地位(優遇措置)を与えられた地域」と定義される。経済特区は製造業に限らず、流通、金融、観光等様々な産業に対して適用されるが、本分析ではJICAが主として支援対象とした工業団地型の経済特区を対象とする。

(2) 経済特区開発の背景とプロセス

経済特区の目的は、特別な投資環境を整備して企業を誘致することで、既往の環境では実現が容易でない目標(雇用創出、輸出促進、新たな産業集積(産業多角化・高度化)等)に取り組むことにある。

経済特区の標準的な開発方法が確立されていないため、過去の事例等を踏まえ、プロジェクト研究では以下の図表で示した開発プロセスを実施することを推奨している。開発事業(建設工事:プロセス5)に先立って、ソフト面での制度・体制構築が必要であることに留意が必要となる。

なお、企業誘致及び事業の成否は開業後7～10年程度を目安に判断することが一般的である。

▶ 2. 新規経済特区開発を行う場合の留意事項

経済特区に関連した支援が限られているため、2017年度までに事後評価を実施したカンボジア国シハヌークビル港経済特別区(以下SPSEZ)、ベトナム国タンロン工業団地、スリランカ国シータワカ工業団地の他、現在協力を実施中のミャンマー国ティラワ経済特別区、エチオピア国工業団地も参考事例とする。

以下、プロセスを踏まえて、留意事項の抽出を行う。

【留意事項①: 政府首脳のコミットメント】

経済特区開発は特区の特性によって目標を設定し、主に外国企業誘致を通じてその目標を達成する。誘致に際しては魅力的な優遇措置(税制優遇、手続き規制緩和等)が必要であり、その実現に向けて政府首脳のコミットメントと、財政当局、各規

プロセス1: 開発ゴールの設定と政府首脳のコミットメント	留意事項①
プロセス2: 重点誘致産業の検討(含む開発地選定)	留意事項②
プロセス3: 政策・法制度の整備(含むワンストップサービス)	留意事項③
プロセス4: ターゲット産業の誘致体制構築	
プロセス5: 経済特区の開発事業	留意事項④
プロセス6: 経済特区の運営(含むワンストップサービス)	留意事項⑤
プロセス7: 開発効果のモニタリング	

経済特区開発のプロセス

制所管省庁に対する強い指導力が不可欠となる。政府首脳の具体的なコミットメントは外国企業へのアピールともなる。

また、開発事業の実施段階でもインフラ不備・許認可の遅延・ビジネス環境の変化・環境社会配慮等多様な課題やトラブルが発生することが一般的であり、往々にして省庁横断的な連携による解決が必要となる。これらの実行には、政府首脳の指導力及び課題解決のための実行力が不可欠である。

まだ開発途中であるものの、短期間で企業誘致に成功している事例として、ミャンマーのティラワ経済特別区が挙げられる。ミャンマー政府首脳のリーダーシップの下、経済特区管理委員会に権限を与え、省庁横断的な各種許認可の短期発行を実現し、各種課題も早期にハイレベルで解決することが投資家の評価につながった。また、エチオピアの工業団地では首相、首相顧問(大臣)、投資委員会委員長がリーダーシップを発揮し、民間企業のニーズに併せて開発されているため、完成直後に多くの企業が入居している。

カンボジアでは経済特区法に従って所管行政機関に権限を付与しているが、SPSEZについては企業誘致が進んでいない。今後現状に対する対応策を検討しつつ、改善案に対する政府首脳のコミットメントを引き出すことが重要である。

【留意事項②: 市場調査・開発地の選定】

プロセス1で開発ゴールを設定した後は、誘致候補業界・企業へのヒアリング、他国・地域に比した当該国の優位性の分析等の市場調査を行った上で、誘致企業を決定し、国内における具体的な開発地を選定する。

経済特区の開発地によって地権問題、各種インフラ開発コス

*1: 特に言及がない場合、記載内容は同研究に基づく。

ト、労働者、アクセス等が大きく異なる。開発地の選定に際しては誘致対象産業が必要とする条件を念頭に置いて検討する必要がある。

製造業を主体とした経済特区の場合、豊富な労働力、技術者の確保、市場アクセス、外資系企業駐在員の生活環境、サプライヤーからの調達（産業集積）等の観点から、特に本邦企業に対しては首都近郊又はこれらの条件が整った大都市近郊がまず候補となる。それ以外は隣国市場への供給を目的とした国境経済特区（例：カンボジア、ラオス）や物流拠点としての港湾近郊の経済特区が選択肢となりえる。

SPSEZは市場ニーズや港湾に隣接しているメリットを引出しきれず、企業誘致が難航していると考えられる。近郊で操業している他の経済特区と差別化を図るため、当初想定した製造業に加えて港湾に隣接している立地特性を活かした物流・加工業誘致の可能性を模索することが課題となる。

【留意事項③：ワンストップサービス】

入居企業の進出・操業に際し、投資認可、企業登記、労働許可・ビザ、輸出入ライセンス、外貨送金、建設許可、環境クリアランス等多様な許認可の取得を必要とし、通常はそれぞれ所管省庁から許認可の発行を得る必要がある。他方、行政手続きがシステム化されていない途上国においては手続きが難航し、誘致の大きな阻害要因となる可能性が高い。

ワンストップサービスは経済特区所管官庁が一元的に必要な諸手続きを担い、投資家を誘致し易い環境を整える制度である。実施に際し、承認権を得て代行する許認可から、申請書を関連省庁に取り次ぐのみの代行窓口まで、多様な形態のものがある。進出企業にとっては手続きの簡素化と経済特区所管官庁の権限の強さが大きなメリットとなる。

ティラワ経済特別区は同区管理委員会が諸行政手続きの申請受付・審査・許認可付与までを一元的に行う体制を構築することで、透明性・迅速性・時短を実現し、投資家から高く評価された事例である。なお、多様な許認可の発行にはそれらに対応する多様な専門性が必要となるが、JICAは技術協力を通じて手続きを標準化すると共に、人材育成を支援している。

【留意事項④：開発事業：土地賃料とインフラ水準】

企業は入居先を選定するにあたって、優遇措置、人件費、賃料（土地またはレンタル工場）等を総合して事業コストを比較する。その際、大きな部分を占めるのは賃料であり、周辺国または国内で競合する複数の経済特区/工業団地と比較した価格競争力が重要となる。このため、価格設定は整備に要したコストから算出するのではなく、市場競争を基に設定する必要がある。また、経済特区のオンサイトインフラ（水、電気、道路等）が良好であることは重要であるが、品質を追求したことに伴う

コストが価格に反映され、市場競争力が低下することは避ける必要がある。SPSEZの場合、建設コストを基に価格設定した結果、先行して開業済みの経済特区と比して価格競争力が劣後したことが入居低迷の一因と考えられる。一方、エチオピアでは工業化のための必要経費として政府が経済特区開発コストの一部を負担し、価格競争力を高めたことで、企業の誘致に成功した例となる。

【留意事項⑤：オペレーション：民間事業者の参画】

経済特区の魅力を高める視点を提示してきたが、外国企業による海外直接投資を想定した場合、多様な要素が投資決定を左右する。このため、個別企業の事業戦略、当該産業についてのグローバルなビジネス状況、サプライチェーンの構造、競合との比較等の視点やそうした企業・産業の具体的なニーズを踏まえた戦略的なマーケティングが重要である。また、投資家は行政手続きに係るワンストップサービス以外にも労働者確保、会計、海外送金等のアフターケアサービス・トラブル対応を期待している。

これらを政府職員が習熟することは容易ではなく、民間事業者が経済特区運営の主体になることが有効と考えられる。

本邦民間企業が運営しているタンロン工業団地では中核企業が事業運営に強いコミットメントを発揮したことが案件の円滑な推進につながったと事後評価で指摘されている。また、ティラワ経済特別区はミャンマー政府との共同運営だが、日系民間企業連合がリーダーシップを発揮し、誘致が促進されている。SPSEZは実施機関であるシハヌークビル港湾公社に経済特区の運営経験が無いことから、潜在顧客へのマーケティング、アフターケアサービスが容易でなかったと考えられる。



ティラワ工業団地、ワン・ストップ・サービスセンターの様子

開発金融借款における教訓の横断分析

国際協力専門員 角田二郎

～案件形成時の留意事項と教訓導出の視点～

開発金融借款は、相手国内の金融機関を通じて、中小規模の製造業や農業支援等の特定の目的に合致する事業に融資を行うものです。最終受益者に資金が渡るまでに二つ以上の金融機関を経由するため、ツーステップローン(Two Step Loan: TSL)とも呼ばれます。2016年度に事後評価を行ったTSLの5事業の教訓について、金融分野の国際協力専門員が横断的な分析を行い、案件形成時の留意事項や教訓導出の視点について考察しました。

1. ツーステップローンの特徴

TSLは、開発途上国の民間セクター開発のための中長期投資の振興に加え、借入国の金融機関を仲介することにより、その金融機関の能力強化や金融セクター開発に寄与するというメリットがある。TSLのねらいは、次のように整理される。

TSLのねらい

①政策誘導	優先度の高い政策分野で投資振興を図る。
②民間セクター開発	対象政策分野で民間セクター主導の経済成長を図る。
③中長期資金の調達	対象政策分野向け投資資金を政府借入により調達し、投資貯蓄ギャップを埋め合わせ、中長期投資を継続する。
④金融仲介機能拡充	銀行セクターの主導による中長期開発金融フローを強化する。
⑤融資審査能力強化	借入国金融機関が融資を行うことにより銀行セクターの中長期与信審査監理能力の強化を図る。
⑥借入機関のMIS [*] 能力強化	借入主体である政府機関あるいは金融機関のMISおよび対外借入の資金監理に係る当該機関の能力やガバナンスの強化を図る。

※資金監理内部情報システム

案件形成段階の確認事項

TSLのねらいは多岐にわたることから、案件形成段階において、次のような観点からの確認が必要となる。

(1) 対象政策分野の投資需要確認および分析

- 対象政策分野のエンドユーザーの規模、地域分布、投資動向、Business Development Services^{*1}の有無、資金ニーズの情報の入手を行う必要がある。
- 対象政策分野に関する政府機関の戦略方針が明確であり、経済成長につながる投資効果が期待できることが認識されており、効果指標の特定が可能である必要がある。
- 既に当該政策分野向けの政策金融が行われている場合、あるいは政策金融がなくても、民間金融機関が当該セクター向け融資の実績を持つ場合、TSLを導入することにより既存の民間融資フローが減少(クラウドアウト)してしまう可能性がないかに留意する。

(2) 借入国金融機関のガバナンス水準

- 銀行セクターによる資金取引の仕組みが確保されており、金融仲介機能が一定レベルのガバナンスで行われている必要がある。

(3) 借入国金融機関の融資審査能力

- 金融機関が当該政策分野および最終借入に対する十分な審査情報を有するとともに借入人に対する審査能力(特に中長期融資)が備わっている必要がある。保証制度や政府による部分保証、補助的な施策があることが望ましい。

