

(17) アジア太平洋地域の環境影響評価 の実情

STATUS OF ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT IN ASIA AND THE PACIFIC REGION

鈴木克徳*

Katsunori Suzuki*

ABSTRACT; Environmental impact assessment (EIA) procedures have been adopted in major countries of the Asia and the Pacific Region. This paper reviews the background of EIA development, similarity and difference of various EIA procedures, and accumulation of EIA experiences in the region. It also reviews EIA methodologies applied in the region and analyses the constraints of EIA implementation in the region. As a result of this analysis, it suggests the urgent development of rapid EIA techniques, environmental information systems, and manpower development trainings.

KEYWORDS; Environmental Impact Assessment, EIA Legislation, EIA Guidelines,
EIA Procedure; EIA Methodology, Constraints of EIA Implementation

1. はじめに

アジア太平洋地域とは、西はイランから東は南太平洋の島々まで、北は中国、モンゴリアから南はオーストラリア、ニュージーランドまでを含む地域を指し、国連や国際機関の活動に際し用いられる地域区分の一つである。1987年現在、47ヶ国が加盟国または準加盟国として対象になっており、地域の総面積は 3,100 万平方キロメートル、地域内人口は27億人（世界の総人口の56パーセント）である。この地域の特徴は、日本やオーストラリアのような先進国から韓国やシンガポールのような新興工業国、バングラデシュやネパールのような最貧途上国、南太平洋の島嶼国家まであらゆるタイプの国を含み、また、文化、宗教という面からも著しい多様性を持つことである。

このような地域の特徴は環境問題にも端的に反映されており、地域内の環境問題を画一的に論ずることは難しい。また、本地域の環境問題の第2の特徴として、いわゆる公害対策タイプの環境問題より資源管理タイプの環境問題が重視されている。もちろん、韓国やマレーシア、インド、パキスタン等の国々では公害問題が深刻化しつつあるが、地域全体としては熱帯雨林の減少や砂漠化の進行等のほうがより大きな課題である。これに対応して、域内各国の環境政策も、公害規制よりは環境（資源）管理に関する諸施策を中心に進められている。

2. アジア太平洋地域における環境影響評価の意義

本地域に属する国家は、一部の例外を除き発展途上国であり、国家政策の基本は、開発による経済成長を

* 国連アジア太平洋経済社会委員会 環境調整ユニット The Environmental Co-ordinating Unit, UNITED NATIONS Economic and Social Commission for Asia and the Pacific

持続し、国民の所得水準の向上を図ることである。さらに、先進諸国と異なり、健康被害や生活環境の悪化が国家的課題となった経験を持たないため、環境問題自体をア priori にとらえる政策が形成されることは極めて少ない。一方、これまでの経済発展に伴い、極端な森林資源の減少とか農業生産性の低下等の形で環境問題が持続的な経済成長の障害になることが広く認識されつつある。例えば、ダムを建設して灌漑を行ったところ、農地の塩化 (Watelogging and salinity) が進行し農業生産性が極端に落ちたり、ダムへのアクセス道路の周辺での無秩序な農地の拡大により水源涵養林が失われ、所期の水資源開発効果が得られないような事例が顕在化している。

このような背景を踏まえ、本地域の環境政策は、持続的な経済成長をより効率的に実施するための一手段と認識されている。従って、環境政策の最重点課題は、開発効果を最大にするために必要な環境配慮を確実に開発計画の中に組み込むことである。環境影響評価は、本地域においては、この課題を実現するための最も効果的な、あるいは現時点で実施可能な唯一の計画手法と考えられている。

3. 環境影響評価制度の現状

アジア太平洋地域においては、環境影響評価に関し、特別な法律を有する国はオーストラリア、フィリピン及びバプア・ニューギニアの3ヶ国である。環境に関する基本法の中に環境影響評価に関する根拠規定を有する国は、イラン、インドネシア、中国、韓国、マレーシア、ニュージーランド、パキスタン、スリランカ及びタイの9ヶ国である。さらに、E S C A P の調査に対し、法制度にはよらないものの運用上環境影響評価を実施していると回答した国が6ヶ国 (バングラデシュ、ビルマ、香港、インド、日本、ネパール) あり、アジア太平洋地域の主要諸国のほとんどが何らかの形で環境影響評価に取り組んでいることになる。

