

第 1 章 評価の実施方法

1.1 評価の背景と目的

我が国は森林の保全・管理や森林資源の持続的利用を目的とした協力を、重点課題として ODA 政策の中に明確に位置づけて積極的に実施してきた。一方、近年「地球的規模の問題」への関心の高まりを受け、森林による二酸化炭素の吸収を通じた地球温暖化対策や、森林保全による生物多様性保全など、「地球的規模の問題」対策への取組の一環として森林の保全・管理を実施する事業が一般的には増えている。しかしながら我が国の ODA 事業では、これらの森林保全の様々な効果について、これまで十分に評価されてこなかった。環境 ODA の事後評価の充実に向け、評価手法の一層の改善を図るとした「EcolSD¹」の趣旨に照らしても、森林に関する取組について多面的な効果を含め総合的かつ包括的な評価が必要である。

本評価調査は、これまで行われた森林に関する様々な取組を、これらの多面的な効果も含めて、包括的に評価することを目的とする。また、今後のより効果的・効率的な協力を役立つ教訓と提言を示すとともに、評価結果を公表することで国民に対する説明責任を果たすものである。なお、本評価調査は、政策評価の一形態である重点課題別評価として行われる。

1.2 評価の対象

1.2.1 対象事業

我が国は、森林に関する取組を、多様な事業の中で実施している。しかし政策レベルで森林保全の取組を統一的な基準で評価するには、森林との関連が明確に位置づけられ、かつ多様な援助スキームの中で実施されている事業に焦点を当てる必要がある。そのため本評価調査では、「森林保全」のうち特に森林の造成とその管理に着目し、それらを主要な目的とするものを対象案件とした。したがって、植林や森林保全を含んでいても、農業・農村開発や生物多様性保全を主たる目的とするもの、土木的な要素が強いものなどは除外した。

本評価は政策レベルの評価であり、複数の事業を総体的に扱い評価を行うという趣旨を持つ。森林に関する取組は、すべての援助スキームを通して実施されているが、有償資金協力、無償資金協力、および技術協力は、投入の規模や被援助国へのインパクトといった点において、他のスキームと比較し大きいといえる。また森林の造成とその管理については、これら 3 つのスキームすべてを通して行われている。そこで本評価調査では、有償資金協力、無償資金協力、および技術協力を対象スキームとする。

以上のような整理に従って、本評価調査では全 20 カ国、56 件を対象とすることとなった。国ごとの案件数では、中国が 17 件、インドネシアが 6 件、インドとベトナムが 5 件、ミャン

¹ 「持続可能な開発のための環境保全イニシアティブ(EcolSD, 2002)」には、5.(5)で「環境 ODA の事後評価の充実に向け、評価手法の一層の改善を図る。」とある。

