

第5章 「環境分野—環境センター・アプローチ：途上国における社会的環境管理能力の形成と環境協力」

5-1 評価調査の概要

(1) 背景と目的

2002年8月下旬から9月初旬にヨハネスブルグで開催された「持続可能な開発に関する世界首脳会議（World Summit on Sustainable Development：WSSD）」で、日本政府は、1997年に提唱した環境開発支援構想（Initiatives for Sustainable Development toward the 21st century：ISD）を発展させた持続可能な開発のための環境保全イニシアティブ（EcoISD）を発表し、理念として従来から推進している自助努力（オーナーシップ）に加え、途上国とのパートナーシップの重要性を新しく掲げ、環境分野での能力向上（キャパシティ・デベロップメント）を基本方針の第1方針とした。また小泉構想では具体的な方策として、持続可能な開発のための人材育成を最重視し、具体的な目標として、5年間で2500億円以上の教育援助の提供と環境分野における5000人の人材育成支援を示した。

しかし一方で、近年の厳しい財政状況を受けて日本の政府開発援助（ODA）の額は縮小傾向にあり、2001年にはついにトップ・ドナーの座を明け渡した。また、こうした状況のなかでも海外直接投資（FDI）は着実にその規模を増やし、1992年にはODAを追い越して、現在は約5倍もの規模になっている。また、途上国の開発援助や環境保全で、NGO（非政府組織）やNPO（非営利組織）などCSO（市民社会組織）が果たす役割も飛躍的に大きくなっている。途上国の開発と環境保全を考える際、従来に増して企業や市民などの民間部門と公共部門との役割分担と連携が重要となっている。

環境ODAがODA全体に占める割合は増加傾向にあるが、環境協力をめぐるこうした状況のなかで、そのほかのOOF（ODA以外の政府資金）での開発支援や民間ベースでの協力も含めた、効果的かつ効率的な国際協力アプローチを考えなければならない時期を迎えている。

1990年以来実施されてきた環境センター・アプローチは、センターの設立支援と技術協力を中心的な課題としてきた。センターは、大気汚染や水質汚濁などのモニタリング技術や関連する環境研究にかかわる研究機能と環境関連研修機能をもつ。環境センター・アプローチは、

日本の環境ODAの特色を示すアプローチであり、日本の環境協力の顔ともいえる。

以上のような観点から、プログラム評価の枠組みとして社会的な環境管理能力の形成という考え方をを用いた。そして、環境センター・プロジェクトが対象国の社会的能力を形成するうえでどのように貢献したのかを分析し、必要に応じて関連する協力事業や政策体系も評価し、効果的で効率的なJICA環境協力のあり方についての提言を行った。

(2) 評価の実施期間・体制

1) 評価調査期間

2002年5月から2003年3月まで。

2) 評価実施体制

JICAと国際開発学会との評価事業委託契約にもとづいて、国際開発学会環境ODA評価研究会を設けて実施された。なお、この評価のために結成されたJICA内タスクフォースも研究会に参加して、意見交換を行った。

(3) 調査の対象案件

環境センター・アプローチの評価とは、すなわち、環境センター・プロジェクトのプログラム評価である。「途上国の社会的環境管理能力（Social Capacity for Environmental Management：SCEM）の形成への貢献」という広い評価フレームを用いて、日本の代表的な環境協力の1つである環境センターの成果を多角的な視点から評価した。この報告書では、これまで環境センター・プロジェクトが実施されてきた6カ国のうち、プロジェクト期間の長さや環境センターの特徴をふまえて、中国、タイ、インドネシア、メキシコの4カ国を主な評価対象とした（表3-24）。

