

海外投融資事後評価 パッケージ1・2

平成22年10月

独立行政法人国際協力機構
(JICA)

株式会社日本経済研究所

序文

政府開発援助においては、1975 年以来個別プロジェクトの事後評価を実施しており、その対象を拡大させてきました。また、2003 年に改訂された「ODA 大綱」においても「評価の充実」と題して「ODA の成果を測定・分析し、客観的に判断すべく、専門的知識を有する第三者による評価を充実させる」と明記されています。

海外投融資制度に関しても、より客観的な立場から事業の成果を分析し、今後の類似事業等に活用できる教訓・提言の抽出を目的として、既往海外投融資事業の事後評価を外部評価者に委託しました。本報告書にはその評価結果が記載されています。

本評価から導き出された教訓・提言は、国際協力機構内外の関係者と共有し、事業や制度の改善に向けて活用していく所存です。

終わりに、本評価にご協力とご支援を頂いた多数の関係者の皆様に対し、心より感謝申し上げます。

2010 年 10 月

独立行政法人 国際協力機構

理事 黒田 篤郎

本評価結果の位置づけ

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

また、アクセスが可能な範囲の資料を踏まえての意見であり、必ずしも全ての情報を踏まえての総合的な評価とはいえない可能性もあります。

今次の評価対象となった個々の事業は、実施時点での本邦・海外の経済状況や各種政策等を反映して計画・実施されたもので、現在の国際的な標準である評価基準（収益性など）を一律に適用することが当初の事業目的と必ずしも整合しない場合もありますが、今後の投融資事業への考察を導くため、（現在の標準的な基準に基づき）評価・検討したものです。

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

本報告書に記載されている内容は、国際協力機構の許可なく、転載できません。

目 次

要約	i
1. 海外投融資の事後評価の背景及び目的	i
2. 事後評価の概要	i
3. 海外投融資事業全体の財務評価	i
4. 事後評価調査対象の個別事業評価項目別集計	ii
5. 教訓	iii
6. 総括	viii
第1章 海外投融資の事後評価の背景及び目的	1
1. 背景	1
2. 目的	1
第2章 事後評価の概要	3
1. 評価対象事業	3
2. 手法	4
3. 作業工程	5
4. 評価の制約	6
5. 評価概要	6
6. 海外投融資事業全体の財務評価	7
第3章 事業別評価の結果	10
1. 海外投融資事後評価の評価基準	10
2. 事後評価調査対象の個別事業評価項目別集計	11
第4章 教訓	23
1. 事後評価から得られた主要な教訓	23
2. 事業類型別の検討	26
3. 教訓のまとめ	33
第5章 総括	34
1. 今後の制度設計への示唆	34
2. 重要な改善テーマ	35
別添資料 個別評価結果概要	
巻末 案件別事後評価:海外投融資事業 評価結果票	

要約

1. 海外投融資の事後評価の背景及び目的

国際協力機構（JICA）の海外投融資制度は、2001年の「特殊法人等整理合理化計画」により廃止されたが、昨今開発途上国における民間活動の促進等がもたらす経済成長が貧困削減にとって重要であるという認識が国際社会の議論でも高まっていること等からその再開が決定された。

また、2010年6月18日閣議決定された「新成長戦略」では、「21世紀日本の復活に向けた21の国家戦略プロジェクト」のひとつである「パッケージ型インフラ海外展開」の支援方策として海外投融資の再開を図ることが明記されている。

その際、「既往の金融機関では対応できない開発効果の高い案件に対応するため、過去の実施事業の成功例・失敗例等を十分研究・評価し、リスク審査・管理体制を構築した上で再開を図る」とされている。

これらを踏まえ、本報告書は経済協力開発機構（OECD）のDAC5項目（「妥当性」、「効率性」、「有効性」、「インパクト¹」、「持続性」）に加え、「JICAの収支」及び「アディショナルリティ」（JICAが支援を行うことによる追加的な効果²）を含めた7つの評価項目から海外投融資事業の事後評価を行ったものである。

