

O E C F の事後評価

1. 事後評価の目的

我が国が実施している経済協力には様々な形態があるが、海外経済協力基金（O E C F）は、開発途上国に対する有償資金協力（円借款供与）を一元的に行う開発援助実施機関であり、これまでに開発途上国におけるインフラの整備を中心とした数多くのプロジェクトに対して、円借款供与を通じた援助を実施してきた。またO E C Fは借款を供与するだけではなく、より質の高い途上国援助を実現するために、円借款供与により完成した事業に対して、自ら「事後評価」を行っている。事後評価は、円借款供与対象事業の実施・運営維持管理が当初計画に比べどのように行われているか、また期待通りの効果が発現されているか等を、事業完成後に事後的に検証する活動である。この活動の最大の目的は、この検証を通じて各事業の実施・運営維持管理・効果等に係わる成功要因や問題点を把握し、教訓を導き出すことによって、新規事業の形成・審査・実施・事後監理等へのフィードバックを行い、今後のO E C Fの活動にこれらの教訓を活かしつつ、途上国援助の効果をより高めていくことにある。

事後評価の結果として、例えば一部事業については完成後の運営面等で改善努力を必要とするケースが見受けられることもあるが、このような場合には、O E C Fは事後評価の結果を踏まえて、借入国側に対して適宜アドバイスを行うよう努めている。

2. O E C F の事後評価活動

O E C Fでは、1975年度に事後評価活動を開始した。80年代に入り、円借款供与による完成事業の増加に伴い、さらに事後評価活動を充実させるために、1981年に事後評価を専門に行う部署を設置した。また1985年には組織改革を行い、従来からの事後評価活動を引き続き実施する事後評価担当部署に加えて、事後評価結果等を踏まえ事業完成後のフォローアップを行う事後監理担当部署が設置された。

O E C Fは、調査・研究の一層の充実を通じて途上国援助のより効果的な実施や質的向上を図るため、1993年10月に「開発援助研究所」を設立した。同研究所は①援助理論研究グループ、②国別地域別テーマ研究グループ、③セクター別テーマ研究グループ、④評価グループの4グループから構成されており、従来の事後評価担当部署は評価グループに改組されて、引き続き事後評価活動を行っている。この間、着実に評価経験の蓄積と評価手法の確立に努めてきた結果、O E C Fにおいて事後評価活動を開始して以来、最近までの事後評価数は350件近い数字となった。