5-2 途上国における社会的環境管理能力の形成過程

(1) 社会的環境管理能力と社会的環境管理システム

社会的環境管理能力（SCEM）とは、社会での「政府」「企業」「市民」による環境管理への取り組みの総体としての能

表3-24 評価対象案件

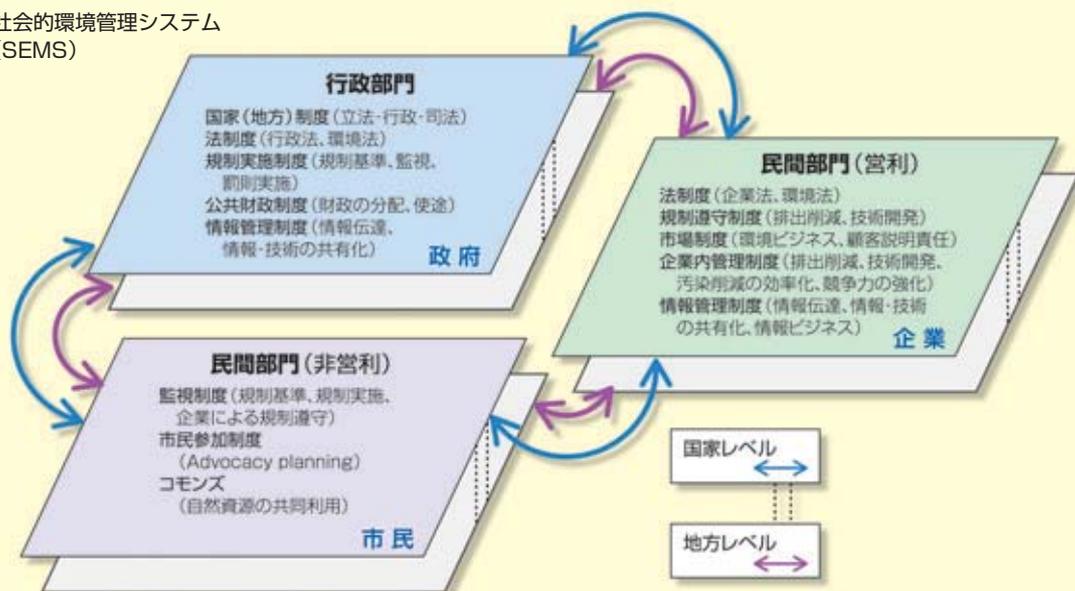
	日中環境友好環境 保全センター (環保センター)	タイ環境研究 研修センター (ERTC)	インドネシア環境 管理センター (EMC)	メキシコ環境研究 研修センター (CENICA)
無償資金協力合意	1992.6	1989.7	1991.12	—
プロジェクト期間	フェーズⅠ (1992.9~1996.8) フェーズⅡ (1996.2~2001.1) フェーズⅢ (2002.4~2006.3)	フェーズⅠ (1990.1~1995.3) 延長期間 (1995.4~1997.3)	フェーズⅠ (1993.1~1997.12) F/U期間 (1998.1~2000.3)	フェーズⅠ (1995.7~1997.6) フェーズⅡ (1997.7~2000.6) F/U期間 (2000.7~2002.6)
プロジェクトの目的	環境観測データの収集解 析、公害防止技術の研究、 環境保全人材の育成	環境研究、研修、モニタリ ング活動の強化・促進(環 境質向上への貢献)	環境研究、モニタリング、環 境情報システム、環境研修 を通じた環境管理能力の強 化と環境質の向上	汚染削減手法および管理 手法の確立(環境行政の向 上)
対象とする環境質等	SEPAが扱う環境問題全般 について以下の協力 (a) 環境モニタリング (b) 公害防止技術開発 (c) 環境情報ネットワークの整備 (d) 環境戦略政策研究 (e) 環境教育と啓発活動	水質汚染 大気汚染 騒音・振動 固形廃棄物 有害物質	水質汚染 大気汚染 有害物質	大気汚染 有害廃棄物
プロジェクト・タイプ	無償資金協力 技術協力	無償資金協力 技術協力	無償資金協力 技術協力	技術協力

力のことである。この社会的能力をシステム論と制度論的観点から検討すると、社会的環境管理システム (Social Environmental Management System : SEMS) として規定される (図3-8)。SEMSは、「政府」「企業」「市民」の3者を環境管理の主要な社会的アクター (主体) とする。そして、環境管理に向けたアクターの行動とアクター間の相互関係によってシステムが稼動する。またSEMSでは、国家における中央と地方の関係も非常に重要な検討点である。

(2) 社会的環境管理システムの発展ステージとベンチマーク

社会的環境管理システムの発展ステージには、「システム形成期」「本格的稼動期」「自律期」がある。システム形成期は、社会的環境管理システムの基盤が形成される時期である。この時期には、特に行政部門の能力を形成することが不可欠なことから、①環境法 (基本法および個別環境規制法) の整備、②環境行政制度の整備、③環境

図3-8 社会的環境管理システム (SEMS)



情報制度（モニタリング・ネットワーク整備、データの収集と活用・公開）の整備をベンチマークとした。環境法の成立にともない、環境行政組織が設置された時期を「システム形成期」の最終局面とし、環境情報が整備されるなど、環境政策の実施に向けたシステムの最終整備を経て、システムは「本格的稼働期」へと移行する。

「本格的稼働期」は、根幹となる環境行政制度が整備されたことを受けて、汚染削減を本格的に実現していくステージである。汚染が増加傾向から減少傾向に転じ、いわゆる環境クズネツ曲線の転換点が観察される段階であり、この転換点をもって、ステージが十分展開したとみなす。