マーが4件であり、これらの国々で32件を占めている。

表 1-1 対象案件一覧

国名	形態	年度	案件名
中国	有償	2005	河南省植林計画
	有償	2005	四川省生態環境整備計画
	有償	2004	江西省植林計画
	有償	2004	湖北省植林計画
	有償	2003	甘肅省植林植草計画
	有償	2003	内蒙古自治区植林植草計画
	有償	2002	寧夏回族自治区植林植草計画
	有償	2001	陝西省黄土高原植林事業
	有償	2001	山西省黄土高原植林事業
	有償	2001	内蒙古自治区黄土高原植林事業
	無償:一般	2002	第二次黄河中流域保全林造成計画
	無償:一般	2000	黄河中流域保全林造成計画
	技術協力	2005	山西雁門関地区生態環境回復および貧困緩和プロジェクト
	技術協力	2004	日中林業生態研修センター計画
	技術協力	2001	日中協力林木育種科学技術センター計画
技術協力	2000	四川省森林造成モデル計画	
技術協力	1999	人工林木材研究計画	
インドネシア	無償:一般	2001	国立公園森林火災跡地回復計画
	無償:一般	2001	森林火災対策機材整備計画
	技術協力	2001	インドネシア国マングローブ情報センター計画
	技術協力	2001	インドネシア炭素固定森林経営実証調査プロジェクト
	技術協力	2001	森林火災予防計画
カンボジア	技術協力	2001	カンボディア森林分野人材育成計画
	技術協力	2005	カンボディア森林分野人材育成計画
フィリピン	技術協力	2004	地域住民による森林管理プログラム(CBFMP)強化計画
ベトナム	無償:一般	2001	中南部海岸保全林植林計画
	技術協力	2003	北部荒廃流域天然林回復計画
	技術協力	2004	森林火災跡地復旧計画
	技術協力	2005	中部高原地域持続的森林管理・住民支援プロジェクト
	開発調査	2005	ベトナム社会主義共和国造林計画策定能力開発
ミャンマー	無償:一般	2002	中央乾燥地植林計画
	技術協力	2001	ミャンマー乾燥地共有林研修・普及計画
	技術協力	1999	中央林業開発センターA/C
	開発調査	2001	エーヤーワディ・デルタ住民参加型マングローブ総合管理計画調査
ラオス	技術協力	2003	森林管理・住民支援プロジェクト
インド	有償	2005	カルナタカ州持続的森林資源管理・生物多様性保全計画
	有償	2005	タミールナド州植林計画(第二期)
	有償	2004	ハリヤナ州森林資源管理・貧困削減計画
	有償	2003	パンジャブ州植林開発計画()
	有償	2003	ラジャスタン州植林・生物多様性保全計画
ネパール	技術協力	1999	村落振興・森林保全計画フェーズ2
オマーン	開発調査	2002	マングローブ林再生・保全・管理計画調査
サウジアラビア	技術協力	2003	ビャクシン林保護管理計画
エチオピア	技術協力	2003	ベレテ・ゲラ参加型森林管理計画
ガーナ	技術協力	2003	移行帯地域参加型森林資源管理計画
ケニア	技術協力	2004	半乾燥地社会林業強化計画
セネガル	無償:一般	2001	沿岸地域植林計画
	開発調査	2001	プティ・コート及びサルーム・デルタにおけるマングローブの持続的管理に係る調査
チュニジア	有償	2000	総合植林事業
ブルキナファソ	無償:一般	2004	国立森林種子センター・地方森林種子局支援計画
	開発調査	2002	コモエ県森林管理計画調査
マラウイ	開発調査	2001	シレ川中流域における森林復旧・村落振興モデル実証調査
パナマ	技術協力	2000	パナマ運河流域保全計画
ブラジル	技術協力	2003	東部アマゾン森林保全・環境教育プロジェクト
	技術協力	2005	アマバ州氾濫原における森林資源の持続的利用計画

なお、有償資金協力、無償資金協力、技術協力のほかにも、草の根技術協力事業のように NGO などによる地域に密着したきめ細やかな活動を通じて地域社会に重要な貢献をしている事業もある。本評価調査では上記 3 スキームに焦点を絞ったが、これら 3 スキーム以外にも重要な役割を果たしている ODA 事業があることには留意する必要がある。

1.2.2 対象期間

評価対象は、1999 年度から 2005 年度の間に開始された我が国の森林保全に関する援助事業（有償資金協力、無償資金協力、技術協力）とした。1999 年度からとしたのは、1999 年に ODA 中期政策が策定され、その重点課題として「自然環境保全、森林の持続可能な経営」が位置づけられたためである。また、2002 年には「持続可能な開発のための環境保全イニシアティブ（EcoISD）」が発表され、自然環境保全の取組が、我が国の重点分野として明確になった。さらに、2003 年からは新 ODA 大綱が、2005 年には新 ODA 中期政策が策定されており、これらの上位政策の時間的変遷と、それに対する援助実施の動向などについても、検証することができるためである。

