

東アジア地域の経済発展と環境問題：日本・韓国・中国の比較論的考察

A COMPARABLE STUDY ON THE ECONOMIC DEVELOPMENT AND ENVIRONMENT IN JAPAN, SOUTH KOREA AND CHINA

井村秀文*・二渡 了*・勝原 健**・俞 和***

Hidefumi IMURA*, Tohru FUTAWATARI*, Takeshi KATSUHARA** and Hwa YU

ABSTRACT; Technological level of East Asian Countries is still low compared with that in industrialized countries. Backwardness, however, implies advantages and great potential for learning from the experiences stored in other countries. In this sense, East Asian countries have great opportunities for achieving economic growth while restraining the increase of energy consumption by using appropriate technologies. This study makes a brief review of the possibilities particularly for China and South Korea to achieve sustainable development objectives by introducing advanced technologies available in industrialized countries like Japan. In addition to technologies, proper intervention by government is necessary to guide environmentally sound business activities. Intervention could be done either by laws and regulations, economic instruments, or dissemination of relevant information. It can be pointed out that the cooperation with Japan would be especially important, in view of their geographical location in East Asia.

KEYWORDS; East Asia, economic development, energy consumption, international cooperation, environmental countermeasure.

1. はじめに

日本の高度経済成長が始動したのが1955年頃とすると、それから約15年遅れの1970年頃に韓国経済の躍進が、そして、1980年代には中国とASEAN諸国の急速な経済成長が始まった。日本では、高度経済成長開始後10年にして大気汚染や水質汚濁等の激甚な公害問題と自然破壊に直面することになったが、韓国や中国でも既に公害問題が深刻化している。今や日本では、1960年代の公害問題は過去の事件として忘れられ、その記憶は風化しようとしている。しかし、工業化による経済発展に邁進するアジア諸国に対して、環境問題の危険とそれを回避する手法に関する日本の経験を伝達することは、日本の国際的責務と言えよう。アジア諸国にとって、日本の経験に学ぶことは、後発国の有利さを生かす道でもある。

本研究では、日本・韓国・中国の東アジア地域における経済成長と環境問題の関係について、各種統計資料を基に、経済・社会の発展状況、エネルギー消費構造、環境汚染の現況等について比較検討する。さらに、これらの国々で現在実施されている環境対策の技術的な問題ならびに法律等の制度的な展開について整理する。これらの結果を基に、各国において今後予想される経済成長と環境負荷発生の関係とその対策について考察する。

2. 日本・韓国・中国における経済・社会の発展状況

2. 1 経済成長か、環境保全か

先進国内では、「環境問題を回避するためには経済成長の速度を少し落とさねばならない」という意見がある。一方、発展途上国では、「貧困に比べれば多少の環境破壊など問題ではない、まず経済成長だ」という主張がある。この2つの立場はいずれも、それぞれの国々の状況を考えれば説得力を持っている。多くの国の実例を見ると、国民一人当たり GNP が 2,000USドル（名目）くらいにまで経済成長を遂げると、衣食住の基本的欲求は満たされ、より高度な生活の質を追及する余力が生まれる。環境問題に対する国民の関心が生まれ、政府としても問題を看過できなく

* 九州大学工学部環境システム工学研究センター Institute of Environmental Systems, Kyushu University

** (財) 国際東アジア研究センター The International Centre for the Study of East Asian Development, Kitakyushu

*** 茨城大学人文学部 Faculty of Cultural Science, Ibaraki University

なる。日本は1970年に、韓国も1985年には上記の所得水準に達している。中国の国民一人当たり GNP は、1991年において323USドルに過ぎない。しかし、実質購買力は、これを4倍ないし5倍にして評価すべきと言われている。さらに、都市部と農村部で約8倍の所得格差があるとも言われている。これらを勘案すると、都市部（北京、上海等）では、中国の所得水準も実質的にはほぼ上記のレベルに達していると言ってよい。

所得水準の向上とともに、場所を自由に移動（旅行）したいというモビリティに対する要求も高まる。こうして、国民一人当たり GNP が4,000USドル（名目）くらいに達すると、急速なモータリゼーションが進む。この結果、とくに大都市で、電車、地下鉄、バス等の大量公共輸送機関の整備が十分でなければ、激しい道路交通渋滞とそれに伴う大気汚染が発生する。この事情は、バンコク等で深刻化している。