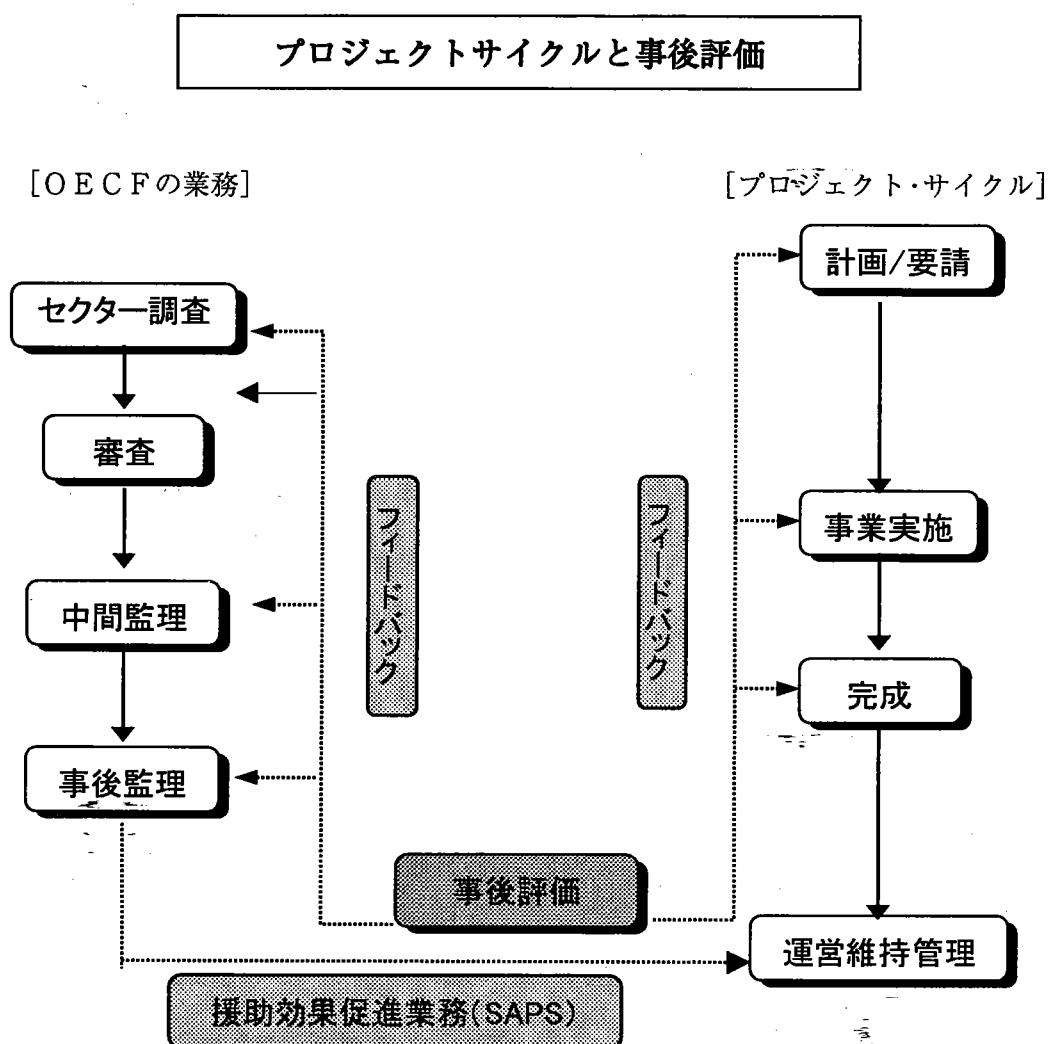
評価グループでは、従来の個別完成事業の事後評価や複数事業が特定地域やセクターへ与えたインパクトの調査等を継続して実施すると共に、これまでに蓄積された評価事例を活かして、開発途上国における政策、各セクターの状況、事業実施機関の組織発展の問題等、途上国援助に係わる、より広範な課題についても他研究グループと協力して取り組んでいる。また、効果的であった事業や国別地域別・セクター別開発の事例については、他の国や地域等への適用の可能性あるいは一般化といった視点も取り入れて分析を行うことにより、事後評価活動の一層の充実を目指している。

なお、上記の事後評価活動を広く理解していただくために、O E C Fは事後評価内容の公表にも努めてきており、事後評価結果を取りまとめた本報告書を毎年発行すると共に、従来から主な評価結果について、O E C Fの「年次報告書」等を通じて発表してきている。

3. 事後評価の位置づけ

3.1 開発事業のフローと事後評価

OECFの円借款供与の対象となる開発事業のフローは、下図に示す通りである。円借款供与に当たっては、まず開発途上国側からの要請に基づいて、事業の必要性・適格性・緊急性および事業の実施・運営維持管理・効果等、多角的な観点から円借款供与に適した事業であるかどうかの審査が実施される。審査の結果、円借款の供与が決定すると事業の実施が開始され、一定期間後に事業完成となる。事後評価は、完成した事業を対象に実施される。



3.2 事後監理と事後評価

事後評価によって、事業開始から完成までの実施過程、完成後一定期間の運営維持管理状況および効果等が把握される。しかし、事業によっては効果発現に長期間を要するものがあるため、効果発現の見極めおよび事業効果の持続性を確認するためには、ある程度の期間、継続的

に事業をフォローしていくことが重要である。更に、事後評価および運営維持管理状況の調査で改善を要する点が確認された事業に対しては、開発途上国側の自助努力を前提としつつも、必要に応じて追加的協力の可能性を検討するよう努めている。

上記の運営維持管理状況の調査、必要に応じて展開される追加的協力等の活動は、総称して「事後監理」と呼ばれている。事後監理の目的は、事業完成後の運営維持管理状況を把握すると共に、仮に何らかの改善策の必要性が認められる場合には、然るべき対応策を検討することによって、事業効果の持続、あるいは一層の促進を図ることにある。O E C F は事後監理活動として、完成案件現況調査および援助効果促進業務等を実施している。うち、援助効果促進業務は、通常事後評価の結果を踏まえて実施される。