(4) 借入機関の資金監理能力

- 返済資金をリボルビングファシリティとして機能させるためのMISおよびその運用能力を有する必要がある。

(5) 技術支援の必要性の検討

- (2)～(4)を踏まえ、借入人または実施機関となる金融機関に対する技術支援が必要であると認識される場合、専門家あるいはコンサルタント雇用の財源確保、技術支援方法の特定、およびカウンターパートのオーナーシップを引き出し、かつ維持させる能力を有する適切な人材の配置を検討する必要がある。

※1: ビジネス開発サービス。中小企業及び零細企業に対し市場への参入や生産性・競争性の向上を促す支援(金融支援を除く)の総称。トレーニング、コンサルティング(助言、診断)、マーケティング支援、情報提供、法律・会計サービス、技術開発・普及、下請などのビジネスネットワークの促進といった内容が含まれる。

2. 教訓の横断分析

対象5事業について外部評価者が導出した教訓は、グッドプラクティスを含め、技術支援の重要性など前出の案件形成段階での確認事項に関連しており、次のように分類される。

事業名	教訓	TSLの案件形成段階での確認事項との関連
インド「新・再生可能エネルギー支援事業」	実施機関の事業モニタリング能力強化支援の早期検討	(2) (5)
インド「中小零細企業・省エネ支援事業（フェーズ2）」	省エネ融資案件の準備段階における事業実施環境の詳細な分析と技術支援の検討	(1) (5)
エジプト「零細企業支援事業」	実施機関及び仲介金融機関の融資実施体制の把握と、仲介融資機関と最終借手の非金融サービス（マーケティング、会計管理、起業計画、資産運用に係る研修など）に対するニーズアセスメント	(1) (3)
ベトナム「省エネルギー・再生可能エネルギー促進事業」	必要に応じたりボルピングファンドの貸付条件の見直し	(2) (4)
ベトナム「中小企業支援事業（Ⅲ）」	リボルピングファンドの貸付条件のレビュー	(1) (4)

これらの教訓から、TSLのアウトプット（対象分野向け投資拡大）の円滑な実現のためには、案件形成段階において、事業環境や金融セクターの十分な把握が肝要であり、JICAが借入国政府の対外借入政策、政府借入管理について情報収集を行い、銀行の開発金融機能（特に中長期融資）、仲介機能、融資審査能力およびその融資姿勢、金融監督当局による金融機関の仲介機能改善の取り組み等に関し、幅広い対話を行うことの重要性を改めて指摘することができる。また、この過程で、事業の阻害要因と、その解決のための工程を特定し、専門家あるいはコンサルタントによる能力強化支援を技術協力によって実施することも、TSLの事業デザインの要点であるといえる。

なお、TSLの事後評価においては、案件形成段階での確認事項に関する教訓以外に、エンドユーザーに対する中長期融資に結びつくための本質的な要件に関する教訓も導出されうると考える。例えば、対象政策分野での民間セクターの資金需要が高い状況であるにもかかわらず、エンドユーザー向け融資に結びつかない場合、その背景理由として考えられる「エンドユーザーに関する情報の非対称性による銀行の融資姿勢」や「金融の仲介機能よりも財務的健全性が重視された可能性」といった銀行の融資機能に関する視点である。さらに持続性の観点から、「リボルピングファンドの運用状況の背景にある借入国政府の政策・方針、債務管理能力・体制」といった視点が挙げられる。



中小零細企業省エネ支援事業（フェーズ2）融資対象の省エネ印刷機器（インド）



省エネルギー・再生可能エネルギー促進事業融資対象の水力発電事業サイト（ベトナム）

評価手法改善の取組み

JICA・世銀・ADB 合同ケーススタディ

▶ スリランカ水・衛生セクターの実績と今後の課題

JICA評価部は、世界銀行(世銀)独立評価局、アジア開発銀行(ADB)独立評価部と共に過去10年間のスリランカの水・衛生セクター支援をレビューする合同ケーススタディを2016年から2017年にかけて実施しました。

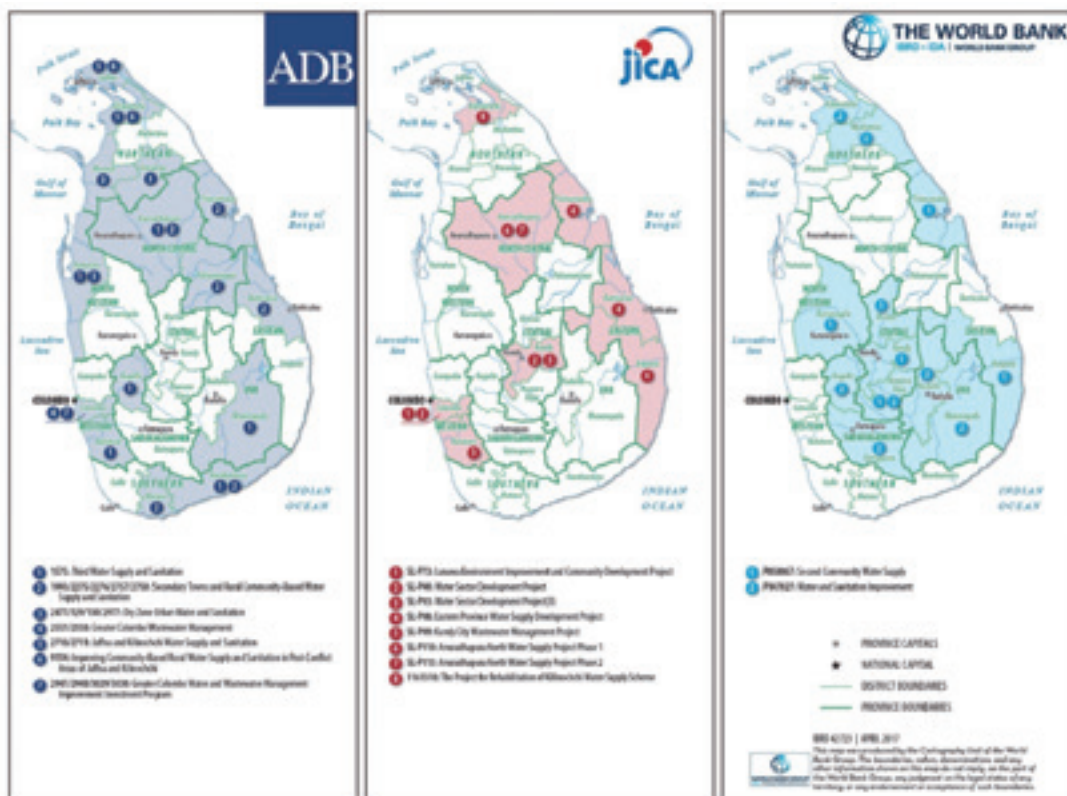
本スタディでは、1)文献・事業関連資料のレビュー、2)現地調査、3)報告書執筆の三段階の作業を実施し、2017年7月に各組織の承認を得て報告書が最終化されました。尚、本スタディはレーティングを付す「評価」ではなく、過去10年間の取り組みの成果と教訓を確認して将来の課題を検討する「レビュー」という位置づけで行われ、各機関が実施した事業のセクターへの貢献などを比較分析するために、世銀が採用する評価手法に基づいて定量調査と定性調査を実施したものです。報告書の完成を受け、2017年10月にはスリランカにてフィードバック・セミナーを行い、関連主要ステークホルダーに報告書の内容を共有すると共に、同セクターにおける今後取り組むべき課題についての議論を行いました。

スタディの結果、次のことが確認できました。

2007年以降の10年間で同セクターの主要ドナーであるJICA、世銀、ADBは、三機関合わせて33億米ドルの関連事業を実施しています。正式なドナー間調整の仕組みは存在しなかったものの、実務上は政府による調整やドナー間の非公式な情報交換により、事業や対象地域の重複はなく、JICAは大都市、ADBは中規模都市、世銀は村落部を中心に各ドナー間の事業のすみわけがされています。水セクターにおいては、スリランカ全国のうちガンバハ県とゴール県を除く23県において三ドナーいずれかの支援実績があり、三ドナーの支援を合わせて地理的に国全体のセクター改善に貢献しています。

村落給水分野では世銀が考案したコミュニティ維持管理モデルをADBとJICAが活用・改善して事業を展開しています。

また、スリランカは経済発展状況に応じた水セクターの発展がみられ、2016年には全人口の96%が改善された水源へのアクセス*があり、これは南アジア諸国の中で最も高いだけでなく上位中所得国であるタイやマレーシアに近い水準です。一方で、水道による水供給を受ける人口率は48%と未だ低いことや、村落給水において供給される水の水質データや利用可能性(施設利用時間や負担可能な価格等の考慮)についての水道サービス改善



※出典「Toward Sustainable Water and Sanitation Services in Sri Lanka」The World Bank (2017).

への取組が必要とされています。衛生セクターに関しては、衛生施設へのアクセス率は高いものの、地域によって施設の設置状況や処理の適切性には差があり、同セクターは取り組むべき課題が多く残されています。

このような分析結果を受けて、今後の早期取組が必要な分野・課題として次の事項を報告書では提言しています。

- ・水・衛生セクターにおける料金設定適切化などの規制改革
- ・水へのアクセスから残された地域・社会層への対応
- ・村落小規模給水施設における、コミュニティによる運営維持管理モデルの更なる普及と持続性強化
- ・都市衛生セクターにおける下水処理場等のオフサイト処理地域の拡大と浄化槽等オンサイト処理施設の運営適切化
- ・建設された水供給・衛生施設を活用して、エンドユーザーの実際のニーズを満たすサービス提供を実現するために必要な情報管理システムとそのデータの改善
- ・水資源統合管理や衛生環境改善の観点から、水・衛生セクターに関連する他セクター（保健、都市開発等）との調整機能の強化

本スタディでは、各ドナー支援事業の実績とその効果につき定量分析を行うと同時に、ドナー間の比較分析を試みましたが、今回は各機関の指標設定が異なっていたこと、また十分な数の比

較対象事業を揃えられなかったことから、有効な形で結果を得ることはできませんでした。このことを受け、将来的には開発パートナーとスリランカ政府は共同で指標の定義の共通化を図り、SDGs指標^{※2}への道筋を有効にすべきとの提言を示しました。

今後取り組むべき課題が多く残るとされた衛生セクターに関しては、JICAの支援により衛生セクターの開発マスタープランが2016年6月に策定されたところ、本スタディの教訓に基づき、円滑なセクター間・ドナー調整を促進しながら包括的なSDGs達成を見込んだ開発事業がすすめられていくことが期待されています。

尚、他機関が評価部局としての「独立性」を重視するのとは対照的に、JICA評価部は通常より評価業務を事業実施部署や現地事務所と連携しながら実施していることが、レビュー・プロセスに貢献する場面も見られました。例として、現地フィードバックセミナーを開催し、報告書で策定した提言に基づいて現地事業実施関係者や他ドナーとの将来に向けた議論を実現可能にしたのは、日頃からの連携によるものであり、レビュー結果からの学びを促進するための重要な機会になったと考えられます。