要約すれば、多くのアジア諸国において、経済成長の結果として、環境問題が顕在化した一方で、少なくとも各国政府の公式的態度に見る限り、問題に対処することの必要性、重要性に対する認識も高まっている。しかし、国によっては、環境対策が経済成長の足枷になるのではないかの懸念はなお根深いようだ。また、国によっては、環境問題の危険や恐ろしさに関する情報が国民に広く浸透しているとは言い難い。さらには、環境問題に対処するための基本的ルールとなる法律や基準、それを施行するに必要な行政組織が未整備という実態もある。

2. 2 経済成長・エネルギー・環境問題のトリレンマ

各国国民の生活の豊かさを、国際通貨（例えば、米ドル）単位に換算した国民所得で見ようとすると、各国内におけるそれぞれの通貨の実質購買力が数字に適切に反映されない。このため、発展途上国ほど実質的な生活の豊かさを見かけ上低く評価しがちである。日本・韓国・中国3国の国民一人当たり GNP（1991年、名目）をUSドル単位で比較すると、日本27,300ドル、韓国6,500ドル、中国323ドルと大きな格差がある。これに対し、国民一人当たり一次エネルギー消費量（1991年、石油換算トン）は、日本3.54トン、韓国2.36トン、中国0.58トンと、その差は縮小される。

あらゆるモノの生産、流通、消費にはエネルギーが必要である。我々の生活の豊かさを構成するところの冷暖房、家庭電化製品、自動車といったものからのサービスも、エネルギー消費抜きでは得られない。この事実を逆に解釈すれば、エネルギー消費水準によって生活の豊かさの概略が評価できるということである。たとえば、民生用電力消費は、家庭の照明、電化製品の普及と密接な関係にあり、ガソリン等の自動車用燃料の消費量は、国民生活における移動の自由度（モビリティ）を表す。

豊かさの追及にはエネルギーが必要である。化石燃料に依存する限り、エネルギー消費とともに、大気汚染物質や温室効果ガス（CO₂）の排出は増大する。経済、エネルギー、環境の3つの問題は相互に密接不可分である。この3要素の中のどれか一つだけを取り出して問題を解決することは出来ないという「トリレンマ」である。

2. 3 環境への巨大な圧力：中国の経済発展とエネルギー・環境

国民一人当たり一次エネルギー消費量で見れば、1991年の中国の水準は、韓国の1970年代初頭の水準、日本の1950年頃の水準にある。その差は大きいように見える。だが、中国の現在の経済発展が持続すれば、今後数十年のうちに、その差は急速に縮小されるに違いない。ここで、中国の巨大な人口と石炭中心のエネルギー供給構造を考えれば、硫酸化物、窒素酸化物、ふん塵等の大気汚染物質、地球温暖化をもたらす二酸化炭素（CO₂）の発生量は膨大なものになる。

アジア開発銀行「地球的気候変動に対する中国の国家戦略」プロジェクトの予測²⁾によれば、中国の一次エネルギー消費量は、1990年と比較して、2020年には約2.5倍、2050年には約3.8倍に増大する。CO₂の排出量もほぼその割合で増えるとすれば、1990年の6.76億tCが、2020年には約17億tCに、2050年には約26億tCにまで増大する。このシナリオに

