

2002 年度 特定テーマ評価「環境分野」

第三者評価報告書

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

<個別評価研究>

2003 年 3 月

国際開発学会環境 ODA 評価研究会

企評

JR

03-10(2/2)

はじめに

我が国では長引く経済停滞、近年の厳しい財政事情を背景に、より効果的・効率的な援助に向けて、事業評価の拡充が求められています。

ODA の実施機関である国際協力事業団（JICA）は、従来から、豊富な経験を有する学識経験者・有識者・コンサルタントに、幅広い視野と中立的な立場からの評価調査を依頼しております。1999 年度からは第 3 者の視点を入れた評価拡充の一環として「外部機関による評価」を開始しており、評価の実施をさまざまな開発課題について専門知識を有する外部機関に委託しています。

今回の評価では評価対象国における政府・企業・市民の環境管理への取り組みを社会的環境管理システムとして整理しています。その上で、プログラム評価の観点から途上国の社会的環境管理能力の向上を目的として JICA が実施してきた環境センター・プロジェクトが社会的環境管理システムの形成に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の評価も行い、より効果的かつ効率的な JICA 環境協力のあり方を提言することを目的としています。

本評価の実施に当たっては、国内の豊富な人材リソースと海外の広いネットワークを有する国際開発学会に調査を委託しております。日本国内の環境関連の知識、対象国の環境の現状や環境行政、および国内外の環境協力プロジェクトに精通している同学会員の方々を評価調査団とし、現地調査、国内調査、ならびに JICA 内タスクフォースとの研究会を経て、ここに報告書完成の運びとなりました。

本評価調査から導き出された提言・教訓は現在実施中の環境センター・プロジェクトの運営、および今後の類似案件の形成・実施する際に活用していく所存です。

調査にご協力とご支援を頂いた関係者の皆様に対し、心より感謝申し上げます。

2003 年 3 月

国際協力事業団

理事 松井 靖夫

序文

本報告は、国際開発学会環境 ODA 評価研究会が準備委員会の期間も含め約 1 年半の期間、集中的に取り組んできた環境センター・プロジェクトのプログラム評価の個別評価研究を記述したものである。

環境センター・プロジェクトは環境モニタリング、環境研究および環境研修を目的としたタイ環境研究研修センター（ERTC）への無償資金協力（1989 年）およびプロジェクト方式技術協力（1990 年、プロ技協は現在、技術協力プロジェクトと称されている）として始まった。日本が支援する環境センター・プロジェクトは、その後、インドネシア環境管理センター（EMC）、中国・日中友好環境保全センター、メキシコ環境研究研修センター（CENICA）、チリ環境センター（CENMA）、エジプト環境モニタリング研修センターとして展開し、本年（2003 年）中にはベトナムにおける環境センター・プロジェクトの開始が予定されている。

環境センター・プロジェクトは、途上国が自ら環境問題に対処していく能力の向上をめざした取り組みである。外務省などはこうしたアプローチを環境センター・アプローチと称し（「我が国の政府開発援助（ODA 白書）」1997 年）、日本の代表的な環境協力のビジネス・モデルとして位置づけてきた。環境モニタリング技術の移転を核とした環境センター・プロジェクトは、従来のプロジェクト評価報告書などで述べられているように、途上国自身の環境分析能力の向上に寄与したと言えよう。しかし、巨額の無償資金供与による建物建設・機材供与あるいは長期の日本人専門家の派遣に見合った効果があったのかどうか、途上国の環境問題の解決に実際にどれだけ寄与したのかといった、いわば途上国の人々や日本の納税者がもっとも知りたい点への回答は、従来の報告書では十分ではなかった。

本評価は、国際開発学会における最新の学術研究の成果を実際の援助事業評価に応用することを意図したものである。本評価では、途上国が自ら環境問題に対処する能力を社会的環境管理能力とし、こうした社会的能力は政府・企業・市民および中央・地方関係から形成される社会的環境管理システムの稼働能力として定義することが出来るとした。さらに社会的環境管理システムの発展ステージを明らかにすることにより、環境センターの社会的環境管理能力の形成・発展へのインパクトを一貫した方法論により分析・評価することを可能とした。同時に、環境センター・プロジェクトの適切な投入開始時期と終了時期も発展ステージとの関連で明確にした。

日本の政府開発援助（ODA）は、長引く不況と深刻な財政赤字の下で、今大きな質的転換を迫られており、これからの環境協力のあり方も新たな知恵を出し、より効果的かつ効率的で、日本と途上国の人々が納得できる手法の開発と実践が求められている。本評価報告書が新たな環境協力への知的貢献となれば幸いである。

なお本評価は、国際協力事業団（JICA）から国際開発学会（JASID）への委託事業として

行ったものであるが、本評価結果はあくまでも会員個人の見解であり、国際開発学会としての見解ではない。また本「個別評価研究」のほかに、包括的な研究を行った「評価報告書」、主な評価対象国である中国、タイ、インドネシア、メキシコの研究者に委託した調査報告書（別冊1：中国、別冊2：タイ・インドネシア・メキシコ）および英文報告書が存在する。

2003年3月

国際開発学会環境 ODA 評価研究会

代 表 井村 秀文

副代表 松岡 俊二

研究会メンバー 一覧

1. 国際開発学会環境 ODA 評価研究会

研究会メンバー

井村 秀文	名古屋大学大学院環境学研究科	教授 (代表研究者)	(全体総括)
松岡 俊二	広島大学大学院国際協力研究科	教授 (副代表研究者)	(評価報告書総括)
高橋 一生	国際基督教大学国際関係学科	教授	
後藤 一美	法政大学法学部	教授	
藤倉 良	立命館大学経済学部	教授	(個別評価研究第 1 章)
北脇 秀敏	東洋大学国際地域学部	教授	(個別評価研究第 6 章)
宮田 春夫	元環境庁職員		(個別評価研究第 2 章)
森 晶寿	滋賀大学経済学部	助教授	(個別評価研究第 3 章)
	京都大学大学院地球環境学堂	助教授	
松本 亨	北九州市立大学国際環境工学部	助教授	
丸山 亜紀	国連環境計画	プログラム・オフィサー	
楠美 順理	中京大学教養部	助教授	(個別評価研究第 5 章)
金子 慎治	広島大学大学院国際協力研究科	助教授	(個別評価研究第 4 章)

調査助手

白川 博章	広島大学大学院国際協力研究科	博士課程後期
本田 直子	広島大学大学院国際協力研究科	博士課程後期
上田 豊隆	東洋大学大学院国際地域学研究科	博士課程前期
中村 英佑	名古屋大学大学院環境学研究科	博士課程前期
Sujitra Vassanadumrongdee		
	広島大学大学院国際協力研究科	博士課程後期
Andono Warih	広島大学大学院国際協力研究科	博士課程前期

2. 国際協力事業団 (JICA)

企画・評価部 評価監理室

富本 幾文	企画・評価部	次長、兼	評価管理室	室長 (2002 年 10 月より)
長澤 一秀	企画・評価部	評価監理室	室長	(2002 年 10 月まで)
三輪 徳子	企画・評価部	評価監理室	調査役	(2002 年 10 月より)

鈴木 薫	企画・評価部評価監理室	室長代理
加瀬 晴子	企画・評価部評価監理室	(2002年6月まで)
斉藤 千尋	企画・評価部評価監理室	(2002年7月より)
中村 展子	企画・評価部評価監理室	ジュニア専門員
平田 慈花	企画・評価部評価監理室	ジュニア専門員(2002年6月まで)

JICA 内タスクフォース

今井 千郎	国際協力専門員	
田中 研一	国際協力専門員	
三好 皓一	客員専門員	
安藤 孝之	企画・評価部環境・女性課	課長代理(2002年9月まで)
上條 哲也	企画・評価部環境・女性課	課長代理(2002年10月より)
小島 弘之	社会開発協力部社会開発協力第一課	ジュニア専門員
熊谷 晃子	社会開発協力部社会開発協力第二課	課長代理
白川 浩	鉱工業開発協力部鉱工業開発協力第一課	(2002年7月まで)
岩瀬 誠	鉱工業開発協力部鉱工業開発協力第二課	(2002年8月まで)
渡邊 泰介	国際協力総合研修所管理課	課長代理

3. 関係機関オブザーバー

進藤 真人	外務省経済協力局調査計画課	
蟹江 志保	外務省経済協力局調査計画課	
小川 晃範	環境省地球環境局環境保全対策課環境協力室	室長
松葉 清貴	環境省地球環境局環境保全対策課環境協力室	環境協力専門官
清野 達男	環境省地球環境局環境保全対策課環境協力室	環境協力専門官 (2002年6月まで)
田中 英二	環境省地球環境局環境保全対策課環境協力室	係長(2002年7月より)
松澤 猛男	国際協力銀行プロジェクト開発部開発事業評価室	室長(2002年6月まで)
築野 元則	国際協力銀行プロジェクト開発部開発事業評価室	室長(2002年7月より)

個別評価研究 目次

はじめに	I
序文	II
研究会メンバー一覧	IV
個別評価研究 目次	VI
図表一覧	IX
略語一覧	XII

第1章 援助連携からみた今後の環境センター 1 (藤倉 良)

- 1.1 日本政府の援助としての連携
- 1.2 他のドナーとの連携
- 1.3 市民活動、企業活動との連携
- 1.4 援助連携のための基盤整備・研究活動との連携

第2章 「環境 ODA」の展開と「環境センター」 7 (宮田 春夫)

- 2.1 「環境センター」の概観
- 2.2 「環境センター」の形成
- 2.3 「環境センター」のアクターと国家行政体制
- 2.4 「環境センター」と「環境 ODA」
- 2.5 「環境センター」の効果
- 2.6 「環境センター」援助の積極性と脆さ
- 2.7 今後の「環境センター」

第3章 地域の環境管理能力形成と環境センター・アプローチ 47 :タイ・インドネシアのケースを中心に (森 晶寿)

- 3.1 地方分権化以前の地方環境行政
- 3.2 地方分権化の進展

- 3.3 地方分権化・政治改革と地方の環境管理
- 3.4 環境センターの果たした役割
- 3.5 結論と今後の課題

第4章 中国の地方における社会的環境管理能力 69
:工業二酸化硫黄排出を例として

(金子 慎治)

- 4.1 はじめに
- 4.2 問題の構図：人口、経済、産業構造、エネルギー消費、汚染物排出
- 4.3 対策の評価：二酸化硫黄排出量の要因分析
- 4.4 対策の評価：二酸化硫黄対策に関わる政策の変遷
- 4.5 社会的環境管理能力：行政、企業、市民
- 4.6 まとめ：日本の環境援助、日中友好環境保全センターの活動との関係

第5章 援助供給システム分析からみた教訓 91

(楠美 順理)

- 5.1 援助供給システムにおける効率性向上の障害
- 5.2 プロジェクトの立ち上げ時における意思決定方法とJICAの役割
- 5.3 目標設定におけるシステム性と自主性
- 5.4 国内援助供給システムの充実に向けて

第6章 環境センター・アプローチと企業、市民の能力形成 97

(北脇 秀敏)

- 6.1 環境センター・アプローチの当事者間の関係
- 6.2 環境センター・アプローチの時間軸
- 6.3 環境センター・アプローチのモデル化
- 6.4 ケース・スタディ(中国)

参考文献 105

2002 年度 特定テーマ評価「環境分野」第三者評価報告書シリーズ

1. 評価報告書

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

第1章 評価の背景・目的・対象・方法

第2章 途上国における社会的環境管理能力の形成過程

第3章 環境センター・アプローチと社会的環境管理能力の形成

第4章 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

2. 個別評価研究

3. 別冊1 海外委託調査研究 <中国>

4. 別冊2 海外委託調査研究 <タイ、インドネシア、メキシコ>

5. 英文報告書

Environmental Center Approach: Development of Social Capacity for Environmental Management in Developing Countries and Japan's Environmental Cooperation

図表一覧

第 2 章

- 図 2.1 各「環境センター」協力の生成と展開、終了
- 図 2.2 1988 年 12 月の協議の際に中国側が提示した国家環境保護局の政策決定を支援する既存組織及び新設予定組織と「環境センター」への収容機関
- 表 2.2 「センター」を冠したプロジェクト方式技術協力: タイの例
- 図 2.3 「環境センター」プロジェクトの実施パターン
- 図 2.4 3 種類の「環境センター」
- 表 2.3 「環境 ODA」の形成を促した要因
- 表 2.4 DAC の ODA 統計の区分による環境案件の種類と協力国内官庁
- 表 2.5 外務省が「環境 ODA」の模索を始めた 1985 年度の無償資金協力及び有償資金協力のうち「環境」とされた案件のセクター区分
- 図 2.5 1985 年度の無償資金協力及び有償資金協力の「環境」案件のセクター区分
- 図 2.6 1999 年度の日本の「環境 ODA」のうち「環境保護一般」の件数もしくは人数
- 図 2.7 1999 年度の環境案件のセクター区分
- 図 2.8 1999 年度の「環境保護一般」中の細区分と援助形態（件数または人数）
- 図 2.9 1999 年度の「環境保護一般」中の細区分と援助形態（件数または人数による割合）
- 表 2.6 JICA「分野別（環境）援助報告書」（1988 年）の示した「環境 ODA」の戦略
- 図 2.10 JICA「分野別（環境）援助報告書」（1988 年）の提言した環境保全のため協力の内容
- 図 2.11 1990 年代前半までの環境庁推薦の JICA 専門家・調査団派遣の延べ人数の推移
- 表 2.7 環境庁の初期の二国間 ODA 参加
- 図 2.12 環境庁地球環境部発足時と環境省（地球環境局）発足時の開発途上国協力体制
- 図 2.13 環境省の ODA 予算額の推移
- 図 2.14 ODA の外交手段化、外交手段としての ODA における「環境 ODA」の発生、環境行政体制形成支援・環境センター・プロジェクト形成、環境庁の二国間 ODA への参加
- 表 2.8 JICA「分野別（環境）援助研究会報告書」（1988 年）の示した環境保全のため協力の内容の提言と援助方式
- 表 2.9 環境行政体制の整備における各「環境センター」の役割
- 表 2.10 「環境センター」実施各国の人間開発指数（Human Development Index: HDI）
- 表 2.1 各「環境センター」援助の概要

第 3 章

- 図 3.1 環境マネジメントサイクル
- 表 3.1 タイの市の権限の範囲
- 図 3.2 ERTC 内研修の受講者数 (1992-2002 年)
- 図 3.3 ERTC 予算 (1992-2003 年)

第 4 章

- 図 4.1 DRSER フレームワークモデル
- 図 4.2 工業部門の二酸化硫黄排出量とその主要因のスケール
- 図 4.3 工業部門の二酸化硫黄排出に関わるその他の指標
- 図 4.4 全国および地域別二酸化硫黄排出要因分析結果 (1995 - 1999 年)
- 図 4.5 要因分解結果の地域分布
- 図 4.6 各種地方分権指標の相対関係
- 図 4.7 国家財政収支バランス (1999 年)
- 図 4.8 各種地方分権化指標の推移
- 表 4.1 各種地方分権化指標の国間比較
- 図 4.9 自治度の地域格差 (1997 年、2000 年)
- 図 4.10 汚染排出と自治度 (1994 年 2000 年)
- 表 4.2 省別環境投資の推移
- 図 4.11 汚染排出と地方自治体の環境投資 (1994 年 2000 年)
- 図 4.12 地方環境関連機関の職員構成
- 図 4.13 地方環境基準・便法数 (1999 年現在)
- 図 4.14 地方環境基準・便法数の制定主体 (1999 年現在)
- 図 4.15 汚染規模と企業内における環境保護担当社員数 (1994 年 2000 年)
- 図 4.16 汚染規模と工業用ボイラー数 (1994 年 2000 年)
- 図 4.17 汚染規模と大気汚染に対する手紙による苦情件数 (1994 年 2000 年)
- 図 4.18 汚染規模と環境教育を実施している小中学校数 (1994 年 2000 年)
- 図 4.19 中国環境報の省別発行部数
- 図 4.20 日本の対中環境 ODA
- 図 4.21 長期専門家が出張した地域と回数

第 6 章

図 6.1 環境センターによる環境・社会改善過程

図 6.2 ISO14001 の認証を保有する中国国内の企業数

略語一覧

ADB	アジア開発銀行 (Asian Development Bank)
ASEAN	東南アジア諸国連合 (Association of South East Asian Nations)
AusAID	オーストラリア国際開発庁 (Australian Agency for International Development)
BAPEDAL	インドネシア環境管理庁 (Indonesia Environmental Impact Management Agency, Badan Pengendalian Dampak Lingkungan)
BAPEDALDA	インドネシア地方環境管理局 (Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah)
BHNs	人間の基本的ニーズ (Basic human needs)
BMA	バンコク首都圏庁 (Bangkok Metropolitan Administration)
BOD	生物化学的酸素要求量 (Biological oxygen demand)
CAB	経常収支 (Current account balance)
CAC	直接規制 (Command and control)
CDE	環境管理能力の向上 (Capacity development in environment)
CDM	クリーン開発メカニズム (Clean development mechanism)
CENICA	メキシコ環境研究研修センター (Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental)
CENMA	チリ環境センター (Centro Nacional del Medio Ambiente)
CESPEDES	持続可能な発展のためのメキシコ経済人会議 (Centro de Estudios del Sector Private para el Desarrollo Sustentable)
CFCs	フロン (Chlorofluorocarbons)
CNG	圧縮天然ガス (Compressed natural gas)
CO, CO ₂	一酸化炭素、二酸化炭素 (Carbon monoxide, Carbon dioxide)
COD	化学的酸素要求量 (Chemical oxygen demand)
CONAMA	チリ国家環境委員会 (Consejo Nacional do Medio Ambiente)
CSO	市民社会組織 (Civil society organization)
DAC	開発援助委員会 (Development Assistance Committee)
DEMS	地方環境管理システム (Decentralized Environmental Management System)
DEQP	タイ環境質促進局 (Department of Environmental Quality Promotion)
DIW	タイ工業管理局 (Department of Industrial Works)
DOE	タイ・エネルギー庁 (Department of Energy)
DPSER, DPSIR	駆動力 (Driving force)、負荷 (Pressure)、状態 (State)、影響あるいは

	インパクト (Effect, Impact)、対応 (Response)
EANET	東アジア酸性雨モニタリング・ネットワーク (Acid Deposition Monitoring Network in East Asia)
EcoISD	持続可能な開発のための環境保全イニシアティブ (Environmental Conservation Initiative for Sustainable Development)
EEA	欧州環境庁 (European Environmental Agency)
EEAA	エジプト環境庁 (Egypt Environmental Affairs Agency)
EKC	環境クズネツ曲線 (Environmental Kuznets Curve)
EMC	インドネシア環境管理センター (Environmental Management Center)
ERTC	タイ環境研究研修センター (Environmental Research and Training Center)
ESCAP	国連アジア太平洋経済社会委員会 (Economic and Social Commission for Asia and the Pacific)
ESI	持続可能な開発指標 (Environmental Sustainability Index)
EU	欧州連合 (European Union)
FDI	海外直接投資 (Foreign direct investment)
FTA	自由貿易協定 (Free trade agreement)
GDI	ジェンダー開発指数 (Gender Development Index)
GDP, GDP-PPP	国内総生産 (Gross domestic product)、購買力平価 (Purchasing power parity)
GDFI	国内総固定投資 (Gross domestic fixed investment)
GEF	地球環境ファシリティ (Global Environmental Facility)
GEM	地球環境モニタリング (Global Environmental Monitoring)
GEMS	地球環境モニタリング・システム (Global Environmental Monitoring System)
GNP	国民総生産 (Gross national product)
GRP	地域内総生産 (Gross regional product)
GTZ	ドイツ技術協力公社 (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit)
HDI	人間開発指数 (Human Development Index)
HPI	人間貧困指数 (Human Poverty Index)
ICETT	国際環境技術移転研究センター (International Center for Environmental Technology Transfer)
IETC	国際環境技術センター (International Environmental Technology Centre)
IGES	地球環境戦略研究機関 (Institute for Global Environmental Strategies)
IISD	国際持続の開発研究機関 (International Institute for Sustainable Development)
IMECA	メキシコ・シティ首都圏大気質指数 (Indice Metropolitano de la Calidad del Aire)

INE	メキシコ環境庁 (Instituto Nacional de Ecologia)
ISD	21 世紀に向けた環境開発支援構想 (Initiatives for Sustainable Development toward the 21st century)
ISO	国際標準機構 (International Standard Organization)
JASID	国際開発学会 (Japan Society for International Development)
JBIC	国際協力銀行 (Japan Bank for International Cooperation)
JETRO	日本貿易振興会 (Japan External Trade Organization)
JICA	国際協力事業団 (Japan International Cooperation Agency)
LGEEPA	生態系保護と環境保護一般法 (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente)
LNG	液化天然ガス (Liquefied natural gas)
MBIs	市場的手法 (Market-based instruments)
MDGs	ミレニアム開発目標 (Millennium Development Goals)
MOE	インドネシア環境省 (Ministry of Environment)
MONRE	タイ天然資源環境省 (Ministry of Natural Resources and Environment)
MOSTE	タイ科学技術環境省 (Ministry of Science, Technology and the Environment)
NAFTA	北米自由貿易協定 (North American Free Trade Agreement)
NEB	タイ国家環境委員会 (National Environmental Board)
NEPA	中国国家環境保護局 (National Environmental Protection Agency)
NEQA	タイ国家環境質向上法 (National Environmental Quality Act)
NGO	非政府組織 (Non-governmental organization)
NPO	非営利組織 (Non-profit organization)
O ₃	オゾン (Ozone)
ODA	政府開発援助 (Official development assistance)
OECD	経済協力開発機構 (Organization for Economic Cooperation and Development)
OECF	海外経済協力基金 (Overseas Economic Cooperation Fund) (現 : JBIC)
OEPP	タイ環境政策計画局 (Office of Environmental Policy and Planning)
ONEB	タイ国家環境委員会事務局 (Office of National Environmental Board)
OOF	ODA 以外の公的資金 (Other official flow)
PCD	タイ汚染対策局 (Pollution Control Department)
PDM	プロジェクト・デザイン・マトリックス (Project design matrix)
PEMEX	メキシコ石油公社 (Petróleos Mexicanos)
PICCA	大気汚染対策統合プログラム (Programa Integral Contra la Contaminación Atmosférica)
PM ₁₀	10 μ m 以下の粒子状物質 (Particulate matter)

PPI	政策パフォーマンス指数 (Policy Performance Index)
PROAIRE	メキシコ首都圏大気質改善プログラム (Programa para Mejorar la Calidad del Aire en el Valle de Mexico)
PROFEPA	メキシコ連邦環境検察庁 (Procuraduría Federal de Protección al Ambiente)
PROKASIH	インドネシア河川浄化プログラム (Program Kali Bersih)
PROPENAS	インドネシア国家開発 5 ヶ年計画 (Program Pembangunan Nasional)
PROPER	排水汚濁の防止・評価・格付けプログラム (Program Penilaian Kinerja
PROKASIH	Perusahaan di Lingkungan Program Kali Bersih)
PRSP	貧困削減戦略文書 (Poverty Reduction Strategy Paper)
R & D	研究・開発 (Research and development)
SCEM	社会的環境管理能力 (Social Capacity for Environmental Management)
SEDESOL	メキシコ社会開発省 (Secretaría de Desarrollo Social)
SEDUE	メキシコ都市開發生態省 (Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología)
SEMARNAP	メキシコ環境天然資源漁業省 (Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Pesca)
SEMARNAT	メキシコ環境天然資源省 (Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales)
SEMS	社会的環境管理システム (Social Environmental Management System)
SEPA	中国国家環境保護総局 (State Environmental Protection Administration)
SES	タイ・サムップラカン環境団体 (Samut Prakarn Environmental Society)
SIDA	スウェーデン国際開発庁 (Swedish International Development Cooperation Agency)
SO _x , SO ₂	酸化硫黄物 (Sulfur oxide)、二酸化硫黄 (Sulfur dioxide)
SPM	浮遊粒子状物質 (Suspended particulate matter)
TBCSD	持続可能な発展のためのタイ経済人会議 (Thailand Business Council for Sustainable Development)
TDRI	タイ開発研究所 (Thailand Development Research Institute)
TEI	タイ環境研究所 (Thailand Environment Institute)
TSP	浮遊粒子状物質 (Total suspended particulates)
UNCED	環境と開発に関する国連会議 (United Nations Conference on Environment and Development)
UNCSD	国連持続可能開発委員会 (United Nations Commission for Sustainable Development)
UNCTAD	国連貿易開発会議 (United Nations Conference on Trade and Development)
UNDP	国連開発計画 (United Nations Development Programme)

UNEP	国連環境計画 (United Nations Environment Programme)
WALHI	地球の友インドネシア (Wahana Lingkungan Hidup Indonesia)
WBCSD	持続可能な発展のための世界経済人会議 (World Business Council for Sustainable Development)
WHO	世界保健機関 (World Health Organization)
WRI	世界資源研究所 (World Resource Institute)
WSSD	持続可能な開発に関する世界首脳会議 (World Summit on Sustainable Development)
WTO	世界貿易機関 (World Trade Organization)
9 五計画	中国第 9 次五ヵ年計画
環境センター	日中友好環境保全センター
プロ技	プロジェクト方式技術協力 (現 : 技術協力プロジェクト)