※1: 「改善された水源へのアクセス向上」はMillennium Development Goalsで設定された目標でもある。

※2: 国連が提唱するSustainable Development Goals (SDGs)の進捗状況を測るための指標

海外投融資の評価手法の検討

JICAの海外投融資業務は、開発途上地域において、開発効果の高い事業を実施する企業等に対し「出資」や「融資」を行うスキームです。一般の金融機関だけでの対応が困難な場合に、JICAが支援を行うことで開発途上地域での事業を実現可能にします。海外投融資による支援は、新JICAに統合後、2012年10月16日のパッケージ型インフラ海外展開関係大臣会合において本格再開が決定され、順次新規事業が実施されています。今後、これらの事業が事後評価対象の時期に入るため、JICA評価部では、海外投融資事業の評価手法の検討を開始しています。開発途上国政府を支援する開発援助とは異なり、民間企業の事業に対する出融資であること等、その特徴を踏まえた評価手法が必要となるため、この検討に際し開発金融機関での民間投融資事業の評価手法の比較・分析も行いました。

これらの分析や既存の評価枠組みも踏まえつつ、評価手法の検討を継続しています。

▶ 開発金融機関の民間投融資事業の評価

IFC(国際金融公社)、EBRD(欧州復興開発銀行)、ADB(アジア開発銀行)をはじめとする開発金融機関では個別事業の評価は、事業主管部門が自己評価を行い、独立評価部門が自己評価の検証(validation)を行う仕組みを基本としています。評価のタイミングや項目はEvaluation Cooperation Group (ECG)のGood Practice Standards (GPS)^{※1}に準じ、各機関の業務の特徴を反映した評価手法を確立しています。投融資の類型に応じ設定された評価タイミング(EOM: Early Operating Maturity)に達した案件について、IFCではサンプリングにより選定された一部の案件について、ADB、EBRDでは全案件を自己評価対象としています。評価項目は主に「開発効果」、「投資収益性」、「開発金融機関の業務の質」、「アディショナルリテリ(開発金融機関の参加による金融・非金融面での追加的価値)」に分類されます。「開発効果」の評価は、①企業のビジネスパフォーマンス(ビジネス目的の実現、収益

性、成長の見通しの分析)、②経済持続性(出融資先のみならずその企業を取り巻く顧客、サプライヤー、競争相手等のステークホルダーを含めた費用・便益の定量・定性分析)、③民間セクター開発(IFC、ADB)や市場経済化・民営化の促進(EBRD)、④環境社会に与える影響の視点から分析されます。民間事業の評価では、事前に設定された目標値に対する達成度も評価対象に含まれるものの、市場のベンチマークと実績値との比較がより重視されるという特徴が見られます。情報公開(評価結果の公表)は、商業上の秘匿情報を含むことから、慎重な取り扱いがなされています。環境社会配慮に関しては、セーフガード基準の遵守状況、環境社会に対する実際の影響の分析が行われます。

※1: Evaluation Cooperation Groupは評価手法の調和化を目的に1996年より活動、主要国際開発金融機関が参加する。ECGメンバーはGood Practice Standardsの作成・実践を通じ、パフォーマンス指標や評価クライテリアの調和化を図っている。

地球規模課題対応国際科学技術協力(SATREPS)事後評価の試行と評価手法の整理

SATREPSは2008年から開始し、地球規模課題の解決に繋がる新たな知見の獲得とその成果の将来的な社会実装(研究成果の社会還元)を目指し、開発途上国の社会的ニーズに対して我が国と開発途上国の研究機関が共同で技術協力プロジェクトを実施し、国際共同研究を推進する協力です。2016年度では4件を対象として初めて外部評価を実施し、以下のとおり比較的高い事業効果が発現していることが確認されました。

国名	案件名	総合評価
タイ	気候変動に対する水分野の適応策立案・実施支援システム構築プロジェクト	A
インドネシア	泥炭・森林における火災と炭素管理プロジェクト	B
ザンビア	結核及びトリパノソーマ症の診断法と治療薬開発プロジェクト	B
ツバル	海面上昇に対するツバル国の生態工学的維持	D

また、評価の試行に基づき、科学技術振興機構(JST)および事業関係部署と調整を行った上で、SATREPSの事後評価について留意点を整理したところ、その結果を紹介します。

▶ 1. 他関係機関との評価方針との役割分担

事後評価では、JICAと実施機関の間で合意されたPDM等のロジックモデルに基づいて実績確認を行い、評価結果を導き出します。科学技術振興機構(JST)や日本医療研究開発機構(AMED)が実施する研究評価は、評価項目や観点、実施時期が異なることから、研究内容についての評価はJICAで実施せず、研究評価に委ねることを確認しました。

▶ 2. 社会実装の定義の確認

事後評価を実施する過程で、関係者の間で「目指した社会実装」の解釈に幅があることがわかり、評価では、事業の活動や成果、プロジェクト目標や上位目標がどのレベルで目指されていたか、すなわち「社会実装の道筋」を確認する必要性が生じました。今後の案件形成においては、関係者の「社会実装」の定義について、共通認識を確認した上で評価を開始することが重要となります。

▶ 3. DAC評価5項目におけるSATREPS案件評価特有の視点の整理

効率性を除く各項目で、SATREPS案件で留意すべき点を以下のとおり整理しました。

【妥当性】

相手国政府のニーズの時間軸と研究に要する時間軸の合致の観点が重要であり、これについて「開発ニーズ」において分析を行いません。また、他のスキームやドナーとの連携が想定されていた場合には、実施中・実施後を通じた連携の内容を確認し、「アプローチの適切性」において分析を行います。

【有効性】

SATREPS制度の導入初期に実施した案件にはPDMが未作成のものや明確な指標が設定されていないケースがあるため、終了時評価で確認された達成度の判断を参考にしながら実績

確認を行います。

【インパクト】

事業効果の継続状況については、①研究成果の活用、②研究者の能力向上・育成、③関連研究の継続、④研究成果から派生した新たな研究の実施、⑤供与された主な研究機材の活用・維持管理の5つの観点で分析を行います。

また、上位目標は設定されているものの、その指標が設定されていない案件については、終了時評価において関係者間で合意・共有された定義に基づいて分析します。上位目標が設定されていない案件については、それをインパクトのサブレーティングには加味しませんが、終了時評価で期待されたインパクトとして示された事項について、社会実装に向けた取り組みの観点から分析し、参考情報として記述します。

【持続性】

政策面、体制面、技術面、財務面の検証にあたっては、インパクトで継続状況を確認した上記①～⑤の観点に加え、⑥関連研究の継続についての他機関からの研究助成金を含めた財源についても分析します。特に①研究成果の活用の観点では、「社会実装に向けた取り組みについても分析します。

▶ 4. アディショナリティの視点の導入

事後評価では、アディショナリティ、すなわちJICAとして本案件をSATREPSとして採択する意義(JICAが研究プロジェクトに関与することで可能となった事項、SATREPS案件として支援する意義・付加価値、地球規模課題への対応に向けた解決手段として貢献する見込みの有無等)の観点から評価5項目とは別に出来る限り記述し、レーティング対象とはしませんが参考情報として報告書に記載します。

今後は、上記の留意点を踏まえながらSATREPSの事後評価を本格的に実施していきます。

脆弱国における評価

JICAでは、紛争影響国・地域(以下、「脆弱国」という。)においても事業を実施していますが、そのような国・地域での事後評価では、事業実施後に治安が悪化したなどの理由で評価者が渡航もしくは実査できない場所が多く、また紛争の影響により受益者が移動する等、調査にはさまざまな困難が生じます。制約があるなかでエビデンスに基づいた評価を行うため、脆弱国の一つであるアフガニスタンで2015年～2017年に実施した事後評価の経験を基に、他の脆弱国や何らかの制約によりその他の国・地域で遠隔で評価を実施する際の教訓となるよう今後の留意点をまとめました。主なものをご紹介します。

▶ 1 評価を実施した対象事業

	国名	スキーム	事業名
①	アフガニスタン	技術協力	地方開発支援プロジェクト(2015年度事後評価)
②	アフガニスタン	無償資金協力	学校建設計画(2015年度事後評価)
③	アフガニスタン	技術協力	カンダハル帰還民社会復帰・コミュニティ開発支援計画プロジェクト(2016年度事後評価)
④	アフガニスタン	技術協力	教師教育強化プロジェクト・教師教育強化プロジェクトフェーズ2(2016年度事後評価)

▶ 2 脆弱国における外部事後評価での困難及び改善策

(1) 現地調査補助員との意思疎通強化

アフガニスタンでは、遠隔指示により現地調査を行う現地調査補助員の役割が重要であり、彼らによるJICAの評価基準・手法への理解が、評価の質を高める鍵となります。今回は評価者が現地に渡航しませんでした。近隣国インドで評価者が現地調査補助員と実際に会い詳細を確認したことが有効でした。

改善策: 事後評価期間中に、第三国での現地調査補助員との詳細検討時間を十分に取ります。また、評価対象国でのネットワークを保持し調査能力の優れた団体を確認することで、円滑な評価の実施を側面支援します。

(2) 相手国政府の協力取り付け

アフガニスタンでは、各種調査において調査の安全や各出先機関での協力を確保するために、高い地位にある政府関係者の協力を得る必要があります。しかし、現地調査補助員が面会を依頼しても実現が困難でした。また、①過去の事業実施の経緯をよく知るJICA事務所の現地スタッフは情報提供者として重要であること、②現地調査補助員が移動する際の治安確認等、通常よりも綿密かつ広範なJICA事務所からの支援が評価業務の実施に重要であることを改めて確認しました。

改善策: 評価に必要な情報収集のために、JICA現地事務所の協力体制を整理し、工夫・改善します。

(3) 正確な地図が存在しない状況での事業の追跡

上記①・③の案件では、道路、給水施設等の小規模インフラ整備をコミュニティ開発のパイロット事業として実施し、案件②では、学校を複数校建設しました。事後評価では各建造物の確認を試みましたが、資料として簡易な地図しか残されておらず、規模の小さなインフラは事業範囲の特定が困難でした。また、事業の実施時とは周辺の様子や学校名が変わってしまい建造物の所在地自体の特定が難しいことがありました。

改善策: 今回の案件については事業実施当時には想定が困難でしたが、技術革新を踏まえ、今後のインフラ整備事業では、事業の計画・実施中にGPS付写真を撮るなど地理情報システム(GIS)を保存することを働きかけます。

プロセスの分析

JICAでは、「事後評価の質の向上の検討会^{*1}」の委員から技術的助言を得ながら、効果発現のプロセスの確認及び分析の深化を目指した「プロセスの分析」の手法の整理に取り組んでいます。

本年度は、下表に示すとおり、ケニアの事業で、事業が計画・意図していた効果がどのようにして発現した（もしくは発現しなかった）のかを当時の事業の実施プロセスに着目して、事後的な視点から分析する「事後評価におけるプロセス分析^{*2}」の試行に取り組むとともに、今後の導入に向けた手法の整理を行いました。また、世界銀行の推進するGlobal Delivery Initiative (GDI)^{*3}におけるケーススタディの手法を用いて、タイの事業で分析を試行しています。