① 完成案件現況調査

完成案件現況調査は、事業完成後の運営維持管理状況を中心に調査を行うもので、継続的なモニタリングを行うために、同一事業に対して、原則として完成後3年目と7年目に調査が行われている。この現況調査は1989年度に開始され、1990年度からは現地調査の実施を含めるなど、完成事業の運営維持管理状況をより的確に把握するよう努めている。

② 援助効果促進業務 (Special Assistance for Project Sustainability: S A P S)

援助効果促進業務は、事後評価の結果、事業効果を持続あるいは一層高めていく上で支障となる問題の存在が明らかとなった場合に、この問題に関する詳細な現地調査を行い、具体的な改善・解決策を提案することを主な内容とするものである。事業完成後の運営維持管理は開発途上国側の責任において行われるものであるが、事後評価の結果を踏まえて、個々の事業に関して何らかの改善措置が必要となった場合、開発途上国側からの協力要請に基づき、協力の必要性・緊急性を検討した上で本業務を実施することとしている。

4. 事後評価の種類

O E C F の行っている事後評価は、その形態から次のように分類される。

① 詳細評価：-

評価ミッションを実際に現地に派遣して評価を行うもの。ミッションの編成にあたっては、O E C F 職員と共に、基本的にその専門分野に明るい外部専門家をメンバーに加えることにしている。外部専門家の参加により、評価における客観性・専門性を高めることが可能となる。また、詳細評価のバリエーションとして、特定の地域・セクターの総合的な効果を把握するため複数の事業を一括して評価する「インパクト調査」、他の援助機関などと共同で現地調査を行う「共同評価」、本邦あるいは借入国の第三者たる独立の調査研究機関に評価を委託する「第三者評価」もあり、状況に応じて適宜行うこととしている。

② 机上評価：

事後評価対象の全ての事業について現地にミッションを派遣して評価を行うことが望ましいが、事業数が多いこともあります、全てこのような形で評価を行うことは事実上困難である。そこで、一部の事業については国内で評価作業を行っており、これを便宜的に机上評価と呼んで

いる。現地調査を行わない場合が多いため、詳細評価に比べて相対的に情報量という点では限りがあるが、相手国実施機関から入手した文書情報およびその他の情報源を最大限利用して情報収集を行うことにより、評価の質を高めるべく留意している。

③ 事務所評価：

O E C F の現地駐在員事務所が、資料収集および現地調査を行い、これに基づいて評価を行うもの。外部専門家を含めた評価の専門ミッションが現地調査を行っていないので、形態としては机上評価と同列の位置づけになっている。

5. 事後評価対象事業の選定

評価対象事業は基本的に、完成後数年を経過し、運用状況や効果の把握が可能な事業の中から、地域別・国別・セクター別のバランスを考慮して選定される。また、対象事業の中での詳細評価、および机上／事務所評価の振り分けは、当該案件の研究対象としてのテーマ性、現地調査によってより多くの教訓を引き出せるかどうかなどを勘案して決定している。

6. 事後評価の項目

O E C F の評価は、事業の実施と運用について、当初計画に比べどのように行われているか、またその事業が当初想定していた通りの効果をあげているかを事後的に確認することを目的としており、具体的な評価項目は主に以下のものから構成されている。

- ①事 業 範 囲： 事業内容の計画／実績比較を行う。
- ②工 期： 開始時期・完成時期・期間の計画／実績比較を行い、遅延があれば原因および採られた対策につき分析・評価を行う。
- ③事 業 費： 外・内貨別に計画／実績比較を行い、差異があればその内容につき分析・評価を行う。
- ④事 業 実 施 体 制： 途上国側の実施機関の事業実施の体制、およびコンサルタントの役割・コントラクターとの契約形態などが、事業実施にどのような影響を与えたか等を分析・評価する。
- ⑤運用維持管理体制： 事業の持続性確保という観点から、運用維持管理体制の妥当性を分析・評価する。
- ⑥運用維持管理状況： 運用状況を示すデータ（例えば、稼働率、生産量など）につき計画／実績比較による分析・評価、および維持管理状況につき評価を行う。
- ⑦事 業 効 果： 当該事業の経済社会的効果につき分析・評価を行う。