1.2.3 ケーススタディ対象国

現地調査を含む詳細な評価を行うケーススタディの対象国では、インドと中国の 2 カ国を選択した。ケーススタディでは、対象国の固有の条件の下で行われた我が国の援助が、どのようなプロセスを経て実施されたか、また結果はどの程度有効であったかなどについて具体的に検証する。両国を選択したのは、我が国の経済協力の重点分野として森林保全が位置づけられている、現在複数の対象事業が実施されている、森林に関する過去の協力実績が豊富である、「地球的規模の問題」との関連を規定した森林保全の事業が実施されている、などにより、総合的な政策レベル評価を実施するケーススタディ対象国としてふさわしいと考えたからである。

中国は我が国にとって最大の援助供与国の 1 つであり、対中国経済協力の重点分野・課題として「環境問題など地球的規模の問題に対処するための協力」を挙げており、その中で「森林保全・造成」などを進めるとしている。森林に関する取組は、様々な援助スキームで多くの実績があるが、特に自然条件などに恵まれない内陸部の貧困緩和への協力を重点として、荒廃地の回復や自然災害の防止など、地域社会の生活改善に資する取組を多く取り入れている。またインドは、2003 年度に我が国の有償資金協力の第 1 位の受取国となるなど、近年経済協力の対象国としての重要性が増している。対インド経済協力の重点目標「貧困・環境問題の改善」の中では、「森林セクターへの支援」を掲げ、特に有償資金協力での取組が多い。我が国は、インドの国家目標である森林被覆率の向上を支援するため森林保全に協力しており、特に参加型の貧困削減や地域振興などの活動を取り入れた事業の実績が豊富である。

1.3 分析の方法(評価の枠組み)

本評価調査では、「ODA 評価ガイドライン第 3 版（2006 年 5 月改訂）」に示される評価方法を参考に、「政策における位置づけの妥当性」「プロセスの適切性」「結果の有効性」の 3 つの

視点に、第2章で述べる「地球的規模の問題」対策への貢献という視点を含めて、「評価の枠組み」を策定した。以下に、各視点の概要と、それぞれの視点で用いた「評価基準」について述べる。

1.3.1 「政策における位置づけの妥当性」

本視点では、我が国の ODA 上位政策における森林に関する取組の位置づけに着目し、その妥当性について評価する。評価にあたっては、以下の3基準を用いた。

表 1-2 「政策における位置づけの妥当性」の評価基準

評価基準	評価内容
上位政策の中の森林保全の位置づけ	「ODA 大綱」「ODA 中期政策」「EcolSD」「京都イニシアティブ」における森林に関する取組の位置づけ、また各上位政策間の整合性は妥当であったかについて評価する。また、それらの上位政策と、我が国の国別の援助方針、さらに援助実施機関である JICA、JBIC の国別の援助方針との整合性についても検証する。
上位政策の時間的変遷と位置づけの変化	評価対象期間内に改定された新旧の「ODA 大綱」「ODA 中期政策」の中の、森林に関する取組の位置づけの変化について、妥当であったか検証する。また、「EcolSD」「京都イニシアティブ」などの他の関連政策との整合性についても検証する。
受入国の開発政策やニーズとの整合性	我が国の国別の援助方針と、森林保全に関する事業が実施されている援助受入国の開発政策、セクター戦略などとの整合性について検証する。

1.3.2 「プロセスの適切性」

本視点では、国別の援助方針の策定や、援助事業の実施のプロセスに着目し、その適切性を評価する。対象事業が実施されている国の在外公館、JICA での質問票調査を実施するとともに、インド、中国の2カ国では現地での聞き取り調査により、直接情報を収集した。評価にあたっては、表 1-3 に示す(1)国別の援助方針の策定プロセスに関するもの()と、(2)援助事業の実施プロセスに関するもの()に大別される6基準を用いた。なお、政策協議とは、主に現地 ODA タスクフォースが日本の援助政策と被援助国の開発政策との調整や、中長期的視点から見た重点分野や政策・制度上の課題について被援助国政府関係者と協議するものとし、実施機関による個々の案件の発掘・形成に関する協議は含まない。