2017年12月には、開発コンサルティング企業を対象に、これまでの取り組みの成果であるインド「デリーメトロ高速輸送システム建設事業」及びケニア「ニャンザ州保健マネジメント強化プロジェクト」について、事後評価におけるプロセスの分析の結果、得られた教訓について発表するセミナーを開催しました。同セミナーには、100名強の参加を得て、事業の実施・運営の改善に向けた活発な意見交換を行いました。

以下では、「事後評価におけるプロセス分析」の手法を用いたケニア「ニャンザ州保健マネジメント強化プロジェクト」の例を詳しく取り上げます。

2017年度分析対象案件

	ケニア ニャンザ州保健マネジメント強化 プロジェクト	タイ 人身取引被害者保護・自立支援促進 プロジェクト
スキーム	技術協力	技術協力
分野	保健医療	ジェンダーと開発
協力期間	2009年7月～2013年6月	2009年3月～2014年3月



プロセスの分析の報告会

※1：発現した事業効果に加えて効果発現プロセスの確認・分析を深化させること、また、内部評価の質の担保と一層の質の向上のための新たな手法の整理と制度整備を目指して、外部の専門家を委員に迎え、2016年度に設置。

※2：「プログラム評価」において進行中の事業の活動と運営を評価する「プロセス評価」の考え方を踏まえているが、事後的に検証している点、また分析対象事業ではなく、後継事業や類似事業の形成・実施にフィードバックすることを意図している点において、プロセス評価とは異なっている。

※3：GDIは国際開発コミュニティによるナレッジのプラットフォーム。「何が上手くいくのか(What works?)、なぜ(Why?)、どのように(How?)」に着目して、その体系的分析結果を共有する場であり、世界銀行の他、UNDP等国際機関、二国間ドナーや開発研究機関が参加。具体的には、開発プロジェクトの実施上の課題("delivery challenge")を類型化して課題への対処方法に関する知見を整理し、当該課題に関する人的ネットワークの情報と併せて公開することで、開発協力の実務者による有益な知見や人材へのタイムリーなアクセスを可能にし、事業の実施改善に繋げることをめざすもの。

事例紹介 ケニア地方分権下における、保健行政能力強化から保健サービス質改善への道筋の検証

「事後評価におけるプロセス分析」は、ケニア(技術協力)「ニャンザ州保健マネジメント強化プロジェクト」(2009年7月～2013年6月)を事例として、並行して実施されたDAC5項目の事後評価の調査結果に基づき、事後的な視点から、どのような活動やアプローチ・方法によって効果の発現に至ったのかを、事業実施当時のプロセスに着目してその要因を分析したものです。

JICAでは、保健システム強化を目的とした事業のアプローチとして、保健システムの要素である「保健人材」「保健情報」「サービス提供」「保健技術(機材・医薬品)」などを選択的に強化するものが多くみられます。しかし、地方分権化という政治的な変革を見据えて、本事業は、「これらの要素が抱える課題は構造をもったシステム」として複眼的な視点で解決を見出すシステム思考のアプローチを採用しました。同アプローチでは、中心となるシステムを運営する人(保健行政官)と組織(保健マネジメントチーム)を「変化のための主体」ととらえ、中央集権における受け身の発想から、保健システム全体を強化・発展させる主体性発揮への変化を重視し、彼らのコア・キャパシティ(リーダーシップ・ガバナ

ンス力)の強化を通じて課題解決をめざしたことが特徴として挙げられます。

DAC5項目に基づく事後評価の調査では、地方分権化により行政区が再編成されたことで、対象地域の効果を十分に検証できないといった制約を伴いましたが、本事業で対象となった保健行政官は、再編後においても新たに配属されたチーム・職場で習得した知識・技術とコア・キャパシティを活用して、職場環境や保健サービス質の改善に貢献していることが確認されました。

事後評価におけるプロセス分析は、これら事後評価の調査結果に基づき、その要因は何かについて仮説を立て、事業実施中のプロセスを検証・分析しました。

調査の結果、本事業は大きく4つのプロセス：①「ビジョニング」②「エンパワメント」③「サーバントリーダーの育成^{*4}」④「オーナーシップの醸成」に整理され、事業開始時から事後評価時までの間に大きく変化した政治体制においても、事業効果が継続している貢献要因として結論づけられました。各プロセスの詳細は右表のとおりです。

※4：自ら周囲へ奉仕・支援を行うことにより信頼を獲得し、周囲の主体的な協力が得られる状況を作り出すことで、相手を導くリーダー。

①「ビジョニング」

事業形成時において、州・県の保健行政官の既存概念や受け身の姿勢を捨てさせ（Un-learning）、自分たちが本当に何をやらなければならないかを明確化すること（ビジョニング）に取り組みました。この取組の背景には、事業開始当時の中央集権体制や様々な開発パートナーの支援の影響により、州・県の保健行政官は彼らからの

指示に対して、言われたままに従うか、もしくは自分たちの考えと異なるから動かない、といった受け身の姿勢であったことが挙げられます。本事業では、早期にそのような受け身の姿勢や形成された考え方を課題として認識し、州・県の行政官を対象とした対話セッションを通じて、地方分権が進む中でも自らが主体的に取り組めるよう意識改革に努めました。

②「エンパワメント」

本事業では、保健行政官に対して「あなたたちはできる」というメッセージを積極的に発信し、「できる自分」を実感できるように、彼らの「ディマンドを刺激する」方針を取り入れました。具体的には、本事業では IT 研修を行いました。彼らの「コンピューターがほ

しい」という要望にはあえて応えませんでした。これは、IT スキルは身につけたものの、肝心のコンピューターがない、という状況に直面させることで、彼らのディマンドを刺激するためです。その結果、彼らは自らの力で数台のコンピューターの獲得に成功しました。このように、本事業では意図的に、自らの力で目的を達成することで「できる自分」を認識させる取り組みを導入しました。

③「サーバントリーダーの育成」

5カ月間の保健システム各要素にかかる知識と技術及びコア・キャパシティの研修を行いました。その中でも注力したのは、サーバントリーダーの育成です。例えば、これまで保健行政官により実施されていた施設医療従事者への監督業務（スーパービジョン）は従事者ができていないことのあら捜しをし、相手を叱るという威圧的なものでした。これに対し、研修ではチームビルディングを徹底的に実施し、サーバントリーダーとしての能力強化を促進しました。研修の結果、保健行政官、施設医療従事者の双方より、職務満足度の向上が報告され、また保健システムの各要素にかかるパフォーマンスの改善事例が多数確認されました。



事業実施中のチームビルディングの様子

④「オーナーシップの醸成」

事業全体を通して、相手国政府のオーナーシップ醸成のためのあらゆる取組を行いました。その中の1つの例として、「事業支援に終わりあり」を伝え続けることで相手国政府のオーナーシップ醸成を目指したことが挙げられます。特に、事業終盤の急速な地方分権化の影響を受けて、「まもなく導入されるカウンティ制度の下で事業の成果を持続できるのか」という課題に直面しましたが、これまでの方針は変えずに、事業完了後も自分たちで成果を継続できるような出口戦略を立てることでケニア側と合意し、事業完了までチーム一丸となって同戦略に取り組みました。事業の開始から終わりまで一貫した方針は、事業期間中ケニア側のオーナーシップを促進し、事後評価時点における事業効果の継続に貢献していると考えられます。



事後評価時の調査で確認された整理整頓された医療関連資料

「プロセスの分析の発信と活用～インド「デリー高速輸送システム建設事業」

昨年度、「プロジェクト・エスノグラフィー」の手法を用い、インド「デリー高速輸送システム建設事業」のプロセスの分析を実施しました(2016年度国際協力機構事業評価年次報告書で紹介)。その後、このケーススタディ作成を通じて得られた情報や教訓は様々な方法でJICA内外に共有されています。

まず、本スタディの成果物『Breaking Ground – A Narrative on the Making of Delhi Metro』は、JICAの「プロセスの分析」にかかるウェブサイトにて公開されているとともに、同分析結果を内外に共有するセミナーを2017年4月、6月及び12月に実施しました。また、同ケーススタディを製本し、実施機関であるデリー交通公社(DMRC)に贈呈しました。この件はインド主要各紙でも取り上げられました。

新規や実施中案件においても同ケーススタディの活用が進んでいます。同スタディから得られた情報や教訓は、鉄道分野の新規案件形成時における留意点や事業実施中に遭遇すると思われる課題解決のための知恵として評価部から事業部へ伝達しました。

また、同スタディは、事業運営上の課題解決に資する情報提供を目的とした世界銀行等主導のGlobal Delivery Initiative(GDI)のウェブライブラリーに掲載されています。鉄道分野に限定されないセクター横断的な教訓、また他ドナーでも活用可能性の高い教訓が示されているとの評価を受けており、JICAの外でもさらに活用が進むことが期待されます。



DMRCへの製本版の贈呈式(左:JICAインド事務所長、右:DMRC総裁)

(ご参考)

JICAウェブサイト「プロセスの分析」

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

GDIウェブライブラリー「Global Delivery Library: Case Studies」

<http://www.globaldeliveryinitiative.org/library/case-studies/delhi-metro-effective-project-management-indian-public-sector>

コラム

エジプト日本科学技術大学設立プロジェクト (Egypt-Japan University of Science and Technology : E-JUST)

これらに加え、相手国実施機関の組織開発プロセスに着目し、教訓を抽出するケーススタディも行われています^{*5}。

以下で紹介するのは、エジプト「エジプト日本科学技術大学設立プロジェクト (Egypt-Japan University of Science and Technology : E-JUST)^{*6}」(技術協力)について、その組織能力強化の取り組みに焦点をあて、公共経営に関する問題解決マネジメントの観点から、組織設立の課題に対して、同組織及びJICA関係者の全体・一部がどのように・なぜ機能したのか、どのように・なぜ変化(改善)されたのか、詳細なケーススタディを通じて分析を行ったものです。

国際協力の文脈において、事業の成否を握る要因の一つは、事業実施主体である先方カウンターパート機関がどのように機能するかです。適切な機材供与を行い、研修を実施したとしても、先方カウンターパートが機能していなければ、持続可能性に

は限界が生じます。したがって、カウンターパート機関の組織機能を分析することで、今後の参考事例が抽出される可能性があります。ケーススタディでは、E-JUST設立に関する文献調査を行うと共に、エジプト、日本両国で本事業の立ち上げ、運営初期に関わった主要関係者16名にインタビューを実施しました。各種インタビューと分析の結果、事業開始前に策定したプロジェクト・デザイン・マトリックスでは想定されていなかった、E-JUST学長・副学長、日本の大学関係者によって構成された戦略ワーキンググループ(SWG: Strategic Working Group)等の関係者による月一回の定期TV会議が組織、事業遂行上の「調整機能」を担い、議題設定、協議(SWGからの助言を含め)、フォローアップ、アクションを効果的に行うことに貢献したことが明らかになっています。