今回の報告書の内容

1. 掲載した評価報告

1996年度中に報告された全ての評価（詳細評価、机上評価、事務所評価）を掲載した。これに加え、詳細評価に関連した研究レポートの内容も掲載している。

2. 1996年度の事後評価報告の全体概要

1996年度に報告された評価の事業数は、合計で14件である（借款契約（L/A）ベースで24件）。これらの事業は、主に1984～90年度に借款が供与され、1988～91年度に完成したものであり、完成後2～7年程度経過した時点で評価が行われたことになる。

1996年度の評価対象事業を地域別にみると、エジプトを除き、いづれもアジア地域の事業である。これは、そもそも、OECFの借款の供与先としてアジア地域が多いことに加え、事業完成後の情報の入手状況、詳細評価とともに実施する研究テーマの有無などを加味して事業を選定した結果である。

なお、セクター別の分類は下表のとおりであり、幅広いセクターにわたっている。1996年度は、特に電力・ガスセクターおよび社会セクター（教育、医療、上水道等）の比重が高い。

【1996年度評価案件セクター別・分類表】

セクター／地域	アジア	中近東	アフリカ	中南米	その他	合計
電力・ガス	2		3			5
運輸	1					1
通信	2					2
鉱工業	1					1
農林水産業						
灌漑・治水	1					1
社会的サービス	4					4
商品借款等						
合計	11	0	3	0	0	14

3. 個別評価報告の概要

【詳細評価】

① エジプト「アシュート火力発電所建設事業（A）」

本事業は、カイロ南方約350kmに位置する上エジプト地区の中心都市アシュートにおいて、出力300MW×1基の火力発電所（含む変電所）を建設することにより、同国の電力需要の増加に応ずるものである。本件はマッチング案件であり、外貨分の一部は日本輸出入銀行の融資により賄われた。

本事業完成後の1994/95年度には、エジプト国内での電力需要が最大8,000MWに対し、設備容量で13,000MWと十分な安定供給体制が整えられており、本事業もその一翼を担っている。なお、本事業の熱効率は38.3%と、先進国並の高水準に達している。

② 韓国「中小企業近代化事業（I）（II）（III）」

本事業は、金融・税制支援および技術・経営指導を内容とする韓国政府の中小企業振興計画の一環として、中小企業（特に従業員100人以下の中小規模製造業）に対して、機械設備および関連技術用役の導入資金を融資し、設備・経営の近代化を支援するものである。本事業はいわゆるツーステップローンであり、基金から貸し付けられた資金は、中央銀行である韓国銀行を通じて実施機関である中小企業銀行あるいは国民銀行に転貸され、エンドユーザーである各中小企業に貸し付けられた。

本事業の実施により、新規の設備投資、技術導入が図られ、融資先中小企業の中長期的な生産性の向上に寄与したほか、韓国の中企振興政策に沿って、裾野産業の育成、地域間の均衡ある発展を促す一助となった。

③ タイ「メクワン灌漑事業（I）（II）（III）」

本事業は、充分な灌漑用水を供給することで農業生産性の向上を図り、併せて洪水調整も行なうことを目的として、タイ北部チェンマイ市近郊のメクワン川に灌漑を主目的とするダムを建設し、灌漑水路網を整備するものである。

末端水路の一部については、タイ側の予算により依然整備中であることから、灌漑が実施されていない農地もある。ただし、既に灌漑されている農地では、計画通りの農業生産をあげていることから、今後、灌漑面積の拡大に応じて作物の増産が図られるものと見込まれる。他方、事業地を取り巻く社会経済環境が大きく変化する中で、洪水制御による洪水被害の軽減が効果を挙げており、チェンマイ市への水道水供給等の効果も併せて期待されている。

本事業については、適正な土地利用・水利用計画に基づく運営維持管理体制の整備によって、さらなる事業効果の発現を目指すべく、SAPSによるサポートを行っている。

④ 中国「四都市ガス整備事業（I）（II）福州分」

本事業は、ハルビン、福州、寧波、貴陽の各都市にガス配給システムを建設し、都市ガス普及率を高め、都市住民の生活水準の向上を図るとともに、石炭のガス化によるエネルギー源の効率的利用、並びに大気汚染防止を図るものである。