表 1-3 「プロセスの適切性」の評価基準

評価基準	評価内容
被援助国との政策協議の適切性	本評価基準では、国別の援助方針を策定するまでの政策協議が、相手国の政策やニーズをふまえながら、適切に実施されたかを検証する。また、ODA 中期政策2.(2)(イ)「人々を中心に据え、人々に確実に届く援助」では「支援の対象となっている地域の住民のニーズを的確に把握し、ODA の政策立案、事業形成、事業実施、モニタリング・評価に至る過程でできる限り住民を含む関係者との対話を行う」とあるため、地域住民のニーズの把握の観点からも、適切性について検証する。

他ドナー、国際機関、NGOとの連携・協調	本評価基準では、森林に関する取組を実施している他ドナー、国際機関、NGO などと情報共有を図ったり、具体的な事業の連携・協調を進めるなど、効率性や有効性を上げるための取組が適切であったかについて検証する。
総合的・包括的な枠組みによる協力	ODA 中期政策 3.(3)ロ(d)「総合的・包括的枠組みによる協力」では、「多様な形態の協力を効果的に組み合わせる総合的・包括的枠組みによる協力を実施する」とある。本評価基準では、対象事業実施にあたり、我が国の他の ODA との連携(有償、無償、技協、国際機関への拠出などオールジャパンとして)について、適切であったか検証する。
我が国が持つ経験と科学技術の活用	ODA 中期政策 3.(3)ロ(e)「我が国が持つ経験と科学技術の活用」では、「我が国が環境問題を克服してきた経験・ノウハウや複雑化する環境問題に対する科学技術を活用した途上国への支援を行う(中略)地方自治体、民間企業、各種研究機関、NGO などとの積極的な連携を図る」とある。本評価基準では、対象事業の採択・形成・実施にあたり、我が国の民間企業、研究機関、NGO のリソースの活用は、適切に行われたかについて検証する。
事業実施のモニタリング・評価の体制	事業のモニタリングや評価の体制は、援助事業の結果の有効性を確保するために重要であると考えられる。本評価基準では、援助実施機関が、個々の事業のモニタリング・評価を適切に実施していたか、また事業の採択・形成にあたり、他の事業のモニタリング・評価の結果が有効に活用(フィードバック)されたかについて検証する。

1.3.3 「結果の有効性」

本視点では、複数の援助事業の結果が、援助政策に位置づけられた森林に関する取組として、どの程度有効であったかについて検証する。評価にあたっては、以下の2基準を用いた。

表 1-4 「結果の有効性」の評価基準

評価基準	評価内容
投入の実績(インプット)	森林保全分野の投入が、政策上の位置づけと比較し、有効であったかについて検証する。
対象事業の計画された成果の達成度(アウトプット)	対象事業個々の、本来の目標への成果の達成度、またそれらの有効性について検証する。ただし、対象期間が5年間と短いため、有効性が明確に測れない場合は、間接的な寄与や見込みについても考慮する。

1.3.4 「地球的規模の問題」対策への貢献

本評価調査では「地球的規模の問題」として、大きく地球環境問題と貧困という2つの国際社会が取り組んでいる課題に着目する。地球環境問題とは、一般に問題の発生源や被害が国境を越えて広域に広がるものを指すが、その中から特に森林と密接な関係を持つ「地球温暖化」「砂漠化」「生物多様性の喪失」の3問題を地球環境問題として捉え、その対策を「温暖化防止」「砂漠化対処」「生物多様性保全」と呼び、森林保全に関する日本のODAのそれらへの貢献も含めて検証する。さらに森林は特に農村地域の生活や貧困と関連が深いことから、「農村地域の生活/貧困問題」への貢献についても検証する。なお、有効性が明確に測れない場合は、間接的な寄与や見込みについても考慮する。表 1-5 に、各「地球的規模の問題」対