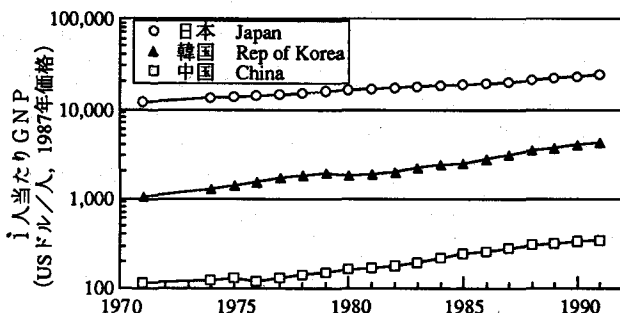


図1 1人当たりGNPの変化

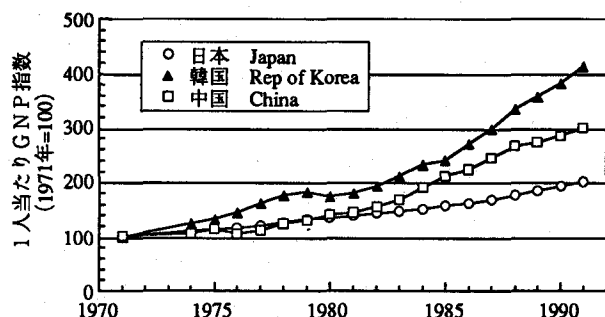


図2 1人当たりGNP指数の変化

表1 日本・韓国・中国における経済・社会の発展状況

		日 本			韓 国			中 国		
発展段階 (1人当たりGNP： USドル)		1971年 2,176	1980年 9,051	1991年 27,306	1971年 300	1980年 1,587	1991年 6,493	1971年 120	1980年 304	1991年 323
工業化水準		1970年 47%	1991年 42%		1970年 29%	1991年 45%		1970年 38%	1991年 42%	
基礎素材 生産量 (1,000t)	粗鋼	1970年 92,406	1980年 107,386	1991年 105,854	1970年 481	1980年 8,558	1989年 21,873	1970年 17,790	1980年 37,120	1991年 71,000
	セメント	58,233	86,358	88,976		15,612	39,167	25,750	79,860	252,610
	エチレン	3,295	3,872	6,150		368	1,566	15	490	1,761
	紙	7,230	10,343	17,003		1,431	3,574	2,410	5,350	14,790
都市化率		1970年 71%	1991年 77%		1970年 41%	1991年 73%		1970年 18%	1991年 60% (国連) 26.4% (市域人口)	
モータリゼーション (人口1,000人当たり 自動車保有台数)		1970年 170	1980年 324	1989年 446	1970年 3.6	1980年 13.2	1989年 62	1970年 0.8	1980年 0.9	1989年 4.2
電気製品 生産量 (台/ 1,000人)	テレビ 洗濯機 冷蔵庫	1970年 132 25 42	1980年 139 37 43	1990年 122 44 45	1970年 3.5 0.87	1980年 179 5 17	1991年 370 50 75	1970年 0.013 0.006	1980年 2.5 0.25 0.05	1991年 23 5.9 4.1
産業の状況		1955～70 石炭→石油へ（高度成長期）エネルギーの流通革命、量産型技術革新（大型化、高速化、連続化） 1970～80 省エネルギー型技術革新、産業構造変革（低成長期）、石油危機以降 1980～ マイクロエレクトロニクス革命（低成長期） 1990～ エコテクノロジー			高度成長持続。ただし、80年代後半から安定成長基調の定着 1960～70 手工業と軽工業（繊維、合板、製紙）、輸出重視への転換 1970～80 軽工業と一部重工業（石油化学、鉄鋼、セメント） 1980～ 重工業（造船、自動車、電子製品）			1979～ 四つの近代化、西欧資本・技術の導入 社会主義市場経済 経済特区		
社会状況		1) 60年代の四大公害裁判を契機に、公害問題が全国的なものになる（企業の社会的責任論、住民意識の高揚、マスコミの役割） 2) 70年代後半 公害から地球環境問題へ 3) 90年代 生産者本位から生活者本位へ、消費構造・ライフスタイルの変革（ゴミ・資源リサイクル問題）			1989年 水質汚染事件 1991年 洛東江フェノール流出事件 環境汚染問題が政治問題化 国際的な環境規制の動向 本格的な環境意識が高まったのは、92年の世界環境会議以降（例：有害物質排出企業製品のボイコット、ゴミの分別収集）			生活水準の大幅な向上（例：電気製品の普及） 当面は、環境よりは経済政府主導による対策（世論の高揚は今後の問題）		

よって、中国国民の生活水準は、2050年には現在の中位の先進国レベル（現在の韓国と日本の中間ぐらい）に到達する。もちろん、この間に技術の高度化、省エネルギー技術の導入も進むであろう。実際、1980年代を通じて、中国の一次エネルギー消費の伸びの対GNP弾性値は0.56とかなり小さく、この値は今後さらに小さくなるものと想定されている。1990年時点で、日中の粗鋼1トン当たり生産に必要なエネルギーを比較すれば、日本の4.32Gcal/t (0.55kgce/t) に対して中国は6.64Gcal/t (1.03kgce/t) と格差がある。上記のアジア開発銀行プロジェクト報告書では、2000年までに先進国の1980年レベルの技術導入が目論まれている。しかし、それにも生産プロセスの省エネルギーにも物理的、技術的な限界がある。かなり努力してみても、上記のエネルギー消費が大幅に減少するとは予想しにくい。