もっとも、これは、環境影響評価制度に関する調査結果であり、これらの諸国の全てが本当に環境影響評価を実施しているわけではない。例えば、パキスタンでは環境影響評価に関する基本的な規定はあるものの実施細目が定められておらず、制度は施行されていない。インドネシアでは昨年の6月に環境影響評価に関する実施規則が公布され、今年の6月から施行されることとなっている。

これらの諸国の環境影響評価制度に関する主要情報をとりまとめたものが別表である。本地域の環境影響評価制度の特徴として、次の事項が挙げられる。

- ① ほとんどの国が明文上、あるいは運用に際し、2段階システムを用いている。まず、予備的な環境影響評価 (Initial Environmental Examination または Preliminary Assessment) を行い、その結果必要と認められる場合に、本格的な環境影響評価 (Full Scale EIA または Detailed EIA) を行う。
- ② 予備的な環境影響評価に加え、さらにスクリーニング (環境影響評価を実施するかどうかの決定) 手続やスコーピング (環境影響評価の重点項目決定) 手続を採用している国が多い。
- ③ 環境影響評価制度の運用に際し、環境主管省庁の機能が極めて重視されている。

さらに、途上国における環境影響評価を考える場合、援助機関の環境影響評価に対する取り組みを無視することができない。世界銀行やアジア開発銀行は、大規模な開発事業に際しては環境に及ぼす影響を事前に検討したうえで事業採択をすることとしている。特に、アジア開発銀行は、近年環境関係の活動を強化しており、その一環として1986年6月に空港、高速道路、港湾、都市開発、下水道及び廃棄物処理、水道の6分野における環境影響審査 (IEE レベル) のためのガイドラインを公表している。また、USAID をはじめとして援助に際して環境影響評価の実施を義務付けている二国間援助機関も多い。

4. 環境影響評価の運用実態

(1) 環境影響評価の実施実績

本地域における環境影響評価の実施実績は、タイ、フィリピン及びインドが多い。タイでは、IEE を含め、年間約400件の環境影響評価が実施されている。その多くは、鉱業開発と港湾プロジェクトであるが、水資

源開発、高速道路、工業団地等多様な開発プロジェクトに関する実績を誇る。フィリピンにおいてもこれまでに数百件の環境影響評価（PI）を含む）が行われている。その多くは鉱業開発プロジェクトであるが、例えば、道路開発プロジェクトについても約20件の経験を有している。インドでも、これまでに灌漑プロジェクト、水力発電プロジェクト等200件以上の環境影響評価が実施されている。マレーシアでも比較的多くの環境影響評価が実施され、水力発電、工業開発等に関し、約60件の実績がある。インドネシアは、灌漑、水力発電プロジェクトや道路の改良工事等に関し環境影響評価を実施してきたが、その実績は上記の国々と比べると多くはないようである。香港は、火力発電、都市開発プロジェクト等に関し、数件の実績を持つ。スリランカも、少なくとも地域開発プロジェクトに関する経験を有するが、全体として環境影響評価の実施件数は多くない。そのほか、ネパール、パキスタンにおいても少なくとも数件の環境影響評価が行われている。

(2) 環境影響評価手法

本地域の環境影響評価に適用される手法としては、チェックリスト、マトリクス、ネットワーク、オーバーレイ・マッピングその他があるが、チェックリストやマトリクスが用いられることが多い。これは、本地域の環境影響評価が、環境影響を定量的に予測するよりは、どのようなタイプの環境問題を惹起するかを発見するための定性的な手法として用いられているためと考えられる。なお、最近の傾向としては高度のシミュレーション手法を用いた予測計算に対するニーズも高まっているようにみえる。一般に環境影響評価に際しての予測精度があまり高くないことから、評価手法や環境保全対策も定性的になる傾向が強い。例えば、環境基準に照らした評価が行われるよりは、影響を最小化するために如何なる措置がとられるかを明らかにすることにより評価とする場合が多い。この結果、十分な対策がとられているかの判断が難しく、事後のモニタリングが極めて重要になっている。