^{*5}: JICA研究所の実施する「公共経営学手法を活用した組織改革プロジェクト事例の研究」の一環として実施(実施メンバー:ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス(LSE)経営学部/JICA研究所客員研究員 マイケル・バズレー教授、JICA研究所奥本研究員、渡辺研究員(2017年9月時点))

^{*6}: フェーズ1は2008年10月～2014年1月、フェーズ2は2014年2月1日から2019年1月31日(実施中)。E-JUSTは、日本、エジプト両国間の国家的プロジェクトで科学技術分野に特化し、日本の研究室教育(Lab-based education)スタイルを取り入れた大学の開設、運営を目指している。また、本案件は単なるアカデミックな教育・研究の質の向上のみならず、大学を新規に立上げ組織づくりを行うという側面を有している。

コラム

DAC評価5項目に関する国際的な議論

2017年11月にパリで行われた第21回DAC開発評価ネットワーク(EvalNet)会合では、国際社会が急速に変化する中、従来から援助機関が事業評価の基準として用いているDAC評価5項目について議論が交わされました。援助機関からは、DAC評価5項目が現在においても概ね有効であり、今後も事業評価の基本としていくべき、という意見が大勢を占めました。ただし、より広い観点からの分析や各項目の評価分析方法について更なる吟味が必要ではないか、という意見もあり、今後議論が継続する予定です。

また、DAC評価5項目を国連で採択された持続可能な開

発目標(SDGs)といかに適合させ、どのように評価の視点を取り入れていくかが課題という指摘もありました。今後は、援助国だけでなく被援助国(パートナー)の意見も得て、具体的な取り組みが議論される予定です。



コラム

「標準的指標例」による事業の改善への貢献と「持続可能な開発目標(SDGs)」

事業評価では事業の効果を適切に把握し、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に貢献する視点が求められます。このような事業の効果の適切な把握の手段の一つとして、標準的指標例の整備・改訂を進めています。

○「資金協力事業 開発課題別の標準的指標例」

JICAが開発途上国で実施する資金協力(有償資金協

力及び無償資金協力)に関し、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に、解決すべき開発課題に応じた標準的な指標例を、開発課題毎に整理しています。「資金協力事業 開発課題別の標準的指標例」では、2018年3月現在主要9分野における標準的な定量指標を、課題別指針の開発課題体系図(参考参照)の考えに基づき整備しています。

<参考> 開発課題体系図とは

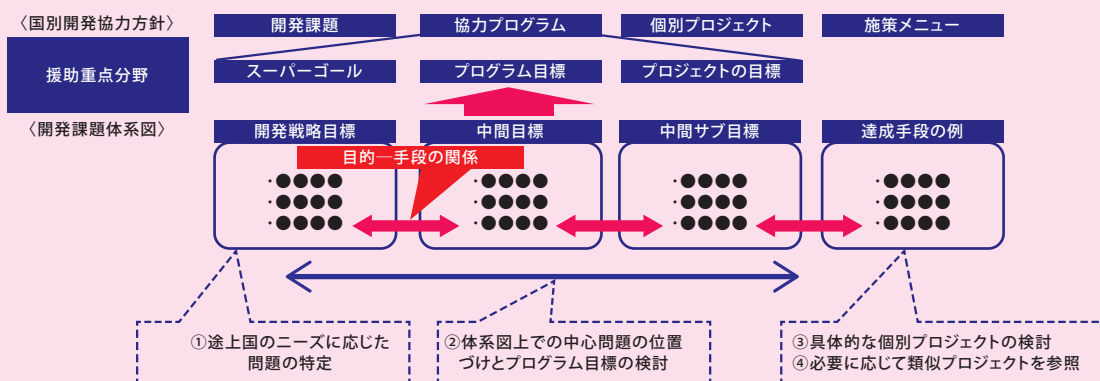
● 開発課題体系図とは

各開発課題の構成を横断的に俯瞰して全体像を把握し、問題解決に向けた方向性および協力アプローチを検討するためのツールとして作成したものの。

● 開発課題体系図の見方

各課題を「開発戦略目標」>「中間目標」>「中間サブ目標」にブレイクダウン(目的-手段の関係)し、「サブ目標の達成手段の例」(アプローチ)を提示。

図 開発課題体系図



○「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」

「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」では、22分野における指標に加え、代表的な教訓をそれぞれ、課題別指針の開発課題体系図の考えに基づき整備を完了しており、現在、改訂を行っているところです。2018年3月現在15分野の改訂を完了したところです。

○標準的指標例への国連SDGsグローバル指標等の参考追記

JICAでは、最近の国際潮流である「持続可能な開発目標(SDGs)」を踏まえ、従来より整備・改訂を進めている開

発課題別の標準指標例について、事業計画策定時(指標設定時)に、事業関係者が国連SDGsグローバル指標等を参照できるようにするため、同指標等を参考に追記する試みを進めています。また、現場で案件形成を担うJICA在外事務所・支所のナショナルスタッフや相手国実施機関の職員が活用し、また他の国際開発協力機関等も参照できるよう、英文化も進めています。

参考リンク: 開発課題別の指標・教訓レファレンス(日・英)

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

https://www.jica.go.jp/english/our_work/evaluation/index.html

JICAにおけるインパクト評価の取組み

JICAは、更なる事業効果の向上、事業の質の改善のために、エビデンス(根拠・証拠)に基づく事業実施(Evidence-Based Practice:EBP)を推進しています。EBPにおいては、事業効果を精緻に検証するインパクト評価が中核的な役割を担っており、JICAでは特にエビデンスが不十分な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積極的にインパクト評価の実施を進めています。(インパクト評価の説明はP.5参照)

こうした取り組みの結果、JICAにおけるインパクト評価の実施件数は年々増えており、近年では廃棄物管理や金融サービスなどの分野における事業や、民間連携事業を対象とした評価を実施するなどカバーする領域も拡大しています。また、さらなるインパクト評価の促進に向け、既存データを用いて低コストで質の高いエビデンスを産出する試みや、研修を通じたJICA内外の人材育成にも取り組んでいます。

事例紹介1 サブサハラ・アフリカ地域：オフグリッド太陽光事業

海外投融資事業におけるビジネスモデルの開発効果を検証

途上国への資金流入は、過去20年でODAと民間資金の割合が逆転するという大きな変化が生じています。こうした激変する環境に合わせ、公的援助機関であるJICAにも民間部門において新たな役割を果たすことが求められてきています。昨今は、持続可能な開発目標(SDGs)達成に貢献するビジネスの事業化に向けた調査を支援したり、民間企業などが行う事業に対して融資・出資を行う海外投融資という取り組みを行っています。こうした取り組みにおいても、民間企業のビジネスモデルは十分な開発効果を生むのか否かといった点をインパクト評価を通じて検証していく動きが始まりつつあります。

JICAはサブサハラ・アフリカにおいてオフグリッド太陽光ビジネスを展開しているWASSHA株式会社(WASSHA)に対して海外投融資業務として出資を行っています。WASSHAは、未電化地域の村落にあるキオスク(小売店)に太陽光パネルを設置し、キオスクに来店するユーザーに対して、LEDランタンのレンタル、及び携帯電話の充電サービスを行っています。本ビジネスはレンタルという特性上、購買力が小さいBOP層に対しても、

マーケットを通じて電気へのアクセスを提供できる可能性を有しています。一般に、発展途上国の未電化地域において電気が使えるようになると、子供の学習時間が増えたり、安全でクリーンな光源のために健康状態が改善するといった開発効果が期待されます。果たして、JICAが融資をしたWASSHAのオフグリッド太陽光ビジネスは未電化農村社会の生活をどの程度変えることができているのでしょうか？

WASSHAのビジネスがもたらす開発効果を検証するために、JICAはWASSHAと協働して、WASSHAが提携予定のキオスクをランダムに太陽光パネル設置群(ビジネス実施群)と非設置群に分け、一定期間後に対象社会の変化を検証するというランダム化比較試験による効果検証を実施しています。

今後は途上国に展開する民間企業を支援する際にも、その技術やビジネスモデルがもたらす開発効果をインパクト評価、とりわけランダム化比較試験という実証実験を通じて最大化していくことが期待されています。

事例紹介2 ホンジュラス：金融包摂を通じたCCT受給世帯の生活改善・生計向上プロジェクト

「卒業モデル」に基づく各種研修等のパッケージが、家計管理行動、貯蓄行動、生計行動に与えた変化を検証

中米のホンジュラスで実施されている技術協力プロジェクト「金融包摂を通じたCCT受給世帯の生活改善・生計向上プロジェクト」では、条件付現金給付制度(Conditional Cash Transfer:CCT)の受給世帯に対して、金融包摂を通じた生活改善・生計向上促進モデルを構築し、さらにモデルの全国展開に向けた制度化を試みています。CCT受給世帯を対象とした金融包摂による生計向上のアプローチは十分なエビデンスが蓄積されていません。そこで、スケールアップを見据え、考案した開発モデルの有効性を自らランダム化比較試験を実施することで検証する取り組みを行っています。

プロジェクトでは、最貧困層が自ら生計を立てられることを目指して、貧困層支援諮問機関(CGAP)が開発・推進している「卒業モデル」を基盤とする生活改善・生計向上に関する各種研修等のパッケージを構築しました。具体的には、①市職員・金融機関職員等による家計管理研修・金融教育・生計向上研修、②コーチング(戸別訪問、グループ相談会)、③中央・地方政府による生計活動用資産の供与(農業資材、調理資材)、④民間金

融機関による金融商品・サービスの提供です。このパッケージの開発効果を検証するために、全国5地域の市街地、及び村落部に居住するCCT受給資格者をパッケージ実施群と非実施群にランダムに分け、一定期間を経た後に家計管理行動・貯蓄行動・生計行動にどのような変化が生じるかを検証しました。

分析の結果、プロジェクトの介入を受けた世帯は介入がなかった世帯に比べて金利計算や金融サービスに関する知識が高まり、貯蓄目標額を設定する世帯が多いことが明らかとなりました。また、具体的な行動として家計簿を作成し、金融サービスを利用して預金残高も多くなる傾向があることが分かりました。ホンジュラスの村落部では、「マチスモ(男性優位思想)」が根強い地域ですが、家計簿作成はほとんどの場合で女性が担当しており、家計支出の意思決定における女性の交渉力が増大したという興味深い変化も観察されました。

こうした結果を踏まえ、プロジェクトが構築したモデルは今後他地域にもスケールアップされていくことが目指されています。

コラム

インパクト評価によって得られたエビデンスに基づく意思決定

モザンビークで実施した「マプト市における持続可能な3R(Reduce, Reuse, Recycle)活動推進プロジェクト」は、技術協力プロジェクト内で行うパイロットプロジェクトにおいてインパクト評価を実施し、評価結果に基づいてプロジェクトの方向性を意思決定していったという画期的な事例の一つです。