第 1 章 援助連携からみた今後の環境センター

従来の環境センター・プロジェクトの実施目的には、各種の援助プロジェクト/プログラムや関連機関との連携は明示的に示されていない。どの環境センター・プロジェクトも、本来目的は環境モニタリング技術移転を中心としたキャパシティー・ビルディングであり、このプロジェクトと直接関係のない案件についての調整や連携を環境センターが行わなかったとしても、それを問題点として指摘することは適当ではない。しかし、環境分野の援助が日本の ODA の中心的位置を占め、金額ベースで 30 パーセントを越えるようになれば¹、ともすれば錯綜しがちな環境援助の調整役としての役割が環境センターに期待されるようになってもおかしくはない。本節では、今後、環境センターが日本の ODA、他のドナーによる援助、民間企業とどのように連携を果たしていけるかについて考察し、そのために必要な基盤について検討する。

そのための前提条件として、環境センターに日本人専門家が常駐する仕組みを構築しなければならない。たまたま、環境センターに日本人専門家が駐在している時期にそうした業務を行うだけでは、アド・ホックな対応に留まってしまう。当面はその程度の改革に留まらざるをえないであろう。しかし、開発途上国の環境管理をより一層支援してゆくためには、最終的には「日本と当該国の ODA 環境協力の事務所」といった機能を相手国との合意により持たせ、その目的の日本人職員を継続的に派遣するという方向性まで検討しても良いのではないだろうか。もちろんこれは、従来の ODA による技術協力から踏み出した業務であり、現地の大使館、JICA 事務所、JBIC 事務所の機能との整理も必要となる大きな作業ではある。

1.1 日本政府の援助としての連携

環境センターには、プロジェクト・リーダーの下、複数の長期・短期の専門家が派遣されている。現地職員に対しては、カウンターパート研修という日本での研修も提供されている。さらに、無償資金協力によって必要な分析機器等が供与されている。このような体制で数年間運用されれば、特段の努力をしなくても、現地国の環境情報が環境センター内に蓄積されることになる。従って、環境センターには各種援助の連絡・調整・支援機関たりうる潜在的能力があると言えよう。

1.1.1 有償資金協力との連携

円借款で実施されるインフラ・プロジェクトに対する環境配慮は、JBIC が環境ガイドライン (JBIC 2002) を定めており、プロジェクト審査時における体制を整えているが、プロジェ

クト完成後に、環境モニタリングなどの環境管理が実際にどこまで実施されているかなどについては、必ずしも十分に調査できていないのが実情である。外務省や JBIC は、環境インパクトの大きいプロジェクトについてはプロジェクトの実施中や事後の評価の一環として、環境管理の現状の調査を行っている。しかし、こうした調査の対象となるのは、全体の一部にすぎず、全体に目を細かく配る余裕はない。このようなインフラ・プロジェクトの環境管理の継続的チェックや、それが十分でない判断される場合の環境モニタリング等の指導に際し、環境センターに常駐する専門家が協力すれば比較的簡単に問題が解決すると思われる案件も少なくない²。今後の環境センター・プロジェクトに、専門家を常駐させられるような仕組みを組み込むことが可能になれば、環境センターがこのようなインフラ・プロジェクトにおける環境配慮を適切に支援することも可能となる³。また、このような実績が積み上がることにより、相手国政府が環境センターを環境配慮強化の機関として認識し、その機能を政府部内で正式に位置づけて活用するようになることも期待できよう。

現状では、そのような環境配慮の問題を含め、プロジェクトの案件発掘に係る事項などについて、環境センターと有償資金協力と間に密接な関係は存在しない。タイ ERTC に日本人専門家が駐在していた当時、OECD (現 JBIC) のバンコク事務所は、JICA 専門家との懇談会を定期的に開催し、ERTC の専門家もこれに招かれて意見交換を行っていたが、それ以上の公式な連携の事例はあまり見られない。近年、技術協力と円借款の連携が求められるようになってから、中国の環境センター内に JBIC の環境案件に関する専門家が常駐できるスペースが確保されるようになるなど (人員の派遣は、まだ行われていない) 環境センターに駐在する日本人専門家を介した援助連携の動きも見られ始めている。しかし、インフラ・プロジェクトの環境配慮を環境センター・プロジェクトの実施目的に含めるところまでには至っていない。

1.1.2 技術協力との連携

技術協力で派遣される個別専門家と環境センターとの連携、意思疎通は、有償資金協力よりは簡単に行えるであろう。しかし、現状では個別専門家と環境センターに駐在する専門家との間で、個人ベースの連絡以外がなされている他には、積極的な連携はなされていないようである。形式論で言えば、個別専門家は環境センター・プロジェクトとは切り離されて被援助国から派遣要請されているので、連携する必要はないと言えるが、若干の工夫で一定の効果が得られるのではないだろうか。例えば、派遣専門家が赴任時期に環境センターに一定期間滞在して、環境センターの日本人専門家等から現地情報等のブリーフィングを受けるといったようなことは、それほど問題なく実施可能ではないだろうか。そうすることで、派遣専門家も、基礎情報を得ることができ、その後の活動に有益であると考えられる。

1.2 他のドナーとの連携

環境分野の援助は、他の先進国、世界銀行や UNDP など国際機関、国際 NGO などにとっても中心的課題となっている。現地国ではドナー会合などが開催されて情報交換が行われているが、ドナー会合が開催されていることが、その間で調整が図られていることを必ずしも意味しない。複数のドナーが同一地域で類似のプロジェクトを展開していることも事実である。また、異なるドナー間がどこまで連携すべきなのか、それを被援助国が望んでいるのであるか、などについてはさらに議論を深める必要がある。そのような状況において、他国ドナーや国際機関と日本の援助との調整まで環境センターに駐在する日本人専門家に期待するのは過剰と考えられる。仮にそうした作業を当事国内で行うのであれば、むしろ日本大使館のイニシアチブに期待すべきであろう⁴。環境センターの日本人専門家はその場合に、日本大使館に対して技術的観点からアドバイスをすることに徹した方が望ましいのではないだろうか。

実際には、環境センターの建物に他国のドナー職員が駐在したり（中国）、他国ドナーによる技術協力プロジェクトが実施されたり（例えば、中国、タイ）しているが、これは日本側ではなく、カウンターパート側のイニシアチブによるものであり、日本の援助や環境センター・プロジェクトとの調整は図られていない。例えば、中国の環境センターにはドイツの技術協力機関（GTZ）の職員が駐在しているが、日本人専門家と交流が行われている形跡は見られない。

1.3 市民活動、企業活動との連携

現在、日本から地方公共団体や NGO が開発途上国に赴き、様々な環境協力活動が展開されている。それらの活動間の連携は、同じ日本からの協力であっても十分ではない。環境センター・プロジェクトでは、こうした活動の連携は視野に入れられていないが、それぞれのプロジェクトの担当者が環境センターという場に一同に会し、意見交換を行うところから始めることは、その後の新たな連携のきっかけとなるだろう。また、そのような場から新たな案件形成の機会も生まれてくると考えられる。環境センターが蓄積した知見を生かして、案件形成の中心的役割を果たすことも期待できよう。

環境センターが蓄積している情報の利用者は政府機関に留まらない。現地国に投資して工場や合弁企業を作った企業や、そのような計画を有する企業の環境情報に対するニーズは強い⁵。環境センター・プロジェクトの一環として、日本人専門家が収集した情報を環境センターが定期的に Web 上で公開したり、ニュースレターを現地国の日本人商工会議所や JETRO 事務局に配布したりするだけでも、高い評価が得られよう。環境関連情報については法制度関係を中心として、すでに商工会議所や JETRO も収集に努めており、会員企業に配布されては

いるが、それらの努力の重複を避け合理的に作業を進めるためにも、環境センターが中心的役割を果たす意義は大きい。

さらに、環境センターの日本人専門家が日系企業に対してコンサルティング活動することも考えられる。もちろん、そのためには、現在の ODA の枠組み変更を検討すべきであるが、最終的には現地国の環境管理に資することであり、検討に値するのではないだろうか。有料のコンサルティングが行えなくても、現地の日系企業と定期的に懇談会を設け、かつ非公式な情報交換を図るだけでも、情報交換の場として有意義であろう。

1.4 援助連携のための基盤整備・研究活動との連携

環境センターには各種の連携を行える潜在的能力があると思われ、部分的に実施もされている。今後、これをさらに強化してゆくことは、今後の日本の環境協力をより有効なものとする上で有効であろう。そのためには、環境センター・プロジェクトの目的を拡大し、環境センターに配置する日本人の人員を強化し、さらに、環境センターを日本国内から継続的に支援する枠組みをもうけることが必要となる。

1.4.1 専門家派遣体制の充実

環境分野における援助専門家の不足はかねてから指摘されているところである（例えば、藤倉 1997）。環境センターの機能拡大を図ったり、環境センター・プロジェクトの対象国が増えたりすれば、人材の不足感はさらに高まるであろう。環境に関する制度や技術に精通し、開発途上国で技術移転可能な人材の育成・確保は急務と言えよう。

JICA や環境省などでは、人材育成のためのプログラムを実施している。今後、求められるのは、専門家としての海外経験があり、即戦力として期待できるリピーター専門家の確保である。残念ながら、地方公共団体では海外派遣は各人一度きりとなっているところが多いようで、こうした人材を見出すことが現状では難しい。今後は、環境分野だけでなく、援助メカニズムや途上国事情に詳しい人材の必要性が高まるであろうから、その観点からリピーターの確保は重要である。例えば、各国の環境センターを渡り歩いたり、派遣専門家として継続的に働いたりできるような制度の創設などが検討に値するだろう。地方公共団体であれば、国際協力を地方自治法に明確に位置付けることも必要であろう。民間企業の場合には、技術者のネットワーク作りが重要であろう。例えば、業界団体ごとに派遣可能な技術者をリストアップし、それと環境省や JICA と連携することなどが考えられよう。

1.4.2 関連情報の収集・整理

環境分野では、専門家が現地で直ちに活用できる知見が、日本に整理された形で存在するとは言えない。環境省は、技術協力を前提として対策技術をマニュアル化しているが（例えば環境庁 1999、環境庁 2001）、日本の技術移転の「目玉商品」であるはずの「公害経験」について、技術移転を前提にして整理された知見は少ない。結局、最初に現地に派遣された専門家が手探りで情報を集め、作業を進めているというのが現状である。タイ ERTC やインドネシア EMC に派遣された専門家から、情報面などについての日本からのバックアップがないとの苦情が環境庁に寄せられたこともある。中国の環境センター内に設置された広報教育中心センターに英文資料が 4,000 冊ある一方で、和文資料が 500 冊しかないという状況も、これを裏付けている。もちろん、現地にはそれぞれ異なった状況があり、日本の経験を一律に適用できるわけではない。しかし、専門家が現地で工夫する材料として、情報を整理しておくことが必要である（藤倉 1999）。そのような役割を担うところとして、大学や研究機関などの「学」に期待されるのは大きいし、研究機関側にもそうした作業を通じて、必要な情報が得られるというメリットがある。

環境プロジェクトやインフラ・プロジェクトの環境配慮に関する知見について環境センターの日本人専門家等が収集した関連情報が、日本に送られ、日本国内で体系的に整理され、再び環境センターに継続的にフィードバックされるメカニズム作りも重要である。特に、成功しなかった環境プロジェクトの要因や環境配慮の問題点などは、今後の教訓として意味があろう。

注記

¹ 2000 年度の日本の環境 ODA は金額ベースでは ODA 総額の 31.8% を占めている（外務省 2001）

² 必ずしも円借款案件とは限らないが、筆者自身の調査や援助機関関係者からのヒアリングによれば、ダムや下水処理施設などの水質モニタリングや道路騒音モニタリングなどで技術的な問題が散見される。そして、その多くは簡単な指導で改善できる程度の問題である。

³ DAC の環境ガイドライン（OECD 1992）が検討されたとき、プロジェクトの環境管理の最終的責任は被援助国にあるということが前提であった。しかし、一般的には、ドナーもプロジェクトの環境管理についてある程度のオーナーシップを有していると考えられているようである。環境管理ガバナンスが適正でないような被援助国の場合には、ドナーが積極的に介入した方が望ましいであろうし、メディアや NGO が作り上げる「世論」は、常にドナーが積極的に関与すべきであると主張している。（藤倉 2000）

日本の ODA は世界銀行など他のドナーに比較すれば、被援助国側によりオーナーシップを認めている。したがって、ODA の供与を要請されたプロジェクトが現地の基準を満足していれば、さらに追加的に環境改善のコンポーネントを日本政府が要求することはない。すなわち環境センターの出番はないということになる。こうした日本の援助政策に照らしてみれば、援助案件の環境配慮について日本が今以上の責任を負おうとするならば、ある程度の政策変更はやむを得ないものとなる。そうした変化があれば、円借款案件における環境配慮の一部を環境センターが担うことも期待されるであろう。

⁴ 世界銀行は、現地の関係ドナーと緊密な連携を保ちながら自行のプロジェクトを実施することもある。これは、世界銀行が国際機関であって各国との連携が行いやすい立場にあることと、同行には連携に必要な相当の手間と時間をかけられるだけの余裕があるという背景もある（藤倉 2000）。

⁵ 1998 年に経団連加盟団体を対象に行ったアンケート調査によると、環境ビジネスを行っている企業 43 社の 51% が、日本政府による「相手国の環境協力ニーズに関する情報提供」を希望していた。また、海外で事業を実施している企業 93 社のうち 57% が「現地の基準あるいは法規制等に関する情報提供」を要望したいと考えており、「技術面あるいは資金面での支援」を求める企業の 34% を上回っていた。（藤倉・中本 1999）

第2章 「環境ODA」の展開と「環境センター」

「環境センター」と呼ばれる援助¹の「環境ODA」の展開における位置及び特徴を、とりわけ、他の国での再現性の上で重要なプロジェクトの形成、目標、実施管理に留意して、2002年5-9月に現地調査を行った中国、インドネシア、タイ、メキシコを中心に²、以下に整理する。

各「環境センター」は、「環境行政体制」の整備を上位目標として実施されているので、ここでは、行政体制の主要要素に着目する。但し、組織・定員、法令、予算のうち、予算は、インフレ率、為替レートの変動や国によって相当に異なる環境行政機関の範囲の問題等の難しい要因があるため、考慮の対象外とする。また、「環境センター」の国家行政組織法上の位置について注目する。国家行政組織法上の位置づけは、組織・定員を直接表現するばかりでなく、環境法令を反映し、更に、その組織の予算確保上の能力をも規定するからである。

援助する側におけるアクターにも注目する。アクターが連携してそれぞれの役割を果たしてこそプロジェクトが成功するとの一般的条件に加え、体制整備という協力である以上、どのような体制を作るのかによって、日本側アクターが異なるからである。具体的には、行政による環境保全是、「環境保全」を主要任務とする機関・組織による横断的課題としての取り組みのみによって実現されるのではなく、各開発セクターの多様な機関・組織によっても実現される。「環境センター」が上位目標として目指した「環境行政体制」の整備とは、そのうちの断的課題としての取り組みの支援であった。そのような場合のアクターに注目する。

なお、「環境行政体制」は、問題の現場に近いところ、即ち地方公共団体レベルでの能力・体制無しには十分なものとなり得ないが、「環境センター」では、まず中央政府の能力・体制の整備・強化を目指したので、ここでは、中央政府の「環境行政体制」の整備を主対象として整理する。

2.1 「環境センター」の概観

日本のODAの無償資金協力と技術協力による「環境センター」と呼ばれるプロジェクトは、タイ、インドネシア、中国、メキシコ、チリ、エジプトで実施されてきた。最初の事例は、1985年にプロジェクト形成作業が始まり、1989年に無償資金協力部分の合意がなされ、翌1990年にプロジェクト方式技術協力が開始されたタイの「環境センター」である。これまでに行われた最後の事例は、1997年にプロジェクト方式技術協力³が開始されたエジプトの「環境センター」である⁴。タイのプロジェクトは、1997年に、メキシコ、チリ及びエジプトのプロジェクトは2002年に終了している(但し、「プロジェクト方式技術協力」として実施された部分。個別専門家派遣等は、その後も実施された例がある)。中国のプロジェクトは、2002年から、

「環境センター」が地方を支援するプロジェクトへと、新たな展開を見せた⁵。他方、インドネシアのプロジェクトについては、同国の地方分権化に合わせ、2002年から、「地方環境管理システム強化プロジェクト」との名称を持つ別のプロジェクトと扱われたが、まだセンター自体の能力が十分なものとなっていないため、従前のセンターの能力の形成の支援の色合いを残している⁶。以上の「環境センター」の目的、機能、国家行政組織法上の位置について、この章の末尾の表2.1（章末）にまとめる。

2.2 「環境センター」の形成

中国とエジプトを除いては、いずれも、1985年にタイ、インドネシア及びマレーシアに、1986年にメキシコとチリに派遣した「プロジェクト形成調査団」が契機となっている。

この調査の結果を受け、既に1983年に協力要請が出ていたタイについては、直ちに環境庁の行政職の職員と地方公共団体の試験研究所の元幹部を「環境研究訓練」をテーマとする長期JICA専門家として派遣してプロジェクト案の作成協力に当たらせ、その結果、タイ政府がJICA専門家の協力を得て作成したものとして「センター」プロジェクトの案がまとめられた。この案に基づいて、タイ政府は、それに合わせて修正した協力要請を改めて行った。1983年のタイ政府からの協力要請は、JICA研修の一環で日本の国立環境研究所を訪問したタイ環境評議会事務局の課長が、同様のものを作りたいと希望したことが契機であるとされる⁷。インドネシアについては、長期専門家の派遣が遅れたものの、タイと同様のパターンで実現した。そのプロジェクト内容は、タイのプロジェクト内容を参考にしつつ形成された。タイ及びインドネシアと同一のプロジェクト発掘のための調査団が派遣されたマレーシアについては、「環境技術訓練」の短期専門家派遣が行われ、また、「環境センター」実施可能性の検討も行われたものの、実現していない。但し、開発調査「首都圏大気汚染対策調査」（1989-93年）が実現した。

メキシコとチリについては、プロジェクト発掘調査団の調査結果を受けて、タイ及びインドネシアの場合と異なり、環境庁の幅広い環境行政担当者ではなく、地方公共団体の試験研究所の大気汚染の専門家の長期派遣及び短期派遣と大気汚染対策の開発調査（「メキシコ市大気汚染対策調査」（1987-89年）他）とが実施された。それらの専門家派遣及び開発調査も、それぞれの国の環境行政についての一般的情報収集、分析、提言も行われたため、間接的には、その後の「環境センター」プロジェクトの形成に役立ったと考えられる。

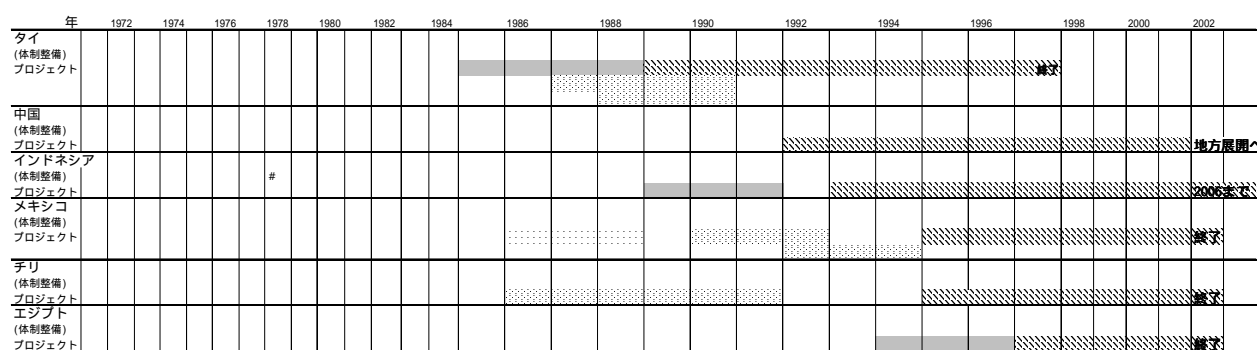
中国については、環境行政体制作りという目的以前に、1988年の日中国交正常化10周年の機会の100億円の無償資金協力という政治的事業を実施することが決まっていたこと、そこに収容する組織は、タイ、インドネシア、メキシコ、チリの場合のように両国の対話を通じて徐々に決まったのではなく、かつ、一つの国家行政組織ではなく、複数のそれぞれ独立した国家行政組織であった。既存の政策決定支援組織と、新設を計画していた政策決定支援組織

としたいとの中国側自ら作成・提示の案が基本になっている（1988年12月の協議の際に中国側が提示した図2.2を参照）。

エジプトについては、各国の援助分担の中で、1994年の環境法制定（The Environment Law: 1994年法律第4号）により設置され、事業所への立ち入り検査等の権限が与えられた環境庁（Environmental Affairs Agency: EAA）の汚染物質測定・分析機能の支援のための機材の供与を日本が無償資金協力で行うことになり、その機材の使用方法を含めて、中央ラボに派遣された長期専門家を中心に、中央ラボと地方ラボの汚染物質測定・分析担当官を訓練するプロジェクトであった。1994年の環境法制定以前にプロジェクト形成調査団を派遣してはいるが、その調査団が直接このプロジェクトを形成したものではなく、その後の個別専門家による機器使用の訓練等の活動、各国間の援助分担の結果、プロジェクト形成がなされた。

以上のようにして生まれた各「環境センター」の発掘・形成から終了までの過程を図2.1にまとめる。なお、プロジェクトの発掘と形成とは、截然と区分できるものではない。また、それぞれの作業に使われる予算も、プロジェクト発掘用の予算、プロジェクト形成用の予算のほかに、個別専門家派遣等も活用されている。図では、どの要素が強かったかを判断して、予算上の区分にとらわれずに、敢えてどちらかに区分してある。外務省・JICAの予算による活動以外の国際会議や調査も関わっている場合があるが⁸、それらについては、包括的に調査することができていないので示していない。

図2.1 各「環境センター」協力の生成と展開、終了



センター・プロジェクト等

関連する専門家(長期、短期)(明確なプロジェクト形成目的での派遣は除く。)
 関連する開発調査
 無償資金協力
 プロジェクト方式技術協力

各国政府の体制整備

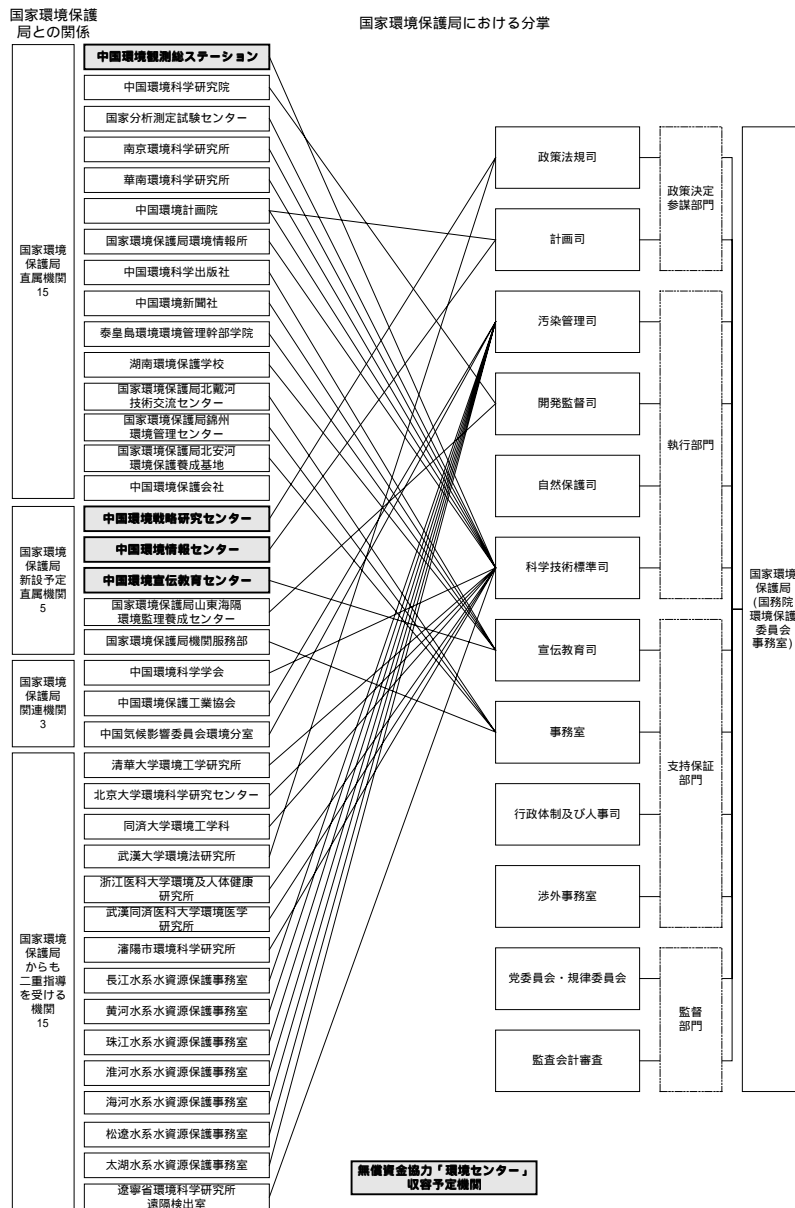
横断的汚染対策法(制定、全面改正による強化)