「自律期」は、「政府」「企業」「市民」の相互関係が強くなり、システムとして自律的に展開し、総合的な環境管理が行われていく時期である。環境管理のイニシアティブは特に企業、市民が自発的行動によりとっていく。たとえば、企業では企業内環境管理としてISO14001取得に努めたり、環境会計を活用して効率的な環境管理・経営を行ったりするようになる。また、企業はこういった成果を社会にアピールし、消費者がそれを評価することで、市場での優位性を得ることが可能となる。国際協力の側面では、途上国が他国の援助に頼らなくても、自国の資源を活用することが、自律期移行の初期において重要な点である。

ステージが発展するにともなって、3つのアクターの役割とアクター間の関係も変化する。「システム形成期」「本格的稼働期」には、政府が最も大きな役割を担っているが、「自律期」になると、政府は、総合的な環境管理のための枠組みづくりと支援を行う立場になる。社会的環境管理能力の形成過程について、中国の事例を図3-9に示した。社会的環境管理能力の評価指標については、国連開発計画（UNDP）の「人間開発指数」や世界保健機関（WHO）と国連環境計画（UNEP）の「大気質管理能力評価指標」、また、OECDが推進した「環境対処能力の向上（CDE）における評価論」をふまえて、図3-10のような評価指標群を設定した。この報告書では、発展ステージのベンチマークとなる指標を特に取り上げて、評価分析を行った。

5-3 環境センター・アプローチと社会的環境管理能力の形成

（1）環境センター・プロジェクトの適切な開始時期と終了時期

途上国の社会的環境管理能力の形成という観点からは、それぞれの形成過程でどのような環境協力をどの時点で

行うのが最も効果的な援助であるかを検討することが重要となってくる。そこで、この報告書では、環境センター・プロジェクトの適切な開始時期（entry point）と終了時期（exit point）を検討した。

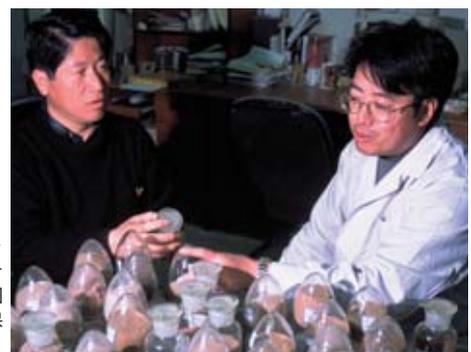
図3-11に社会的環境管理システムの発展ステージと環境センター・プロジェクトの適切なentry point、exit pointを示した。環境センター・プロジェクトはモニタリングと研究、研修がその主な活動である。したがって、環境法と環境行政組織が整った「システム形成期」の最終局面でプロジェクトを開始するのが、その国の社会的環境管理能力を形成するうえで、最も大きな成果をもたらす。すなわち、システム形成期の最終局面が、環境センター・プロジェクトの開始には最適な時期である。

一方、本格的稼働期でみられる汚染削減への転換は、その国の社会システムがSOxなどの伝統的な工業型汚染を削減する能力を備えたことを意味する。環境センターは当初の目的を達成したことによって、新しい課題に向かって自律的な発展を目指す時期となる。協力関係は、ODA主体から非ODAとのバランスのとれた援助へ、また、垂直型から水平型へと移行する。したがって環境センター・プロジェクトは、本格的稼働期のなかで汚染削減の転換点を経て、ステージが十分に展開した時点でその終了時期を迎えるのが望ましい。

以上のような視点に立って、評価対象4カ国での社会的環境管理能力の形成に環境センター・プロジェクトがどのように貢献したかを評価した。なお、この報告書の第3章では、社会的環境管理システムのアクター別に評価を行ったが、要約では国別に評価をまとめた。4カ国の社会的環境管理システムの展開と環境センター・プロジェクトの実施時期を図3-12に示した。

（2）中国

中国は環境法、環境行政組織ともに1990年代にはおおむね整備されて、中国の環境白書にあたる中国環境年鑑（1990年から発行）も1994年に質的に充実した。以上から、



黄砂の発生源を特定するためのサンプル調査（中国「日中友好環境保全センター」）

中国のシステム形成期の終わりは1990年代半ばと考えられ、1990年代前半は形成期の最終局面にあっていた。1990年代後半には、1995年の大気汚染防止法改正、1996年の第9次五カ年計画などによって、汚染対策が有効に実施されており、システムの本格的稼働期を迎えたといえ

る。工業SO₂の排出量は1996年にピークを迎えて、1990年代後半に転換点を迎えた可能性がある。大きな流れとして、中国では社会的な能力形成の発展過程を以上のように認めることができる。2008年の北京オリンピックと2010年の上海万博開催に向けて、「政府」「企業」「市民」ともに環