廃棄物管理の改善・環境負荷の軽減のために、住民らに分別排出を促す試みは先進国では現場経験が蓄積されています。しかしながら、貧困層を多く含む発展途上国においては有効な介入手段が十分に見出されていません。そこで本事業では、住民によるリサイクル有価物の分別排出行動を根付かせるためのアプローチをカウンターパートと共にいくつか考案し、これらのアイデアの有効性を検証しました。具体的には、最も客観性が高いとされる効果検証方法であるランダム化比較試験をパイロットプロジェクトに導入し、①協力に対

する生活物品供与、②分別排出容器供与、③訪問指導という3つの介入案の中から最も見込みのあるものを見極めました。

ランダム化比較試験の結果、考案した3つのアプローチはいずれも住民の分別排出行動を喚起する効果があり、中でも分別排出容器の供与が最もコストパフォーマンスが高いことも分かりました。しかしながら、分別排出容器の供与であっても、他のアプローチによる資源回収に比してコストパフォーマンスが十分に大きくはなく、本事業が対象としたマプト市郊外区においては、分別収集による資源回収自体が得策ではないことも認識されました。最終的には、マプト市における3R活動推進の手段として分別排出は時期尚早と判断し、予定していたスケールアップは見送るという決定を下しました。効果が十分ではない開発アプローチをスケールアップしてしまうリスクをインパクト評価によって回避した好事例といえるでしょう。

事例紹介3 既存データを用いたインパクト評価

インパクト評価の実施には通常一定規模(数百～数千)のマイクロデータが必要とされることから、そのデータ収集に伴う相応のコスト(費用・期間)が必要となり、こうしたコストの面からインパクト評価の実施を断念せざるを得ないケースも少なくありません。こうした制約に対する1つの方策として、JICAでは既に収集されている既存データを用いたインパクト評価("Real World Evaluation")の取り組みを進めています。既存調査結果や衛星画像などの公開データに加え、事業実施の過程でJICA内部に蓄積されている様々なデータを活用することで、コストを最小化しつつ質の高いインパクト評価の実施が可能となっています。これまでに、JICAがSDGsにおいて大きなインパクトを目指している重要項目に関連して、二つの分析が行われてきました。

一つ目は、気候変動(目標13)と森林・生物多様性(目標15)に関連する植林・森林保全事業のインパクト評価が挙げられます。JICAは1990年代より、特にインドにおける森林事業を重点的に支援しており、これまでに20件を超える円借款事業を展開してきました。他方で、林木の生育には極めて長い期間を要することなどから、過去の森林事業がインドの森林被覆率の向上にどれほど貢献できているのかが定量的に把握できていないのが現状です。そこで衛星画像に基づく長期間の土地被覆データをはじめ、地形、降雨量、気温など様々な地

理情報システム(GIS)データを組み合わせることで厳密なインパクト評価を試みています。同分析はすでに日本評価学会や韓国林野庁主催のシンポジウムで報告されました。

二つ目は、SDGsにおけるインフラ・産業(目標9)と都市開発(目標11)に関連した、都市部の交通インフラ事業のインパクト評価です。JICAはこれまで、60以上の都市で交通マスタープランの策定やフィージビリティ調査を実施しており、人々の日々の移動時間や交通手段を調べたパーソン・トリップ(PT)調査のデータも豊富に蓄積されてきました。この既存データを利用し、ベトナムのホーチミンにおいて10年以上にわたって支援してきた「サイゴン東西ハイウェイ建設事業」のインパクト評価を行っています。同事業では都市を横断する主要道路の他、サイゴン川の水底トンネルの建設によって都市圏の移動が容易になりました。これにより都市圏内の交通量や移動時間がどのように変化したのかを、2002年と2014年の大規模PTデータ(それぞれ20万以上の移動データを含む)を用いて分析しています。また、同事業により経済活動がどのように地理的に広がっているのか、大気汚染など負の影響をもたらしていないかなどについても、夜間光やPM2.5に関するリモート・センシング(衛星)データを利用して検証中です。

インパクト評価人材育成の取り組み

インパクト評価の更なる促進のためには、インパクト評価を適切に企画・実施・監理し、その結果を活用することのできる人材が不可欠となります。そうした人材を広く育成するために、JICAではインパクト評価に関する能力強化研修(インパクト評価:エビデンスに基づく事業実施(EBP)の実践に向けて)を実施しています。

今年度の研修は9月5日～13日の7日間(土日除く)にわたって実施され、開発コンサルティング企業、大学、地方自治体などから計18名の受講生が参加しました。研修カリキュラムは、インパクト評価に関する国際標準テキストや大学、国際機関などが提供する講義・研修の内容を踏まえたものとなっており、インパクト評価デザイン、統

計学、社会調査法に関する幅広いトピックを扱いました。また、JICAでの事例や過去のインパクト評価実施経験からの学びなどの実践的な内容も含めています。さらに、講義内容の理解を定着させ、実際の業務の中での活用を図るために、実際の事例を用いた演習や確認テストにも多くの時間を割きました。

受講生からの満足度・評価も高く、本研修で得た知識を同僚や現地のカウンターパートと共有したいという声や、自身が関与するプロジェクトの中でも活用したいという声も多く聞かれました。過去の受講生の中にも、研修で得た知識を活用し、実際にインパクト評価の実施に関わった例もあり、今後も受講生たちが本研修を通じてインパクト評価の取り組みの推進に寄与していくことが期待されます。

「プロジェクト・データによるオペレーション改善」をテーマにしたワーキンググループ会合を世界銀行、独 GIZ と共催

2017年10月25日～27日、ドイツのボンにおいて、世銀が主導する国際開発のナレッジ共創・共有・共学のプラットフォームGDI(Global Delivery Initiative)の主要な柱であるラーニング・データベースDeCODE(Delivery Challenges in Operations for Development Effectiveness)のワーキンググループ会合が開催されました。JICAとともに共催した世銀、GIZを含む17機関から、実務者を中心に35名の参加者を集めました。

DeCODEは実務者が日々の事業オペレーションで直面する「Delivery Challenge(事業実施上の課題)」を、GDI分類(Taxonomy)に基づき事後評価結果を分類整理したデータベースから、Web上で簡単に検索し、将来のプロジェクト形成等のために学ぶことを目指したものです。

JICAは世銀GDI事務局と連携し、事後評価報告書1,172件の

DeCODEへの組み入れを進めています。GDI分類とJICAのナレッジ教訓用語はプロジェクト管理に関わる用語に多くの共通性が見られたとのJICAからの発表は、会合参加者の関心を集め、これを題材に議論が深まりました。各機関よりも、過去の事業データの利活用に関して発表、活発な議論が展開され、DeCODEという「国際公財財」を形成、強化する意義について共通理解が醸成されました。



外部評価結果の統計分析

評価部では、外部評価結果におけるレーティング傾向を把握し、事業の計画・実施へフィードバックしていくため、2014年度より統計分析に取り組んでいます。

1. 統計分析の概要

▶ 背景

JICAは有償資金協力(円借款)^{*1}、無償資金協力(無償)、技術協力(技協)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制度を2009年度から開始した。2016年度時点において、外部評価の件数は累計1,020件に達している。(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.8参照)

▶ 目的

過去の外部評価結果の傾向を定量的に把握したうえで、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2016年度の3スキームの外部評価結果^{*2}および2003年度から2008年度までの円借款の外部評価結果^{*3}の合計1,020件^{*4}(円借款653件、無償223件、技協144件)。

▶ 分析方法

(1)3スキーム1,020件を対象に、評価年毎の件数を示すとともに、外部評価結果の総合評価レーティング(DAC評価5項目に基づく評価)の分布と地域およびセクターとの関係を俯瞰的に示して傾向を分析した。

(2)事業の評価結果に影響を及ぼすと考えられる要因を変数化して定量的な検討を実施した。特に「何が事業の総合評価レー

ティングに影響を与え得るか」については回帰モデルを作成し検討を行った。

▶ 留意事項

レーティングは開発事業の成果などを総合的かつ一元的に表し、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。しかし、①評価項目が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)など難易度の差異を完全に調整することができない、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)成果を表すものではない、といった制約を持つ。

定量的アプローチで捉えられる事象は変数化し得た要因のみであるので、評価につなげるためには変数化し得なかった定性的な情報とともに事業背景や環境なども踏まえた検討が必要となる。量と質をバランスよく相補的に考察し、さらにその事業のおかれた経緯などの文脈も踏まえた総合的な解釈に基づきその価値をみだすことが事業評価を行ううえで重要である。

*1: 有償資金協力には円借款と海外投融資があるが、後者は現時点で評価対象時期に至っていない案件がなく、本分析の有償資金協力は円借款のみを指すことから、「円借款」として定義する。

*2: 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。

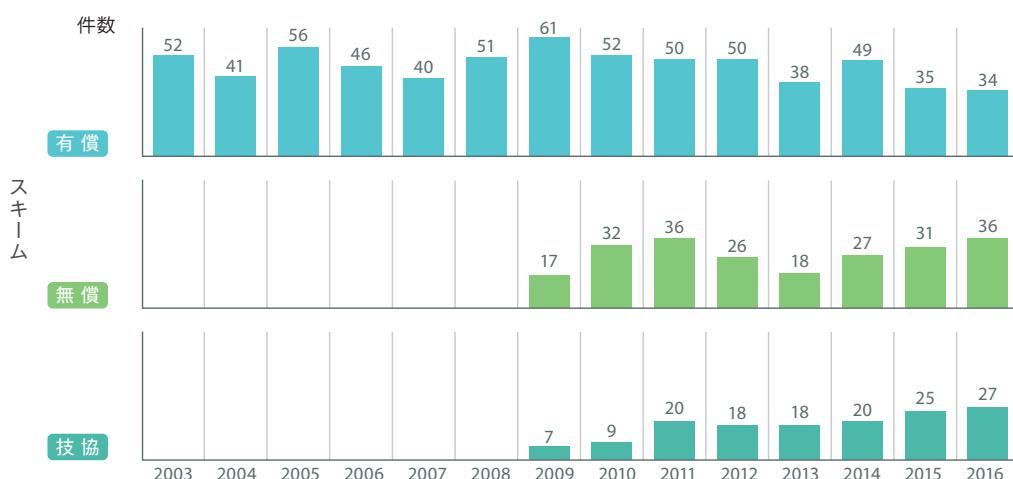
*3: 旧国際協力銀行が実施した円借款の事後評価で、評価結果に基づきレーティングを付しているもの。