本評価では上記都市のうち、福州市ガス事業を取り上げた。福州市ガス事業の現在の状況は、石炭価格の上昇による製造コストの上昇、コークス炉内のコークス詰まりによる生産効率の悪

化等が影響し、ガス化炉の稼動は5基中1基にとどまっている状況にある。よって、都市ガス普及率と環境改善効果については、一定の効果を上げているものの、当初計画には達していない。

本事業については、建設された設備の今後の利用方針を含めた持続効果発現のため、SAPによるサポートを行っている。

【事務所評価および机上評価】

① インドネシア「スラバヤ・バンジャルマシン海底ケーブル建設事業」

本事業は、ジャワ島とカリマンタン島との間を海底通信ケーブルで結ぶことによって、増大・多様化する両島間の電気通信需要に対応すると同時に、電気通信の信頼性および安全性を確保し、カリマンタン島の産業経済の発展および両島間の交流を促進しようとするものである。

本事業実施により、ジャワ島・カリマンタン島間の通信事情の量的拡大が達成されたばかりでなく、デジタル伝送路の導入により、通信精度の向上といった質的改善も図られた。

② インドネシア「バカル水力発電事業(I)(II)」

本事業は、急増するスラウェシ島南部の電力需要に対応し、豊富かつ安定した電力を供給することによる、産業の発展および民生の向上を目的として、島内の最大河川であるサダン川支流のママサ川に流れ込み式水力発電所(63MW×2)を建設、150KVの送電線によりウジュンパンダン市方面へ電力を供給するものである。

建設段階においては、実施機関による入札手続きの不手際等により、完成が計画より3年3ヶ月遅れた。しかし、完成後の運営状況をみると適切に維持管理が行われており、スラウェシ島南部の電力供給の安定化に貢献していることがわかる。

③ エジプト「アシュート変電所建設事業」

本事業は、カイロ南方約350kmに位置する上エジプト地区の中心都市アシュートに変電所を建設することにより、同地域の増大する電力需要に対応すると共に、電力の安定的かつ効率的な運用を図るものである（主に、詳細評価を行なったアシュート火力発電所による発電電力に対応するもの）。

事業費の外貨に若干のコストオーバーランがあったものの、内貨および工期は計画どおり実施されている。また、本変電所の平均変電需要は、審査時予測の約7割の水準に達しており、当初の事業目的も達成されている。

④ エジプト「発電プラントバージ事業」

本事業はエジプト電力公社の事業として、主要送配電網との連結がなく、電力供給ネットワークから孤立したマルサ・マトルーフに、バージ式発電所(30MW×2基、計60MW)を設置し、同地域の電力供給体制の充実を図るとともに、総合開発計画に基づく将来的な電力需要の急激な伸びに対処し、電力の安定供給および信頼性の向上を図ろうとするものである。ただ、本事業地で実施予定であった大規模開発事業の遅れから稼動率が低く、今後の動向を注視する必要がある。

⑤ 韓国「気象施設近代化事業」

本事業は、韓国中央気象台（現韓国気象庁）の気象観測、通信、および予報の各システムの拡充並びに近代化を図ることにより、気象観測の精度、気象情報伝達の確実性・迅速性、気象予報の的中率を向上させるものである。観測・通信・予報のそれぞれに必要な機器（レーダー、FAX、コンピュータ等）の調達・据付工事を行う。

事業の完工時期については、実施機関の入札書類作成・入札評価等の調達手続きの遅れにより、計画より3年の遅れとなったが、実施機関である韓国中央気象台に対するJICAやUNDPによる技術支援もあり、調達された機器類は適切に運用・管理されている。

本事業実施により、韓国における気象観測の質が向上し、気象通信に関しても自動化・迅速化が図られた。また予報も数値予報が可能になった。こうしたことにより同国の気象業務は飛躍的に合理化され、気象サービスの向上につながった。

⑥ 韓国「廃棄物処理施設建設事業」

本事業は、韓国第3の都市である大邱直轄市、およびソウル近郊のベッドタウンとして発展が著しい城南市において、廃棄物焼却施設の建設、収集設備の充実、および最終処分場（埋立地）の整備により、都市廃棄物の減量、減容化を行うものである。