図3-9 社会的環境管理能力の形成過程（中国）

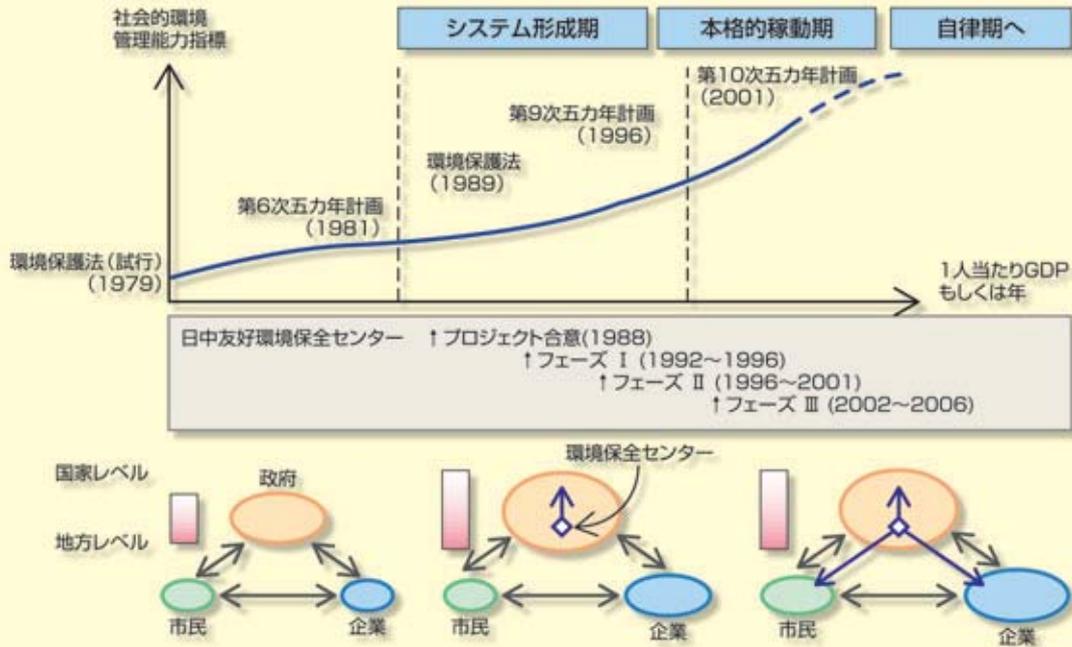
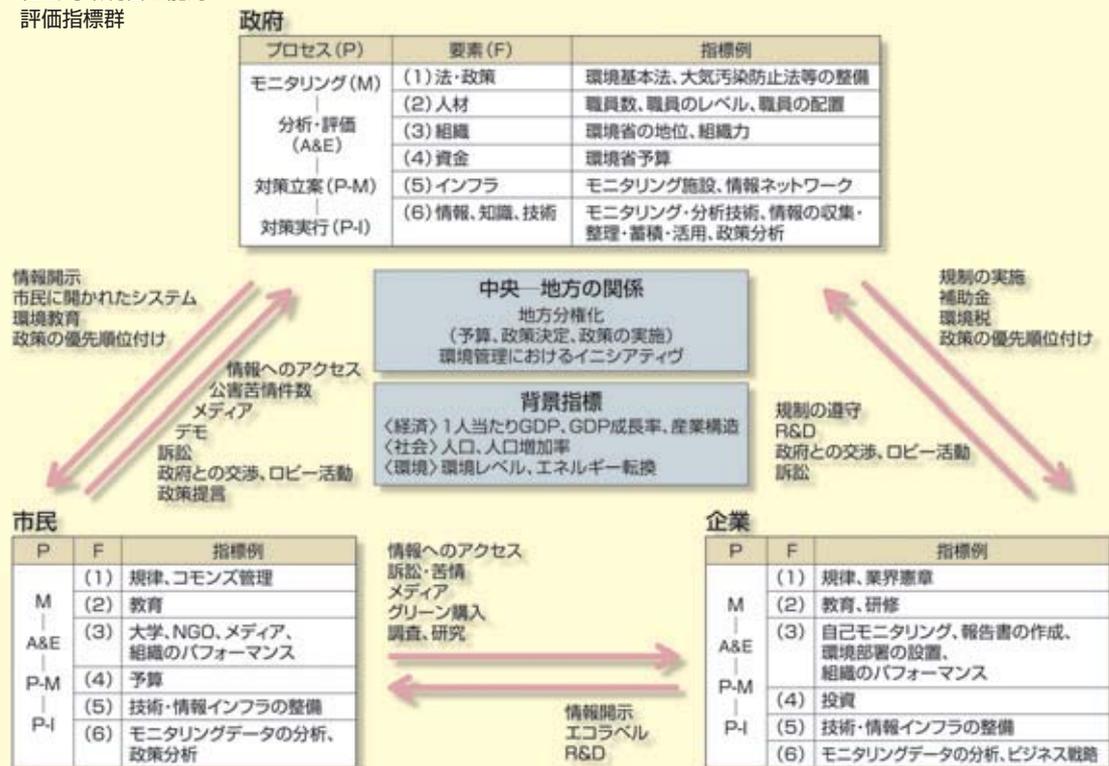