*4: 2016年度案件のうち、総合評価が「N.A.」となった2件については分析から除外している。

2. 記述統計: 外部評価結果の分布及び傾向

評価件数

〈図1〉スキーム別外部評価件数の評価年度による推移



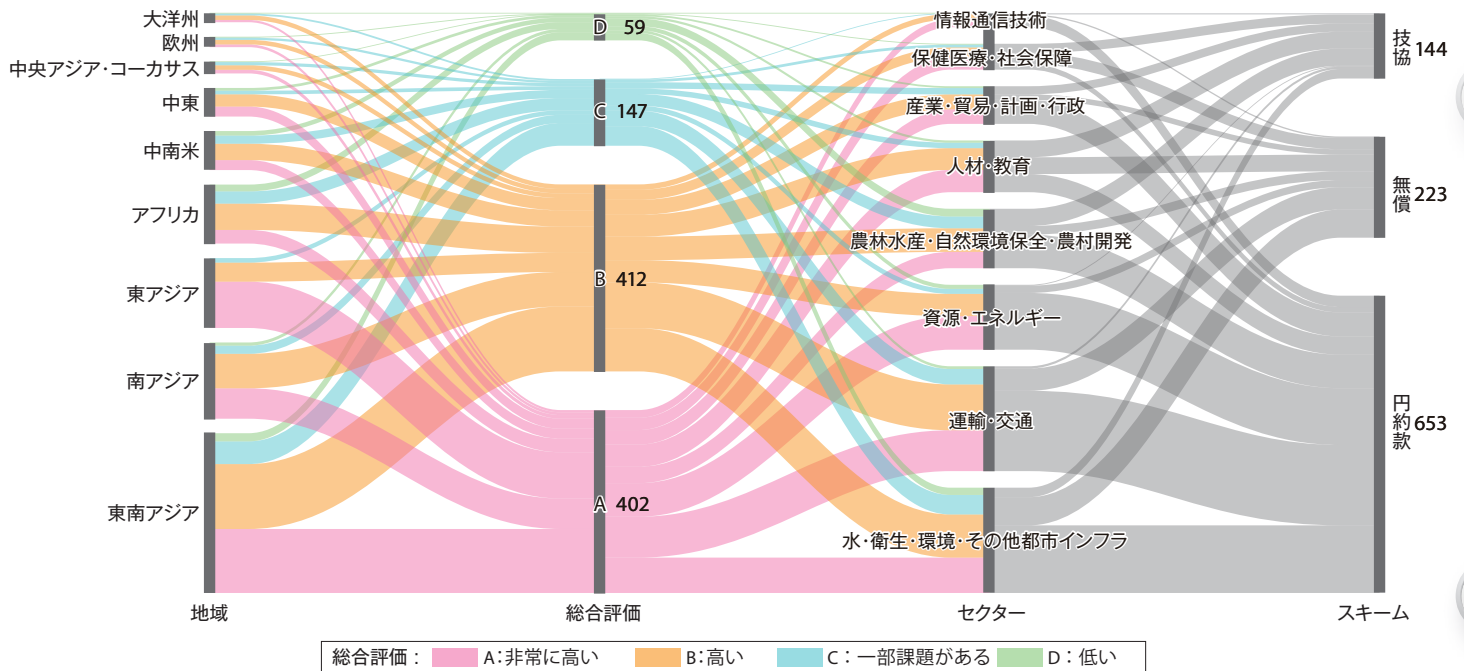
円借款は2003年度からレーティングを用いた外部評価が始まり、年平均47件、2016年度までの14年間に653件(64%)の評価が実施された。また、無償および技協は、同様の評価が2009年度から実施され、無償では年平均28件、累積で223件(22%)、技協では年平均18件、累積で144件(14%)が実施された。

レーティング分布

図2は、外部評価のキーとなる情報の相互関係の全体像を俯瞰したものである。外部評価結果（「A:非常に高い」、「B:高い」、「C:一部課題がある」、「D:低い」）を地域^{※5}と総合評価レーティングとセクター^{※6}に加えてスキーム間の相互の関係を同時に把握することができる。セクターとスキーム間の関係に総合評価

は介在しないため総合評価レーティングの色は反映できないが、セクターとスキーム間の事業数の関係を把握することは可能である。なお、この図は外部評価結果に基づくものであり、JICA事業の全体像を俯瞰するものではないことに留意が必要である。

〈図2〉地域/総合評価/セクター/スキームの関係図 数字は件数



この図ではまず総合評価を中心にみると、全体的に「A」と「B」が計814件と多く全体の75%を占める（「A」402件、「B」412件、「C」147件、「D」59件）。各縦軸の割合は、各変数間の事業の割合を示している。総合評価レーティングを中心軸に置くことで、各レーティングの事業がどの地域どのセクターで実施されたのか、その案件数の割合を同時に把握することが可能である。例えば総合評価「A」と評価された事業は、東南アジアや東アジア地域および運輸・交通、資源・エネルギー、水・衛生・環境・その他都市インフラの各セクターの案件に多いことがうかがえる。地域の軸を見ると、東南アジア、南アジア、東アジアで事業が多く実施されてきたことがわかる。総合評価との関連性を見ると、東アジア地域では事業数に占める「A」の割合が高く「D」は少なく、それ以外の地域では「A」「B」がほぼ同程度の数であるが、実際には「B」の方が若干多くなっている。セクターでは運輸・交通セクター、水・衛生・環境・その他都市インフラセクターの事業数が突出している。保健医療・社会保障セクターが少なく見えるのは、セクター

とスキームの関係性からもわかるように、無償や技協が多いことから、外部評価された件数が少ないことがうかがえる。総合評価との関連性では、いずれのセクターも概ね「A」と「B」が多いことがわかる一方で、資源・エネルギーセクターでは特に「C」と「D」が少ないことも把握できる。「C」が多いのは水・衛生・環境・その他都市インフラセクターと運輸・交通セクターであるが、両セクターともに「A」も多く、これは全体の事業数が多いことと関係する。

最後にセクターとスキームの関係性を見ると、全体の事業数に比例して多くのセクターで円借款の割合が高くなっている。無償についても各セクターとの関係は円借款と似た傾向を示している。技協は一部のセクターに事業数が集中しており、特に人材・教育セクターや保健医療・社会保障セクターについては技協の占める割合が高い。これらは、スキームの特性の一端を示してはいるが、既述のとおり外部評価結果のみを使用した描写であるため、内部評価結果も含めた場合は傾向が変わる可能性がある。

※5: 地域に含まれている国は以下のとおり。東南アジア: インドネシア、カンボジア、タイ、フィリピン、ベトナム、マレーシア、ミャンマー、ラオス、東ティモール。大洋州: キリバス、サモア、ソロモン、トンガ、ツバル、バヌアツ、パプアニューギニア、パラオ、フィジー、マーシャル諸島、ミクロネシア。東アジア: 韓国、中国、モンゴル。中央アジア・コーカサス: アゼルバイジャン、アルメニア、ウズベキスタン、カザフスタン、キルギス、ジョージア、タジキスタン、トルクメニスタン。南アジア: アフガニスタン、インド、スリランカ、ネパール、パキスタン、バングラデシュ、ブータン、モルディブ。中南米: アルゼンチン、アンティグア・バーブーダ、エクアドル、エルサルバドル、ガイアナ、グアテマラ、グレナダ、コスタリカ、コロンビア、ジャマイカ、セントビンセント・グレナディーン、ドミニカ共和国、ニカラグア、ハイチ、パラグアイ、ブラジル、ペルー、ボリビア、ホンジュラス、メキシコ。アフリカ: アンゴラ、ウガンダ、エチオピア、エリトリア、ガーナ、ガボン、カメルーン、ギニア、ケニア、コートジボワール、コンゴ民主共和国、ザンビア、シエラレオネ、ジンバブエ、スーダン、スワジランド、セーシェル、セネガル、タンザニア、トーゴ、ナイジェリア、ナミビア、ニジェール、ブルキナファソ、ブルンジ、ベナン、ボツワナ、マダガスカル、マラウイ、マリ、モーリタニア、モザンビーク、ルワンダ、レソト、南アフリカ共和国。中東: アルジェリア、イラン、エジプト、サウジアラビア、シリア、チュニジア、モロッコ、ヨルダン、レバノン。欧州: アルバニア、ウクライナ、スロバキア、セルビア、トルコ、ブルガリア、ボスニア・ヘルツェゴビナ、マケドニア、ルーマニア

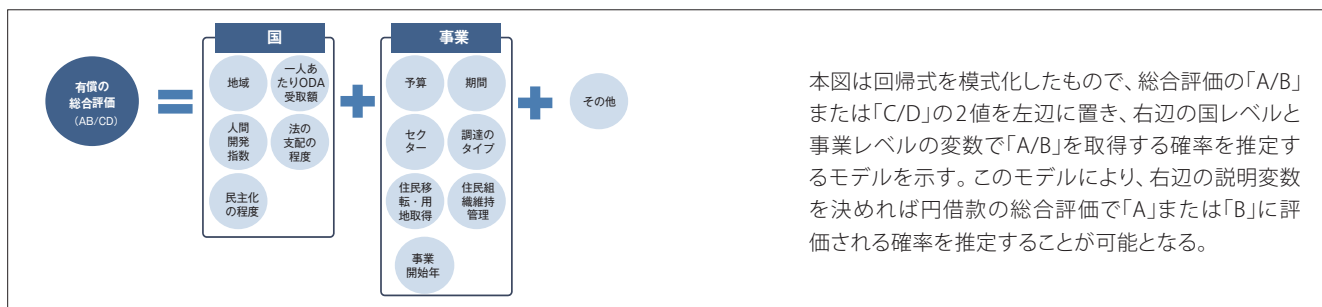
※6: セクターについては、統計分析で使用している分類に基づく。

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要因の検討(円借款)

ここでは、2015年度から継続している事後評価結果を基にした多変量解析の一部を紹介する。初年の2015年度は全体像を把握するための記述統計学的な分析の後、円借款と無償を対象とした予備的な回帰分析を行い、経済学で基本とする分析手法を適用して現場の経験から想定された複数の仮説に関わると考えた変数を取捨選択してその影響を検討した^{※7}。2016-2017年度は予備検討の結果を踏まえ、事業レベルの変数については関係各部門へのインタビューをもとに充実を図り、また、国レベルの変数は公開データベースから系統的に吟味・選択して追加した。分析方法についても、評価レーティングを事業の診断と捉え、「A/B」または「C/D」評価の2値を被説明変数としたロジ

スティック回帰分析の適用を試行した。その際、数値化した説明変数のモデル適合性を総当たりで検討のうえ、少数の基本回帰モデルを用いて検討を行った。外部評価結果のみデータ化されている現状も踏まえ、また予備検討において現段階では無償や技協を含めた制度改善につながる意義ある分析結果を導くことに限界があると判断し、今回は2015年度までに外部評価を実施した円借款625事業を対象とした基本モデル^{※8}に基づく分析結果に絞って紹介する。今後、この基本モデルは、対象としている事象の理解を促す新規変数を追加するのみならず、理論的な観点から既存の変数を固定的に投入することについても継続的に検討し発展させる予定である。

〈図3〉今回紹介する基本モデル



本図は回帰式を模式化したもので、総合評価の「A/B」または「C/D」の2値を左辺に置き、右辺の国レベルと事業レベルの変数で「A/B」を取得する確率を推定するモデルを示す。このモデルにより、右辺の説明変数を決めれば円借款の総合評価で「A」または「B」に評価される確率を推定することが可能となる。