策への貢献を測るために用いた評価基準と評価内容について示す。また、表 1-6 では、評価対象とする ODA 事業を「地球的規模の問題」で整理した。

表 1-5 「地球的規模の問題」対策の評価基準

地球的規模の問題		対策の評価基準	評価内容
地球環境問題	地球温暖化	二酸化炭素の吸収が期待できる森林の造成面積 種子、種苗の生産や育種などの間接的な効果 人材育成や森林管理に関するモデル開発などの間接的な効果	「京都イニシアティブ」における地球温暖化対策の 3 つの柱に則り、「関連する人材育成事業」「有償資金協力による植林事業」「関連分野の技術協力事業」の 3 分野を重点的に検証する。特に植林分野の有償資金協力に限っては、吸収源としての効果の定量的な分析を試み、その温暖化防止への貢献を検証する。
	砂漠化	「砂漠化対処」を本来の目的とする事業の森林の造成面積 種子・種苗の生産、育種などの間接的な効果 人材育成やモデル開発などの間接的な効果	「砂漠化対処」を本来目的とする事業に絞り、造成面積から直接的な貢献を検証するとともに、種子・種苗の生産、人材育成やモデル開発など、砂漠化対処への間接的な効果についても検証する。
	生物多様性の喪失	森林の造成や管理による直接的な効果 人材育成や森林管理に関するモデル開発などの間接的な効果	生物多様性保全とは森林を造成または保全することと同義でないことに留意しつつ、対象事業が「生物多様性」の保全または回復に貢献しているか、もしくは貢献する可能性があるのかに関して、森林生態系の回復などの直接的な効果と、人材育成やモデル開発などの間接的な効果の両面から検証する。
貧困	農村地域の生活 / 貧困	木材・非木材の生産や、事業に付随した生計向上プログラムなどによる直接的な効果 地域住民が参加した事業におけるジェンダーへの配慮	農村地域の生活改善への貢献に関しては、貧困削減に直接的に貢献する生計向上などへの効果を検証するとともに、地域社会を主体とした森林保全事業における、ジェンダーへの配慮についても検証する。

表 1-6 評価対象とする ODA 事業の「地球的規模の問題」対策での整理

課題	事業内容の例			
	有償資金協力	無償資金協力 (JICA プロジェクト無償)	技術協力	
			技術分野	能力向上関連分野
温暖化対策	・ 植林/造林(最優遇条件での円借款)	・ 植林/造林	・ 吸収源森林の管理技術 ・ CDM 関連技術	・ 人材育成(研修など) ・ 意識啓発(環境教育など)
砂漠化対処	・ 植林/造林(砂漠化対処を目的とする防風林、固砂林など)	・ 植林/造林(砂漠化対処を目的とする防風林、固砂林など)	・ 植林/造林技術(防風林、固砂林など) ・ 育種技術 ・ 種子・苗の生産技術 ・ 荒廃地の回復技術	・ 人材育成(研修など) ・ 意識啓発(環境教育など)
生物多様性保全	・ 植林/造林(生物多様性保全への配慮があるもの)	・ 植林/造林(生物多様性保全への配慮があるもの)	・ 植林/造林技術(防風林、固砂林など)	・ 人材育成(研修など) ・ 意識啓発(環境教育など)

農村地域の生活改善/貧困削減	<ul style="list-style-type: none"> ・ 植林/造林(貧困削減を目的とする参加型森林管理など) ・ 植林/造林(生活環境の改善のための流域保全、土壌保全、洪水防止など) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 植林/造林(貧困削減を目的とする参加型森林管理など) ・ 植林/造林(生活環境の改善のための流域保全、土壌保全、洪水防止など) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 木材の生産・供給技術 ・ 非木材の生産・供給技術 ・ その他生計向上技術(エコツーリズムなど) ・ 共有林の管理技術 ・ 自然災害防止技術(土壌保全など) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人材育成(研修など) ・ 意識啓発(環境教育など)
----------------	--	--	---	--