図3-10 社会的環境管理能力の評価指標群



境管理を積極的に推進していくものとみられ、本格的稼働期から自律期へ移行していくものと考えられる。

こうした観点から図3-12を見ると、中国「日中友好環境保全センター」プロジェクトは、システム形成期の最終局面である1992年に開始しており（無償資金協力合意、プロジェクト方式技術協力開始）、投入の開始時期としては適切であった。さらに、1996年からフェーズ2として本格的な技術協力とセンターの活動が展開するなど、環境保全センターは中国の社会的環境管理システムとともに展開し、システムに貢献しやすい時期にプロジェクト投入が行われてきたといえる。

一方で、プロジェクト投入の終了時期を検討する。環境保全センターは2002年からフェーズ3が始まったが（2006年終了予定）、中国は1990年代後半から本格的稼働期を経験しており、2000年代はじめから徐々に自律期へと移行しつつある。そのため、従来の環境センターの考え方からいえば、中国環境保全センターへのプロジェクト投入の必要性は必ずしも高くない。ただし、環境センター・アプローチの新しい展開を考えると、環境センターが活動に新しい目標または意義を見だし、日本がこれを支援していくことは、日中双方の「政府」「企業」「市民」の関係強化をはかるうえで妥当であろう。

図3-11 環境センター・プロジェクトの適切な開始時期 (entry point) と終了時期 (exit point)

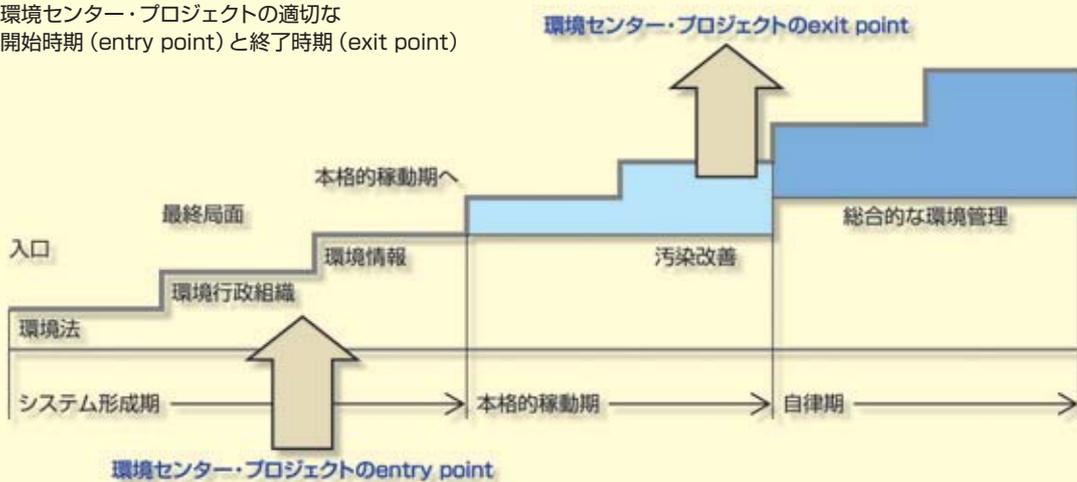
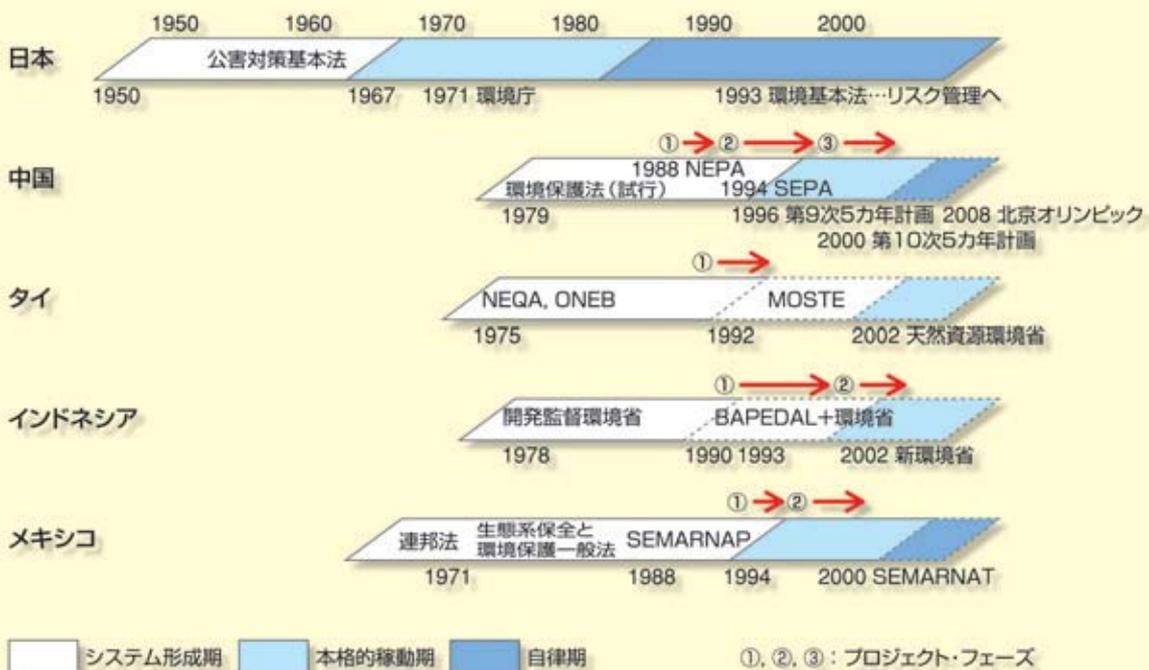