横断的環境対策のための国家行政組織設置(省庁間委員会、環境担当大臣(省庁間調整)、環境担当官庁)

(注)1. プロジェクト方式技術協力終了後の個別専門家派遣・研修員受け入れは表示していない。
 2. 組織・定員、法令、予算という行政体制の主要要素に加え、「環境センター」プロジェクトとの関連が大きいものとして、人口や産業の密集した地域を中心とした環境モニタリング・システムの整備がある。この図には、「環境センター」及びそれに関係する技術協力とともに、それらうちの環境法及び環境担当官庁の整備を示した。モニタリング・システムの整備については、インドネシア(1975年、粉塵のみ。海外環境協力センター、1992による)、中国(1983年の城郷建設環境保護部公布の「全国環境監測管理條例」により、1-4級の監測センターの規模と人員数を規定。「中国環境問題の現状」ホームページ <http://homepage2.nifty.com/jianyuan/environ.htm> による)、メキシコ(1966年。首都圏大気汚染。重田、1995bによる)、エジプト(1994年。1994年環境法が規定した年)以外は確認できていない。定員についても確認できていないが、これには、どの範囲までを「環境」担当官庁と捉えるか等、いくつかの難しい問題も絡む。

(出所)環境庁資料、「ODA白書」各年、重田(1995a)、海外環境協力センター(1992、1997)、地球・人間環境フォーラム(1998、1999)、国際協力事業団(1997)、岩田(1996)を参考に、筆者作成。

図.2.2 1988年12月の協議の際に中国側が提示した国家環境保護局の政策決定を支援する既存組織及び新設予定組織と「環境センター」への収容機関



(出所) 中国の「環境センター」プロジェクトについての1988年12月の協議の際に中国側の提示した「国家環境保護局直属、直接、重複統率機関関係図」及び「国家環境保護局機構全体図」の和訳版(いずれも、1988年12月以後6回の協議調査団に参加した阿部重信氏(国立環境研究所)提供)を筆者が統合・簡略化。

2.3 「環境センター」のアクターと国家行政体制

2.3.1 「センター」方式としての特徴

「センター」方式援助は、古くから日本の援助手法の一つであった。例えば、タイでは、「センター」を冠したプロジェクトだけでも、1960年開始の電気通信訓練センター以来二十数件ある（表2.2参照）。「センター」方式では、通常、無償資金協力で施設建設と主要機材整備を行い、そこにプロジェクト方式技術協力を組み合わせることが多い（特に、無償資金協力対象国の場合）。「プロジェクト方式技術協力」自体、1957年に「技術協力センター事業」との名称で開始された援助方式であった（外務省 1999）。

1985-88年にプロジェクト形成のためにタイにJICA長期専門家として派遣された関荘一郎氏（環境庁行政職）と秋山高氏（産業医科大学）が、2年余りの派遣期間にわたって調査を重ね、タイ側と相談しながら考案し、その後他に応用された「環境センター」も、そのような例を参考にして、環境担当国家行政組織の環境モニタリング等の能力形成のニーズに当てはめたものであった。⁹環境モニタリング等が中心となったのは、基礎となる環境質の現状把握の体制がなかったために、的確な施策の実施ができずにいることが、当時のタイの行政による環境汚染対策上の最も深刻な課題であり、また、これは日本の経験からも不可欠な課題であったからである。

しかし、これは、少なからぬ開発途上国の実情でもあった。そのような認識の下、他の国で同様の援助を実施することが検討されることとなった。

表2.2 「センター」を冠したプロジェクト方式技術協力：タイの例

1960年代	電気通信訓練センター、ウイルスセンター、ソククラ道路建設技術訓練センター、国立がんセンター
1970年代	スラタニ道路建設技術訓練センター、家具産業振興開発センター、東北タイ職業訓練センター
1980年代	プライマリー・ヘルス・ケア訓練センター、貿易研修センター、労災リハビリテーションセンター、灌漑技術センター、水道技術訓練センター、ウボンラチャタニ職業訓練センター、工業標準化試験研修センター
1990年代	環境研究研修センター、灌漑技術センター、国立コンピューター・ソフトウェア研修センター、鉄道研修センター、北部セラミック開発センター、水道技術訓練センター、工業所有権情報センター、下水道技術研修センター、情報通信技術研究センター、
2000年代	国際寄生虫対策アジアセンタープロジェクト

（出所）外務省経済協力局（2001）を基に筆者作成

2.3.2 「環境センター」の日本側アクター

「センター」方式援助プロジェクトの発掘から終了後までの過程は、日本の無償資金協力とプロジェクト方式技術協力共通の特性の支配下にある。即ち、無償資金協力、技術協力を使いつつ、かつ、外務省・JICA・国内官庁が協力して発掘、設計、実施に当たる。実施の決定は外務省の判断によるところが大きい。協力活動のデザイン、事業実施のサブスタンス面の管理は、国内官庁の協力に大きく依存する。

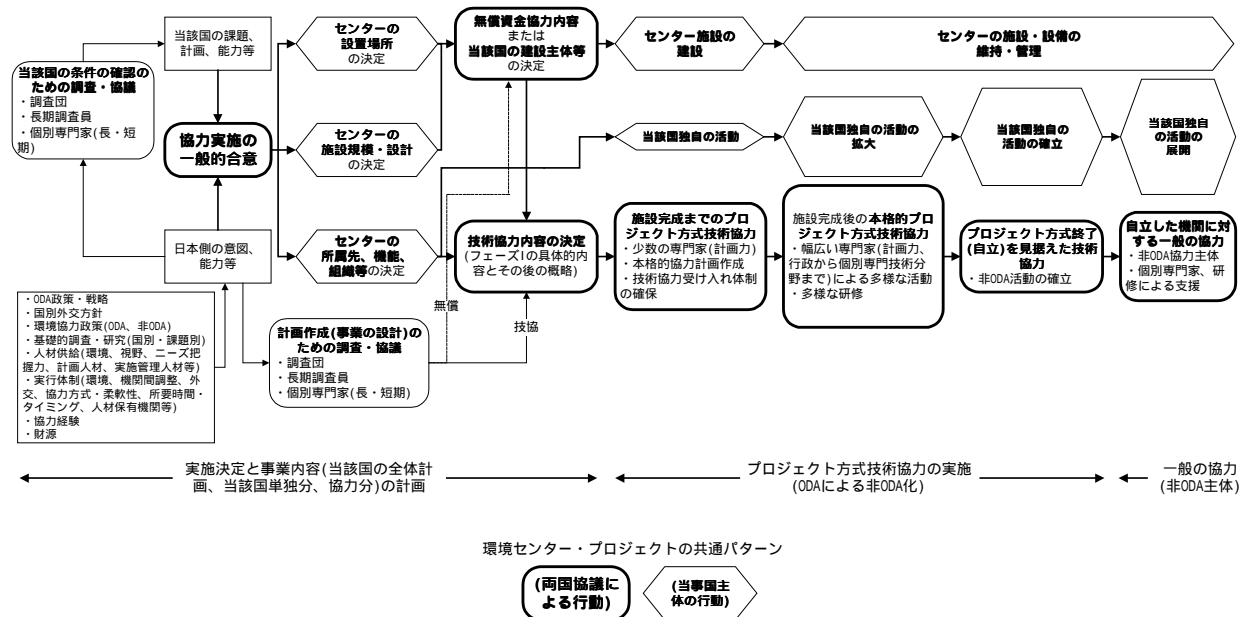
「環境センター」の場合も、基本的には同様に、まず協力実施の適否判定のための調査と評価が行われた。協力の実施に関する一般的合意が整った後、協力計画が作られ、両国間で合意された。この計画が数年間で実施され、当事国独自の活動が拡大し、センターがその国の自立的機関になって協力が終了する。途中での計画修正の例もある。

しかし、ルーティン化した援助活動の場合と異なり、多くのセンター、とりわけ最初の事例であるタイでは、上記(1)のような2年余りにわたる2人の長期専門家の派遣など、協力実施の適否判定のための当該国の諸条件の調査、プロジェクトの形成の作業と協議に多くの手間と時間をかけ、積極的かつ慎重に、新たなタイプの援助方式作りを行った(図2.1及び図2.3参照)。

この過程全体は、外務省・JICA主導で開始され、環境庁の参加の下に行われた。合意に先立つ調査は、外交的動機が第一である。住民の声に押されて地方公共団体がまず行動し、そこに多くの環境保全行政の経験が蓄積された日本の環境行政の歴史もあり、環境庁は、自らの職員(行政職及び研究職)のみならず、相当程度、地方公共団体職員の力を借りる。「環境センター」では、環境モニタリングなど、日本では地方公共団体の試験研究機関の実施してきた機能が重要機能となっているため、地方公共団体の中でも試験研究機関の職員に頼るところが大きい。但し、相手側が国の機関であるので、環境庁(省)職員の役割も不可欠である。JICAは、相手国関係機関との協議・調整、技術協力の計画の作成と管理、投入の実施・管理、評価の計画・実施、無償資金協力の基本設計、実施促進等を担う。

このようにして、「環境センター」は、外務省、JICA、環境庁(省)・地方公共団体というアクターの連携によるプロジェクト発掘調査団、プロジェクト形成のための長期専門家や長期調査員の派遣等、プロジェクトの積極的な発掘・形成の成果であった。

図2.3 「環境センター」プロジェクトの実施パターン



2.3.3 「環境センター」の国家行政組織法上の位置づけ

「環境センター」では、当初、環境モニタリング等の能力形成（人材・実施体制の整備）に焦点を当てたが、政策等、幅広い環境行政体制整備に拡大の傾向がある。支援対象組織は、環境担当官庁の環境汚染部門である。このような課題、対象行政分野及び目標の共通性があった。

「環境センター」プロジェクトの目標、形成方法、実施管理には、「センター」プロジェクト一般に共通する特性と、「環境担当官庁を中心とする政府の環境汚染問題への対処能力の確保」を上位目標とするプロジェクトとしての特性とが併存している。そのような特性のうち、「センター」プロジェクト一般と「環境担当官庁を中心とする政府の環境汚染問題への対処能力の確保」の両方の特性を併せ持つ実態上の共通目標として、多くのプロジェクトに「国家行政組織の新設」があった。「政府の対処能力の確保」を目的とするプロジェクトにより建設された建物の基本的機能は、モノの収容ではなく、組織として任務を執行する公務員の集団、即ち、一定の国家行政組織の収容である。そのような建物は、プロジェクト終了とともに撤去されたり、他に転用されるのではなく、プロジェクト期間中に形成されたその国家行政組織を発展させる形で継続使用されている。また、プロジェクトの技術協力によって形成または強化された人的能力は、国家行政組織の中に位置づけられてその能力を発揮する。そのような国家行政組織は、国家行政組織法の中に位置づけを得て、持続発展性が確保される。

加えて、国家行政組織法上の位置付けは、組織・定員、法令、予算という行政体制の3主要要素のうちの組織・定員の部分であるだけでなく、法令及び予算にも関わる重要な視点である。法令（環境一般法）は、その執行のための国家行政組織を指定することが多い。また、国によっては、環境一般法が、環境行政機関の設置法を兼ねていることもある。「環境センター」プロジェクトの対象となった国々のうちでも、チリは1994年の環境一般法(Ley de Bases del Medio Ambiente) が国家環境評議会の設置法ともなっている。エジプトにおいても、同じく1994年の環境法（英訳: Environment Law）が環境庁設置法ともなっている。国家行政組織として位置づけられていない組織は、一般に、長期的視野に立った予算の配分を得にくく、予算配分の優先順位が低く、自らが予算要求を行うことも難しい。

この観点から見ると、「環境センター」と呼ばれる援助には次の3種類が生じた（図2.4参照）。

- (a) 国家行政組織の新設: タイ、インドネシア、メキシコ、チリ
- (b) 既存の国家行政組織の対処能力の強化のための職員育成: エジプト
- (c) 既定の国家行政組織の拡充: 中国

(1) 国家行政組織の新設に対する協力の特徴

(a) 型の協力は、「センター」方式（資金、専門家派遣、研修員受け入れ、機材供与の有機的組み合わせ）によってのみ可能である。数十人規模の国家行政組織の新設には、相応の建物その他の整備のためのまとまった資金が必要であり、同時に、既存組織からの転用も含まれるにしても、新たな職員集団に対し、その新たな組織の職員としての訓練を施さなければならないからである。そのため、実際の協力では、無償資金協力（他の資金での代替が可能）とプロジェクト方式技術協力とを組み合わせることとなった。

この方式のプロジェクトの実施に当たっては、プロジェクト形成のための調査団・調査員や派遣された日本人専門家の任務に、その新設組織の任務の詳細に関する計画作りが含まれる。これは、その国の法令の仕組み、国家行政組織体系等、環境保全そのもの以外についての理解をも必要とし、かつ、当事国の関係機関との密接な協議が必要なため、企画・計画と実施に手間がかかる。同時に、当事国にとっても、国家行政組織法令の改正や数十人の定員に関する予算・定員要求という重い負担の実行の措置の確保の必要がある。このようにして、この型のプロジェクトでは、援助する側、援助される側の両方に重い負担と、慎重な調査、計画作りが不可欠である。

これは、高いレベルでの強固な意志無しには成功しにくい。日本型「センター」アプローチ慣れしている国は、法令改正、予算・定員の確保等の措置を十分に行わずに安易に対応し易い一方、そうでない国では、逆に日本側が、当事国の諸条件について十分な調査を行わなかったり、当事国の措置を十分に確認することなく安易に開始してしまう危険がある。日本側の内部でも、JICAと協力国内官庁とに、その国の能力・実情に応じた計画を作る能力とその計画を適切な管理の下に的確に実行する強固な意志の継続無しには成功しない。

(2) 既存の国家行政組織の対処能力の強化のための職員育成に対する協力の特徴

(b) 型の既存組織の職員育成のための「環境センター」は、長・短期の派遣専門家による助言・訓練と日本での研修等を行うことが主体であり、一定の機材は必要であっても、施設新設のための大きな資金を必要としない。そのため、この型の「環境センター」は、「環境センター」プロジェクトとしては実施されない国別特設研修や特定の任務を持った個別専門家派遣等による支援との共通性が高い。勿論、協力活動には、その組織の任務についての計画作りはほとんど含まれない。そのために、比較的短期の少ない投入でプロジェクトの形成と計画を行うことができる。目標の巾が狭いために実行可能性の事前評価が容易である。そのため、プロジェクトの目標の達成の可能性も相対的に高い。

このように目標の巾の狭いプロジェクトでは、プロジェクト単独では政治性を帯びにくい。但し、エジプトに関しては、中東和平において重要な位置を占めるエジプトを支援すること

自体に一定の政治性があった。

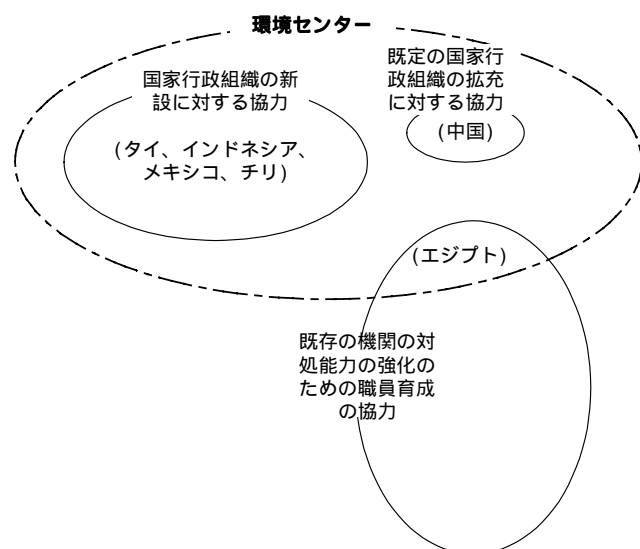
(3)既定の国家行政組織の拡充に対する協力の特徴

(c)型の既定の国家行政組織の拡充に対する協力の場合、中国だけについての事例である可能性がある。まず、援助の対象となるような開発途上国で、中国のように環境政策決定支援組織としてどのような国家行政組織を作るかを当初から自ら決定している国は少ない。中国の場合は、しかも、図2.2のように、プロジェクト計画作成以前にそのような国家行政組織を既に多数持ち、或いは設置の具体化を検討していた。そのような開発途上国は稀である。第二に、開発途上国で、無償資金協力は受け取るが技術協力は不要とする国は少ない¹⁰。そのような国は、日本の主要援助対象国のうち、他にはインド程度であろう。但し、中国は、高度の内容を持つ日本での研修（「研修」との言葉自体を中国側は嫌った）及び短期専門家派遣による最新の高度の内容の情報の入手は求めた。

このようにして、(c)型の「環境センター」プロジェクトは、当事国の政治的事情で技術協力を求めない場合、内政干渉への警戒等から当事国が国家行政組織の任務についての計画作りに口を差し挟ませない場合、当事国に必要な「技術」のレベルが日本側の通常の「技術協力」での対応能力を超えている場合等にも適用し得るものとなっている。日本側に資金以外の能力がなくても実行可能であるとも言えるが、無償資金協力だけを実施するに値する事例は、それが両国間の政治的インパクトの大きい場合に限られよう。

無償資金協力案件は、日本と当事国との間の友好関係を象徴する施設とするという政治性を帯びることが多い。中国の「環境センター」の場合も、日中国交正常化10周年記念の案件として、まず無償資金協力が要請された案件であった。中国の場合、当初、日本側の提案に対して消極的にプロジェクト方式技術協力、とりわけ長期専門家の派遣の付加を受け入れたものであったが、やがて、「センター」内に「中日合作項目弁公室」を設置し、長期専門家の協力を含め、無償資金協力以外の協力活動にも政治的意味合い（「日中友好」）を持たせる方向に展開した。特に、第3フェーズ（2002年1月合意）で、期待される「プロジェクト成果」の3項目の一つとして、「センターを通じた日中間の環境協力の円滑な推進に対する支援が行われることにより、日中間の環境協力が円滑に進む。」が入った¹¹。しかし、これも、「環境センター」を一つの国家行政組織とするのではなく、中国側の観点からは、無償資金協力により得たその建物等の施設を多様な両国間の協力の拠点として使用することに第一の意義がある。また、これは、日本から中国へのODA全体を環境に重点配分するとの日本政府の方針¹²を中国が受け入れたことによる両国間の包括的関係の展開への対応の一つであったと考えられる。

図2.4 3種類の「環境センター」



2.4 「環境センター」と「環境ODA」

2.4.1 ODAの歴史と「環境ODA」の展開

戦後賠償を実施することと日本経済の発展の手段とすることとを組み合わせ、ODAとOOFとが一体で始まった日本の二国間経済協力は、1973年の第一次石油ショックを特に契機として外交手段化の道を行って行き、1981年に「経済協力の理念」を外務省経済協力局経済協力研究会がまとめた前後に外交手段化の道が強化された（この「経済協力の理念」の内容は、ODAと軍備等との関係及び「持続可能な開発」の概念を加えて、1992年の「ODA大綱」に結実した¹³）。他方で、発展した経済力に見合ったODA負担、日本の経済発展と結びついた援助への質的転換、貿易黒字削減を求める外圧もあった。同時に、環境に関する国際的関心、日本国民の国際貢献意識、ODAによる環境破壊の批判の高まりがあった（表2.3参照）。これらへの対応の中で、外務省は「環境ODA」¹⁴の展開も模索した。

その時、「環境ODA」の新たな展開のために、次のように手順を踏んで、着実にその具体化を図った。

- (a) 1985年以降の環境案件発掘のための調査団派遣、情報収集等による具体的な案件及び適切な援助形態等の探索
- (b) 方針の検討と明確化: 1988年には、JICAに「分野別(環境)援助研究会」を設置し、1985年以来の調査の成果等を活かしつつ、提言を含む報告(1988年)をまとめさせた。
- (c) 新たな「環境ODA」の展開のあり方について、議論しつつ、内外の理解と支持を

取りつける方策: 1988年から、「ODA白書」において毎年「環境」を論じた。

(d) 組織体制の整備

- ・1984年の経済協力局調査計画課設置に際しての環境担当官配置
- ・1988年のOECFへの環境担当官配置
- ・1989年のJICA環境室設置 等

(e) 「環境ODA」強化・拡充の国際的表明と具体的目標の公表: 1989年には、3年間で3千億円の金額目標を含む「環境ODA」強化・拡充の方針の国際的発表

1980年代まで行ってきた環境案件の多くは、自然災害に関するものを除くと、上下水道・衛生対策、日本の木材輸入によるフィリピン等の森林破壊の批判に対応した森林造成関連案件など、個別開発セクターの案件のうち環境保全を主要目的または重要目的とするものであった(表2.5及び図2.5参照)。これに対し、この時の外務省の対応は、「環境ODA」を、横断的取り組みとしての環境保全体制整備の案件に拡大するものであった。「環境ODA」を、横断的課題としての環境保全体制整備の案件に拡大しようとの外務省の方針は、DACの援助統計の「環境保護一般」に区分される案件(「自然災害」を除く)を拡大しようとするものであった(表2.4参照。その結果の1999年度の状況について、図2.6から2.9参照)。

この方針をまとめたのは、1988年のJICA「分野別(環境)援助報告書」である。この報告書は、次のような環境ODA全体の枠組み(図2.10)、重点、この重点の中での戦略(表2.6)を提示した。特に、「開発途上国が環境問題に効果的に取り組むための協力...具体的には、開発途上国が直面している人材・実施体制の弱さ及び環境・自然資源に関する基本情報の不足に対する協力」に重点を置くべきとし、横断的環境保全体制の整備のあり方について、各開発セクターにおける環境保全への取り組みに関する課題よりも詳しく論じている¹⁵。

(a) 環境ODA全体の枠組み

- (i)環境問題に効果的に取り組むための体制整備への協力
- (ii)基礎となる環境の状況に関する基本情報の整備への協力
- (iii)環境の質を改善するためのマスタープラン作りへの支援
- (iv)損なわれた環境を具体的に修復するための事業への協力
- (v)開発プロジェクト一般に環境保全対策を追加するための協力

(b) 重点

- (i)人材・実施体制の整備への支援
- (ii)環境の状況に関する基本情報整備への支援

(c) 戦略

- (i)発展段階に応じた技術重視または政策重視の対応
- (ii)基本測定または総合解析の重視

(iii)行政への対応手法の重視

この方針案は、1985年以来のプロジェクトの発掘・形成の努力が功を奏して形を成してきた最初の事例（タイ）のプロジェクト形成を睨みながら提示されている。そのような事情の下、当時のタイで特に必要であった人材・実施体制の整備及び環境・自然資源に関する基本情報の確保体制の整備のうち環境担当官庁を中心に環境汚染に関わるものに重点を置いて環境ODAの拡大を実現する方針が固められたものであり、「環境センター」と呼ばれるプロジェクトは、環境ODAの旗艦プロジェクトとしての役割を担うこととなった。

表2.3 「環境ODA」の形成を促した要因

1.ODAの外交手段化を進めた要因（そのうち、下線は、「環境ODA」の形成に大きな影響を及ぼした要因。太字は、特に影響の大きかった要因。）	
(1) 以下を求める米・西欧諸国からの外圧	
(a) <u>日本経済の成長に見合ったODA大幅増額</u>	
(b) <u>貿易黒字還流</u>	
(c) <u>日本経済振興型のODAからの脱却</u>	
(d) 紛争周辺国への非軍事関与（ソ連軍の侵攻したアフガニスタンに向き合うパキスタン、ベトナムが侵攻し、内戦の続くカンボジアに向き合うタイ）	
(2) 日本経済の脆弱性の認識からの資源を持つ国へのODA強化（特に1973年の第一次オイルショック以後）	
(3) 日本人の非軍事的「国際貢献」意識の高まり	
2. 対外関係において「環境」を重視することになった要因	
(1) DAC諸国等における開発援助と環境との関係に関する関心の高まり（OECD環境委員会の援助における環境配慮の勧告（1985）他）	
(2) 日本国内における開発援助と環境との関係に関する関心の高まり（鷲見一夫「ODA: 援助の現実」（岩波新書、1989年）、NGO「熱帯林行動計画」の活動他）	
(3) 1987年に成功裏に終わった「環境と開発に関する世界委員会」ブルントラント委員会（1984-87年）のスポンサー国の立場	
(4) オゾン層破壊、地球温暖化という地球的規模の環境問題についての内外の関心の高まり	
3. 日本人の環境保全意識	

（出所）筆者作成。但し、「1.ODAの外交手段化を進めた要因」については、橋本（1999）、金（2002）、Orr（1990）を参照した。

表2.4 DACのODA統計の区分による環境案件の種類と協力国内官庁

	環境案件	
大区分	多様な開発セクター中の案件のうち、環境保護が主要目的または重要目的になっている案件	環境保護一般案件(開発セクターを横断した環境保全)
外務省経済協力局（2001）がとりまとめた1999年度の「環境」案件が属するDAC援助統計のセクター区分（海外環境協力セ	教育、保健、人口・母子保健、水供給と衛生、住宅、その他の社会サービス、運輸・倉庫、エネルギー生産・供給、農業、林業、水産業、工業、鉱物資源・鉱業、建設、観光。 加えて、セクターに準ずる分類のうちの、都市開発・管理及び農村開発。	セクターに準ずる区分である「環境保護一般」（1996年に新設）。 下位区分として、「環境政策・行政・体制」、「大気・水質・土壌等の汚染等からの保護一般」（オゾン層保護、地球温暖化、国際水域の汚染を含む。）、「生物多様性」、「文化景観