※7: 分析結果の一部は事業評価年次報告書2015に掲載。

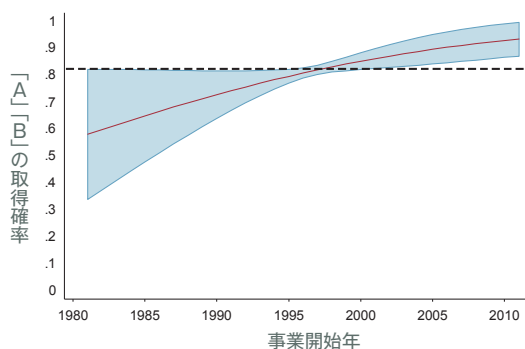
※8: レーティング「A/B」または「C/D」の何れかの2値を被説明変数とした全ての説明変数の組合せのモデルのBIC(Bayesian Information Criterion)値を参考に目的に応じたロジスティック回帰モデル式を決定した。今回紹介する基本モデルは、事業レベル変数として、①セクター、②計画事業費、③計画事業期間、④住民移転・用地取得、⑤住民組織による維持管理の有無、⑥事業開始年、⑦地域、また、国レベル変数として、⑧一人あたりODA純受取額、⑨Social effectiveness(人間開発指数)、⑩法の支配の程度、⑪民主化の程度、を選択し、計11の説明変数からなる。

分析結果1: 事業パフォーマンスの底上げ

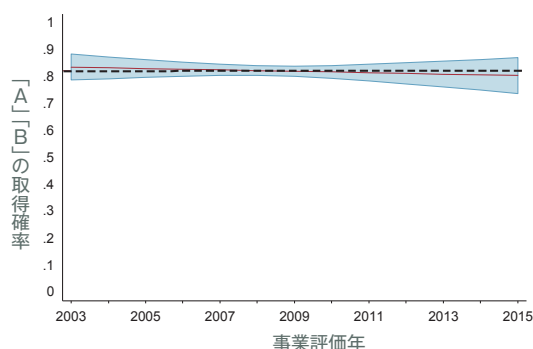
この分析では、円借款の事業開始年とレーティング「A/B」の取得確率の関連性に着目した。図4では、事業開始年が1980年代の事業の「A/B」取得確率の平均値は0.6未満だが、1990年代後半以降は0.8を超え、事業実施数に基づく推定幅に違いはあるが、事業開始年を経るごとに「A/B」取得確率が上昇する傾向がうかがえる。特にここ4～5年は9割以上の事業が「A/B」と評価されている。一方で図5のとおり事業評価年による「A/B」の取得確率はほぼ横ばいで推移しているこ

と、また、別検討により実事業実施期間および事業完了後から評価実施までの期間などの背景にも特段の偏りがみられなかったことから、評価基準が甘くなったわけではないことを推察した。そこで、図6のように1980年代後半から円借款事業改善のための各種施策を重ね、その効果として事業のパフォーマンスが底上げされた結果ではないかという可能性についても検討を加えた。

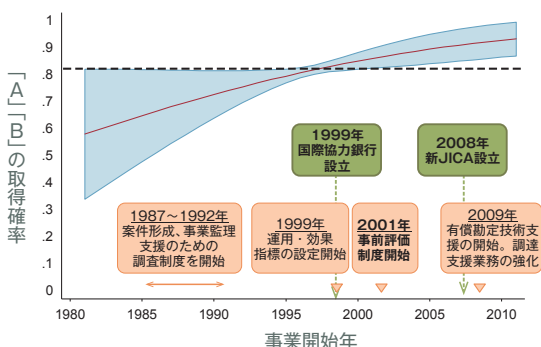
〈図4〉事業開始年と「A/B」取得の推定



〈図5〉事業評価年と「A/B」取得の推定



〈図6〉事業開始年と「A/B」取得の推定、事業改善の施策



図の見方: 黒い破線は、円借款(通期全データ)の平均「A/B」取得確率(0.82)を示している。赤の実線は他の説明変数をコントロールした上で横軸の変数を変えた時の「A/B」取得確率の推定値の推移であり、上下にある水色の幅はその95%信頼区間であり、推定値の精度を示す。水色の幅が狭いほど推定の精度が高い。

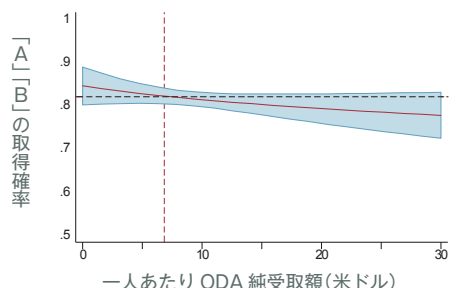
分析結果2:一人あたりODA純受取額とAB取得確率の傾向

この分析では、一人あたりODA純受取額^{※9}と「A/B」の取得確率の関連性に着目した。まず全体としては、図7のとおり、緩やかではあるが一人あたりのODA純受取額が多い国ほど、事業のパフォーマンスが低下する傾向が見られた。世界銀行の事後評価分析でも「政府の能力は事業の成功にとって重要な要素」という指摘^{※10}があることを踏ま

え、同行の「政府の有効性^{※11}」のデータと一人あたりODA純受取額との関係を確認した結果、我々が取得したデータにおいても図8のとおり負の関係(政府の有効性が低い国ほどODA受取額が多いとの関係)が確認された。

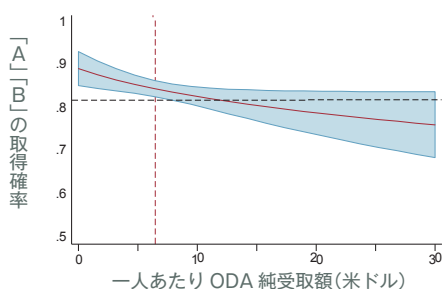
〈図7〉一人あたりODA純受取額と「A/B」取得の推定

(図における縦の赤の破線は、当該変数の中央値を示す。)



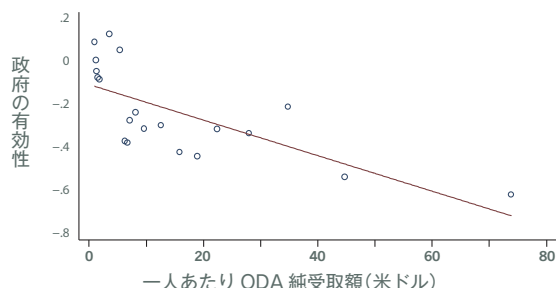
さらに、図7の分析を深めるため、事業のコントラクター(請負業者)の調達方法に応じて、対象案件を「国内競争入札(LCB)」、「LCB以外(主に国際競争入札:ICB)」に分けた分析を行った^{※12}。その結果、LCB中心の事業(図9)は、全体よりも低下傾向がより鮮明となった一方で、LCB以外(図10)では、わずかに上昇もしくは横ばいであり、顕著な傾向は見られなかった。調達方法により事業効果(パフォーマンス)に違いが出るこのひとつとして、LCB中心の事業では現地のコントラ

〈図9〉一人あたりODA純受取額と「A/B」取得の推定(LCBでの傾向)



このほか、図は示さないが、一人あたりGDPと「A/B」取得確率の推定の関連性は、GDPが高くなるにつれて「A/B」の取得確率が下がる傾向も観察されている。GDPが上がるにつれ政府の能力が上がると推定されるにも関わらず評価が下がることについては、円借款では中所得国に近づくほど先方政府の自己負担が増える傾向にあることが一因として考えられた。また、先方負担分についてはLCBによる調達が増えJICAの関与の度合いが下がることを想定すると、国際的なコントラ

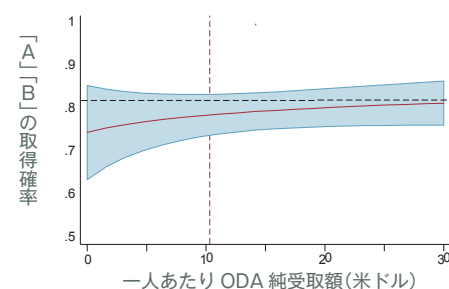
〈図8〉「政府の有効性」と一人あたりODA純受取額の相関



クターが工事等を請け負うため、当該国の政府の能力や産業の弱さがある場合に、影響を受けやすいことが考えられた。一方で、LCB以外(主にICB)の事業では国際的な技術をもつコントラクターが工事を請け負うことで、少なくとも事業効果にマイナスの影響はなく、LCB中心の事業に比べて「A/B」の取得確率への影響が少ない可能性が推察された。この点は今後、LCB変数の定義そのものの見直しも含めて追加検討を行う予定である。

〈図10〉一人あたりODA純受取額と「A/B」取得の推定

(LCB以外での傾向)



クターが工事を請け負うことによるプラスの影響が弱まり、「A/B」取得確率が低下する可能性があることなどが推察できる。しかし、今回注目した相互に関係する複数項目の関係性のみから今回提示したような理論的な仮説を導くことは容易ではない。それでもなお、現場で定性的に感じてきた問題を定量データから得た所見も参考にしながら考察することは、今後のJICA事業の改善につながるものと考えている。

有償モデルからの提言・含意

一人あたりODA純受取額での分析のように、政府の能力の低さに由来する事業の困難さなどは、コントラクターの選択方法でその影響を小さくすることの対象となる可能性が示唆された。調達の方法によってさらに円借款事業の効果を向上させる、つまりパフォーマンス低下のリスクを緩和する余地があると考えられる。しかし、一人あたりGDPの分析で示唆されたように、適切なコントラクターを選択しても、事業に占める先方負担分が大きい場合は、円借款事業による調達で

コントロールが出来ない部分大きい、あるいは政府の体制の影響を受けやすいなど、制御が難しい場合も存在することに留意が必要である。それでもなお全体としては、図6に示したように、様々な施策の実施を経て、円借款事業のパフォーマンスは上昇しているものと推定できる。今後も、積極的に適切なコントラクターを選択するしくみを確立し、目的に応じた適切なデザインの事業を推進することが望まれる。

※9: DACのODA受領国リストとして掲載されている国・地域における一人当たりのODAの純受取額(米ドル)。ODAはDAC加盟組織、各国機関、非DAC国によって、経済の開発および福祉の促進を目的として拠出された有償および無償資金を含む。

※10: Hanson, J. K., & Sigman, R. (2016). State Capacity and World Bank Project Success.

※11: Government Effectiveness. 世界銀行が発表している「世界ガバナンス指標(Worldwide Governance Indicators: WGI)」の一つ。

※12: 国際競争入札(ICB)は応札者に制限を加えない国際入札、国内競争入札(LCB)は応札者を借入国の業者に限定した競争入札方式。今回の分析では貸付実行総額に対するLCBの割合が50%以上の案件をLCBとして分類し、その他を非LCBとして分類した。非LCBは主にICB方式だが、少数の他の調達方法も含まれる。また、一事業で複数の調達方式を適用している場合、ICBが含まれていてもその比率が低ければLCBとして分類されている。