5. 本地域における課題と対策

(1) 本地域にみあった手法の適用

本地域では、環境影響評価の基礎になる環境情報の蓄積が極めて少ない。また、環境影響評価のために負担できるコストや時間も極めて限られている場合が多い。このような観点から、本地域の多くの国で予備的な環境影響評価（IEE）等多段階よりなるスクリーニング・システムを採用している。従って、一部の例外的事例を除いては、日本で用いられるような高度のシミュレーション手法等を適用することには無理があり、特に IEE の場合には、より定性的かつ簡便な手法が採用される必要がある。このため、チェックリストやマトリクスを中心に本地域に適用可能な手法の検討に多大の努力が払われているが、残念ながら日本ではそのような研究は少ない。今後、この分野での日本の、貢献が強く期待される。

(2) 環境情報の整備

本地域においても、最近の傾向として高度のシミュレーション手法を用いた予測計算に対するニーズが高まっている。このためには、例えば、気象、水象等基礎的なデータの長期間にわたる蓄積が不可欠であるが、そのようなデータは現時点ではほとんど無いが、または使用可能な状態で整備されていない。これらの情報を含む環境情報の収集・整備・解析体制の早急な整備が、本地域における環境影響評価の改善に不可欠であろう。

(3) マンパワーの強化

環境影響評価をより普及するためには、これを支える技術者の育成が必要であるが、現時点では、行政、民間のいずれをとっても適切な知識・経験を有する技術者は圧倒的に不足している。今後、環境影響評価に際して適切な Terms of Reference を作成し、また、環境影響報告書の審査ができるような行政サイドの技術者、コンサルタントとして実際に環境影響評価を実施できるような民間サイドの技術者を中心とするトレーニングを強力に推進する必要がある。

別表 アジア太平洋地域主要国における環境影響評価制度

イラン

根拠規定 Environmental Protection and Enhancement Act 1974 (Section 7)
 関連規定 Environmental Impact Review Process
 Preliminary Questionare
 Instructions and Guidelines for the Preparation of Environmental
 Impact Statements
 主管省庁 The Department of the Environment
 対象事業 工業団地、港湾、高速道路等6種類の開発事業
 主要手続 Preliminary Environmental Questionare の提出、審査及び結果の通知
 Environmental Impact Statement の提出、審査及び結果の通知

インド

根拠規定 (Environment (Protection) Act 1986)
 関連規定 Questionare for Large Investment Projects
 EIA Guidelines for Irrigation Projects (1977), Thermal Power Plant
 Development (1980), Mining, Industrial Development, Ports and
 Harbours (1982), Nuclear Power Development (1985)
 Manual for the Preparation of Environmental Impact Statement for
 Highways (1985)
 主管省庁 The Department of Environment
 対象事業 大規模な開発事業(明文規定なし)
 主要手続 Questionare を用いたスクリーニング(環境影響評価実施の決定)
 EIA の実施、Appraisal Committee による EIA の承認
 Monitoring Committee による事後のモニタリング

インドネシア

根拠規定 Basic Provisions for the Management of the Living Environment 1982
 (Article 16)
 関連規定 Regulation No. 29 (Analysis of Impacts upon the Environment) 1986
 主管省庁 Ministry of State for Population and Environment
 対象事業 環境に著しい影響を及ぼす開発事業(1987年 4月現在未定)
 主要手続 Screening Criteria によるスクリーニング
 Terms of Reference 作成によるスコーピング(環境影響評価の重点項目決定)
 EIA の実施、審査

韓国

根拠規定 Environmental Preservation Law 1977 (Article 5, 5-2)
 関連規定 Enforcement Decree for the Environmental Preservation Law 1978
 Regulations for the Preparation of EIS 1981
 Guidelines for the Review of Environmental Impact Statements 1981
 主管省庁 Environment Administration
 対象事業 都市開発、工業立地等10種類の開発事業
 主要手続 EIA の実施
 EIS の審査