ンター、2001)		保存」「自然災害防止・抑制」、「環境教育・訓練」、「環境研究・基礎調査」
協力国内官庁	各開発セクター官庁	環境省*
日本のODAにおける時代による特徴	1980年代まで、日本の環境案件の主体。	1980年代後半、外務省主導で拡大することになったもの。

* 後発開発途上国では、自然災害等も重要な環境問題であって、「環境省」が担当している例が多い。DACの援助統計においても、自然災害は「環境保護一般」中の小区分となっている。しかし、我が国を含め、それ以外の国では、環境省以外の官庁が担当しているのが普通である。

表2.5 外務省が「環境ODA」の模索を始めた1985年度の無償資金協力及び有償資金協力のうち「環境」とされた案件のセクター区分

現在の国名	件名	セクター区分推測 (「環境保護一般」についてはその細区分)
無償資金協力		
フィリピン	ワニ養殖研究所建設計画*	工業（農産工業）
タイ	水道技術訓練センター建設計画	水供給と衛生
インドネシア	森林造成機材整備計画	林業
ミャンマー	都市飲料水開発計画	水供給と衛生
バングラデシュ	飲料水給水施設建設計画	水供給と衛生
スーダン	首都圏衛生改善計画	水供給と衛生
スーダン	カサラ地方水供給計画	水供給と衛生
ケニア	林業育苗訓練センター建設計画	林業
コンゴ民主共和国	ムバンザ・ヌグング飲料水供給計画	水供給と衛生
ザンビア	地下水開発計画	水供給と衛生
セネガル	地方水道整備計画	水供給と衛生
ソマリア	モガディシュ市給水改善計画	水供給と衛生
ソマリア	ロワ・シャベリ地区水供給計画	水供給と衛生
タンザニア	公衆衛生整備計画	水供給と衛生
中央アフリカ	西部地下水開発計画	水供給と衛生
トーゴ	地下水開発計画	水供給と衛生
ニジェール	ニアメ市道路整備・衛生改善**	水供給と衛生
マリ	地下水開発計画	水供給と衛生
グアテマラ	ティカル国立公園考古学博物館調査研究用機材	文化景観保存
コスタリカ	コスタリカ大学（天然記念物研究センター） 植物研究機材	環境保護一般：生物多様性（「教育」の可能性もあり。）
ペルー	チョシーカ市上下水道網改善計画	水供給と衛生
有償資金協力		
韓国	下水処理場建設	水供給と衛生
フィリピン	地方上水道整備（III）	水供給と衛生
フィリピン	ダム操作洪水予警報システム（II）	自然災害防止・抑制
フィリピン	バンガンガ川下流域洪水制御及び灌漑計画（E/S）	自然災害防止・抑制
インドネシア	ソロ川上流治水	自然災害防止・抑制
インドネシア	ジャカルタ上水道第二期（I）	水供給と衛生
インドネシア	スラバヤ川治水（II）（E/S）	自然災害防止・抑制
タイ	ノン・コレム・チャバン間送水管	水供給と衛生
タイ	バンコク上水道整備（II-1-A2）	水供給と衛生
タイ	コンケン上水道拡張	水供給と衛生
コロンビア	アグアブランカ上下水道計画	水供給と衛生

* 皮革産業対策として、通産省担当案件であった。

** 一部分が「環境」案件として区分されている。

（注）セクター区分は、件名から、2001年のDACの区分に合わせて筆者が推定した。案件数が非常に多いことから来る困難のため、図2.3に明確なように資金協力の比べて多様性の大きい技術協力についてはとりまとめられていないが、このリストからは、当時の「環境」案件の多くが個別開発セクターに区分されるものであったこと、とりわけ、環境庁案件ではなかったことが明らかである。

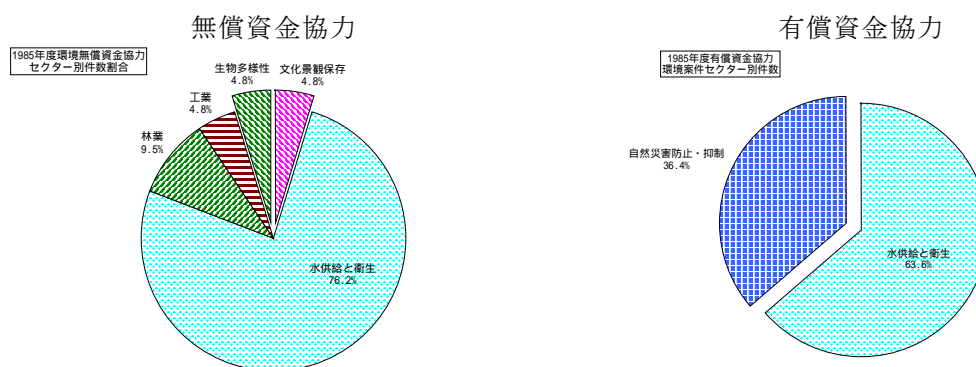
なお、1988年の「ODA白書」（外務省経済協力局、1988）で「我が国の二国間ODAにおける環境分野の協力事例（87年度実施分）」として挙げられている技術協力事例のうち、85年度に実施されていた事例は次の通りであり、有償・無償案件同様、個別セクター主体であったことがうかがわれる[セクターは筆者の推定。]。

- フィリピン：パンタバンガン林業開発（I）（プロジェクト方式技術協力）[林業]
- インドネシア：熱帯降雨林研究（プロジェクト方式技術協力）[林業]
- ケニア：林業育苗訓練（プロジェクト方式技術協力）[林業]
- エクアドル：北東部林業資源調査（プロジェクト方式技術協力）[林業]
- タイ：国有林管理計画（開発調査）[林業]
- タンザニア：キリマンジャロ林業開発計画（開発調査）[林業]
- インドネシア：ジャカルタ市都市廃棄物整備計画（開発調査）[水供給と衛生]
- 中国：上海市大気汚染対策調査（開発調査）[環境保護一般：大気・水質・土壌等の保護一般]
- エジプト：シャルキア州下水道整備計画（開発調査）[水供給と衛生]
- 韓国：鉸山災害予防技術（プロジェクト方式技術協力）[鉱業]

（出所）海外環境協力センター（2001）を参考に筆者作成。

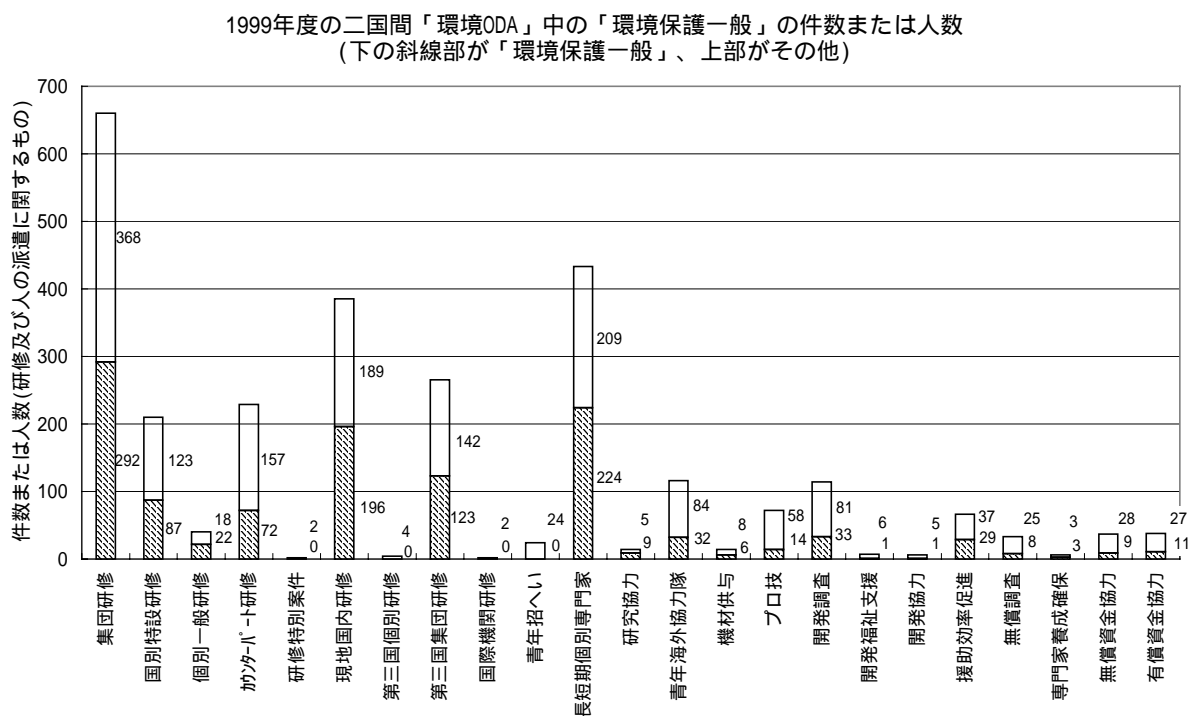
図2.5 1985年度の無償資金協力及び有償資金協力の「環境」案件のセクター区分

（「環境保護一般」については、円から引き出した上、細区分で表示）



（出所）表2.1から筆者作成。

図2.6 1999年度の日本の「環境ODA」のうち「環境保護一般」の件数もしくは人数

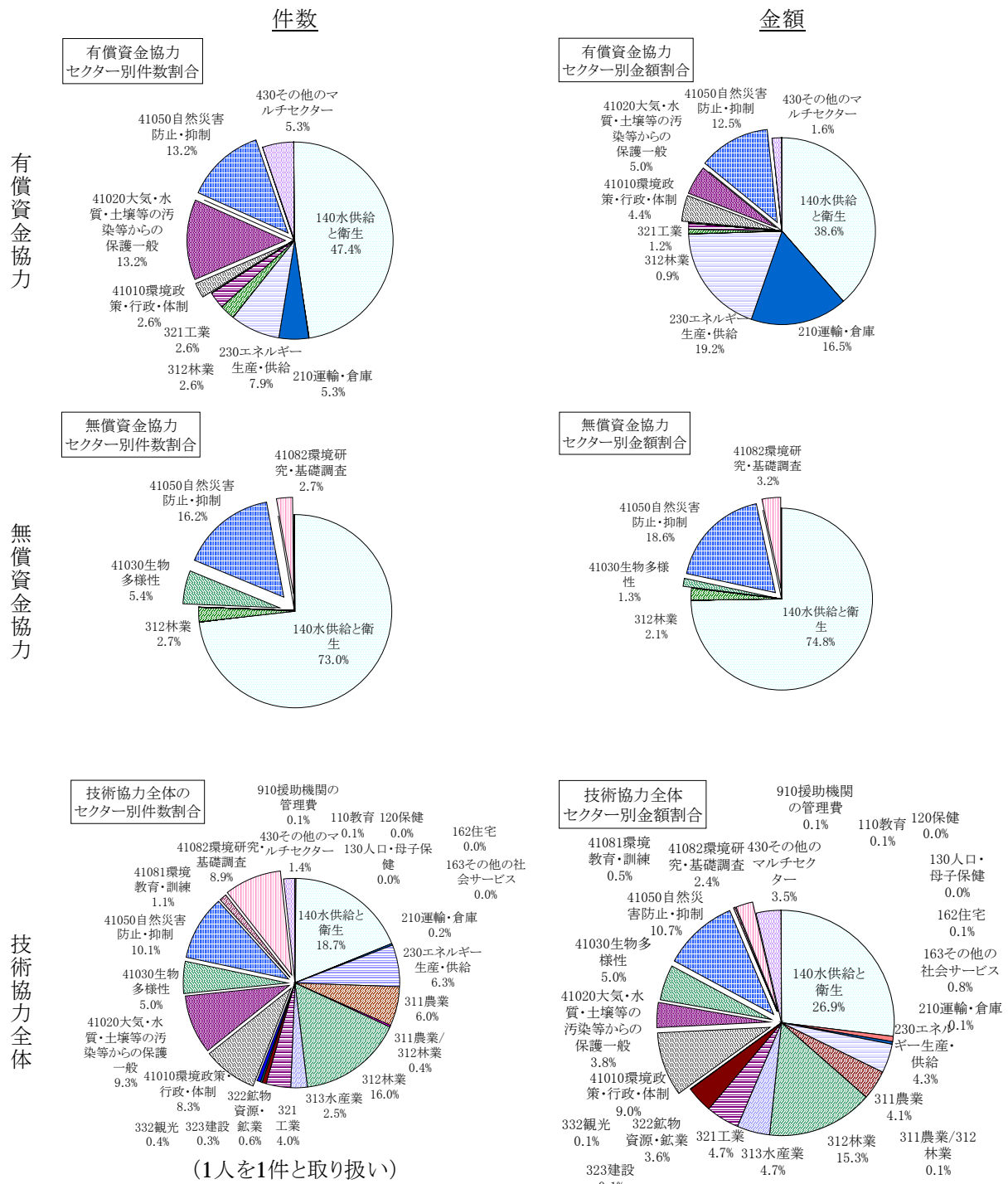


(注) 研修及び人の派遣に関するものは人数、その他は件数。

(出所) 外務省、JICA、JBICの資料に基づいて作成された海外環境協力センター(2001)の数値から筆者作成。

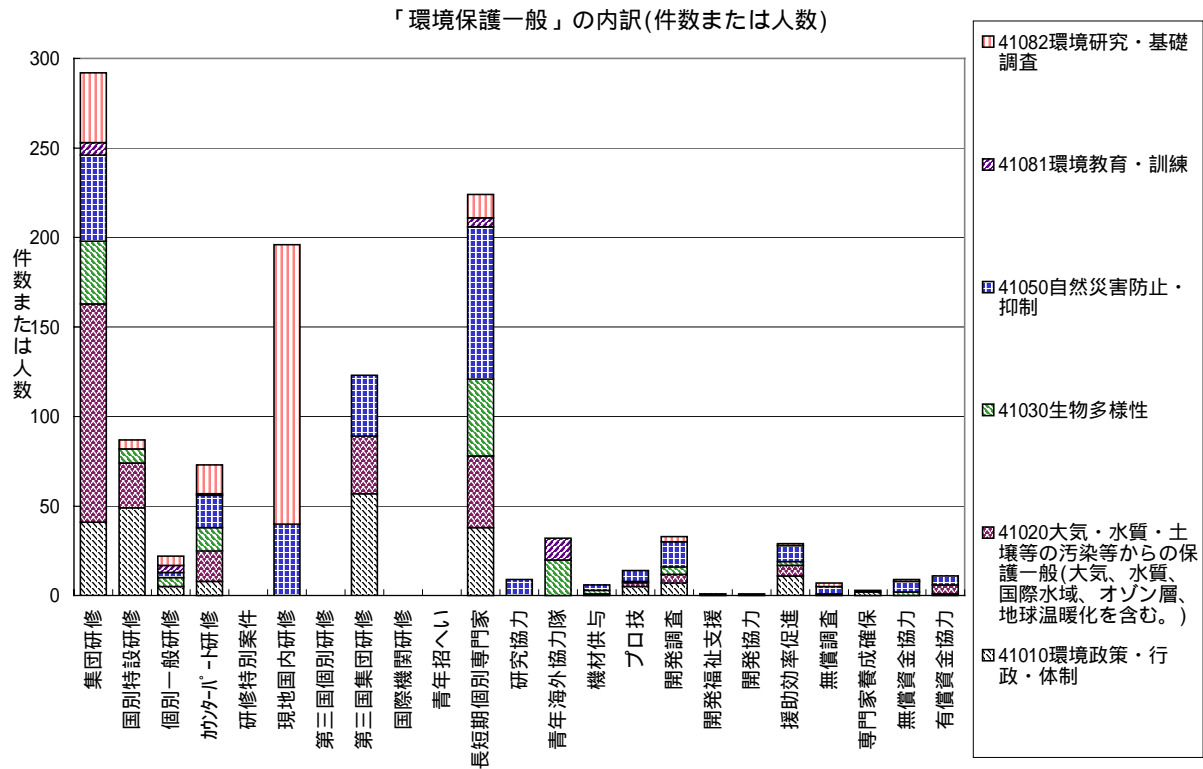
図2.7 1999年度の環境案件のセクター区分

(「環境保護一般」については、円から引き出した上、細区分で表示)



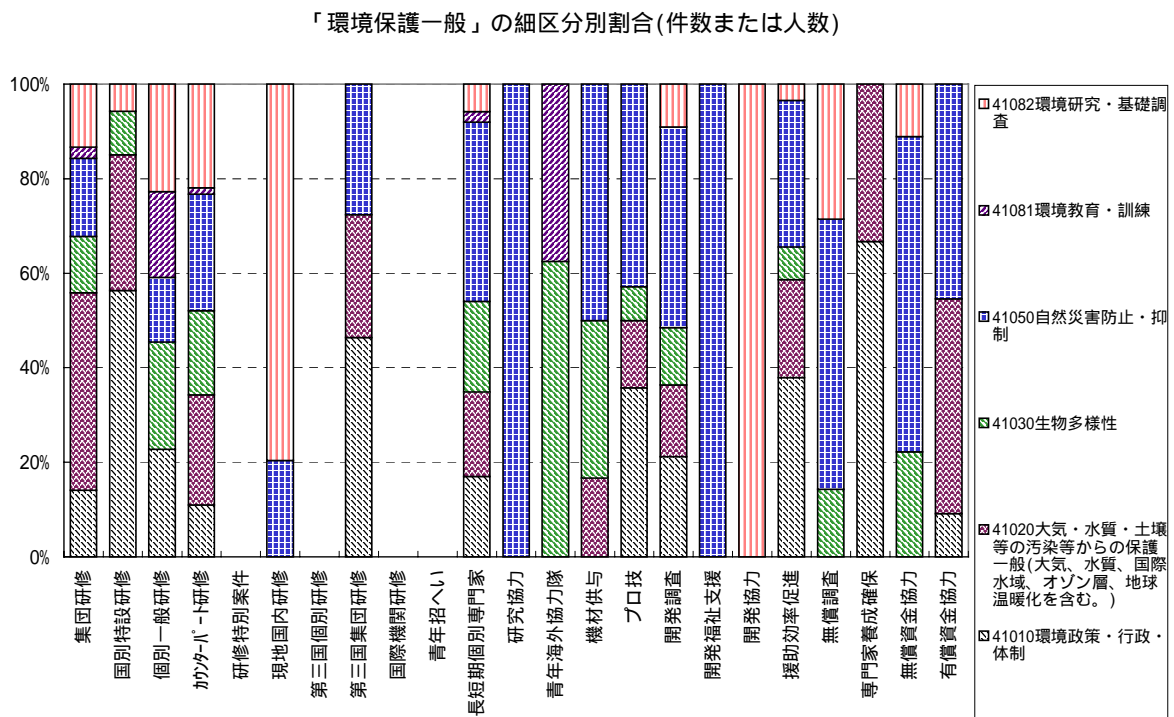
(出所) 海外環境協力センター(2001)による。

図2.8 1999年度の「環境保護一般」中の細区分と援助形態(件数または人数)



(出所) 外務省、JICA、JBICの資料に基づいて作成された海外環境協力センター(2001)の数値から筆者作成。

図2.9 1999年度の「環境保護一般」中の細区分と援助形態(件数または人数による割合)



(出所) 外務省、JICA、JBICの資料に基づいて作成された海外環境協力センター(2001)の数値から筆者作成。

表2.6 JICA「分野別(環境)援助報告書」(1988年)の示した「環境ODA」の戦略

<p>環境ODAの重点目標</p>
<p>「開発途上国が環境問題に効果的に取り組むための協力...具体的には、開発途上国が直面している人材・実施体制の弱さ及び環境・自然資源に関する基本情報の不足に対する協力」</p>
<p>「環境センター」と呼ばれる援助は、そのうち環境担当官庁を中心に環境汚染に関わるものを実現。</p>
<p>(a) 「人材・実施体制」への対応としての(i) 人材養成及び(ii) 実施体制の整備</p>
<p>(b) 「環境に関する基本情報の不足」への対応としての(iii) 環境モニタリングの能力の整備</p>
<p>戦略</p>
<p>(a) 人材養成: 環境行政の発展段階に見合った対応</p> <ul style="list-style-type: none">・ 技術レベルでの人材養成が急務の国・ 政策レベルでの養成が必要な国等
<p>(b) 実施体制の整備: 異なるタイプの専門家の派遣</p> <ul style="list-style-type: none">・ 小規模試験研究所の場合は基本的測定技術・ 相当規模で測定実績が豊富な試験研究所の場合は単なる測定だけでなく情報の総合解析
<p>(c) 環境監視測定によって得られた情報が行政に具体的に生かされるようにデータ解析技術及び行政への反映手法</p>

図2.10 JICA「分野別(環境)援助報告書」(1988年)の提言した環境保全のため協力の内容



2.4.2 外務省の方針と協力国内官庁の対応

環境ODAを横断的環境保全体制整備の案件に拡大しようとの外務省の方針は、日本の協力国内官庁として、従来の各開発セクターの官庁ではなく、ODAに経験の乏しい環境庁をODAに参加させることを意味し、同庁推薦の調査団員やJICA専門家の派遣が急増した(図2.11及び表2.7参照)。同庁も、次のような措置により、これに積極的に対応した。

(a) 対途上国協力政策の研究と方針の明確化

- ・1989年の地球環境保全関係閣僚会議での「開発途上国の環境保全に積極的に貢献する。」等の申し合わせ

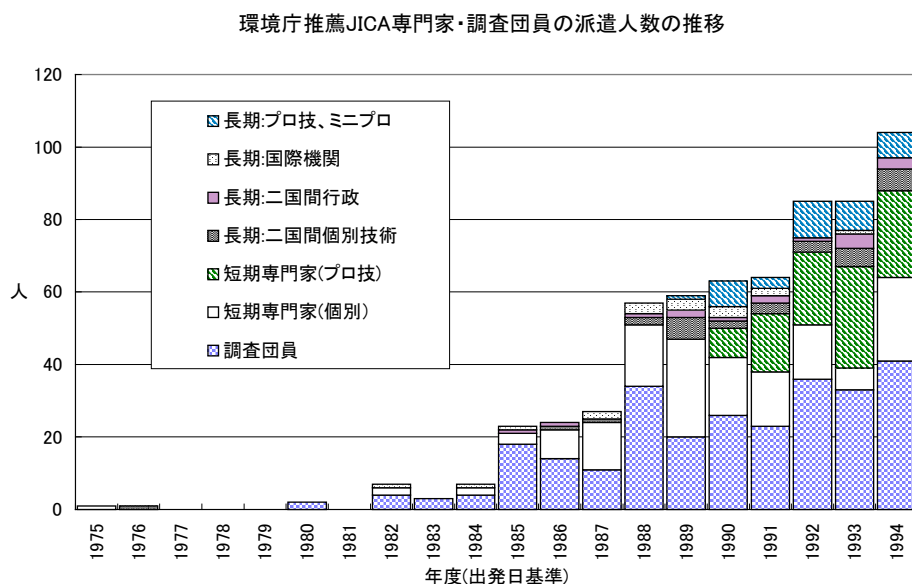
- ・ 1991年の地球環境問題政策検討会環境援助分科会の報告における「開発途上国における『持続可能な開発』の実現に向けての当面の我が国としての取組についての提言」
- ・ 1992年の中央環境審議会と自然環境保全審議会の答申「国際環境協力のあり方について」

(b) 1990年の地球環境部環境協力室(4名)の設置とその後の定数増等の体制整備(図2.12参照)

(c) 1986年度に初計上の同庁ODA予算の大幅拡大(図2.13参照)による開発途上国の環境問題等の調査

「環境センター」は、上記2.4.1のような意図の下に行われた環境行政体制の整備のための具体的協力の模索の中で、1983年からのアンカラ市大気汚染対策調査、1985年からの上海市大気汚染対策調査、1986年からのメキシコ市大気汚染対策調査という開発調査に次いで現れた環境庁を協力国内官庁とする二国間援助の形態である(図2.14参照)。開発調査の場合には、作業監理委員会等に環境庁も参加するものの主に民間コンサルタントが受託実施するので、「環境センター」案件の開始により、環境庁が本格的に二国間ODAに参加することになったと言える。