2. 事後評価の概要

本評価対象事業は、海外投融資事業全体の財務評価及び個別案件に対する評価の2側面で行われた。全体の財務評価については、海外投融資の収支について全件を対象に実施した（出資31件、融資656件、合計687件）。また、個別評価については、2010年3月時点で全ての残高がある案件（出資14件、融資2件）及び既に残高はないが過去のデータ収集が可能な案件（出資15件）について、DAC5項目、「JICAの収支」及び「アディショナルリティ」に基づき評価した（出資29件、融資2件、合計31件）。

3. 海外投融資事業全体の財務評価

海外投融資事業のJICA収支上の評価を行うため、過去の海外投融資事業を出資及び融資

¹ DAC5項目のうち、「インパクト」は、長期的な効果の発現であることから「有効性」に含めて評価を行っている。但し、分析については、「有効性」と「インパクト」をそれぞれ行っている。

² ①財務的リスク軽減策、②非財務的リスク軽減策、③開発効果の向上、④民間資金の動員、⑤環境社会配慮の担保からなる。

に分類し、事業全体の分析を行った。

図表 1 海外投融資収支総括表：

	IRR ³	備考
出資（31件）	1.48%	2010年3月末時点の収支*はプラス767億円（①）。 *収支＝配当収入＋元本等回収額＋簿価残高 ⁴ －出資実行額
融資（656件）	4.47%	2010年3月末時点の元利入金額と融資実行額の差額累計はプラス670億円（②）。元本償却した事業は3件19億円で全体の償却率は0.72% ⁵ 。
出融資加重平均	2.32%	上記①・②の合計額はプラス1,438億円。

事業全体ではプラスの1,438億円、うち出資767億円、融資670億円となっている⁶。また、出資のIRRは1.48%、融資のIRRは4.47%、加重平均で2.32%と計算され、低位ながら一応の成果が見られ、融資においても実行総額2,666億円に対し、貸付金償却率0.72%と相応に評価できる。

4. 事後評価調査対象の個別事業評価項目別集計

31件の事業について評価項目に則り評価した結果の集計が次の表である。

図表 2 個別事業評価項目別集計表⁷：

評価項目	妥当性	%	効率性	%	有効性	%	持続性	%	JICAの収支	%	アディショナリティ	%
高	30	96.8%	9	30.0%	14	46.7%	12	41.4%	13	41.9%	30	96.8%
中	1	3.2%	10	33.3%	7	23.3%	6	20.7%	-		-	
低	0	0.0%	11	36.7%	9	30.0%	11	37.9%	18	58.1%	1	3.2%
計	31	100	30	100	30	100	29	100	31	100	31	100

集計表によれば、「妥当性」及び「アディショナリティ」の評価が特に高く、次に開発への貢献を表す「有効性（インパクト）」が7割（「高」及び「中」の合計）となっている。「効

³ IRR（Internal Rate of Return）はキャッシュフローに基づく内部収益率である。

⁴ 現在残高のある事業は、純資産法を用いた2010年3月末時点の貸借対照表計上額で保有株式を現金化したとの仮定をおいて収支及びIRRを算出している。

⁵ 数字は元本償却した事業数3件19億円をJICAの過去の融資事業全体の2,666億円（656件）で除した数字。

⁶ 四捨五入の関係で単純合計は全体合計に一致していない。

⁷ 「インパクト」は長期的な効果の発現であることから「有効性」に含め評価している。また、事業によっては資料不足のため評価できなかった項目があるため計が異なっている。

率性」は、「高」、「中」、「低」、それぞれほぼ同じ割合に分かれ、「持続性」が低いものが 4 割弱、また、「JICA の収支」の面からは JICA に損失がある（あった）ものが約 6 割あった。

個別事業の評価からは、JICA の長年にわたる開発途上国での開発経験が出融資を通じて開発効果をもたらしていると認められる。援助実施機関である JICA が支援ツールのひとつとして海外投融資を行うことにより、途上国における事業に対して安定的な資金が供給され、事業の収益変動リスク等を軽減するとともに、民間企業の活動を促進させつつ相手国の貧困削減や経済発展に貢献しているといえる。

ただ、過去の海外投融資においては、十分な管理手続きが行われず償却に至った事業⁸やインフレや為替変動等により当初計画通りに実施できなかった事業などがある。そのような事例からは将来に活かせる教訓を得ることで、より有効な制度・仕組みへと改善し、変更していくことが望まれる。