現在、中国全土で年間約1,500万トンの硫黄酸化物 (SOx) が排出されている。これが仮にエネルギー消費量に比例して増大すれば、2020年には中国全土で約3,800万トンに増大する。ちなみに、公害が最も激甚であった1960年代後半当時の日本のSOx総排出量は480万トン/年（現在は100万トン/年程度）であった。中国の国土面積は確かに広い。だが、生産設備や人口はそれなりに特定の地域に集中している。特定の工業地帯や大都市の汚染レベルはかなりひどい。酸性降下物については、欧州大陸の酸性雨被害の例に見るように、土壌に蓄積し、ある限界点で一気に問題が深刻化する恐れもある。石炭を大量に使用し続ける限り、脱硫技術の導入が必須である。

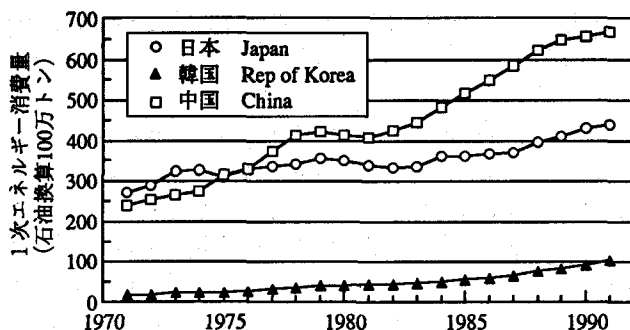


図3 一次エネルギー消費量の変化

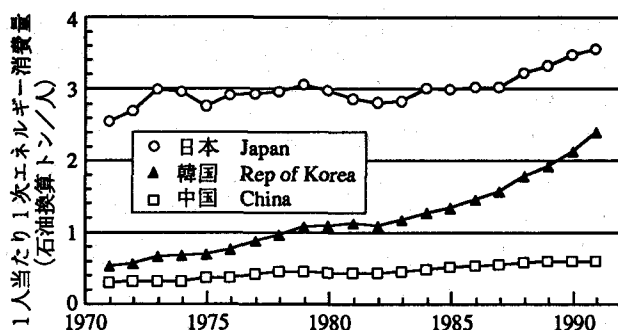


図4 1人当たり一次エネルギー消費量の変化

表2 日本・韓国・中国におけるエネルギー消費とCO₂排出

		日 本			韓 国			中 国		
一次エネルギー消費量 (Mtoe)		1971年	1980年	1991年	1971年	1980年	1991年	1971年	1980年	1991年
構成 (%)	1971年	1971年	1980年	1990年	1971年	1980年	1990年	1971年	1980年	1990年
	固体燃料	20.9	17.3	18.0	35.3	31.7	31.3	80.5	74.5	78.9
	石油	74.6	67.9	57.8	64.7	65.4	50.0	16.9	21.6	17.5
	天然ガス	1.1	6.1	10.1	0.0	0.0	3.8	1.3	2.9	1.8
	原子力	0.7	6.4	11.9	0.0	2.4	15.0	0.0	0.0	0.0
1991年最終エネルギー消費量 (Mtoe)	産業	140	79	77	36	16	25	307	43	138
	民生	77	77	305	25	79	79	138	496	496
電力化率		22.1%			11.2%			9.8%		
CO ₂ 排出量 (Mt)		1971年	1980年	1991年	1971年	1980年	1991年	1971年	1980年	1991年
		244	291	339	16	39	82	247	424	686
消費強度 (1991年, 石油換算)	エネルギー消費量/面積	1,164 t/km ²			847 t/km ²			72 t/km ²		
	エネルギー消費量/GNP	0.13 kg/ドル			0.30 kg/ドル			1.87 kg/ドル		

2. 4 さるなる跳躍に向けて：韓国の経済発展と環境対策

韓国は、国土面積、経済規模ともに日本より小さい。しかし、国土の単位面積当たりの経済活動や人口の密度は高い。年間のSO_x排出総量も160万トンに達している。ソウルやプサンといった都市の大気汚染レベル（SO₂濃度）は、日本の1960年代の北九州、川崎、大阪等に匹敵する。日本では1960年代半ばにおいて重油脱硫による燃料の低硫黄化が推進され、1970年代には排煙脱硫が一挙に普及した。韓国では、燃料の低硫黄化までは行なわれている。次は、排煙脱硫を導入するかどうかである。日本でも、排煙脱硫、さらにその次の段階の排煙脱硝の導入に対しては、産業界の一部には、国民経済に与える負担の重さを理由とした強い抵抗があった。日本で実行できたと同じ、あるいはそれに近いレベルの対策がどこまで実行できるか、その障害は何かが問題となる。