1.4 実施方法

本評価調査では、評価デザインの策定、国内調査、「プロセスの適切性」に関する質問票調査、ケーススタディ対象国での現地調査、情報整理、解析(報告書作成)の5つの手順に従って作業を進めた。各手順に含まれる作業内容を以下に概括する。

1.4.1 評価デザインの策定

評価チームは、評価対象、評価の方法、評価の視点、作業スケジュールなどについて、関係者との協議を行い、ODA有識者会議の了承を得て決定した。また、文献調査などから得られた各種の情報をふまえ、本評価調査の基本となる「評価の枠組み」を策定した。さらに、評価の枠組みの3つの視点(政策における位置づけの妥当性、プロセスの適切性、結果の有効性)からの評価に必要な、評価基準や情報源、「文献調査」「聞き取り調査」「アンケート調査」などの情報収集方法についてもあきらかにした。

1.4.2 国内調査

評価対象と「評価の枠組み」が確定した段階で、関連した事業の事業報告書、議事録、評価報告書などの文献・資料を基に、評価対象事業の活動実績、成果などの情報を整理・分析した。また、「評価の枠組み」から導き出される調査項目に基づき、日本国内の関係機関(外務省、JICA、JBICなど)への聞き取り調査を実施し、必要な情報を収集・整理した。

1.4.3 「プロセスの適切性」に関する質問票調査

国内調査での関係機関への聞き取り結果もふまえて、「評価の枠組み」を基に在外公館、JICA・JBICの海外事務所などから収集すべき情報を決定して質問票を作成した。配布、回収、分析のプロセスは、効率的・効果的な情報収集を考慮し、また、必要な情報を確実に得るため、アンケートのデザイン(質問数、所要時間、返信方法)とその内容(質問文の作成法と回答方法、質問の順序、回答形式の選択)についても検討を重ねた。結果として各在外公館(20カ国)、JICA現地事務所(18カ国)、JBIC現地事務所(3カ国)に対し質問票を送付し、その中から有効回答として、在外公館16件、JICA現地事務所13件、JBIC現地事務所0件の結果を得た。

1.4.4 ケーススタディ対象国での現地調査

現地調査に先立って、「評価の枠組み」の評価視点、調査項目などに基づき関係機関から情報を収集するため、事前に訪問調査の依頼文書を送付して聞き取り項目を伝えるとともに、評価に必要な数値データなどの準備を依頼した。

現地調査では、国内での文献・報告書調査やヒアリングでは確認できない項目に関して調査することを目的とした。以下に対象ごとの主たる調査項目を示す。

日本側である在外公館、JICA、JBIC の関係者に対しては、質問票に沿った項目の確認と関連する関心事項、また、被援助国政府との対話や「オールジャパン」として重要な役割を果たすと考えられた「現地 ODA タスクフォース」の活動状況に関する情報を収集した。

森林保全分野の中央政府の援助受け入れ窓口機関に対しては、関連する政策、援助受け入れに関連する対話、地球的規模問題への取組、日本側に期待することに関する情報を収集した。