5. 教訓

個別事業の評価結果から導かれた主な教訓は以下の通りである。

(1) 出融資横断的事項に関する教訓

① 新規性の高い事業への積極的な関与

国際的に意義のあるパイオニア性の高いモデルケース事業へ関与することはその後の類似ファンド立ち上げを促すデモンストレーション効果があり重要である。〈炭素基金事業からの教訓〉

② 相手国政府からの支援取り付け

許認可手続き等において現地政府及び現地側カウンターパートの協力や支援を受けられる体制ができていることが事業をスムーズに遂行する上で重要である。〈中国における工業団地建設運営事業からの教訓〉

③ 返済資金の安定性確保

収支予測が不透明な場合、出資の比率を大きくしておくことが望ましい。〈シンガポールにおけるエチレン等製造合弁事業からの教訓〉

⁸ 事例としては、中国養鰻事業（債権償却済のため本評価対象外）があげられる。

④他の日本政府関係機関との関係明確化

鉱物資源開発事業への出資のように（注：1974年に金属鉱業事業団（現：石油天然ガス・金属鉱物資源機構）の探鉱事業に対する出資制度が設立された）、当該事業において、他の日本政府機関も参画する可能性がある場合には、事前審査時に類似事業を行う政府機関との間で業務内容や対象範囲等を明確にしておく必要がある。＜鉱物資源開発事業からの教訓＞

（2）対象分野に関する教訓

①気候変動分野への対応

開発途上国等の再生可能エネルギー事業等のモデル事業への投資のように、経済協力上かつ環境政策上意義があり、世界的に新しい事業への出資は望ましい。＜炭素基金事業からの教訓＞

②対象国の天然資源を活用した産業育成

相手国の天然資源を活用した産業育成は、未利用資源の有効活用、安定的な原料調達、地元経済への波及効果等の観点から海外投融資事業の対象として重要である。＜バングラデシュにおける肥料製造合弁事業からの教訓＞

（3）出資に関する教訓

・ JICA 海外投融資の出資先からの退出計画の明確化

現在明確なルールのない JICA の投融資事業に係る退出計画について具体的な考え方（達成基準、個別事業の収支の観点、JICA 全体のポートフォリオの観点等）を検討することが資金の有効活用の点からも重要である。＜アセアン諸国における開発投資事業等からの教訓＞

（4）融資に関する教訓

・ 融資における運営体制の構築

債権者と株主は立場が異なるため、JICA が両者の性格を並存することは必ずしもこのまじいことでないところ、本件では特段問題となっていないものの、内部で融資部門と投資部門の部署を別にする等、適切な体制を構築する余地もあったと考えられる。＜中国にお

ける工業団地開発合弁事業からの教訓>⁹

(5) 事業類型に関する教訓

① 商品協定への対応

商品協定と同様の事業を実施するのであれば、主要生産国、消費国の参加を制度上の必要条件とし、かつ、価格見直し等生産国と消費国との利害対立事項については事前にルールを明確化し、意思決定方法を定めておく必要がある。なお、介入資金の調達には借入依存を避け、安定的な財政資金が必要。但し、商品協定のような市場リスクを取る事業については非採択とすることも一案である。〈国際錫協定等からの教訓〉

② 民間ファンドへの出資時の審査事項

1) ファンドマネジャーの能力確認

ファンドマネジャーの評価や経費管理等を適切に行っていくことが必要である。〈インドにおける地方企業育成基金事業からの教訓〉

2) 民間ファンドへの出資時のサブプロジェクト選定基準及び積みあがり状況の確認

当該ファンドが今後、どのような基準で投資先のサブプロジェクトを選定するのか、選定基準を確認する必要がある。ファンド設立計画段階から目標達成のために対象事業やセクター別に該当する投資見込み先をピックアップしたロングリストを作成すべきである。〈インドにおける地方企業育成基金事業からの教訓〉

3) ファンド関連費用の適正水準確認

ファンドマネジャーの固定費用や案件形成費用が全体のファンド総額に対して適正水準にあるか確認する必要がある。〈アジア諸国におけるインフラ開発投資事業からの教訓〉

4) ファンドからの退出戦略の確認

当該ファンドが投資先のサブプロジェクトからの退出する際の退出計画（特に、不採算な事業で事業主である中核出資企業による買取が必ずしも実現しない場合もあるため、サブプロジェクトへの出資時これを担保する条項を入れること、及びその実行可能性も確認）を予め確認しておく必要がある。〈メキシコにおける環境基金事業からの教訓〉