図3-12 社会的環境管理システムの発展ステージと環境センター・プロジェクトの実施





研修生に講義を行うカウンターパート(タイ「環境研究研修センター」)

(3) タイ

タイは環境法、環境行政、環境情報ともに1990年代半ばにおおむね整備され、システム形成期から本格的稼働期に移行したと考えられる。しかし1997年に通貨危機にともなう社会経済的混乱などがあったことから、本格的な稼働期の立ち上がりに時間を要していると考えられる。さらに、1997年の新憲法の制定、1999年の地方分権化法の施行、2002年10月の中央省庁の再編により、従来の科学技術環境省(MOSTE)から天然資源環境省(MONRE)に再編された。このことから、タイはシステムの再編成期にあると同時に、本格的稼働期の初期段階にあると考えられる。

これをふまえて図3-12を見ると、タイ「環境研究研修センター(ERTC)」はシステム形成の最終局面にあたる1980年代末からプロジェクトとしてスタートし(1989年の無償資金協力、1990年のプロジェクト方式技術協力)、本格的稼働期への移行期まで実施されたと考えられる。1997年にプロジェクトが終了して以降、タイの行政・経済は再編期を迎えている。しかし、こうした状況を1980年代後半に予測することは不可能であり、当時の状況を考えれば、タイでの環境センター・プロジェクトの投入開始時期は適切だったといえる。さらに、ERTCは1997年にプロジェクトが終了したが、この時期は本格的稼働期のごく初期でシステム稼働が十分に立ち上がっていなかった状況からすると、もう少しプロジェクト投入を続けたほうが合理的であったと考えられる。

(4) インドネシア

インドネシアでは、環境法や環境行政は、1980年代末から1990年代はじめに整備された。しかし、全国的なモニタリング・ネットワークが確立されていないなど、環境情報の整備は遅れており、環境白書などの継続的な発行も行われていない。こうした点からすると、インドネシアは1990年代はじめから現在にいたるまで、システム形成期

の最終局面にあると考えられる。さらに1997年の通貨危機にともなうスハルト政権が交代したことや東ティモールの独立運動などによって社会経済的混乱が起きていること、中央省庁が再編され、旧環境省とBAPEDALが統合して新環境省を設置したこと(2002年1月)、2001年に地方分権化法などによって行政体系全体が再編されたことなどから、いましばらくはシステム形成期の最終局面が続くと考えられる。

以上のように、社会的環境管理システムの形成過程を分析した結果、インドネシア環境管理センター(EMC)が1990年代はじめにスタートした(1991年無償資金協力合意、1993年よりプロジェクト方式技術協力開始)ことは、システム形成期の最終局面と重なっており、プロジェクト投入開始のタイミングは妥当であった。一方、プロジェクトの終了については、EMCがいまだ自立には遠い現状で、プロジェクトを継続せざるを得ないという点がしばしば指摘されるが、社会的環境管理システム形成の観点からすると、以下のように分析できる。システム形成期の最終局面が外的要因などにより他国に比べて長時間を要しているというインドネシアの特殊性を考慮し、また、環境情報整備や環境人材開発などが具体的に必要なことから、いましばらくEMCプロジェクトへの援助資源投入を続けることが妥当であるといえる。2002年7月からは、地方環境管理システム強化プロジェクトが実質的にEMCフェーズ2としてスタートした。環境政策との有機的な関連付けなどのプロジェクト設計やスコープ設定については議論の余地があるが、プロジェクトの実施自体は、インドネシアの社会的環境管理能力の形成に貢献するであろうと考えられる。