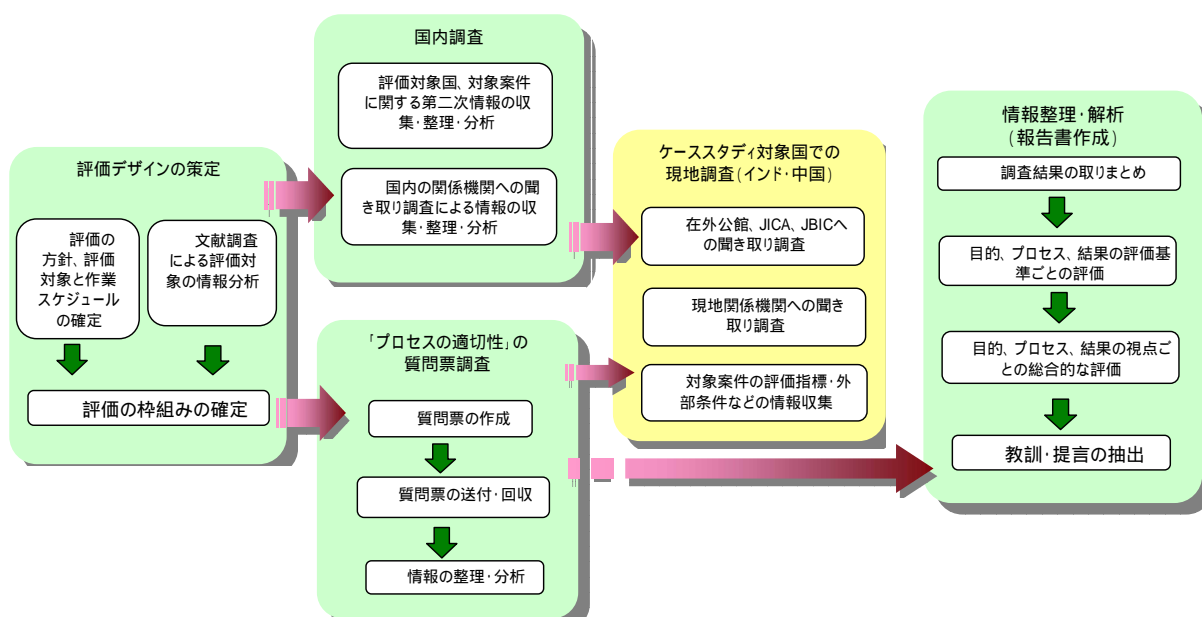
森林保全分野の活動を実施する事業の受け入れ機関に対しては、プロジェクト形成過程における日本側との対話、関連する技術や過去の経験の活用状況、地球規模問題への貢献の可能性に関する情報を収集した。

また、インドと中国の対象 22 事業に関する各事業の評価指標・外部条件などについては、ローカルコンサルタントを活用して効率的な情報の収集に努めた。ローカルコンサルタントは、事前に送付した質問票を用いて、特に調査団が訪問しない機関について重点的に情報を収集した。

1.4.5 情報整理、解析（報告書作成）

上記の手順により収集された情報やデータは、評価視点である「政策における位置づけの妥当性」「プロセスの適切性」「結果の有効性」の3つの視点と、「地球的規模の問題」対策への貢献という視点から、整理・分析し、調査結果として取りまとめるとともに、それぞれの視点別に評価を行った。また、評価結果をふまえて、中・長期的視点から今後のより効果的・効率的な協力の参考とするための教訓と提言を導き出した。

図 1.1: 評価調査の実施フロー



1.5 評価調査の実施体制

本評価調査は、外務省国際協力局より依頼を受けて ODA 評価有識者会議が行う、重点課題別評価として実施された。評価主任は、ODA 評価有識者会議のメンバーである望月克哉アジア経済研究所専任調査役が務め、専門的な知見を有する 2 名のアドバイザーが参加した。以下に評価調査の実施体制を示す。

望月 克哉	評価主任/調査団長	アジア経済研究所新領域研究センター専任調査役
増田 美砂	アドバイザー	筑波大学生命環境科学研究科助教授
関 良基	アドバイザー	地球環境戦略研究機関客員研究員
伊藤 毅	コンサルタント	アイ・シー・ネット株式会社
浅野 剛史	コンサルタント	アイ・シー・ネット株式会社
池田 研造	コンサルタント	アイ・シー・ネット株式会社