⁹ 但し、中国における工業団地開発合弁事業のケースでは、JICAは出資及び融資の両方を行っていたが、融資については、株主からの保証を取得していたため、この懸念は顕在化していない。しかしながら、債権者と株主の立場の利益相反は一般的な懸念としてあげられるため、ここに記載するものである。

(6) リスクコントロールに関する教訓

過去の海外投融資事業で発現したリスク要因及びリスク管理の教訓は以下のとおり。

① カントリーリスク（政情不安等）

コントロール不可能な面もあるが、相手国のみならず周辺国の政情も含めたリスク認識が必要である。＜カンボジアにおける穀物生産・販売事業等からの教訓＞

② 経済変動リスク（急激なインフレや為替変動等）

コントロールは困難なものもあるが、事業実施にあたっては、ストレステストの導入等により需要変動や為替・商品市況のリスク分析を慎重に行い、多様なリスク管理手法の導入（為替ヘッジ、商品先物ヘッジ、外貨建出融資等）を図ることが求められる。＜インドネシアにおける水力発電・アルミニウム製錬合弁事業等からの教訓＞

③ 事業管理リスク（事業期間・事業費の増加増額、資金管理、ファンドマネジメント等）

例えば継続的なモニタリング体制を確立しておくことにより借入人が事業実施主体でなくとも、JICA が毎年確実に実施事業の現状把握が可能となる。＜中国における工業用水事業からの教訓＞

また、事業全体の円滑な運営及びリスクコントロールそれぞれの観点から、安定的な事業継続には資本・技術両面で全面的に協力する中核企業の存在が重要である。＜ブラジルにおける製鉄合弁事業等からの教訓＞

(7) 事業類型別の教訓

それぞれの評価事業を類型化し、今後の制度設計のための教訓を導いた。これらの教訓は今後の海外投融資制度の改善及び企画立案に活かしていくことが期待される。

① ナショナルプロジェクト¹⁰

ナショナルプロジェクトは、日本政府と相手国政府との共同事業であり、引続き必要に応じ制度を継続すべきである。過去の事業においては、コントロール不可能な経済変動等によりやむを得ず償却せざるを得なかったものもあるが、相手国にとっては貧困の削減、雇用の増加、経済成長への貢献等、日本にとっては一次産品の安定供給、資源確保等の当時の政策等の下で成果をあげた。今後については、途上国の開発を主体とし、かつ日本の援助計画や政府開発援助（ODA）重点分野との整合性をより一層重視していくことが重要

¹⁰ 相手国政府の要請に基づく経済開発効果が大きい事業であって、日本の資源確保・産業立地等の観点から必要と認められ、日本産業界からも支持・協力の下に行われる出資事業。閣議了解等政府の意思決定を経ている。

である（後述の⑤で言及するインフラの輸出なども、政府の関与がある場合、新たなナショナルプロジェクトという整理をすることも可能であろう。）。

②商品協定¹¹

市場変動リスクが高く、関係者間、国家間の意見調整等の負担も大きく、制度上も財政的な安定性がより一層求められること等から新たな海外投融資の対象外とすることも一案である。

③ファンド¹²

多くの機関等からの資金調達により相応の規模の事業が支援できることやプロのファンドマネジャーによるきめ細かいマネジメントが実現されることで大きな効果をもたらすものと考えられることから制度的には継続されるべきものである。但し、ファンドマネジャーの評価や運営経費の適切な管理等が求められる。

④融資¹³

出資との制度・機能の違いをよく整理したうえで事業の遂行に有効な手法のひとつとして継続すべきである。但し、融資対象事業のうち、探鉱事業については同様の業務を行う政府機関が別途存在することから対象分野から外すことが効率性等の観点から望ましい。

また、中長期的には通貨については円建て以外の米ドル、ユーロなどハードカレンシーによる融資制度の導入を検討し、金利については固定金利とともに変動金利の融資制度の導入を検討していくことが重要である。