3. 環境に関する情報の普及と国民世論の形成

3. 1 未然防止の難しさ

環境対策の一番賢い方法は未然防止である。しかし、問題が発現するまで対策を実行しない、あるいは、問題が発生しているにもかかわらずそれを無視し続けるという失敗は、日本自身が経験したことである。日本では、四日市や水俣の失敗は、大きな教訓となっている。しかし、これらの失敗が教訓として認識されるまでに多くの

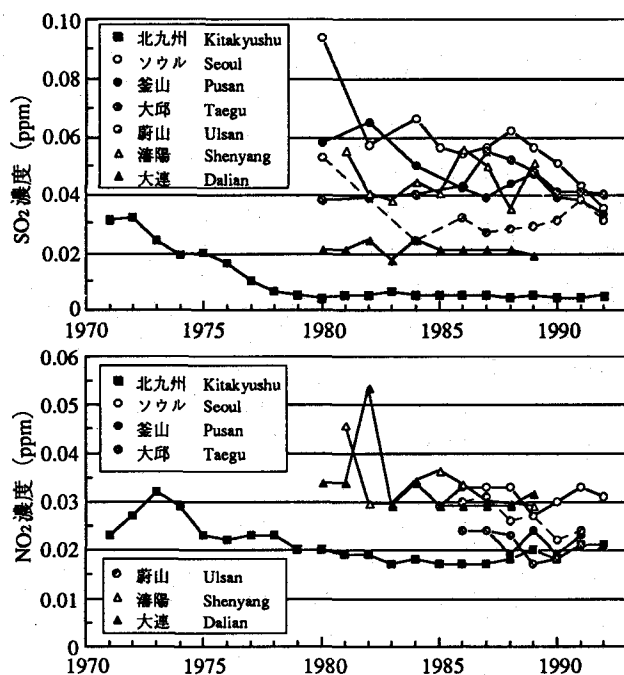


図5 主要都市における大気汚染物質濃度の変化

紆余曲折があったことも事実である。今から振り返れば、当時における環境問題についての無理解と科学的情報の不足が、政府にとっても、関係企業にとっても、国民にとっても悔やまれるところである。

3. 2 追い込まれての公害対策

汚染と被害の因果関係や企業の責任をめぐっては、1960年代後半から1970年代初頭にかけて、いわゆる公害裁判において争われた。その判決において、科学的情報が不備だったことをもって対策の不備を正当化できないこと、たとえ故意の過失がなかったにしても与えた被害に対する賠償責任（無過失賠償責任）は負わねばならないとの判断が示され、企業は公害対策に力を入れざるをえなくなった。同時に、国際的にも、環境対策抜きの輸出攻勢に対しては公害ダンピングの批判が浴びせられ、OECDでは汚染者負担原則（PPP）が合意された。日本の産業は、公害対策抜きでの発展は不可能な限界に追い込まれたと言える。しかし、これが新しい公害防止技術の開発・普及の引き金となり、日本産業の技術力をさらに高める結果にもなったのである。

3. 3 賢い選択のための政策運営と国民世論

経済条件、環境条件ともに、現在の東アジア諸国の状況は、上に述べた日本の過去の状況に酷似している。公害対策には確かに費用がかかる。しかし、それを惜しんでどこまで経済成長の果実だけを味わうことが出来るであろうか。日本の経験を是非とも振り返って欲しい。

環境問題の原因も被害も目には見えにくい。客観的、科学的なデータを政府、企業、市民が共有しあうことが重要である。日本の経験においては、公害問題の事実を国民に認識させ、政府や企業に対策を実行させる上でマスメディアが果たした役割は極めて大きい。マスメディアに啓発された国民世論の強力な支持と要請があつてはじめて政府による規制が実行できたことは事実である。

東アジアのいずれの国においても、生活水準の向上とともに、テレビや新聞等のマスメディアが普及している。これとともに、如何にしている確かな情報を国民に提供するかが重要な課題となっている。もちろん、各国それぞれ異なる政治状況に置かれている以上、一律の議論は難しい。しかし、環境に関する情報の普及と環境を重視する国民世論の形成は、問題のつけを後世に残さないために不可欠である。