(5) メキシコ

メキシコでは、1980年代末から1990年代半ばにかけて、環境法と環境行政が整備されて、1994年には環境天然資源漁業省(SEMARNAP)が発足した。環境情報も、これと同じ時期に整備されて、公開されるようになった。このことから、メキシコでの社会的環境管理システムの形成は1990年代半ばに終了し、現在本格的稼働期から自律期に向かっていると考えられる。ただしメキシコ・シティでは、SO₂排出量は1992年から1993年にかけて転換点があり、データからいえば、本格的稼働期は1990年代前半から始まっているといえる。また、1988年に大気汚染対策行動計画、1990年に大気汚染統合プログラム(PICCA)が策定されており、1980年代後半にはすでに本格的稼働期に入っていたと考えられ、メキシコでは、システム形成期の最終局面

と本格的稼働期の初期が重なっていると考えられる。このような分析から、メキシコ環境研究研修センター（CENICA）が1995年に開始されたというのは、本格的稼働期に入った段階での投入であり、時期が多少遅かったことになる。

プロジェクトは、2年間のフォローアップ期間を終えて、2002年6月に終了した。CENICAは、社会的環境管理能力の形成の観点からみると、本格稼働期に入った段階でプロジェクトが開始されており、メキシコ国内の環境管理技術と政策研究がある程度のレベルに達していたことからすると、2002年以前にプロジェクト投入を終了する可能性も考えられた。中国での事例のように、環境センターのスコープに変更や発展があった場合にはその限りではないが、メキシコの場合はそのような点での変更は見受けられない。CENICAについては、より早期の段階で環境センター・アプローチの新しい展開を模索して、これまでの環境センター・プロジェクトとは異なる支援を行うことも可能であったと考えられる。

5-4 今後の環境センター・アプローチの展開と環境協力のあり方：教訓と提言

この報告書で述べた提言は、大きく2つのレベルに分かれる。第1は実施機関であるJICAをはじめ、環境センター・プロジェクトやその他の環境協力に比較的直接携わる機関へのものである。途上国の社会的環境管理能力の形成に貢献する環境センターのあり方、環境センター・アプローチによる日本と途上国間および途上国間の環境協力パートナーシップについて提言を行った（以下(1)(2)(3)）。第2は、途上国での社会的環境管理能力形成の視点、あるいは日本の国際環境協力システムの向上といった広い視野から、より上位の、あるいはより広範囲の関係者への提言である。環境分野とそれ以外の分野も含めた、援助の総合的なプログラム化、経済のグローバル化と環境協力、援助供給システムの整備と環境協力のインパクトの3点をまとめた（以下(4)）。

(1) 社会的環境管理能力の形成における環境センター・プロジェクト

1) 環境センターの行政的位置づけ

環境モニタリング、環境研究、環境研修の効果を大きくするために、環境行政体系のなかで環境センターがインパクトを発揮できるよう明確に位置づけることが重要

である。そのため、プロジェクトの形成段階と実施期間中は、環境行政組織のなかで特にどういった権限をもつ部局に環境センターが属するのかに留意する必要がある。また、環境センターが特定の部局の権限にとらわれず、ほかの省庁も含めた環境行政体系のなかで、幅広く活動できるような工夫も重要となる。

さらには、社会的環境管理能力の形成に対する環境センターの貢献を長期的に考えると、環境センターの機能のスコープやプロジェクトにおける支援項目を、ある程度広く設定することが重要である。環境センターの発展にあわせて、プロジェクトの期間中でも協力範囲を拡大したり、政策研究に重点を移したりといったように、協力アプローチを柔軟に改善できる支援体制を整えるべきである。

2) 環境センター・プロジェクトのentry pointとexit point

すでに述べたように、環境センター・プロジェクトの最適な開始時期（entry point）は、社会的環境管理システムの基盤である環境法や環境行政とともに環境情報が整備される「システム形成期」の最終局面である。また、「本格的稼働期」で汚染削減の転換点を迎えて、ステージが十分展開した時期が、環境センターの自律を促すうえで望ましいプロジェクト終了時期（exit point）である。そして、これ以降はパートナーシップ性の強い水平協力を重点を移していくことが望まれる。プロジェクト形成段階で、対象国が環境センター・プロジェクトを実施する適切な時期にあるのかどうかを、上のような視点から事前調査し、必要な協力項目を設定することが重要になってくる。いうまでもないことだが、entry pointを境に日本と環境センターの関係が始まり、exit pointを境に関係が途絶えるのではなく、その前後にも、社会的環境管理システムの発展ステージに応じた協力を行っていくことが重要である。