図2.11 1990年代前半までの環境庁推薦のJICA専門家・調査団派遣の延べ人数の推移



(注) 環境庁が人の推薦等を行った長・短期のJICA専門家及び各種調査団員の年間派遣人数。年度は、派遣予算の年度区分ではなく、出発日を基準とした。

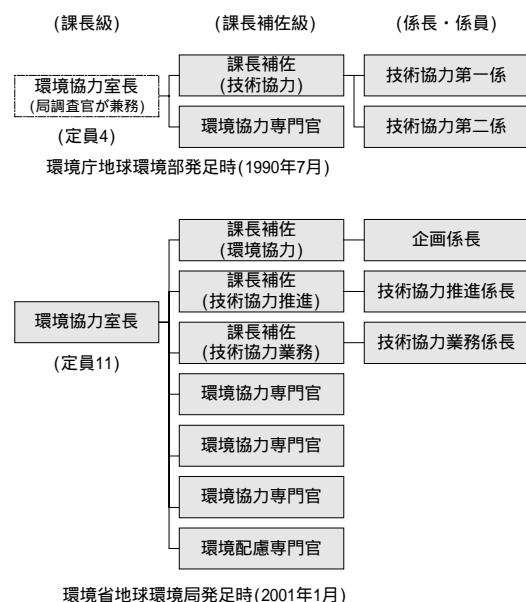
(出所) 環境庁資料を基に筆者作成。

表2.7 環境庁の初期の二国間ODA参加

1975年	・環境庁推薦として初めてのJICA専門家派遣（短期：タイ、工業廃水処理、行政職1名）
1976年	・環境庁推薦として初めてのJICA長期専門家派遣（エチオピア、国立公園開発管理、行政職1名）
1980年	・環境庁推薦として初めてのJICA調査団参加（ベネズエラ：パレンシア湖の水質汚濁防止、研究職・行政職各1名。問題が過度に深刻なため、案件に結びつかず。）
1982年	・環境庁推薦として2例目のJICA長期専門家派遣（ESCAP：環境法制、行政職1名） ・環境庁推薦として2例目のJICA短期専門家派遣（ブラジル：サンパウロ州公害問題、行政職2名）
1983年	・環境庁として初参加の開発調査「アンカラ市大気汚染対策調査」事前調査団
1985年頃	・UNEPの「クリアリングハウス」方式でプロジェクト発掘調査（元行政職幹部をコンサルタントとして派遣）
1985年	・環境庁推薦として3例目（韓国、水質汚濁物質計画精度監理システム開発）と4例目（ブラジル、PCB等公害防止）の短期専門家派遣（初の自治体研究職各1名）、引き続き5例目（トルコ、大気汚染、行政職1名）、6例目（ESCAP、環境計画、同） ・2例目の開発調査「上海市大気汚染対策調査」事前調査団 ・初参加の要請背景調査団（タイ、マレーシア、インドネシア：行政職、自治体研究職、元行政職幹部各1名参加） ・トキ保護増殖協力事前調査（中国、詳細不明） ・プロジェクト形成を目的としたJICA長期専門家派遣（タイ：環境研究訓練、行政職1名）
1986年	・同上追加派遣（元地方研究職幹部1名） ・3例目の開発調査「メキシコ市大気汚染対策調査」事前調査団 ・要請背景調査団（メキシコ、チリ：行政職、自治体研究職、大学教員各1名参加）

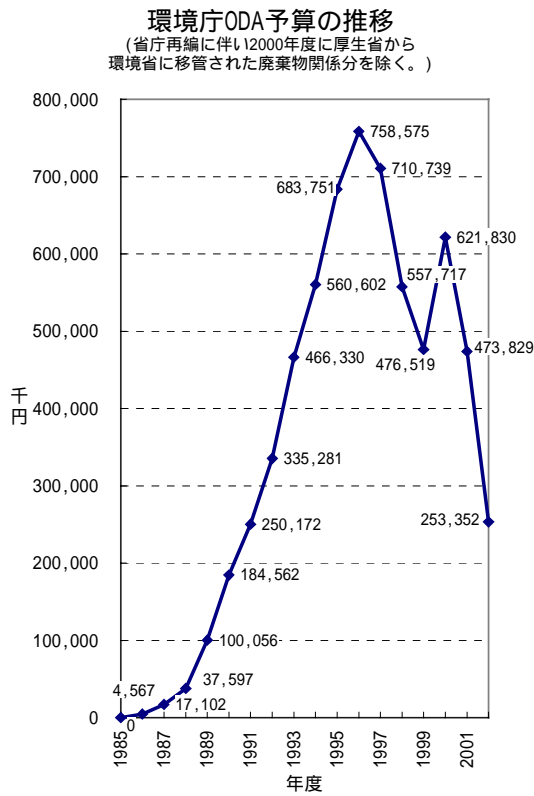
（出所）環境庁資料を基に筆者作成。

図2.12 環境庁地球環境部発足時と環境省（地球環境局）発足時の開発途上国協力体制



（出所）「地球環境部10周年の記録」編集委員会、2000を基に筆者作成。

図2.13 環境省のODA予算額の推移



(出所) 環境庁資料及び国際開発ジャーナル各年3月号
(各省庁のODA予算の紹介記事) を基に筆者作成。

図2.14 ODAの外交手段化、外交手段としてのODAにおける「環境ODA」の発生、環境行政体制形成支援・環境センター・プロジェクト形成、環境省の二国間ODAへの参加

	1974	1976	1978	1980	1982	1984	1986	1988	1990	1992	1994	1996	
ODA全体	量			5年倍増	3年倍増	5年倍増	7(5)年倍増	5年倍増	資金遣流計画	資金遣流構想	DAC諸国第1位	5年700-750億ドル	DAC新
質				総合安全保障	石油ショック2	「経済協力の理念」	「ODA白書」			人間開発報告	ODA大綱		
理念	石油ショック1	モンゴル無償	北ベトナム無償	賠償終	軍事禁	日中平	和友好条約						
戦略				止決議	和友好条約					ソ連崩壊			
体制		JICA設立	円借款OECF移管			初の評価報告	国別援助研究会	構造調整融資	ODA行政監察				
「環境ODA」													
量									3年間3千億円	5年間0.9-1兆円			
質													
理念													
戦略													
体制													
環境省													
量													
質													
理念													
戦略													
体制													
環境省の													
二国間ODA													
参加													
短期専門家													
長期専門家													
調査団													
開発調査													
タイC													
日中C													
インドネシアC													
メキシコC													
チリC													
エジプトC													

2.4.3 「環境ODA」の展開における「環境センター」

環境ODAを包括的環境保全体制整備の案件に拡大、即ちDACの援助統計の「環境保護一般」案件を拡大しようとの外務省の方針の下に新たに展開したのは、「環境センター」ばかりではなく、他の「環境保護一般」案件も大幅に伸びた。DAC統計に新設されたのが1996年と歴史が浅い「環境保護一般」を取り出した詳細な統計資料は取り纏められていないが、「環境保護一般」案件に協力した環境庁の推薦する専門家や調査団員の派遣数の大きな伸びを示す図2.11から、他の「環境保護一般」案件の大幅に伸びが推察される。また、図2.8からは、「環境保護一般」案件のうちでは、研修と専門家派遣の数が特に多いこと明らかである。

JICA「分野別（環境）援助研究会報告書」（1988年）の示した環境保全のため協力の内容に従って、各援助形態がどの程度の役割を果たすかを大まかに示すと表2.8のようになる。つまり、「環境センター」は、環境行政体制の整備（同報告書の表現によれば「環境問題に効果的に取り組むための協力」）のうちの執行体制の整備・強化（同報告書の表現によれば「人材の養成、実施体制強化への協力」）を行うものである。その内容は、執行のための国家行政組織と執行に直接必要な情報の確保の体制整備と人材の強化を行うものである。

これに対し、行政体制の整備のうちでも、基礎研究や基礎情報のなどの体制の整備（同報告書の表現によれば「環境・自然資源の状況に関する基本情報の作成・整備に対する協力」）には、「環境センター」以外のプロジェクト方式技術協力、個別専門家派遣、課題別の研修、開発調査等が大きな役割を果たすと考えられる。「環境の質を改善するための協力」のうち、改善計画作成は開発調査など、改善措置の実施は有償資金協力などによる支援が大きな役割を果たすと考えられる。更に、「開発プロジェクトに環境保全対策を追加する協力」は、環境影響評価の実施に加え、セクター若しくは都市・農村総合開発プロジェクトへの環境コンポーネントの追加、環境保全型資材や施工方法の採用等によって実現されるであろう。また、「自然資源を回復するための事業の実施」や「開発プロジェクトに環境保全対策を追加する協力」は、個別開発セクターのプロジェクトによって実現されることが多いと考えられる。

表2.8 JICA「分野別(環境)援助研究会報告書」(1988年)の示した環境保全のため協力の内容の提言と援助方式

JICA「分野別(環境)援助研究会報告書」(1988年)の示した環境保全のため協力の内容の提言			セクター*1		主な二国間援助形態との関係*2 大きな役割、 一定の役割、 多少の役割、 無印: 役割は小さいかまたはない							
大区分	中区分	小区分	セクター別	横断的課題	プロ技	専門家個別	研修	開発調査	無償	有償	援助例	
環境問題に効果的に取り組むための協力	人材の養成、実施体制強化への協力	人材の養成									<ul style="list-style-type: none"> 「環境センター」の技術協力部分 専門家による助言、セミナー他 集団・個別研修、留学 	
		実施体制の整備(試験研究所設置、環境監視・測定)									<ul style="list-style-type: none"> 施設建設、機材整備: 「環境センター」の無償資金協力及び技術協力 専門家による計画作り助言 	
	環境・自然資源の状況に関する基本情報の作成・整備に対する協力	国レベルの環境プロフィール作成										
		地域自然資源調査										
環境の質を改善するための協力	環境保全マスタープラン作成への協力	課題別マスタープラン									<ul style="list-style-type: none"> 生物多様性センター 各セクターの研究所 	
		特定地域総合プラン									<ul style="list-style-type: none"> 大気他の汚染対策計画調査 特定の保護地域や都市の環境改善総合計画作成調査 	
	自然資源を回復するための事業の実施	土壌侵食、森林乱伐、過放牧等により荒廃した土地の土壌保全、緑化、再植林等のための計画作成、訓練計画、パイロット事業、借款他									<ul style="list-style-type: none"> 造林、植林 治山、治水 	
開発プロジェクトに環境保全対策を追加する協力											<ul style="list-style-type: none"> 環境影響評価 セクター若しくは都市・農村総合開発プロジェクトへの環境コンポーネント追加 環境保全型資材や施工方法の採用 	

(注) *1. 「横断的課題」は、DACのODA統計区分(Creditor Reporting System)の「環境保護一般」を、「セクター別」は、それ以外を言う(例えば、農村総合開発計画、都市総合開発計画などは、DAC/CRSによっても横断的課題ではあるが、「環境保護一般」ではないので、この表では「セクター別」に含まれる)。但し、「自然災害」については、DAC/CRSでは「環境保護一般」に含まれるものの、我が国においても、この表の「環境センター」対象4か国においても、セクター官庁が担当しているので、「セクター別」に含む。

*2. 主要二国間援助形態との関係の表示は、予備的なものであり、なお詳細な検討を要する。また、援助形態自体も、特に技術協力については、多様化の傾向があり、また、JICAの独立行政法人化(2003年10月)等の新たな要因も加わって、変化する可能性がある。この表は、より効果的な援助に向けての変化を少しも否定するものではなく、現時点でそのような変化を織り込むことはできないために、このように従来型(特に2001年度まで)の援助方式を示しているに過ぎない。

表2.9 環境行政体制の整備における各「環境センター」の役割

(大きな役割、 一定の役割、 協力終了後、無印: 役割は小さいかまたはない)

JICA「分野別(環境)援助研究会報告書」(1988年)の示した 環境保全のため協力の内容の提言中の 「環境問題に効果的に取り組むための協力: 人材の養成、実施体制強化への協力」の各項目	タイ	ネ シ ア	イ ン ド	中 国	メ キ シ コ
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	-------------	-------------	--------	------------------

1.人材の養成

(1)分野					
・ 環境汚染対策					
・ 環境衛生対策					
・ 自然資源の保全と適正利用					
・ 環境政策と開発政策					
(2)対象レベル					
・ 政策・計画立案担当者					
・ 実施管理担当者(中堅クラス)					
・ 技術者					
(3)対象機関(行政組織と試験研究所とを含む)					
・ 中央の環境行政機関					
・ 中央の開発行政機関					
・ 地方の環境行政機関					
・ 地方の開発行政機関					
・ 企業					

(留意点)

(1)その国の環境行政の発展段階に見合った対応					
・ 技術レベルの人材養成					
・ 政策レベルの人材養成					
(2)開発分野の人材養成と環境分野の人材養成の一体化					

2.政策の決定と支援の情報の収集、整理、研究の能力の作り(「実施体制の整備」): 試験研究所の設置、環境監視測定

(1)一歩先のニーズへの対応				
・小規模試験研究所: 基本的測定技術				
・相当規模かつ測定実績豊富な試験研究所: 測定+情報総合解析				
(2)地域階層				
・中央政府レベル				
・県・市レベル				
(3)分析者と行政官との意志疎通、データ解析技術、行政への反映手法				

2.5 「環境センター」の効果

2.5.1 国による違い

「環境センター」の最初のタイの事例では、当該国に環境の状況に関する基本情報が欠け、かつ、そのような情報を把握する人的体制も整っていなかったため、1988年のJICA報告書の示した「人材の養成、実施体制強化への協力」のうち、試験研究所の設置と環境監視測定体制整備、しかも、基本的測定技術を主体にした比較的小規模な試験研究所を念頭に置いて計画された。しかし、実際には、タイの事例も含めて、個々のプロジェクトの進行につれ、また、一定程度の能力を既に持っている国が対象に加わるにつれ、政策研究機関の役割も持つ事例が相次ぎ、結果的には、試験研究機関ではなく、行政機関の新設の協力の色合いが濃いものになった。

しかし、環境センター・アプローチがどの程度、この環境担当官庁を中心とする環境汚染に関わる人材・実施体制、基本情報整備・環境モニタリング実施体制の整備に寄与したかについては、国により違いがある（表2.9参照）。

環境の状況に関する基本情報が欠け、かつ、そのような情報を把握する人的体制も整っていなかったタイやインドネシアでは、JICA報告書の示した「人材の養成、実施体制強化への協力」のうち、試験研究所の設置と環境監視測定体制整備、しかも、基本的測定技術を主体にした比較的小規模な試験研究所を念頭に置いて計画されていた。

これに対し、既に多数の研究他の政策決定支援機関を持ち、環境監視測定体制を持っていた中国では、既存の環境監視測定網統括機関の収容の役割も果たすものの、「環境戦略研究」環境情報、啓蒙・教育という高度の政策決定支援機能を持つ機関の新設にプロジェクトを利用しようとした（図2.2参照）。つまり、1988年のJICA報告書の示した「人材の養成、実施体制強化への協力」のうち、既存の中国の政策決定支援機関の相当数の全体を「相当規模かつ測定実績豊富な試験研究所」と捉え、そのような試験研究所における「政策レベルの人材養成」に寄与しようとしたものであった。

先進国の都市と比較しても十分な大気汚染監視測定網を大気汚染の深刻な首都圏には既に整備・運営し（重田芳廣、1995b）¹⁶、また、燃料の転換等の様々な対策も実施していたメキシコの場合、「環境センター」が実際の行政や具体的対策の実施・決定を支援することをめざした（国際協力事業団、1994）。これは、中国ほどの高度なものではないものの、「相当規模かつ測定実績豊富な試験研究所」における「政策レベルの人材養成」に寄与しようとしたものであった。但し、有害廃棄物に関しては、「有害廃棄物の定義や処理規定はあるが、分析方法が確立していないことから規定の存在が意味をなしていない。」（国際協力事業団、1994）という状況にあったため、比較的小規模な試験研究所における基本的測定技術の強化に近い側面も併せ持っていた。

以上の状況は、環境センター・プロジェクトと各国の環境行政体制整備とを示した図2.1にも現れている。即ち、中国とメキシコについては、既に(a)横断的課題を総合的に扱う環境法及び(b)横断的課題を扱う環境担当官庁も整い、また、(c)環境モニタリング体制もできているところに協力を行い、既存の環境行政体制の政策決定能力を一段と強化しようとするものであった。これに対し、タイについては、(a)環境保全施策の実行は各セクター官庁に大きく依存する省庁間環境委員会という組織及び(b)規定が不十分な環境法から成り、また、(c)環境の状況を把握する体制も十分に整備されていない環境行政体制が、独立した環境行政機関及び充実した環境法を持つ整った環境行政体制へと移行する過程とその能力の充実の支援であった。エジプトについては、環境行政体制が極めて不十分であったところに、1994年に環境法と同法に基づく環境行政機関とができたのを受けて、他の援助機関と分担して、法の執行の体制の整備の一部分を支援したと言える。インドネシアについては、環境行政機関設立がプロジェクトに先行している点でエジプトに似た面も持っているが、法整備及び省庁間調整型の行政体制の整備も早かったことから、タイのように、環境行政体制が、独立した環境行政機関及び充実した環境法を持つ整った環境行政体制へと移行する過程とその能力の充実の支援の色合いが濃かったと言える。チリについては、15年余りに及ぶ強権的な軍政のために環境汚染問題に取り組む行政体制ができるのが遅れたことが大きく陰を落としているように思われる。即ち、人材の潜在的能力他の国全体の総合的能力の点ではメキシコよりも上位にあるが(表2.10参照)環境法の制定は漸く1994年になって行われた。環境センター・プロジェクトは、直接にはこの環境法の執行の能力の確保を支援するという色合いが濃く、この点では、人材や社会の発展段階がかなり後位にあるエジプトに類似した面がある。独立した環境担当官庁はいまだに設置されていない。軍政下での取り組みの遅れのほかに、国土の多くが山岳や急峻な海岸で、大都市型の環境問題が概ね首都圏に限られ、他の主要環境問題は鉱山に関わるもの及び自然保護区問題であるという同国の自然地理上の要因も影響している可能性がある。

2.5.2 政策の決定と執行の支援の任務

政策研究機関の役割も持つ事例が相次ぎ、結果的には、試験研究機関ではなく、行政機関の新設の協力の色合いが濃いものになったことは、DACの援助統計の区分「環境保護一般」中の「環境政策・行政・体制」と「環境研究・基礎調査」の一部に対する支援であり、次第に前者に力点が置かれてきたということでもある。国家行政組織新設型の「環境センター」の国家行政組織法上の位置づけは、試験研究機関ではなく、行政部門の内部部局となってきた。但し、行政の執行部門ではなく、政策決定と執行とを支援する役割を担っている例が多い。例えば、インドネシアでは、政策決定と執行とを支援する課を集めた局の一つの課となっている。但し、チリの場合は、国家行政組織ではなく財団法人として設立された。また、

中国については、元々、「環境センター」の基本的性格は、一つの国家行政組織ではなく、複数の国家行政組織を收容する建物であり、また、各組織は内部部局ではなく、国家環境保護総局の付属機関である試験研究機関であるが、そこに收容されている個別の機関は、それぞれ、政策決定と執行を支援することを基本的任務としている。

2.5.3 1988年当時の想定との相違

このようにして、環境汚染に関わる人材・実施体制、基本情報整備・環境モニタリング実施体制の整備は実現され、更に、当初から特定の状況にある国について重要な目標とはしていたものの、実際に着手されたプロジェクトでは明確な目標となっていなかった政策決定支援も視野に入ってきている。そのため、全体としては、1988年のJICA報告書当時に期待していた成果は相当程度実現され、むしろ、部分的には期待以上の成果も出ていると言える。

財団法人としての設立となったチリ以外のプロジェクト全ては、現時点までに、形式上は、試験研究機関ではなく、行政部門の組織に位置づけられた。このこと自体は、1988年のJICA報告書には明記されていなかったものではあるが、独立した試験研究機関よりは、行政組織の一部として政策支援を行う機関という実際上のニーズがあったために生じた対応と見られ、妥当なものであった。

表2.10 「環境センター」実施各国の人間開発指数 (Human Development Index: HDI)

HDI rank		Life literacy at birth	Adult literacy rate	Combined primary, secondary and tertiary gross enrolment rate	GDP per capita	Life expectancy index	Education index	GDP index	HDI value
38	Chile	75.3	95.8	78	9,417	0.84	0.90	0.76	0.831
54	Mexico	72.6	91.4	71	9,023	0.79	0.84	0.75	0.796
70	Thailand	70.2	95.5	60	6,402	0.75	0.84	0.69	0.762
96	China	70.5	84.1	73	3,976	0.76	0.80	0.61	0.726
110	Indonesia	66.2	86.9	65	3,043	0.69	0.79	0.57	0.684
115	Egypt	67.3	55.3	76	3,635	0.70	0.62	0.60	0.642

(注) 1. エジプトは、人間開発指標がほぼ同じのインドネシアに比べても、成人の識字率が大きく劣り、他の数値では上回りながら、この数値のために、人間開発指標が低位にとどまっている。これは、環境行政体制の整備に対する制約の一つとなっていると考えられる。

2. Life expectancy、Education、GDPの各indexは、一定の目標数値を1.00、下限値を0として、それぞれの実数(左の欄)の目標達成度を指数化したものである。HDI valueは、それらの単純平均値である。

(出所) United Nations Development Program, 2002: Human Development Report 2002

2.6 「環境センター」援助の積極性と脆さ

「環境センター」は、外交的動機の下に、かつ、ODA予算成長期に、日本側の人的・組織

的能力を詳細に評価しないままに船出している。そのために、外交手法としての積極性と脆さが共存していた。

2.6.1 調査と素案作り

最初の事例であるタイのセンターの計画作成に際しては、環境庁の行政職の職員と元地方研究所幹部を長期専門家として2年余り派遣して調査と素案作りをさせる等、慎重に進めた。その後のいくつかについても同様の措置をとった。これは、実行性の高い個別目標の設定及び計画作成の上で重要であった。

勿論、その後のプロジェクトにおいても、十分な事前調査、プロジェクト案のappraisalは、引き続き重要であった。また、新たな展開を図る際には、具体的案件を探り、その成果を踏まえつつ基本的な方針や戦略を作るという手順の重要性も忘れてはならない。

2.6.2 国家行政組織としての位置づけの計画

「環境センター」として新設された施設は、その国の国家行政組織法に則った国家行政組織（本省内部部局、外局、試験研究機関、地方支分部局等）としての的確に位置づけずして、その国の機関として持続的に機能し難い。国家行政組織新設型の場合、各「センター」は、プロジェクトの実施期間終了とともになくなる性格のものではなく、国家行政組織として持続し、発展するものであったにかかわらず、各プロジェクトにおいて、センターのそのような国家行政組織としての位置づけの計画を欠いた。しかし、実際には、各センターは、それぞれの国の国家行政組織体系の位置づけを得た。このことは、計画は全てについて詳細に決めることが必ずしも最善ではなく、政権の交代によるその政府の基本的な考え方の大きな変化などの状況に応じて柔軟に対応できる計画や体制、また、当事国の主権の尊重等の重要性を示すものと思われる。

なお、一部には、省全体に対する助言機能の確保のためには、「環境センター」は付属の試験研究機関であるべきであるとの意見も見られたが、付属の試験研究機関であることにより自動的に行政部局全体に対しての助言機能が生じるものではなく、また、各国においては、付属の試験研究機関であることで自動的に格付けが高くなるというものでもない。例えば、インドネシアのセンターの場合、付属の試験研究機関であったものが、課相当の内部部局として国家行政組織法上の位置づけを受けた際、その長の国家公務員としての職階上の級が、それ以前よりも1つ上に位置づけられた。また、省全体の政策決定を支援する課を集めた局の中に置かれた。日本側関係者は、環境保全の技術的課題ばかりでなく、当事国の国家行政組織体系、国家公務員の職階制等をも理解して、「環境センター」の国家行政組織法上の位置等の計画に参画する必要がある。

2.6.3 アクター間の連携、役割分担

未経験の援助領域に取り組む体制は組んだが、アクター間の連携が十分でなかった。タイでは、途上国の組織、人間関係、意思決定等の経験の乏しい日本人専門家とタイ側との行き違いが1997年以降の協力を困難にし、両国機関間の断絶を招いた。その時、日本の関係機関、とりわけ援助に数十年の経験のある機関が然るべきレベルで先方と交渉したか、専門家等に適切に助言したかに疑問が残る。

2.6.4 協力国内官庁のコミットメント

人材の確保等も十分でなかった。長期専門家の主体は地方公共団体職員となった。相手方が国の機関である以上、まして、国家行政組織の新設を行うのだから、長期専門家の中に国の職員を入れて国家組織としての視点を確保することが重要であったが、それが実現しない例が出た。更に地方公共団体職員も不足し、民間企業出身者が増加した。プロジェクトにおいて、地方公務員の経験、民間企業の経験は重要であるが、国の機関に対する協力である以上、国家公務員の経験のない長期専門家だけでは補えないものがある。環境省の担当組織の予算定員は11名、しかもうち8名が課長補佐級以上と強化されたが(図2.7)、実員はこれを下回るようになった。途上国問題に経験のある職員の絶対数の不足は厳しい現実であるが、JICA・外務省との協力への国内官庁のコミットメントの確保に関する明確な指針がない中、国内官庁がコミットメントを弱めることとなっている。

但し、上の2.6.3や2.6.4の課題は、アクター間の協力・役割分担や能力、計画や実施の過程の改善により解決可能である。JICAや環境省の行っている人材養成・確保策も、努力を緩めなければ効果を生じるであろう。但し、その場合でも、2.6.1や2.6.2に関わる課題を含め、専門家個人等に頼るのではなく、アクター間の協力・役割分担や能力、計画や実施の過程の管理がいかに適切に行われるかが、成否の鍵を握る。