<u>スリランカ</u>	根拠規定	(National Environmental Act 1980)
	関連規定	Cabinet Decision 1984, General Guidelines for the Basic Steps of Environmental Assessment Procedures 1985, A Comprehensive Outline for IEE for Industrial Projects 1985
	主管省庁	The Central Environmental Authority
	対象事業	全ての開発事業
	主要手続	Initial Environmental Examination (IEE) の作成、審査 Scoping Document の作成 Environmental Assessment の実施、審査 Environmental Action Plan の作成、審査 必要に応じ Supplementary Environmental Report の作成、審査
<u>タイ</u>	根拠規定	The Improvement and Conservation of national Environmental Quality Act 1975 (Article 17~19)
	関連規定	Notification of a Quantitative List of Critical Projects generally Requiring EIA 1981 (略称) Guidelines for Preparation of Environmental Impact Evaluations 1979
	主管省庁	Office of the National Environment Board
	対象事業	ダム、灌漑等10種類の開発事業
	主要手続	ONEB Criteria によるスクリーニング Initial Environmental Examination の実施、審査 Terms of Reference 作成によるスコーピング 必要に応じEIA の実施、審査 事後のモニタリング
<u>中国</u>	根拠規定	Environmental Protection Law 1979 (Article 6 and 7)
	関連規定	Environmental Protection Regulations for Construction Design (1987年作成予定)
	主管省庁	The Environmental Protection Agency
	対象事業	主要な建設・改良事業
	主要手続	EIA の実施 EIS の審査
<u>パキスタン</u>	根拠規定	Pakistan Environmental Protection Ordinance 1983 (Article 8)
	関連規定	未整備
	主管省庁	Pakistan Environmental Protection Agency (未確立)
	対象事業	工業立地等
	主要手続	EIA の実施 EIS の審査

<u>パプアニューギニア</u>	根拠規定	Environmental Planning Act 1978
	関連規定	未整備
	主管省庁	Department of Environment and Conservation
	対象事業	全ての開発事業
	主要手続	Environmental Plan の作成、提出及び審査
<u>フィリピン</u>	根拠規定	Presidential Decree No.1151 (Philippine Environmental Policy) 1977 Presidential Decree No.1586 (Establishment on Environmental Impact Assessment System) 1978
	関連規定	Rules and Regulations Implementing the Intent and Provisions of PD No.1586, Presidential proclamation No. 2146 in 1981, Letter of Instruction No. 549, Letter of Instruction No. 1179, Environmental Impact Assessment Handbook 1983
	主管省庁	The National Environmental Protection Council
	対象事業	ダム、発電所等指定された事業又は環境上脆弱な地域における開発事業
	主要手続	Project Description の作成、NEPCへの提出及び審査 Draft EIS の作成、NEPCへの提出及び審査 Final EIS の作成、NEPCへの提出及び審査
<u>香港</u>	根拠規定	A Set of Interim Procedures for the Management of EIA's 1983/84
	関連規定	なし
	主管省庁	Environmental Protection Agency
	対象事業	環境に著しい悪影響を及ぼす恐れのある開発事業
	主要手続	スクリーニング Terms of Reference 作成によるスコーピング Initial Assessment の実施 More Detailed Assessment の実施
<u>マレーシア</u>	根拠規定	Environmental Quality Act 1974 (Section 34)
	関連規定	The Environmental Impact Assessment Handbook (Draft) 1979
	主管省庁	The Division of Environment
	対象事業	工業開発、発電等18種類の開発事業
	主要手続	Matrix 法に基づく Preliminary Assessment の作成、審査 Terms of Reference 作成によるスコーピング Detailed Assessment (EIA)の実施、審査

その他

バングラデシュ、ビルマ及びネパールには環境影響評価に関する明確な規定はなく、必要に応じ行政運用により環境影響評価を行っているようである。