⑤一般プロジェクト¹⁴

一般プロジェクト事業への出資については、公的機関が行う出資の意義（安定資金による民間補完や民間資金の呼び水効果、対相手国政府との交渉上の優位性、日本政府の関与の明確化等）を踏まえ、途上国の開発に貢献する事業に対して継続していくべきである。

また、一般プロジェクトの事業であるインフラ整備（発電所、工業団地建設）や各種産業育成事業は開発効果も大きく、日本の運営ノウハウや技術移転が活かせることから制度を継続すべきである。

¹¹ 開発途上国の一次産品の価格安定を目的として、個別商品協定の緩衝在庫等に融資するための「共通基金」に対する出資事業。「一次産品総合計画（IPC: Integrated Program for Commodities）」（1976年第4回UNCTADナイロビ総会にて採択）に基づき対象品目等が決められている。

¹² JICAからファンドへ出資を行い、ファンドを通じた出融資により開発途上国の中小企業や特定セクターの企業等を振興し、幅広い経済開発効果を実現するもの。

¹³ 海外投融資業務のうち貸付により経済開発効果を実現するもの。なお、対象業種は、探鉱事業、農林水産業、開発事業の準備調査・試験的实施、民活インフラ事業となっている。

¹⁴ 本文上記①～④以外の民間企業が開発途上国にて実施する建設、運営、製造等の事業で、相手国へ経済開発効果をもたらすもの。

但し、事業のカバー領域が広いので個別事業の審査には多くの専門性が求められ、リスク分析も多様なものとなることから、十分に留意する必要がある。

⑥その他¹⁵

鉱物資源開発事業に関しては、探鉱事業に対する融資と同様、支援機能を持つ政府機関が別途存在することから新たな海外投融資の対象外とすることも一案である。

6. 総括

(1) 今後の制度設計への示唆

今後の制度設計の検討のために評価結果を管理、財務、対象分野の点から再整理してみると図表3のようにまとめられる。

図表3 今後の制度設計への示唆：

項目	教訓番号 ¹⁶	内容
管理	(1)－②	相手国政府からの支援取り付け
	(1)－④	他の日本政府関係機関との関係
	(4)	融資における運営体制の構築
	(5)－②	民間ファンドへの出資時の審査事項： ファンドマネジャーの能力確認等
	(6)－①	カントリーリスク： 相手国のみならず周辺国の政情も含めたリスク認識
	(6)－②	経済変動リスク： 多様なリスク管理手法の導入（為替ヘッジ、商品先物ヘッジ、 外貨建出融資等）
	(6)－③	事業管理リスク： 継続的なモニタリング体制の確立や中核企業の存在
財務	(1)－③	返済資金の安定性確保
	(3)	JICA 海外投融資の出資先からの退出計画の明確化
	(1)－①	新規性の高い事業への積極的な関与
対象分野	(2)－①	気候変動分野への対応
	(2)－②	対象国の天然資源を活用した産業育成
	(5)－①	商品協定への対応：事前ルールの明確化
	(7)－①	ナショナルプロジェクト： 日本の援助政策や ODA 重点分野との整合性を一層重視し制度継続
	(7)－②	商品協定： 市場変動リスクの高い商品協定は対象外とすることも一案

¹⁵ 本文上記①～⑤以外のものであり、本評価では、鉱物資源開発事業が該当する。

¹⁶ それぞれの番号はページiiiからの5.教訓の項目に合致している。

	(7) - ③	ファンド：制度継続
	(7) - ④	融資：制度継続（探鉱事業を除く。）
	(7) - ⑤	一般プロジェクト：制度継続
	(7) - ⑥	その他： 鉱物資源開発のように同様の業務を行う政府機関が別途存在するものは見直しを検討

今後の海外投融資再開に向けた制度設計にあたり、管理面についての教訓からは、政府関係機関である JICA に対し期待される相手国政府や日本の他の政府関係機関との交渉や調整等を実施するといった対外的な管理体制及び JICA 組織内の海外投融資事業に対する実施体制（審査、モニタリング体制等）と個別事業のリスク管理といった内部管理体制の拡充等が求められる。