2.7 今後の「環境センター」

環境汚染問題を抱えながら、環境モニタリングを含む政策支援のための国家行政組織のない国はまだあるので、そのような国家行政組織の新設についてのニーズ自体はあると考えられる。全ての「環境センター」が全面的に成功した訳ではないが、阻害要因は、「環境ODA」の枠内だけでなくODAないし技術協力全体の改善の中で改善されるべきものを含め、改善可能なものばかりであり、「環境センター」自体を否定するものではない。従って、「環境センター」を他の国にも展開できる可能性はあると考えられる。

「環境センター」には、プログラム・プロパーの特徴として、環境モニタリングを含む政策支援のための国家行政組織の新設に対して無償資金協力とプロジェクト方式技術協力とを組み合わせ実施したこと、プロジェクトの形成の特徴として、外交的動機の下に、外務省、JICA、環境庁（地方公共団体を含む）が協力してプロジェクト発掘ミッションやプロジェクト形成のための専門家他の派遣により、積極的にかつ時間をかけてプロジェクトの発掘と形成を行ったことがある。今後、「環境センター」を他にも応用しようとする場合、このような点に十分に留意する必要がある。

但し、今後、他の国に展開する場合は、これまでに対象とした国よりも実行に当たったの難しさが増す一般的可能性が高くなる。例えば、その国の政治の安定度（政権の交代により環境行政の基本方針や幹部職員が大きく交代する国が少なくない）、日本の援助方法についての理解度、日本との関係の緊密さ、当事国における他の分野との相対的優先順位、当事国内の関係分野の人材供給可能性、その国についての日本側の持つ情報や専門家の量や質（その国の環境問題やその背景の社会・政治・意思決定システム等についての理解度の高い専門家の供給を含む）等がある。また、これまでの「環境センター」の事例にはないタイプの環境行政体制を敷いている国もある¹⁷。そのため、「環境センター」の今後の展開の可能性は、当事国のニーズだけでなく、日本側の各アクターの能力及びコミットメントをどれだけ高めるか、どのような戦略で臨むかにも依存すると言える。

謝辞

本稿に至る調査に当たっては、次のような方々から多大な御助力を得た。多数にのぼるため個人のお名前を列記することができないことをお詫びしつつ、この場を借りてお礼申し上げます。

- ・ 国際開発学会環境ODA評価研究会の各会合に出席して御議論下さったJICA、外務省、環境省、JBICの方々、各「センター」にJICA専門家として派遣されていた方々
- ・ 現地訪問に際して情報の提供等をして下さった各国政府・センターの方々、JICA事務所、日本大使館、それぞれの国の大学、研究機関、NGO、企業の方々、国際機関事務所の方々
- ・ 追加の個別インタビューに応じて下さった元調査団員、元JICA専門家、JICA国際協力専門員の方々
- ・ 非公式に情報を下さった元の環境庁の同僚の方々
- ・ 現地調査のアレンジや同行をして下さったJICAの方々
- ・ 本研究会の事務局及び調査助手を努めて下さった学生の皆さん
- ・ 本研究会のメンバーの方々

表2.1 各「環境センター」援助の概要

	タイ環境研究研修センター	中日友好環境保護センター	インドネシア 環境管理センター	メキシコ 環境研究研修センター	チリ環境センター	エジプト環境モニタ リング研修センター
要請年	1983(原要請), 1987(再要請)	1988	1990	1993	1992	1994
無償資金協力合意	1989.7.1	1992.6.2	1991.12.27	-	1995.11.27	1997.3.24
無償資金協力額	23億円(建物・機材)	105億円(建物・機材)	27億円(建物・機材)	(無し)	7億円(機材)	9億円(機材)*c
技術協力機材供与	2億円	2億円	3億円	4億円	5億円	1億円
プロジェクト方式 技術協力期間(ロ ーマ数字は「フェ ーズ」; +: 延長, ++: フォローアップ)	1990.4.1-1995.3.31 +1995.4.1-1997.3.31	I: 1992.9.1-1995.8.31 II: 1996.2.1-2001.1.31 III: 2002.4.1-2006.3.31*b	1993.1.1-1997.12.31 ++1998.1.1-2000.3.31 [地方環境管理システム強化プロジ ェクト *a 2002.7.1-2006.6.30]	I: 1995.7.1-1997.6.30 II: 1997.7.1-2000.6.30 ++2000.7.1-2002.6.30	1995.6.1-2000.5.31 ++2000.6.1-2002.5.31	1997.9.1-2002.8.31
センターの目的	環境管理についての実際的 研究、モニタリングの促進、 標準分析法の開発*1	環境監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	環境管理の改善のための研究、モ ニタリング、情報収集・解析・処理、 研修	環境当局の意思決定過程の支援 のための技術的・科学的な情報、 モニタリング、情報、訓練及び啓 蒙に関する技術的能力を強化す る。*2	チリにおける環境政策の形成と 実施への寄与に必要な研究、モ ニタリング、情報、訓練及び啓 蒙に関する技術的能力を強化す る。*3	環境モニタリングを効果 的に行う技術者の訓 練
センターの機能	次の各分野の研究、研修、 モニタリング 1.水質汚濁 2.大気汚染 3.騒音・振動 4.有害物質	1.環境監測技術研究・普及、監測の 法標準化 2.公害防止技術 3.環境データ集積・解析・統計処理 技術 4.環境戦略・政策研究 5.環境技術交流・公共教育	1.中央レファランズ・ラボ 2.中央環境モニタリング 3.環境情報システムの開発 4.環境研修	大気質及び有害廃棄物に関し、 1.モニタリング、汚染評価2.分 析、情報整理、情報提供3.汚染削 減・対策の研究4.分類・分析法の 標準化、キャリブレーション、 証明5.規制・合意等についての関 係機関への助言6.技術研修*2	環境モニタリング、規制・基準 の制定・実施、環境監査に関し て政府ないし国が参照すべき基 礎を与える次の事業*4: 1.環境情報 2.科学的分析 3.持続可能な開発の確保に向け た環境政策事項の定義	1.水、大気、産業廃棄物 のサンプルの採取、分 析、評価の訓練 2.環境モニタリング・デ ータの精度評価の訓 練 3.環境モニタリング・デ ータの管理の訓練
国家行政組織法上 のセンターの位置 (変遷のあったも のの中間の状況は 省略)	<当初> 科学技術エネルギー 省の外局である国家環境 委員会事務局に属する試験 研究機関 <2002年10月から> 自然資 源・環境省の環境担当次官 補の下で環境質促進局の課 相当の本省内部部局	国家環境保護総局他諸機関の試験 研究機関の集合体。但し、途中から 中日合作項目弁公室を設置。	<当初> 大統領府の外局である環境 管理庁の開発担当次官管理下の試験 研究機関 <2001年から> 環境省内部部局であ る第7局(環境管理のための技術イン フラ開発局)の4課の一つ(他の課: 人 材育成課、情報課、技術・標準化 課)(研修は人材育成課に移管)	<当初> 環境・自然資源・漁業省 の外局である環境庁の環境情報 政策局の部相当組織 <2001年から> 環境・自然資源省 の外局である国立環境研究所の 3局の一つ(他の局: 生態系・生態 系保全調査局、都市・地域・地 球汚染調査局、政策・環境経済 調査局)	政府機関ではなく、センターの ために新設の財団法人 (Fundación Centro Nacional del Medio Ambiente)(財団理事会は チリ大学学長(理事長)及び関係 学部長で構成。センターの土 地・建物をチリ大学、日本供与 機材を国家環境委員会が提供。)	「センター」はプロジ ェクト名であり、国家 行政組織ではない。(独 立行政法人の性格をも 持つ環境庁の中央ラボ に派遣された長期専門 家を中心に、中央ラボ と地方ラボの分析担当 官を訓練するプロジ ェクト)
協力の目標	研究者・技術者の技能・技 術の向上を図り、環境の質 向上に資する。	I: センター職員となるべき技術者 に技術移転を行い、センターの円滑 な開設を目指す。 II: センターが中国の環境分野で研 究・研修・モニタリングにおいて指 導的な役割を果たす。 III: センターが中国の環境保全上 の重要課題の解決に指導的な役割 を發揮し、また、その成果を中国国 内に展開することにより中国各地 方の環境問題の改善に資する。	インドネシア国内の環境研究・研修 分野における官民の技術者の技能・ 技術の向上を図る。また、モニタ リング活動の国内のレファラン斯拉 ボとしての機能を備えさせ、インド ネシア国の環境の質向上に資する。 [地方環境管理システム強化プロジ ェクト: 環境管理センターと州環境 管理庁との共働の枠組みの確立]	I: センター職員となるべき技術 者への技術移転等によりセンタ ー開所準備。 II: センター運営能力向上、機材 有効活用、環境基準策定技術等 の情報提供等によるセンター組 織・活動強化。	環境モニタリング、環境情報取 集、環境行政研修、環境影響評 価等に対する技術協力を通じ、 環境対策の実現に向けたセンタ ー機能の充実を目指す。	環境庁の環境モニタ リング・ネットワークの 技術者が水、大気の一 般環境及び発生源モニ タリングを適切に実施 できることを目指す。

(注) 我が国の政府開発援助1999(外務省経済協力局1999)及び各プロジェクトの技術協力に関する討議議事録を基に筆者作成。但し、*1は1992-1999年報告書記載情報(Dept. of Environmental Quality Promotion, 2000)、*2はCENICA紹介冊子(CENICA, 2001)、*3は財団法人チリ環境センター寄付行為、*4はセンターのホームページ(2002年11月)による。各センターの国家行政組織法上の位置づけについては、現地での聞き取り結果からの判断による。*aインドネシアの「地方環境管理システム強化プロジェクト」は、未確立のセンターのフェーズ2の性格を兼ね備えている。他方、*b中国のフェーズIIIは、確立したセンターの活動の展開であり、フェーズIとIIによるセンター確立への協力とは性格が異なる。*c 地域環境監視網機材整備計画として別途供与。

注記

¹ ここで言う「環境センター」は、1999年の「ODA白書」(外務省経済協力局、1999)の上巻「第3部 開発協力における主要な分野別課題(99年の特集)」の「第3節 環境センター・アプローチ」に「環境センター」として紹介されているものである。この「環境センター」の呼称は、日本の援助関係者の通称とも言える。即ち、個別の無償資金協力プロジェクト、技術協力プロジェクトの名称、当事国の国家行政組織法上の名称等の間には多少の相違がある。また、当事国の国家行政組織法上の名称は、途中で変更になる例もある。例えば次のようになっている。

当事国	無償資金協力プロジェクト名 (「ODA白書」による)	技術協力プロジェクト名 (討議議事録による)	当事国の国家行政組織法上の名称
タイ	環境研究研修センター設立計画	Environmental Research and Training Center	Environmental Research and Training Center
インドネシア	環境管理センター設立計画	Environmental Management Center	(2002年当初まで) Environmental Management Center (現在) Environmental Impact Control Facility
中国	日中友好環境保全センター設立計画	日中友好環境保全センター	中日友好環境保護中心
メキシコ		National Center for Environmental Research and Training	Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental
チリ	環境センター機材整備計画	National Center for Environment	Fundación Centro Nacional del Medio Ambiente
エジプト	地域環境監視網機材整備計画	Environmental Monitoring Training Project	

- (注) 1. インドネシアのセンターの名称は英訳。
 2. 中国のセンターは、複数の国家行政組織であったため、施設の名称。
 3. 国家行政組織ではないチリのセンターの名称は、登記簿上の名称(= 寄付行為上の名称)。
 4. エジプトの「センター」については、国家行政組織ではないため、該当する名称はない。
 5. タイのセンターは、独立行政法人化して、その名称も「National Institute of Environmental Research and Development」とすることが検討されている。

² エジプトについては、供与した機材の使い方を中心に、JICA専門家と日本での研修とにより環境質の測定の方法等の研修を行ったものであり、研修を拡大した協力の近いように思われる。チリについては、財団法人として「環境センター」を設立した点で特異である。この財団法人は、国家行政組織との関係を法的に規定された特殊法人等ではなく、民法(Código Civil)及び法人格付与規則(Reglamento sobre Concesión de Personalidad Jurídica、法務省令)に基づく一般の非営利の民間財団法人(fundación de derecho privado sin fines de lucro、Centro Nacional del Medio Ambiente)として設立されているため、このセンターが政府を支援する法的根拠も、政府がセンターを支援する法的根拠もない。他方では、「小さな政府」を目指して民間団体や企業の役割を最大限発揮させようとの動きが世界の各地にある。そ

のため、チリの「センター」の事例については、非営利民間法人のその国の環境保全体制整備における位置づけ、他の国への応用可能性等について、第三者により多様な視点から評価を行うことが望ましく、今回の評価には含め難い。

³ 「プロジェクト方式技術協力」は、2001(平成12)年度まで、専門家の派遣、研修員の受け入れ及び機材供与を組み合わせたプロジェクトとして独自の予算項目となっていた。しかし、2002年度からは、柔軟な対応等のために、「プロジェクト方式技術協力」、「専門家派遣」、「研修員受け入れ」の予算区分が統合され、「技術協力」として一本化された。これに伴い、プロジェクトの呼称としても「プロジェクト方式技術協力」はなくなった。しかし、それにより専門家の派遣、研修員の受け入れ及び機材供与を組み合わせたプロジェクトがなくなるというものではない。

⁴ 現在、ベトナム、フィリピン等での実施も検討されていると側聞している。

⁵ 2002年1月25日に署名された技術協力フェーズIIIの実施に関する討議議事録に、その目的が次のように規定されている。「センターが中国の環境保全上の重要な課題解決に指導的な役割を發揮し、また、その成果を中国国内に展開することにより中国各地方の環境問題の改善に寄与する。」(附表1「基本計画」の「2.プロジェクト目標」)

⁶ 2002年3月22日署名のその技術協力の実施に関する討議議事録には、「Overall Goal」として次のように規定されている(下線は筆者が追加。)。「The national and local level's capabilities of environmental management re strengthened in Indonesia.」(「Annex I. Master Plan」の「2. Overall Goal」) この規定はやや抽象的ではあるが、「Outputs」に関する次の規定が、具体的に表示している。「(1) Options of counter measures to specific are developed in the model site (North Sumatra Province) based on reliable monitoring data and scientific knowledge. (2) Capabilities of PUSALPEDAL (筆者注: 環境センター) for providing KLH (環境省) and BAPEDALDA (州環境局) with scientific knowledge and technical guidance on environmental management are reinforced. (3) Know-how of proper environmental monitoring and surveillance methods are transferred.」(同「3. Outputs and Activities」) なお、これに続く各「Outputs」のための「Activities」についての記述の内容から、この「(3)」は、「Know-how of proper environmental monitoring and surveillance methods are transferred to local governments.」の下線部分が省略されているものと言える。

⁷ 1995年から2年余りの間、JICA専門家としてタイ政府に派遣されてプロジェクト形成に当たった関荘一郎氏の証言による。

⁸ 例えば、タイでのESCAPの環境大臣会合の機会に行われた同国と日本の環境大臣の個別会談において、「環境センター」の要請につながるような意見交換が行われたと、大臣に随行した今井千郎氏(当時、環境庁国際課課長補佐)は証言している。他にも、同様の事例がある可能性がある。また、その後行われるようになった環境庁ODA予算による開発途上国の環境問題についての調査も、「環境センター」プロジェクトが検討されていた国で優先的に行われた実態があるので、プロジェクトの形成等に寄与した可能性がある。

⁹ 関莊一郎氏もそのように証言している。

¹⁰ 1988年12月以後6回の協議調査団に参加した阿部重信氏(国立環境研究所)は、援助の実現に向けた協議の中で、中国側は、無償資金協力と日本での研修及び短期専門家派遣は欲しいとしたものの、日本からの長期専門家派遣は不要との態度であったと証言している。これは、環境庁職員として担当者から逐次報告及び相談を受けていた筆者の記憶するところとも一致する。

¹¹ 2002年1月25日署名の技術協力フェーズIIIの実施に関する討議議事録の「附表I 基本計画」の「3 プロジェクト成果」の(3)。

¹² 例えば、2001年10月策定の我が国の「対中国経済協力計画」では、「重点分野・課題別経済協力方針」として、(イ)環境問題など地球的規模の問題に対処するための協力、(ロ)改革・開放支援、(ハ)相互理解の増進、(ニ)貧困克服のための支援、(ホ)民間活動への支援(ヘ)多国間協力の推進を規定した。(「対中国経済協力計画」の「<3> 我が国の対中国経済協力政策」の「(3) 重点分野・課題別経済協力方針」)

¹³ 通産省も同名の報告書を同じ年に発表した。が、「ODA大綱」の理念には、基本的に外務省経済協力局経済協力研究会の報告書の内容が下地として採用されている。

¹⁴ ここでは、DACの援助統計において「aid to environment」と定義しているものを「環境ODA」と取り扱う(「環境ODAとは何か」の議論については、海外環境協力センター(2001)参照願いたい。)。なお、これは、外務省が「環境ODA」として取り纏め、「ODA白書」等で発表してきたものの内容とほぼ同じである(海外環境協力センター、2001)。また、「ODA白書」が「環境ODA」との表現を使用するようになったのは1991年からであり(宮田春夫、2002)、それ以前は、「公害防止・環境保全・植林にかかる国際協力の実績」(1988年の「ODA白書」)、「環境分野のODA」(1989年の「ODA白書」)等と表現されていた。

¹⁵ 但し、この報告書が最も重点を置いたのは、開発援助プロジェクトが環境に悪影響を及ぼすことをいかに防止するかであり、これは、主に各開発セクターと環境保全との関係の問題であった。

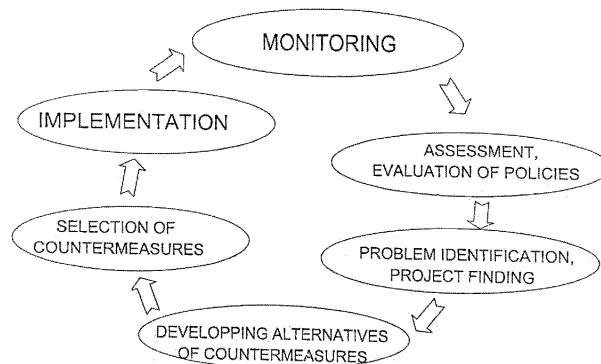
¹⁶ 例えば、東京の39局、アムステルダムの10局、ロサンゼルス市の25局、ヒューストンとテキサス市の各8局、サンパウロの25局に対し、メキシコ首都圏の大気汚染自動測定局は32あった。しかも、戦略的に配置されたそれらによる測定データは、連続的に一定期間を置いて中央監視室に電話回線で送られ、中央制御システムに入るようになっており、また、測定機器の維持管理も絶え間なく行われていた(重田芳廣、1995b)。

¹⁷ これまでの「環境センター」は、執行権限を持つ環境担当官庁の能力の形成・強化を支援対象としてきたが、例えばベトナムのように、執行は各セクター担当官庁が担うタイプの環境行政システムもあり、そのようなタイプの環境行政体制に対する支援の方法論も検討しておくことが望ましい。更に、「環境センター」援助の対象となるような開発途上国でどの程度採用され得るか否かは不明であるが、世界には、英国が歴史的に採用してきたような(与党の交代による変動はあった。)、事業官庁の相当部分を含むような巨大な環境担当官庁の事例もあることにも留意しておく必要がある(「環境センター」援助対象国のうちでも、メキシコでは、環境・自然資源省のうちの「水」担当組織が巨大事業官庁になっている。しかし、その巨大組織の中に研究所等が別に設置されているため、「水」については、同国の「環境センター」の活動の範囲外となっている。)

第 3 章 地域の環境管理能力形成と環境センター・アプローチ —タイ・インドネシアのケースを中心に—

World Bank (1997) 及びインドネシア環境省・国際協力事業団 (2002) では、環境問題の解決や適切な環境管理のためには、排出源調査・環境汚染の実体調査・被害調査に基づいた科学的な因果関係の解明、解決すべき優先課題の設定、政策オプションの検討・決定、環境管理計画ないし行動計画の検討・決定、関連する主体 (ステーク・ホルダー) の間の合意形成、政策の執行や対策能力の強化と実施といった、一連のプロセスが必要と指摘している (図 3.1)。そして環境管理能力は、この一連のプロセスを経験することで、向上するものと考えられる。この中で環境センターは、主として、優先課題を設定するための科学的知見を提供するための排出源調査・環境汚染調査を行うこと、そしてそのための能力を構築する役割を担っていたと解釈することができる¹。

図 3.1 環境マネジメントサイクル



(出所) インドネシア環境省・国際協力事業団 (2002)

地方公共団体は、環境汚染や破壊の現場に近いことから、実態調査や政策執行において大きな役割を担うことが期待されている²。しかし現実には、法規制の欠如、複雑な権限配分とその調整の欠如、資源不足等のために、この一連のプロセスを実施することは困難なことが多い。特に地方公共団体では、地方分権化が進んでいない国ほど、中央政府の省庁間の権限調整の欠如の影響だけでなく、中央政府への権限及び資源の集中による制約を受けることになる。

タイとインドネシアで環境センタープロジェクトが開始されたのは、地方の環境管理がまさに省庁間及び中央・地方間の権限配分に大きな制約を受けていた時期であっ

た。両国では、国家の独立と統合の維持、国家主導の経済開発や工業化を進める必要性から、強固な中央集権体制を確立してきた。しかし、1980年代後半以降の急速な経済成長に伴い、農村部でも社会福祉等の既存の行政需要の増大や、環境保全、廃棄物処理等の新たな行政需要が高まってきた。ところが、既存の中央集権的な体制では、こうした変化に十分に対応できなくなってきた。特にインドネシアでは、地方で行った資源開発からの利益の長年にわたる外資と中央政府への独占的配分に対して、地方の不満が高まっていた（松井 2002）。そこで、地方行政の効率化や地方への資金の再分配の観点から、地方分権化に対する要求が潜在的に高まりつつあった。そしてその後の民主化運動と経済危機による中央政府の財政収支赤字及び対外累積債務の悪化が契機となって、地方分権化が急速に進展した。その結果、環境規制を含むより多くの権限と資源が地方に配分されることになった。このことは、環境センターが地方の環境管理能力の強化により大きな役割を担うことのできる状況を作り出した可能性がある。

そこで本稿では、まず、地方公共団体が環境行政を展開する上で、地方分権化以前にはどのような制約を受けていたのかを明らかにする。そして地方分権化の内容を概観し、それが地方の環境行政の実施に及ぼした影響を、実例を挙げて検討する。その上で、タイの環境研究研修センター（ERTC）とインドネシアの環境モニタリングセンター（EMC）が地方分権化の進展以前には、地方の環境管理能力の強化にどのようなインパクトを与えてきたのかを検討する。そして地方分権化後にはどのようなインパクトを与えてきたのか、また与えることが可能なのかを考察する。

3.1 地方分権化以前の地方環境行政

3.1.1 タイ

タイでは、1990年代に入ると、急速に環境保全のための法規制や制度を構築してきた。まず、第7次国家経済社会開発計画（1992～1997年）において、環境保全の位置づけが格上げされ、1992年に国家環境保全法が全面的に改正されて Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act, B.E.2535 が制定された。そして環境政策執行機関として、公害管理局（Pollution Control Department）、環境政策立案室（Office of Environmental Policy and Planning）環境質促進局（Environmental Quality Promotion Department）の3部局が科学技術環境省に設立された。そして財政面でも、環境政策立案室が、地方からの要請を審査した上で、新たに設立された環境基金からの資金や、従来まで内務省（Ministry of Interior）が行ってきた地方の下水処理システムと固形廃

棄物処理システムの整備予算を配分することになった³。この結果、内務省が独占してきた地方への政府資金配分と、その優先付けの慣行が打ち破られた。

しかしこのように中央政府で環境管理を行うための行財政制度が整備されたとしても、その結果自動的に地方公共団体が十分な環境管理を行えるようになるわけではない。タイの地方公共団体は、元来最大でも表 3.1 に示された 26 項目しか執行する権限を持っておらず、環境保全に関わる権限は、衛生や固形廃棄物の処理程度のものであった。しかもその権限も、資金や人材の不足、雇用政策への政治家の介入等の事情から、必ずしも効率的に行使して問題に十分に対処してきたというわけではなかった (Suwanmala 1991)。また財政面でも、バンコク都とパタヤ市以外では自主財源比率は 1 割にも満たず、4 - 6 割を政府からの補助金に依存していた (橋本 1999)。このため、地方公共団体は、住民の要望に応えるべく自ら新たなプロジェクトを主導して実施する経験もノウハウも持たなかった。この結果、環境政策立案室は環境基金や政府環境予算の配分原則を立てることができず、政治的理由によって資金が配分される事例もあった⁴ (Chamnier 1996)。

そこでまず、深刻な環境問題を抱える地域の環境問題の解決を優先的に行うための制度的枠組みが創設された。これは、国家環境委員会 (National Environmental Board) が深刻な環境問題を抱える地域を環境保全区域ないし汚染物質規制区域に指定し、指定地域を管轄する県知事に、県の環境行動計画を作成させるというものであった⁵。そしてその計画の執行、特に汚水処理や廃棄物処理等の環境インフラの整備に際して、環境政策立案局からの補助金や環境基金からの無償資金や低利融資を優先的に配分することにした。