4. 環境対策の費用

4. 1 成長のために不可欠な対策コスト

日本では、1965年から1975年の10年間に、総額約6兆円の公害防止投資が行なわれた。そのピークは1974年で、約9,700億円（その年の民間設備投資総額の約17%）であった。しかし、一挙に対策を実施したその後の公害防止投資は、年間5,000億円前後の規模にとどまっている。

日本の公害問題の大きな特徴は、多数の健康被害者を発生せしめたことである。大気汚染については、1987年に10万人を超す公害病認定患者が存在し、その補償費用の総額は年間1,000億円を超えたのである（ただし、SOx大気汚染の改善にともない、この被害補償制度は1987年に大改正）。環境庁の研究グループがまとめた報告書によれば、脱硫等の技術的対策コストの方が、健康被害コストよりも大幅に小さくてすむことが示されている。

4. 2 環境対策は経済にマイナスではない

工業開発を急ぐ国々では、環境対策は、生産に不要な追加的出費を強いる余分なコストとみなされがちである。問題に関する知識・認識の不足がそうした考えを助長する。とくに、生産的設備だけでなく、環境対策技術もそっくり先進国からの技術移転を受けてやろうとすれば、費用を削るために環境対策抜きということになりかねない。自前の技術で環境対策をやった日本との大きな違いがそこにある。自前の技術でやる場合には、環境対策は新たな需要を生みだし、雇用も創出される。エコビジネスの言葉があるように、マクロ経済的に見れば決してマイナスではない。

4. 3 必要な独自技術開発、環境産業の育成

環境対策が各国の経済に内部化されるには、各国に環境産業を育てる必要がある。一定規模の環境産業が育成されれば、独自に技術を開発するポテンシャルも生まれ、労働力も吸収される。効率は悪くとも自前の対策技術を開発していく努力が要請される。そのためには、技術そのものの移転ではなく、人材教育等の面での技術協力が重要である。先進国側も、最善技術（"best available technology"）の一方的な供与ばかりに意を注がず、適正技術（"best appropriate technology"）の何たるかを評価しなければならない。

4. 4 求められる政府の明確な方針

各国内で環境産業が成長していくためには、それぞれの国内で環境基準、規制基準をはじめとする環境の法体系が

表3 日本・韓国・中国における環境対策の経緯

	日 本	韓 国	中 国
組 織	環境庁設置 (1971)	環境庁 (1980) →環境処 (1990) 地方環境庁 (6ヶ所, 1990)	国务院環境保護指導小組 (1974) 国家環境保護局 (1984)
法制度 (大気汚染 防止対策 を中心に)	公害対策基本法 (1967) 環境基準設置, 公害防止計画 策定 大気汚染防止法 (1967) 排出基準 (K値規制, 総量規 制) 環境影響評価実施要綱閣議決定 (1984) NOx特定地域総量削減特別措置 法 (1992) 環境基本法 (1993)	公害防止法 (1963) 環境保全法 (1977) (1981, 86: 一部改正) 環境汚染排出賦課金制度 (1983) 環境政策基本法 (1990) 環境基準設置, 環境影響評価 制度 大気環境保全法 (1990) ・特別対策地域, 新規排出施設 に対する排出許容基準の強化 ・特定地域における規制 ・排出賦課金 環境改善費用負担法 (1992) 環境影響評価法 (1993) 省エネ5カ年計画 (法的規制, 助成等) ・中央政府主導, 地方の権限は 弱い 環境改善特別会計法 (1995施行 予定)	環境保護法 (1979試行, 1989) 大気汚染防止法 (1987) ・国際的関心の高まり ・環境対策が経済援助の前提条 件となる ・環境保全目標責任制度 ・「三同時」政策 (生産部門の 建設プロジェクトにおいて, 主要施設と汚染防止施設とを 同時に設計し, 同時に施工し, 同時に使用開始する)

整備され、環境モニタリングもきちんと行なわれていくことが大前提となる。また、規制のかわりに、汚染負荷金・課徴金・税のような経済的手段が有効な局面もあろう。いずれにしても、シビルミニマムとして、ある一定の良好な環境レベルを達成し、維持するのだという政府の明確な政策方針が不可欠である。