(2) 環境センターの今後の展開

1) 環境センターと企業・市民、地方における環境管理能力の形成

環境センターがその国の社会的環境管理能力の形成に対しさらに貢献するには、企業・市民との連携を強めて、システムの主要アクターへのインパクトを大きくすることが重要である。また、地方の環境管理能力が向上するように支援することは、今後途上国で地方分権化が加速するとみられることから不可欠である。

2) 環境センターの質的向上

今後、環境センターが社会的環境管理能力の形成に総

体的に貢献していくためには、環境センター職員の能力を向上することが不可欠である。環境センターでは重要な研究をしているにもかかわらず、職員のうち博士号取得者は中国で16名（全研究員の約2割）、タイで5名（同じく約1割）、インドネシアにおいては0名である。先進国の事例（日本の国立環境研究所では博士号取得者は研究員の約9割を占める）のようにはいかないとはいえ、環境センターが国際的に活躍し、国内外から信頼される研究センターとなるには、少なくとも研究職の3分の1から2分の1は博士学位をとっていることが必要であり、今後学位をもった研究員を増やす努力が必要である。

(3) 環境センター・アプローチのさらなるインパクト：パートナーシップの形成

1) 日本・途上国間のパートナーシップ

環境センターという場で、有形・無形の資産を有効に活用し、日本と相手国との信頼関係を醸成し、環境分野でのパートナーシップを、政府・企業・市民、地方のさまざまなレベルで展開していくことが大切である。これは、社会関係資本（social capital）の醸成につながるものである。こうした交流によって、日本と相手国との関係は、ODAによる垂直的な協力関係から、両国が互いに興味と関心をもって、相手と対等な立場でギブ・アンド・テイクの水平的協力関係へと発展する。

2) 環境センター間のパートナーシップ

今後の環境センターがその能力を向上し、あるいは新しい展開を考えるうえで、複数の環境センター間で経験交流・共同研究を行うことは非常に有益である。たとえば、東アジア酸性雨モニタリング・ネットワーク（EANET）では中国とインドネシアの環境センターが参加実施機関として参加している。今後はタイの環境センターが参加することなども考えられる。さらに、それぞれのセンターが地域センターとして、周辺諸国への南々協力を展開することが期待される。

(4) 今後の日本の環境協力のあり方：より広い視点からの提言

1) 援助のプログラム化と援助連携

今後の日本がどのような環境協力を進めるべきかについては、環境分野全体の能力すなわち社会的環境管理能力の形成を目指す援助をプログラム化することが重要である。中国、タイ、インドネシアなど主要な援助対象国の環

境分野プログラムでは「ブラウン系」（大気汚染、水質汚濁）と「グリーン系」（森林保全、多様性保全）の連携が不十分であり、また課題対応プロジェクトと制度形成プログラムをどのように連携させるのかといった視点も弱い。今後は相手国の社会的環境管理能力を形成するという大きな方向性のなかで、ブラウン系の汚染対策やグリーン系の森林保全といった問題を「地球温暖化」「砂漠化」「生物多様性減少」といった地球環境問題と関連させ、環境協力の方向を明確にしていくことが求められている。また、これまで必ずしも有機的に関連づけられてこなかった貧困と環境破壊の悪循環に対する協力なども、プログラム・レベルで連携することが重要となる。

2) 経済のグローバル化と環境協力

経済のグローバル化にともない、世界貿易機関（WTO）における自由貿易の推進だけでなく、2国間あるいは複数国間での自由貿易協定（FTA）の締結も盛んである。北米自由貿易協定（NAFTA）がそうであるように、今後の日本の自由貿易協定交渉では、経済面だけでなく環境保全の相互協力も含んだ多面的な協力協定にしていくことが重要である。これから環境協力を実施する際には、こうした経済協定の動向にも十分な注意を払うべきである。

3) 援助供給システムの整備と環境協力のインパクト

以上述べたような、新しい環境協力の方向性を実現していくには、日本の援助供給システムを大胆に改革していくことが必要である。

日本のこれまでの環境協力では、その協力を要する専門知識や人材の多くを、環境省をはじめとする中央省庁や地方公共団体に依存してきた。ところが、昨今は行政財政改革が進化したため、環境省から新しい人材を派遣することはむずかしくなっているし、国際協力に関する専門的知見も十分ではない。こうした状況は地方公共団体でも同様である。

また、途上国で今後、社会的環境管理能力をいかに形成するかを考えると、政府や行政の人材のみでは不十分であり、広く企業や市民の専門知識を活用したり、人材を発掘・育成したりすることが重要である。そのためにも、一定の経験をもつ社会人の再教育も含めた、国際協力系・環境系大学院での高度専門職業人の育成を、行政、企業、NGOなどと共同で進めていくことを考えるべきであろう。また、関係学会等でも、こうした人材養成についての積極的な提言が期待される。