そして指定地域で県環境行動計画の策定が完了した 1994 年には、閣議決定で、バンコク都を除く 75 全ての県に対して県環境行動計画の策定が義務づけられた。もっとも、すべての県や地方政府が管轄区域の環境の現状を把握し、環境保全のための事業を立案する能力を備えていたわけではなかった。そこで環境政策立案室は、計画作成のためのガイドラインを作成して、それぞれの環境汚染に対して優先的に実施すべき政策や管理方法を提供した。そして全国 12 カ所に地域事務所を設置し、そこを通じて技術支援を行った。また同時に、民間コンサルタントを雇用するための費用も供与した。

ところが、鉱工業部門における発生源調査や規制を行う権限は工業省に属していた。このため、規制を担当する公害管理局ですら、サムトプラカーン (Samut Prakarn) 県を除いては、発生源に対する規制設定や執行を行うことはできなかった⁶。当然ながら地方公共団体は、独自の規制設定や執行の権限も持つことはできず、また環境モニタリングや発生源調査の権限も持つことはできなかった。このため、策定された環境行動計画の内容は、環境基金や環境政策立案局から予算を得るための下水処理システム

や固形廃棄物処理施設等の環境インフラの整備プロジェクトに偏ったものが多くなった。しかし設計上の不具合や政策との不適合等のために、提案されたプロジェクトは、実際には申請額の 10% 程度しか審査を通らなかった (Mori 1999)。

表 3.1 タイの市の権限の範囲

1 秩序維持
2 道路・水路の維持管理
3 道路・水路・公共空間の清掃・適切な処理
4 伝染病防止
5 消防
6 初頭教育
7 内務省ないし特別法で定められたその他業務
8 上水道供給
9 屠殺場の提供
10 医療サービスの提供・維持
11 排水路の供給・維持
12 公衆便所の提供・維持
13 電力供給・維持
14 質屋や地方信用機関の運営
15 出産及びチャイルドケアサービス
16 公衆衛生に必要な他のサービスの提供
17 市場・乗船場の整備・維持
18 埋葬及び埋葬所の提供
19 人々の生計の支援・維持
20 病院の提供・維持
21 地方公益事業
22 公園の設立・管理
23 スポーツ施設の設立・管理
24 公園, 動物園, その他リクリエーション施設の設立・管理
25 スラム街の改善と公衆衛生の改善
26 地方企業の推進

(注) 仏歴 2496 年 (1953 年) の都市法で制定されたもの

(出所) Office of National Economic and Social Development Board (1992)

しかもタイでは、内務省管轄の公務員人事制度が、地方に環境行政や環境管理の経験やノウハウの蓄積を難しくしていた。つまり、課長クラス以上の昇進が可能な幹部職員や技術職等の職員は、内務大臣を委員長とするテーサバーン職員人事委員会が採用しており、地方公共団体が独自に採用しているわけではなかった⁷。しかも幹部職員や技術職は、同じ地方公共団体の中でそのまま昇進していくことはできず、昇進する

ためには職階制レベルに見合った他の地方公共団体への異動が必要であった（橋本 1999）。そして 4 - 5 年での定期異動という頻繁さゆえに、地方団体に対する忠誠心は必ずしも高くはならなかった（永井 2001）。このため、特に環境管理に高い関心を持つ人物を首長や助役に持たない地方公共団体では、環境行政の経験やノウハウがたとえ環境担当職員に蓄積されたとしても、必ずしも組織に蓄積されていたわけではなかった。

3.1.2 インドネシア

インドネシアでも、1980 年代末から、工業部門からの汚染の激化と国内外での汚染防止を求める声の拡大に対応して、環境規制とそれを執行する体制が強化されてきた⁸。具体的には、1989 年に主要 20 河川の流域に立地する企業の排水中の BOD 排出量の削減を目的とした河川浄化プログラム（PROKASIH）が実施された。そして 1990 年に環境規制執行部門としての環境管理庁（BAPEDAL）が創設され、1991 年には主要な製造業種に対する排水基準が設定された。

しかし、地方自治体は、独自の行政権限と財源を持って環境規制を立案し執行することができたわけではなかった。地域の開発プログラムは、各省庁の地域事務所が作成して実行するという部門主導型・中央主導型であるために、地方自治体や地方議会が立案過程で影響を及ぼすことはほとんどできなかった。こうした中でも、制度的には、独自に開発を展開することも可能ではあったし、地方自治体の歳出割合も全政府歳出の約 20% を占めていた。しかし自主財源比率は、中央政府が外資誘致の観点から、徴税・課徴金の対象や最高額を低く設定していたために少なく、例えば 1996 年度では、州政府は平均で 34%、県・市平均では 14% でしかなかった⁹（岡本 2001）。そしてその他の歳入は、中央政府が用途に条件を設定したものや、予算を通じて用途に影響を及ぼすことが可能な補助金に依存せざるを得なかった（Shah 1998）。このため、地方自治体が独自の活動を主導して実施する余地は小さかった。そこで、地方自治体は、基本的には、中央政府から委任された権限を中央政府の代理として執行するにすぎなくなり、イニシアティブを発揮する誘因は弱められた。

また州知事や政令市の市長等の首長は地方議会で選ばれるものの、最終的な任命権は中央政府にあった。このため、首長は中央政府にのみ責任を負い、地方議会には責任を負うことはなかった。しかも首長人事はその選出が中央政府の意向から逸脱することのないように、内務省の厳重な管理下に実施されてきた（深尾 1997）。また議会も、地方議会事務局長が議会の同意を経た上で内務大臣に任命される公務員であったことから、制度的に立法府としての役割を果たすことが困難であった（岡本 2001）。その

上議員は内務大臣によって任命される議員と公選議員で構成されており、公選議員も元官僚や退役軍人が多数を占める政権党ゴルカル所属のものが多数であったことから、地方自治体の執行部の活動を監視することにはならなかった。さらに国家の安全保障の観点から、環境保護運動はしばしば抑圧されてきた。このため、選挙等を通じて住民が地方自治体の行政に意思を反映させる余地は限られていた¹⁰。

もっとも、地方自治体の職員人事に関しては、地方自治体の首長が広範な人事権を持っていた。このため、タイのような自治体間の頻繁な職員の異動はなかった。しかし、要職に就く資格のある公務員の数が増え、ポストに比べて多くなってきたことも相俟って、必ずしも能力や専門性を考慮した人事が行われてきたわけではなかった（岡本 2001）。

こうした中でも、1992 年に県・市で地方自治が認められるようになると、深刻な環境汚染に直面していた州や県及び市では、環境局（BAPEDALDA）が設立された。そして環境管理庁も創設されたばかりで、河川浄化プログラムを全国で展開する人材も予算も持たなかったことから、執行権限は事実上地方自治体に移譲された。そして、環境局が設立され執行体制が整った地方自治体から順に、河川浄化プログラムに参加していった。

もっとも、環境管理庁も州政府・政令市も、工場からの排出要件を列挙し、そして罰則を適用する権限を持っていたわけではなかった。また裁判所も、環境管理庁の設定した排水基準やモニタリング結果の法的拘束力を認めてこなかった。このため、プログラム開始当初は、処理施設への初期投資費用の高さや規制主体に対する信頼の欠如が障害となって、企業の規制基準の遵守は進まなかった（Braadbaart 1995）。しかし環境行政能力の高い州では、発生源での排水負荷を調査し、汚染削減の進展に応じて企業名を公開してきた。この結果、汚染防止技術への投資を行わざるを得ない状況に追い込まれた企業も少なくなかった。

このプログラムの高い汚染負荷削減効果を受けて、環境管理庁は、1995 年に汚染防止対策の度合いを 4 - 5 段階で評価して公表する「排水汚濁の防止・評価・格付けプログラム（PROPER PROKASIH）」を導入した。そして州政府の協力を得ながら、全国の主要河川に立地する 187 の大規模工場に拡大した。そして格付けの結果の低かった企業は、結果公表後に周辺住民からの汚染防止や被害補償に対する要求を恐れて、排水負荷を削減していった（World Bank 2000）。

しかし、1998 年以降の経済的・政治的困難の中で、格付けプログラムは政治的支持を得ることができなくなり、格付けの公表と表彰は中止された。このため、1997 年に環境管理法が制定されて事業活動に対する環境規制が強化されたものの、2002 年に格付けプログラムが再開されるまでは、企業の汚染防止誘因は低下したままであった。

また、環境問題の地方の開発プログラムへの統合化も、ほとんど進展は見られなかった。多くの県及び市では環境局は設立されなかったため、環境問題を開発プログラムに統合すべき問題としては認識されていなかった。また環境局が設立された県や市でも、他の部局と比較すると、行政権限も中央政府からの予算も専門的な人材も少なかったため、影響を及ぼすことが困難であった（World Bank 1994）。

3.2 地方分権化の進展

3.2.1 タイ

タイでは民主化運動の際に、中央政府の地方支配の象徴である県知事の公選制を求める声が強くなった。しかし政府はその要求を受け入れず、その代わりに行ったのが、1994 年の「タムボン評議会及びタムボン自治体法」の発布であった。そこでは、それまで地方行政の末端行政単位としての位置づけしか与えられてこなかった「タムボン」が、法人格を持った地方自治体として設置されることになった。この結果、地方自治体の数は、それまでの 200 程度から 1997 年までの 3 年間に一気に 6300 に増加し、2000 年には 6700 を超えるまでに増加した¹¹。

そして「1997 年憲法」では、政府の基本政策として地方分権化を推進することが明記され、地方自治や地方分権に関する詳細な規定が置かれた。この規定に従って「地方自治体法改正及び地方分権促進委員会」が設置され、1999 年に「地方分権計画及び手順規定法（the Imposition of Plans and Steps for Distribution of Power to Local Administrative Organisations Act）」や「地方自治体人事行政法（the Regulations on Local Personnel Administration Act）」等が制定された。「地方分権計画及び手順規定法」では、まず 2010 年度までにすべての権限委譲を完了させることが明記された。また財政面でも、全政府予算に占める地方自治体からの支出割合を、第 8 次国家経済社会開発計画の終了する 2001 年度予算までに少なくとも 20%に、第 9 次国家経済社会開発計画の終了する 2006 年度までに少なくとも 35%に引き上げることが明記された。そして中央政府代表者、地方自治体代表者、学識経験者から構成される「地方分権化委員会」を設立し、具体的かつ詳細な計画の実施と調整、結果の評価を行うことになった。さらに「地方自治体人事行政法」が制定されたことにより、地方自治体は基本的に職員の任免や昇進を独自に決めることができるようになった。

「1997 年憲法」では同時に、地方自治体も自然資源と環境の管理における権利と義務を持つことが明記された。つまり、まず、地域内の自然資源や環境の持続的な管理、保護、利用の権利と義務を持つ。そして地域内住民に影響を及ぼしうる地域外の自然

資源や環境の利用と管理、プロジェクトに関しては、利用や管理に携わったり、事前審議に参加したりする権利と義務を持つことが規定された。

さらに地域住民の参加に関しても、「1992 年国家環境保全法」で規定された権利よりもさらに大きな権利が規定された。即ち、自然資源や環境の持続的な管理、保護及び利用に参加する権利を持ち、同時に国はその参加を促進する義務を負う(46 条、76 条、79 条)。そして環境に重大な影響を及ぼしうる開発計画を実施する際には、政府は環境影響調査及びその評価を実施すること、そのプロセスで住民が情報や意見を表明するための公聴会が開催されること、住民が公共機関の持つ情報を入手する権利を持つことも明記された(56 条、58 条、59 条)。

3.2.2 インドネシア

インドネシアでも、1990 年代になると、民間企業、特に工業部門をさらに発展させるためには、各地の状況に即した柔軟な政策が必要とされるようになったこと、そして高まってきた地方からの民主化要求に対応すべく、地方分権に向けての動きが試みられてきた¹²。そこでまず、1992 年から 1974 年地方行政基本法に基づいた県・市での地方自治が実施された。そして 1995 年から 2 年間ジャカルタを除く 26 州の県・市の各 1 つを対象とした地方分権化のパイロットプロジェクトが行われた(深尾 1999)。このプロジェクトは、1997 年以降も新たに 43 県と 25 市を加えて継続・拡大する方針が示されていたものの、その実態は経費・設備・人員の委譲なき権限と事務の委譲にすぎず、かえって中央政府に対する財政面での依存はかえって高めるものであった(深尾 1999)。

地方分権化が本格的に議論され、実施に移されたのは、ハビビ大統領が誕生し、政治的分権化の実現のための地方制度改革に着手した 1998 年以降のことであった。この結果制定されたのが、地方行政・自治制度に関する「地方行政法」(法律 1999 年第 22 号)と及び地方財政制度に関する「中央地方財政均衡法」(法律 1999 年第 25 号)であり、その後中央政府と地方自治体との間に権限配分を具体的に説明するために制定された、「2000 年第 25 号政令」であった。

「地方行政法」では、まず州と県・市との間の上下関係は廃止され、中央政府の持つ外交・国防・司法・金融・宗教・その他以外の権限は、全て県・市に委譲された。また中央省庁の出先機関は原則として廃止されることになり、その職員は地方自治体の関連部局に配置換えされることになった。そして出先機関の廃止に伴い、中央政府からの出向人事もなくなった。この結果、政令・通達等を除けば、中央政府が地方自治体の行政に介入することは困難になった(岡本 2001)。他方州政府は、広域自治体

としてマクロレベルの地域開発計画や環境規制等 7 分野の県・市の境界事項に関する行政権限や、県・市が遂行できない、あるいはまだ遂行していない権限を担うとともに、「中央政府の代理機能」として県・市を監督・指導する役割を担うことになった。

さらに、地方自治体の首長は、基本的に中央政府ではなく、地方議会に対して責任を負うことに変更された。そして中央政府が地方自治体の条例や首長の決定が公共の利益や上位法規に反すると判断して無効にした場合には、地方自治体は最高裁判所に異議を申し立てることができることになった。

また「中央地方財政均衡法」では、石油や鉱物資源からの収入の地方政府への配分割合が詳細に明記された。さらにそれを従来のような用途特定の補助金として供与するのではなく、ブロックグラント化して財政均衡金として配分されることになった。そして一般割当金を国内歳入の 25% に設定することで、地方自治体が安定的な歳入を確保できるような枠組みを構築した。さらに、「2000 年地方税・地方課徴金法」が制定され、県・市は、条件が満たされれば地方議会の承認を得た上で、法律で規定された地方税以外にも自主課税を行えるようになった。

3.3 地方分権化・政治改革と地方の環境管理

3.3.1 タイ

タイでは、「1997 年憲法」規定や「地方分権計画及び手順規定法」が制定されて以降、住民参加型の地域環境管理に積極的に取り組む地方自治体が現れてきた。この地域環境管理の方式は、2 つに分類することができる。1 つは、中央政府や地方自治体、企業代表から構成される「環境管理委員会」に住民代表が参加するもので、工場からの環境汚染によって深刻な悪影響を受けてきたチョンブリ (Chon Buri) 県レムチャバン (Laem Chabang) で採用された方式である。他の 1 つは、地方自治体がローカルアジェンダ 21 を策定するプロセスに住民が参加するもので、南部のトラン (Trang) と東北部のコラート (Korat) で実験的に実施された方式である。

レムチャバン市でこの方式が採用されたのは、公害管理局が大気汚染の常時モニタリングを実施しても、レムチャバン市が住民からの苦情を受けて発生源調査を行っても、外資誘致政策に抵触すること等を理由に、工場からの排出規制に権限を持つ工業省や工業団地公社が厳しい規制を執行しなかったことに起因する¹³。そこで、環境汚染と被害の深刻化とともに、住民からの苦情は激しさの度を増していった。この状況を打開するために公害管理局が提唱して設置されたのが「環境管理委員会」であった¹⁴。そして環境管理委員会は定期的開催されたことから、住民代表は、委員会の場で直

接かつタイムリーに工業省や工業団地公社の代表に、苦情を持ち込むことが可能になった。また同時に、公害管理局が環境汚染や発生源に関する科学的知見を提供したことから、問題の所在が客観的に明らかにされ、その解決が容易になった¹⁵。そこでこの方式は、レムチャバン以上に深刻な環境汚染に苦しんできたラヨン（Rayong）県マブタプット（Mab Ta Phut）でも取り入れられようとしている。

またトラン市とコラート市で住民参加型の環境管理が試みられたのは、各地で深刻化する生活排水や固形廃棄物等の生活に起因する環境問題を解決するためには、住民の環境意識の向上や環境改善活動への参加が不可欠と政府が認識したことによる。同時に、ローカルアジェンダ 21 の策定や実施プロセスで、これまで環境管理の役割を担ってこなかった市レベルの地方自治体の環境管理能力が構築されることが期待されたためである。そこでパイロット事業として 2 つの都市が取り上げられ、環境質促進局が策定を促してきた。

しかし、公害管理局や環境質促進局といった中央政府省庁が関与していない地方自治体では、必ずしも上記のような住民参加型の地域の環境管理を行ってきたわけではない。まず、環境問題等に対応するのに必要とされる専門的な技能を持った職員を十分に確保できる地方自治体は、バンコク都を除くと、決して多くはなかった。しかも、課長以上の役職に就く上級レベルの職員に関しては、県・中央レベルの人事委員会、そして内務省の関与が制度的にも実態的にも強く残されていると見られている。また歳入の低いタンボン自治体や県自治体では、予算不足のために高職能の職員を定員まで採用できないでいる（永井 2001）。実際に、大卒者を採用しているタムボン自治体は、全体の 2%以下でしかなく、低職能の技術者ですら数人しか持っていなかったり、小学校卒の職員で構成されていたりするものが圧倒的に多い¹⁶（Poona 2001）。このため、福祉水準と昇進機会が失われるとの懸念から、2002 年 10 月から始まった中央政府職員の地方移転も、必ずしも円滑に進んでいるわけではない（Ampa 2002）。

また、地方自治体が主導して独自の地域環境管理を展開するための財政的な裏付けも、必ずしも十分存在するわけでもない。地方自治体の自主財源は小さいままで、財政支出の多くを中央政府からの財政移転に依存する状況が続いている。中央政府からの財政移転は、内務省からの補助金は増加し、タムボン自治体への補助金では、2000 年には 14.2%、2002 年には 22.19%、1,800 億バーツに達した（Kosol 2001）。しかし、その他の省庁からの財政移転はほとんどなく、この状況が続く限り、地方自治体の財政支出目標の達成は困難である（林 2001）。このため、地方自治体が長期に渡って安定的な財政収入が得られる保証はなく、地方自治体の行政事務の拡大を困難にしている。

しかも内務省からタムボン自治体への補助金の配分は、開発資金の一律配分であり、

地域の特性や行政需要の大きさを反映したものではない。そのため、特に規模が小さく新設されたばかりのタムボン自治体では、従来のような規則を無視した財政管理の下では、非効率的な使用や不正使用が多発しているという（橋本 1999）。TDRI の調査によれば、内務省は各タムボン自治体に最低 4,000 万パーツを供与しているが、タムボン自治体のうち 3,000 は非効率的な運用をしているため、少なくとも 120 億パーツが無駄に使われていると指摘されている（Supawadee 2002）。

さらに地域住民の環境管理への参加に関しても、「1997 年憲法」の規定が遵守されていない事例も散見される。ソンクラ（Songkhla）県のタイ・マレーシアガスパイプラインプロジェクトでは、政府は事業実施を公聴会の開催や環境影響報告書の最終承認の前に決定し、しかも環境影響報告書も、社会的な悪影響の調査と影響緩和措置に対して十分な考慮がなされたと専門家パネルが判断する前に承認された。このため、政府がプロジェクトの実施を決定した後も、住民は激しい反対運動を展開している。また、高地に居住する山岳民族が高地に適合した伝統的な資源管理・土地利用・農業システムを保持し続けられるために、山岳民族や NGO が法制化を求めてきた「コミュニティ森林法案」も、上院の反対で実現しないている（森 2003）。

3.3.2 インドネシア

インドネシアでも、地方分権化のパイロットプロジェクトが実施されるようになると、それと並行して、ローカルアジェンダ 21 の策定のパイロットプロジェクトも実施された。例えば、スマラン市では、世界銀行の大都市環境改善プログラムの支援の下で、大学が仲介機能を果たしつつ、主要なステークホルダーが策定プロセスに参加して地域の環境管理計画が策定された（Rahardjo 2000）。

そして一連の地方分権化法が制定されると、法律の上では、地方議会が地域住民の意見を反映させて中央政府の方針とは異なる独自の条例を制定する余地が生まれ、またそれを執行するための財政上の裏付けも確保された。この結果、地域住民からの苦情が激しい地域では、中央政府主導の汚染浄化プログラムを補完する役割を果たす事例も散見されるようになった。例えば東ジャワ州では、利用可能な水資源が少ないために、住民の河川の水質汚濁に対する意識は非常に高かった。そこで工場排水によって河川の水質汚濁が著しくなると、住民からの苦情が激しくなり、それに後押しされて議会や環境 NGO から規制強化を求める声が強くなった¹⁷。これに対応して、東ジャワ州政府やスラバヤ市では規制執行を厳しく行うようになった。この結果、少なくとも河川浄化プログラムに参加した工場は、BOD 負荷量を規制値以下まで削減した¹⁸。

また西ジャワ州では、ジャカルタ特別州とともに最も早く河川浄化プログラムに参

加したにもかかわらず、工場排水による河川水質の汚濁はあまり深刻な問題として認識されなかった。このため、州政府は規制をあまり厳しく執行してこなかった。しかし、工場の激しい汲み上げのために地下水の供給不足が表面化すると、地域住民や農民からの苦情が増大してきた (Braadbaart 1997, Mori 2003)。さらに地方分権化に伴って県・市に環境規制権限が委譲されることが決まると、州政府がこれまで行ってきた流域を対象とした河川浄化プログラムが実施できなくなることを危惧した。そこで州政府は、規制権限の委譲が決定されると、複数の県・市にまたがる河川の流域全体を対象とした環境管理計画を策定して、県・市での水質改善のための環境行政の方向性を提示しようとしてきた。さらに、「地域の文化を環境保全の基礎とした西ジャワ州の持続可能な開発」計画とその進捗報告書を、議員や NGO を含む全ての関係者と議論して作成しようとしている (Setiawan 2002)。

しかし、こうした地域環境管理への取り組みを積極的に行っている地方自治体は、現在までのところ、住民からの苦情が激しい地域に限定されている。そして、大量の中央政府職員や行政事務の地方移管が進展するにつれ、それに要する財政資金が十分に配分されなければ、資金不足のために地方自治体が地域環境管理のためにイニシアティブを発揮する余地は、ますます小さくなるかもしれない¹⁹。そして資金不足のために福祉水準や昇進可能性が低下すれば、中央政府の出先機関から地方自治体に配置転換された環境担当行政官や技術者の離職が進むことも予想される。とは言え、地方自治体が財政収入の拡大のために地方税や地方課徴金を乱造すれば、域内の経済活動を停滞させ、かつ環境破壊を促進することになりかねない。例えば、コミュニティベースの森林資源活用のために、小規模な森林開発権の付与権限が地方自治体に委譲されたが、これを地方歳入の増大の手段として用いた地方自治体では、これまで不法伐採とされてきた業者にも開発権を与え、「合法的」な森林伐採を加速させている (Casson and Obidzinski 2002)。

こうした事態に対応するために、環境省は、「良き環境ガバナンス表彰制度 (Good Environmental Governance Award)」を導入して県・市の間での環境管理・改善に向けての競争を促したり、住民の能力向上や啓発普及を強化したりする等、「良き統治」の実現に向けたプログラムを掲げている。また州及び県・市の環境管理に関するガイドラインの策定にも着手している。

3.4 環境センターの果たした役割

3.4.1 環境モニタリング及び環境研究

タイの ERTC は、1992 年の科学技術環境省の設立の際に定期モニタリングの権限を付与されなかった。このため、環境モニタリング結果の提供による地方自治体の環境管理能力の強化支援は、パトムタニ (Pathum Thani) 県を除いて行われなかった (国際協力事業団社会開発協力部 1996)。また研究調査についても、同じ理由から硫黄酸化物・窒素酸化物による大気汚染や河川や湖沼の有機物による水質汚濁を扱うことはできなかった。

こうした制約の下でも、調査研究に関しては、タイが直面している深刻な環境政策課題の解決に焦点を当てて行われ、そしてその結果が政策面でのインパクトを及ぼすようになっている。例えばランブーン工業団地を対象として行われた有機性化合物による地下水汚染の実態調査では、汚染の実態が明らかにされたことで、地下水の水質基準や土壌中の有害物質基準が設定されることになった²⁰。また、ナコンシタマラート (Nakhon Si Thammarat) 県ロンピブン (Ron Phibun) での地下水の砒素汚染に関する研究でも、地下水・土壌中の砒素汚染の拡大メカニズムが解明され、健康被害リスクが推定されたことで、公害管理局は科学的な根拠を基礎とした浄化計画を策定、実施するなど、問題の抜本的な解決に向けた行動に着手した。

そして、こうした調査研究の中で蓄積されたモニタリングや分析方法の一部は研修内容の中に含まれる等、研修プログラムの有効性の向上にフィードバックされている。

さらに、外国の研究期間との共同研究や援助機関からの委託研究を積極的に受ける等、財政上の持続性の向上も図られている。既に日本の新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) や国連大学との共同研究等 4 件の共同・受託研究が行われているが、2003 年度以降は新たに 4-5 件の受託研究の実施が予定されている²¹。