本事業の実施により、都市廃棄物埋立地の延命化を図り都市環境の悪化を防止すると共に、以下の点で今後の廃棄物焼却施設建設プロジェクトのモデルケースとなることを意図している。
①生ゴミ等を焼却することにより、環境への悪影響を防ぐ。
②埋立跡地利用の際に生じる地盤沈下問題を減少させる。
③全国に先駆けて焼却設備を導入することにより、技術蓄積を行い今後同種事業を行う際のパイロットプラントとする。

本事業の完成はコンサルタント契約に係わる審査、調達手続きに手間取り、2~3年遅延した。しかしながら、完成後の運営・維持管理は概ね良好であり、事業の目的は達成されたと考えられる。

⑦ タイ「地方公衆電話網拡充事業」

本事業は、タイ電話公社（以下TOT）の策定した長期計画ESDP（経済社会開発計画）の一環をなすもので、収益性の低い地方部に公衆電話を設置するものである。調達数量や仕様の変更等により工期が遅延したものの、事業費および実施体制について特段の問題はなかった。また、完成後の運営・維持管理体制も確立されており、財務状況も良好である。

本事業の効果を定量的に把握するのは困難であるが、タイの地方部における公衆電話普及状況で比較すれば、審査時1984年には0.054台/千人であったのが、据え付け完了時の1992年には0.26台と大幅な伸びを見せている。また、本事業は第11次借款（「地方公共長距離電話網拡充事業」）と共に、タイ全国に存在する6,033区のタンボンのうち1,813区に対して電話サービスの拡張を行ったことになる。その中には無電話地域も含まれており、こうした無電話地域や首都圏との格差是正の解消に十分に貢献したと判断される。

⑧ 中国「秦皇島丙丁バース建設事業（I)~(V)」

本事業は、中国北部沿岸地域の主要港である秦皇島において、木材、穀物および雑貨バースの滞船状況を緩和するため、ならびに近い将来予想される貨物輸送需要の増大に対応するため、同港西地区にてコンテナバース1基、木材バース1基、穀物バース1基および雑貨バース3基

の建設、付随・関連施設である荷役設備等の建設・整備を行うものである。

事業は、工期、事業費ともにほぼ計画どおり実施された。また、今後の本地域での経済発展に伴う貿易量の拡大、特に穀物輸入ならびにコンテナ輸送についても着実な増加が期待されることから、本事業によるバースの新設は、これらの需要に対応したものとして事業効果発現に貢献している。

⑨ 中国「北京市下水道処理場建設事業」

本事業は、北京市内および近郊河川等の公共水域の水質汚染を軽減し、下水処理水の有効利用を図ることを目的に、北京市高碑店下水処理場の一次処理施設増強ならびに、北京市における初めての二次処理施設と汚泥処理施設を建設するものである。

事業費は、当初見積と比較して大幅に増加したが、これは事業実施中の急激な物価上昇が主要因である。実施機関を含む中国政府が増加分の事業費を追加的に確保し、事業を完成に導いた点は評価される。

処理場には、環境基準を超えたBOD濃度の汚水が流入しているが、処理後の放流水は設計数値内であり、処理量も50万m³/日に達していることから、当初の目的は、十分達成されているといえる。

⑩ フィリピン「地方上水道事業」

本事業は、フィリピンの人口2万人以下の集落において、清浄かつ十分な水を供給し、地域環境を改善するために、浅井戸、深井戸或いは湧水升(レベルIシステム)を15,000ヶ所、公共栓による給水システム(レベルIIシステム)を150ヶ所、建設または修復するものである。

工期については19ヶ月あまりの遅延はあったものの、ほぼ計画どおりの数の井戸の建設および修復が行われ、地方部における上水道の環境整備に大きく貢献したといえる。また、その一方、本効果を持続させるため、フィリピン国内における水道組合の組織化率のより一層の向上も必要であるといえ、運営維持管理の整備を目的としたSAPSによるサポートを行っている。

4. 国際協力事業団との連携状況

本報告書掲載の評価対象事業中、国際協力事業団(JICA)のフィージビリティ・スタディ(F/S)をもとに事業を実施したものは、4件(中国「秦皇島丙丁バース建設事業」、インドネシア「スラバヤ・バンジャルマシン海底ケーブル建設事業」、同「バカル水力発電事業」、タイ「メクワン灌漑農業開発事業」)であった。