財務面からは、海外投融資は政府資金を活用する制度であることから安定的な収益管理と効率的な資金管理が求められ、また、市場における民間企業の持続的な事業遂行が達成されたとき等の事業からの資金退出に係る計画の明確化といった財務管理のあり方の検討が必要である。

対象分野に関しては、新規性の高い事業や気候変動分野といった国際的に意義のある事業及び日本の援助政策や ODA 重点分野と整合する事業への重点的関与を進めるべきであり、制度的にはナショナルプロジェクト、ファンド、融資（探鉱事業を除く。）、一般プロジェクトについては継続していくことが望ましい。

これらの中でも特にリスク管理、退出計画の明確化及び対象分野の重点化については改善テーマとして重要である。

(2)重要な改善テーマ

①リスク管理について

海外投融資は開発途上国の開発に貢献する民間事業に対する支援であるが、相手国での知見不足から来る情報量の不足や、民間のみでは政策・制度変更リスクへの対応が困難な場合等、公的支援が必要とされる状況は多い。個別評価においても、JICA のアディショナリティとしてこのような公的支援に対する評価は高かった。そのため JICA の持つ途上国での様々なネットワークや支援実績、また他の ODA スキームと組み合わせた総合的な支援の実現等が期待されている。

但し、新制度（海外投融資制度の再開）に向けて、従来のような制度要件（融資における銀行保証）のみに縛られるセキュリティ・パッケージ型ではなく、民間との連携がスムーズに進むよう必要に応じて柔軟な対応が速やかに取れるようなある程度 JICA 側がリスクを取る制度の構築が期待される。また、リスクを取るにあたっては、評価結果にもあるようにリスクをコントロールする先物取引や為替予約の導入、外貨による出融資といった様々な管理手法の導入が必須となる。

②退出計画の明確化について

一方で、開発効果のみならず収益性の観点から、持続性のある民間企業への支援が重要である。但し、民間企業のみで市場原理に則って事業が遂行できる状況になったときには、速やかに官側が退出することが必要である。海外投融資の役割は、長期的には民間企業が持続可能となる事業遂行のための支援（事業の立ち上がり期や投下資本の回収に長期を要する事業の安定資金の供給等）であることから市場を歪めることがないよう留意する必要がある。そのためにも新制度では、教訓で指摘したように出資の退出計画（達成基準、個別事業の収支の観点、JICA 全体のポートフォリオの観点等）の制定が求められる。

③対象分野の重点化について

日本のODAの重点分野である¹⁷、貧困削減、地球的規模の問題への取組（気候変動対策等）、持続的成長（インフラ等生活・経済成長の基盤整備、産業振興）といったもので開発効果が高いものが対象分野として想定される。

なお、JICAからの聞き取りによれば、国際潮流等を踏まえ、貧困削減ではマイクロファイナンス機関への出資やBOPビジネス¹⁸への出融資、気候変動対策では省エネルギー対策ファンドへの出資、インフラ整備事業では貧困層を対象として上下水道事業への出融資や経済成長の基盤となる電力事業などを検討している。検討内容は開発効果が幅広く裨益するとともに開発途上国の経済社会の持続的成長に寄与し、かつ日本の知見、経験が活かせるJICAのアディショナルリティも発揮できるものと思われる。

ただ、評価結果にも記載したように、探鉱や鉱物資源開発については支援機能を持つ政

¹⁷ 「ODA 大綱」（2003年8月）より

¹⁸ 主として、途上国の低所得階層（年収3,000ドル以下、全世界の人口の約7割、40億人）を対象とした持続可能な、現地での様々な社会課題（水、生活必需品・サービスの提供、貧困削減等）の解決に資することが期待されるビジネス（2010年7月、「BOP ビジネスへの政策的支援の方向性と具体的取組」経済産業省資料より）。

府関係機関が他に存在していること、商品協定については市場変動リスクが著しく高いこと等から新たな海外投融資の対象外とすることも一案である。

以上のように JICA の海外投融資機能は ODA のツールとしての意義が高く、適切な運営のもとで制度の拡充が求められているといえる。

事後評価結果からも言えるように海外投融資スキームのアディショナルリティは高いことから、今までの JICA の経験・専門性を活かした体制の下で、同スキームを日本の有効な ODA ツールのひとつとして開発事業に活用していくことが期待される。

以 上