しかし、政策面で見られたインパクトは、直接的には、制度面に対するインパクト、研究結果は調査研究が終了するまでは地域住民に公開されず、政策変更のプロセスに地方自治体や地域住民は参加することはできなかった。しかも、問題の解決や未然防止は公害管理局が主体的に実施するのみで、そのプロセスの中に地域住民や地方自治体が参加し、問題解決能力を向上させるための枠組みは構築されなかった。また、研修プログラムへのフィードバックに関しても、調査研究の中で明らかにされた知見や影響評価や管理方法は、全てが研修内容に含まれたわけではなかった。

他方インドネシアの EMC は、環境汚染の実態把握に関しては、効果的に行ってきたと言えることができる。この要因として、タイのように環境モニタリングの範囲や権限に制約を課されることはなかったことが挙げられる。むしろ環境管理庁の主導する環境モニタリング計画に参加することで、環境汚染の実態調査とデータ収集を集中的に行ってきた²²。また地方自治体からの環境汚染の実態調査の要請にも対応し、ジャンビ

(Janbi) 州でのヘイズに伴う大気汚染の調査、リアウ (Riau) 州シア川 (Kali Siak) で発生した魚の大量死の調査、西ジャワ州の金採掘場下流で発生した水銀汚染の調査等を行ってきた (国際協力事業団社会開発協力部 2000)。そして地方での環境汚染の実態調査の際に、モニタリング及び分析の標準作業手順を地方のラボにも普及するという技術的インパクトを及ぼしたとされる (国際協力事業団社会開発協力部 2000; インドネシア環境省・国際協力事業団 2002)。

これらの活動は、環境管理庁が河川浄化プログラムを実施する上での、一定の科学的根拠を提供したかもしれない。しかし必ずしも政策上のインパクトや制度上のインパクト、特に地方の環境管理能力の強化をもたらしたわけではなかった。まず、モニタリングや実態調査の結果を受けた新たな政策立案や規制基準の新設は、ほとんど見られなかった。また、地方自治体の要請を受けて行われた環境汚染の実態調査でも、必ずしも州や県・市の環境担当職員や環境局所属のラボラトリー職員と共同で行われたり、地方自治体の規制の執行強化をもたらしたりしたわけではなかった。この背景には、データの精度管理の問題も相俟ってモニタリング結果全てが環境統計で公表されたわけではなかったこと、また公表されたものも、発生源調査や、発生源と環境汚染及び被害との関係に関する調査が十分には行われなかったことが挙げられる。この結果、一定の環境モニタリング能力を修得した EMC 職員からは、自らの職務の意義に関する疑問が提示されるようになった²³。

3.4.2 地方分権化以前の研修

タイの ERTC の研修の特徴は、その時点で重大な環境問題や、中央政府や地方公共団体の環境担当職員が日常的に直面している住民参加や紛争解決、生活排水やゴミ処理のための適切な技術等の座学中心の研修に大きな比重が置かれたことにある。具体的には、地方分権化以前には、1994 年に閣議決定で義務化された県レベルでの環境管理計画を策定能力の向上のための研修が重点的に行われた。このため、ERTC 内での研修だけでなく、中央部、北部、南部、東部、東北部の 5 つの地域での研修も行われるようになり、さらに地域の教育大学と連携して公団や民間企業、NGO を対象として地方で行う、地域レベルの環境技術移転プロジェクトも行われるようになった。また研修内容も、計画策定に必要とされる環境政策・計画、財政分析、公害対策技術に重点が置かれ、当初想定されていた日本から無償で供与された機材を活用した分析実技の研修の比重は小さくなった。

この結果、出身別の受講者数では地方公共団体の職員が最も多くなり、特に 1993 1997 年には毎年 150 名を越える受講者を送っていた (図 3.2)。そして県環境管理計画

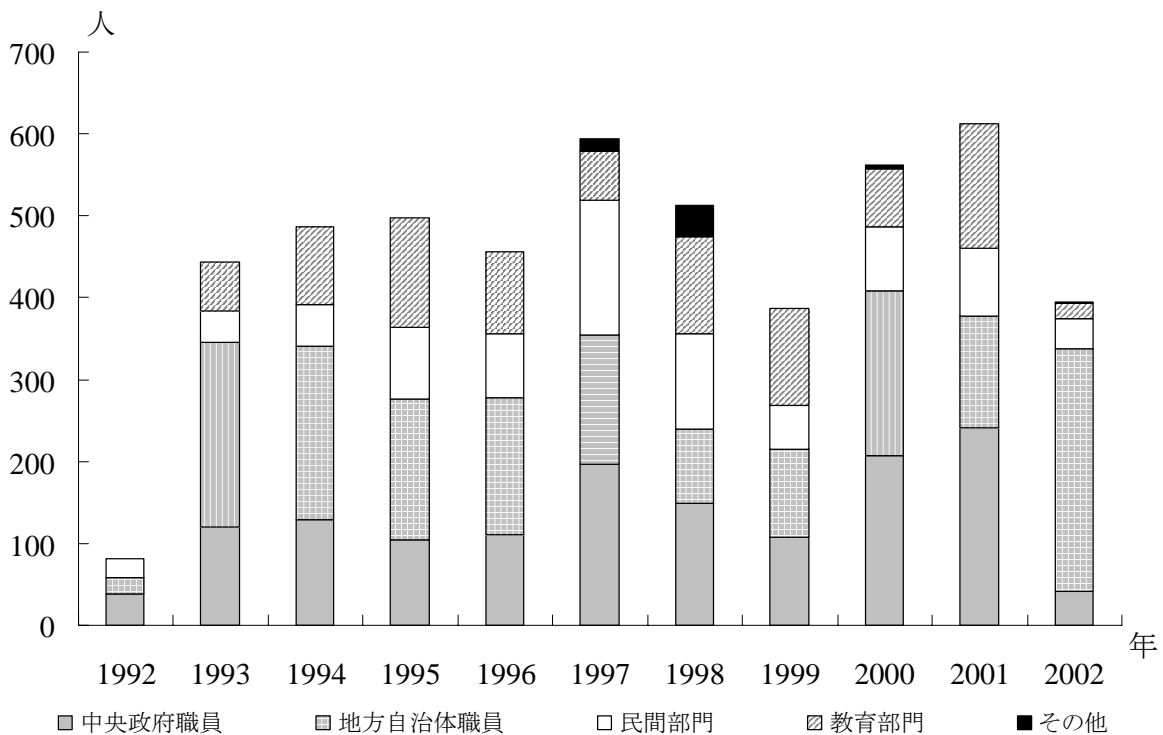
の策定能力向上コースを受講した地方公共団体職員も、1995 - 1997 年の 3 年間に 2,000 名以上に達した (Department of Environmental Quality Promotion 2000)。さらに 1996 年の ERTC の調査によれば、環境行政分野、特に地方公共団体からの研修に対しては継続的な需要が存在し、ERTC が開設している 37 の研修コースに対して中央・地方の行政機関全体で延べ 73,000 人以上の職員が受講を希望しているという (国際協力事業団 社会開発協力部 1996)。

そして政策目標とされた県環境管理計画は、1997 年までには全ての県で作成された。このことから、ERTC での研修は、地方公共団体の職員を対象に計画策定に必要なものに焦点を当てて行われたことで、こうした迅速な作成を促進するインパクトを持ったものと考えることができる。

また過去の研修受講者に対するサンプリング調査では、研修で得た知識は、たとえ研修受講時点ではそれほど直面する問題に活用することができなかつたとしても、現時点ではかなり活用できているとの回答が多かつた (TEI 2003)。このことは、研修が少なくとも受講者個人のレベルでは、環境行政に関わる技術面でのインパクトを持続的にもたらしていることを示唆している。

ただし、研修を受講した職員の個人の環境行政能力の向上は、必ずしも地方公共団体の組織としての環境行政能力の向上をもたらすわけではない。経済危機以前には、政府職員の給与水準は民間企業に比べて半分以下でしかなかったため、政府職員の中には一定の技術を習得すると民間企業に転職するものも少なからず存在した (松岡 1998)。また 1 節で述べたように、地方公共団体は自らの職員の配置や待遇を自ら決めることはできなかつたため、研修を受講した職員が他の地方公共団体に異動になり、ノウハウが組織に蓄積されない事例もしばしば見られた。このため地方公共団体の中には、環境担当職員の異動のたびごとに、環境行政能力を最初から構築し直す必要に迫られるものもあった。

図 3.2 ERTC 内研修の受講者数 (1992-2002 年)



(出所) Thailand Environment Institute (2003)

他方インドネシアの EMC の研修の特徴は、開催された研修コースがサンプリング技術、測定技術、分析技術及び精度管理技術のみで、環境行政能力の向上に不可欠な環境政策や計画の立案、財政分析、問題解決に必要となる合意形成や公害対策技術に関するコースは開催されなかったことである。この背景には、政治的及び行政能力上の制約から、インドネシア環境省や環境管理庁が、河川浄化プログラムに基づいた著しい排水負荷の排出企業の企業名の公表以上の政策を採り得なかったことが挙げられる。そして、河川浄化プログラムの信頼性を向上させるためには、精度の高いモニタリング結果が不可欠となる。この点で、研修の主要な対象として中央政府や地方ラボラトリーの職員を想定したのは、妥当といえる。特に、講師がジョクジャカルタやパカンバル等の地方ラボラトリーに出向して行う研修が開始されたのは、全ての地域で河川浄化プログラムの信頼性を向上させる上では、妥当な措置であったといえる²⁴。

しかし、EMC での研修が及ぼした政策面でのインパクトは、小さかったものと考えられる。まず、1994 - 1999 年の受講生数が、EMC 内での研修には 14 コースに 306 名、地方ラボラトリーでの研修には 7 コースに 115 名の受講と、タイと比較して 1 桁少な

かった。しかもこうした研修は、地方都市に既に存在する工業研究所でも、他の援助機関の提供するプログラムでも受講することは可能であり、EMC での研修が唯一の可能性ではなくなっている。また研究や分析を行う地方の工業研究所も存在し、民間の分析機関も増えてきている。このことは、様々な環境モニタリング能力の向上を目的としたプログラムが、全体として河川浄化プログラムの信頼性の向上をもたらすというインパクトを持っていたとしても、EMC での研修は、その中の一部を担ったにすぎないことを示唆する。

さらに EMC での研修は、必ずしも制度面でのインパクト、特に州政府や県・市の環境行政能力の強化をもたらしたわけでもなかった。地方ラボラトリーを設置してきたのは公共事業省と保健省であり、地方分権化に伴う地方自治体の環境局への移管は円滑に進んでいるわけではない。このため州政府や県・市は、地方ラボラトリーで測定や分析を行わなくても、十分に精度管理が行われている民間の分析機関に委託して行うことも可能となっているためである。

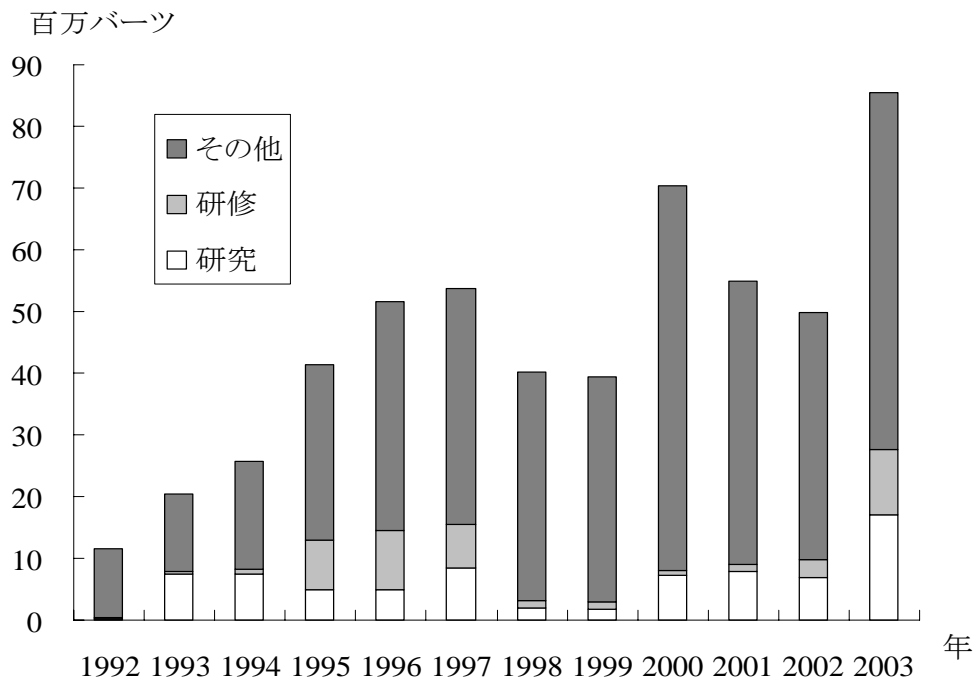
3.4.3 地方分権化以降の研修

地方分権化が進展し、地方自治体が地域内の環境管理を主導する責任と権限を持つようになると、地域の実情やニーズに合致した環境政策を行いやすくなることから、環境に関する専門的知識を持つ人材への需要が増えることが予想される。そこで、タイでもインドネシアでも、研修の内容に変化が見られるようになった。しかも目指している方向は両国のセンターで共通に、新たな研修棟の建設による研修人員の増加、実践を通じた制度面でのインパクト、特に地域の環境管理能力の強化へのインパクトの強化の 2 つであった。

ただし、具体的な内容に関しては、相違が見られる。タイの ERTC では、研修機能の強化を、分権化以前の研修の有効性で課題とされた、地方自治体の組織としての環境管理能力を向上させるものとして位置づけられている。つまり、地方分権化が進展しても、少なくとも当面の間は、地方自治体職員の他の地方自治体への異動は継続することが予想される。そこで、たとえ環境担当職員の 1 人が異動したとしても、環境担当職員が複数存在すれば、あるいは同等の技能を持つ人材が十分に存在し、異動後のポストをすぐに補充することができれば、組織としての環境行政能力は最低限維持することができる。さらに立法を担う地方議員や首長が、環境意識を高め、環境管理に関する知見を持つようになれば、組織としての継続的な環境行政能力の蓄積だけでなく、良き環境ガバナンスの実現も期待できるようになる。そこで、財政面でも、新たな研修棟の建設のための予算が配分されるとともに、JICA の支援の終了と経済危機

による政府予算の削減のために一度は大幅に削減された研修のための予算も、2000 年度以降は再び増額されている（図 3.3）。この結果、地方自治体からの研修受講生数も 2002 年には 200 人を越えるまでに増加している。

図 3.3 ERTC 予算(1992-2003 年)



(出所) Thailand Environment Institute (2003)

インドネシアでも、地方分権化に伴って増大する地方自治体職員への研修需要に対応するために、新たな研修棟の建設を進めてはいる。しかし、これは EMC が行っているわけではない。EMC から切り離された研修担当部が実施している。これは、2002 年の環境省と環境管理庁の統合に伴って、省内での位置づけが、環境管理庁長官直属から環境省技術インフラ整備局 (Deputy for Technical Infrastructure Development for Environmental Management) へと変更されたが、その際に従来 EMC が有していた機能は分割され、研修、情報管理、精度管理はそれぞれ別の部署 (Assistant Deputy) が担当し、EMC は環境影響管理設備のみを担当することになったことが原因である。この結果、EMC は講師の派遣を通じてしか研修に関わることはできなくなった。しかも、現在のところ、EMC が派遣可能な講師は、モニタリング及びその精度管理技術に限られている。このことは、EMC が研修を通じて制度面に及ぼすことのできるインパクトは、比較的小さな範囲のものになったことを示唆している。

また研修の焦点も、タイの ERTC では、県環境管理計画の策定を支援するものから、

ローカルアジェンダ 21 の作成を支援するものへとシフトしてきた。この焦点の変化の背景には、県環境管理計画の内容が、どの県でも排水管理や固形廃棄物管理のための設備の整備を中心としたものとなり、必ずしも地域住民のニーズや参加の可能性を反映したものにはならなかったことの反省がある。そこで、県環境管理計画の有効性を高めるためにも、ローカルアジェンダ 21 の作成を通じて、参加型アプローチを用いて持続可能な発展目標を地方自治体の業務に統合することが必要となった (Yuwaree and Anong 2002)。しかしこれを実現するためには、環境汚染の実態調査や住民の環境意識の向上、計画策定プロセスへの住民参加が不可欠となる。しかしどの地方自治体も、その経験もノウハウも持っていなかった。そこで、具体的な研修内容はコミュニティでの環境管理や水質モニタリング・管理等となり、研修対象も地方自治体職員だけではなく、地方の議員や首長にも拡大された。そしてパイロット地域に指定された南部のトラン市と東部のコラート市では、アジェンダの策定プロセスとその後の環境改善プロジェクト準備の支援のために、2001 年だけでもトラン市で 5 回、コラート市で 2 回と集中的に研修が行われた (ERTC 2001)。また 2003 年度からは、北部のランブーン (Lamphun) 市を対象として同様の実践的研修を行うことが予定されている。

ここで重要なのは、タイではローカルアジェンダ 21 の作成という政策目標が先に設定されており、研修はそれを実現する手段として位置づけられ、その具体的な項目としてモニタリング技術や環境管理、合意形成等の手段が研修内容に含まれていることである。つまり、図 3.1 の環境管理サイクルのようなサイクルではなく、代替的な政策手段を頂点として 2 つの方向に矢印が降りていくアプローチとなっている。

他方インドネシアでは、北スマトラ州・メダンをモデル地域とした「地方環境管理システム強化プロジェクト」においても、図 3.1 で示された通りの環境管理サイクルを想定したアプローチを採用している。つまり、まずモニタリングデータとそこから得られる科学的知見の信頼性を高め、次に汚染発生源の評価や汚染影響の評価を行い、最後に対策オプションを検討するというものである (インドネシア環境省・国際協力事業団 2002)。

このアプローチは、タイの ERTC の研究機能で用いてきたものと類似している。ただし ERTC の研究成果が政策上のインパクトを持ち得たのは、研究課題を設定する際に政策立案権限を持つ部局との調整がつけられていて、研究成果を政策に反映させる枠組みが確立されていたからであった。そうであっても、問題に直面する地域のステークホルダーは、実際に調査プロセスや政策立案、対策オプションの検討や実施されるプロセスには関わることはできなかった。このため、地方自治体が自ら問題を発見し、調査を行い、問題解決を行う能力を構築することはできなかった。

「地方環境管理システム強化プロジェクト」では、成果として対策オプションの提

案は掲げられているものの、その実現は必ずしも担保されているわけではない。提案が実現しなければ、環境モニタリング、発生源調査、被害調査等を行う能力を強化する誘因は失われることになる。しかも省庁再編によって研修機能が大幅に縮小された現在では、北スマトラ州で実践的な活動を通じて身につけたノウハウを、研修を通じて他の地方自治体に普及していくのも困難となっている。

地方分権化が進展する中で、EMC が技術的なインパクトのみでなく、政策上、制度上のインパクトをもたらすためには、これらの課題を克服していく必要がある。

3.5 結論と今後の課題

タイとインドネシアの環境センターは、分析や研修に一定の実績を残し、またリファレンスラボとしての機能の確立に努めてきた。この結果、環境汚染の実態調査や発生源調査を地方で行うための能力は、一定程度強化されてきたと考えることができる。

しかし、対象を環境汚染の実態調査や発生源調査に絞り込んだ分析・研究・研修は、現実の問題解決には限界があることが明らかになった。また同時に、たとえ地方の環境担当職員が日常的に直面している問題の解決に関わる研修を行ったとしても、中央政府の地方行政（権限の分散化）の系列と地方自治体の系列の2つに分離された地方制度の下では、大量の職員に研修を行わなければ、地方の環境管理能力は強化されない。

地方分権化の進展は、Casson and Obidzinski（2002）で明らかにされているように、必ずしも自然資源や環境の持続可能な利用を担保するものではない。しかし同時に、2系列存在した地方制度を地方自治体に1本化し、かつ住民や企業、NGO等を含めた地域のステークホルダーが合意形成を行いながら、地域の環境管理に主体的に関わることのできる制度的な基礎を提供している。

そこで今後重要となるのは、各地域でステークホルダーの環境管理への主体性をいかに引き出し、また合意形成を行いながら実際に環境政策を進めていくかということになる。環境センターが地方の環境管理能力の強化に果たす役割は、この政策的観点を十分に理解した上で、各地域が科学的な因果関係の解明、優先課題の設定、政策オプションの検討、環境管理計画の設定、政策執行や対策能力の強化の一連のプロセスを学習しながら、直面する問題を実際に解決することを支援すること、そしてその経験を他の地域で活かしていくことになるのではなかろうか。

注記

¹ タイ環境研究研修センタープロジェクトの当初目的は、測定技術等の環境保全技術と環境保全制度等の研修機会の提供、環境保全に必要かつ適切な環境技術の研究開発、環境関連の情報収集・整理・解析と研修・研究の推進の3つとされている。またインドネシア環境モニタリングセンターの当初目的は、リファレンスラボラトリー機能、国のモニタリング計画の実施機能、環境情報の収集・分析機能、研修機能を持たせることであった。

² 後に述べるように、タイでは1990年代後半に地方分権化が進展する以前は、地方公共団体は自治体としての性格をほとんど持てずにいた。そこで本稿では、地方分権化以前では地方公共団体という呼称を、以降は地方自治体という呼称を用いることにする。

³ 環境基金は、主に燃料油基金を中心とした中央政府からの50億バーツの出資と、日本の海外経済協力基金からの10億バーツの低利融資により1992年に創設されたもので、その運営は環境政策立案局で行っている(Office of Environmental Policy and Planning 1998)。

⁴ この事態を受けて、内務省公共事業局は、環境関連予算の奪回のための努力を繰り返し行ってきた(*Bangkok Post*, August 4, 1996; March 21, 1997)。

⁵ 1995年末までに10の地域が指定されたが、これらは自然公園を含む国際的な観光地か、バンコク都周辺の工業化地域のいずれかであった。

⁶ サムトラカーン県で公害管理局が発生源調査を行うことができた経緯については、森(2000)を参照されたい。

⁷ 下級職員や非常勤職員に関しては、1990年代に入ってから地方公共団体が独自に採用できるようになったとされる。

⁸ この背景には、汚染による人々の生活手段の破壊を契機に、各地で環境紛争が頻発し始めたことが挙げられる(井上・小島1997)。また中央政府官僚も、規制緩和による民間企業の経済力の強化の中で、産業界に影響力を行使できる有望な分野として、環境法規制の整備の誘因を持っていた(Cribb 1998)。

⁹ 自主財源比率は、州及び県・市によって大きく異なる。リアウ州の自主財源比率は、1990年度は9%、1992年度は14%と少なかった。またリアウ州の中でも、州都パカンバル市では、1985-1989年度の平均で20%であったのに対し、3%に満たない県も存在した(深尾1997)。

¹⁰ 地域社会は開発と自治の現状に対する不満を募らせていき、1992-1994年に27州で実施された知事選挙での地域住民の現職再選反対デモや地方議員の採決ボイコットへとつながっていった(深尾1997)。

¹¹ *Bangkok Post*, Jan 7, 2001。

¹² 1980年代後半の分権化努力とその挫折に関しては、Smoke and Lewis(1996)を参照されたい。

¹³ レムチャバン市の環境担当職員は、国際環境技術移転センター（ICETT）で研修を受けたこともあって、発生源調査を行う技能を持っていた。

¹⁴ 当初の構想では、住民代表の参加は想定されていなかった（Pollution Control Department 1999）。しかし市の代表が住民の意見を代弁するとは限らないとの住民の懸念から、住民代表が参加することになり、市は参加者間の調整役に回るようになった。

¹⁵ レムチャバン市での筆者聞き取り調査（2000年4月4日）による。

¹⁶ このことから、サービス供給の水準と質の低下を招くとして、教育省や保健省は、教育や保健サービス供給の地方への移管に反対している。

¹⁷ 表流水以外の水源としては、地下水が有力であるが、過剰汲み上げによる海水浸食・塩水化と家庭排水の浸食による汚染から、使用が禁止されている地域が多く存在するといわれる。

¹⁸ 環境管理庁内部資料に依拠。

¹⁹ 中央政府職員 320 万人のうち教師 110 万人、保健省職員 20 万人を含む 190 万人が地方自治体に配置換えされることになっている（岡本 2001）。

²⁰ *Bangkok Post, January 13, 2003.*

²¹ 環境研究研修センターでの聞き取り調査（2002年8月16日）による。

²² 具体的には、チリウン川やトバ湖の水質汚濁調査、ジョクジャカルタ・ボゴール・バンドンでの大気汚染調査等が挙げられる。その他の調査に関しては、EMC（1999）を参照されたい。

²³ 環境モニタリングセンターでの聞き取り調査（2002年8月6日）による。

²⁴ JBIC ジャカルタ事務所での聞き取り調査（2002年8月13日）によれば、この背景には、この時期には国際協力銀行（JBIC、39カ所）及びオーストラリア国際開発庁（AusAid、20カ所）による地方ラボラトリーへの機材設置支援プロジェクトが終わろうとしていたこと、地方自治体の予算不足から保健省や公共事業省の地域事務所からの研修を十分に受けられなかったことが挙げられる。