5. 東アジア型経済成長モデルの可能性と問題点

5.1 政府の指導力と責務

日本、韓国、中国のそれぞれにおいて、政治体制も経済体制も異なる。しかし、一つの共通点として、政府の指導力の強さが挙げられる。これらの国々の行政システムは、中央集権的であり、政府の権限は大きい。現在の日本のように経済が成熟してくると、こうした中央集権的な国家運営、経済運営には、民間の自由な活動を抑え、社会の発展を阻害するという欠点が目だってくる。しかし、その日本も、特に戦後の復興から高度経済成長の時期には、国家主導の経済運営、政府による先見性のある経済計画や産業政策によって、効率的な経済成長を達成したと言える。

東アジア諸国に共通した経済成長モデルの特色として、政府によるこうした強い指導と計画が果たす役割が指摘されている。これは、欧米とは異なる特色である。

5.2 日本の企業観：東アジアモデルとなりえるか

ところで、日本においては、政府の果たした役割とともに、その特異な企業観がある。環境対策にあたって日本の企業が一番意識した点は、企業の社会的責任と地域社会との調和である。日本の企業（特に基幹的な大企業）には、企業を利潤追及のための単なる私的存在としてではなく、その「公的役割」を重視する伝統がある。少なくとも、そのような考え方を善とする精神の伝統がある。「エコノミックアニマル」と称されるような利潤追及の姿勢の一方で、国民全体の福祉、世界との調和、人類社会への貢献を唱える企業人が存在することは重要である。

以上のような日本的な政府・企業のモデルを東アジア共通のものとして一般化することには無理があるかもしれない。しかし、日本の経験に基づき、東アジアの経済発展と環境対策に対して、欧米流とは異なる何らかのモデルが提示できるように思われる。

6. おわりに：グローバル問題への対応

6.1 東アジア経済圏：21世紀の成長中心、縮小する地域内格差

アジアの経済発展に世界の関心が集まっている。一口にアジアと言ってもその範囲は広いが、経済的、地理的に日

本との関係が特に深いのが、東アジア諸国（中国、韓国、台湾、香港）とASEAN諸国（タイ、インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール）である。今後21世紀の世界経済を見通すには多くの不確定要素があるが、アジアが世界経済の成長中心の一つであり続けると予想する識者は多い。

これらアジア諸国の中でも、北部九州地域にとってとりわけ関心が持たれるのが中国と韓国である。北部九州と中国、韓国の相互の地理的關係は、一つの緊密に結び合った経済圏の成立について期待を抱かせるものである。国境を超えた地理的経済圏としての東アジア経済圏である。実際、この地域における相互の人の往来とモノの交易は近年活発化する動きにある。現在のところ、こうした経済圏構想に熱い視線を注ぐのは日本側（とくに九州）の一人よがりかもしれない。しかし、経済の実体は、政治や国民感情よりも先行する。10年ごとぐらいの単位で見れば、これら3国間の経済的ギャップ（端的には、国民一人当たりGNPの差）は年々縮小されていく。国境を超えた人とモノの自由な移動を求める圧力は高まる一方であろう。

6. 2 国際的相互依存、経済のグローバル化の中での国際環境協力

これからの環境問題は各国の国内問題としては済まない。GATTをはじめとする国際貿易交渉の舞台において、環境問題が重要なテーマとなりつつある。

日本のような先進国の企業が海外に投資する場合には、現地における環境への配慮が強く求められている。環境規制の緩い海外に安易に生産拠点を移すといったことは許されなくなっている。他方、発展途上国も、工業化によって経済発展を遂げるとともに、国内の環境対策を放置して生産コストを下げ、その製品を輸出することには国際的な目が厳しくなっている。

6. 3 不可避な環境負荷増大：どこまで抑制できるか

21世紀の世界の成長中心となる東アジアの工業化は、エネルギー消費の増大とそれにとまなう汚染物質排出量の増大に直面する。経済、エネルギー、環境のトリレンマの下で、経済成長に一定のプライオリティを置く限り、環境負荷の増大（たとえば、CO₂排出量の増大）は不可避である。もちろん、日本のような先進国においては、産業構造のシフト、ライフスタイル等の消費構造の変革、人口増加の低下によって、量的成長から質的成長への転換を実現し、環境負荷の増大カーブをかなり下方修正することは可能であろう。また、韓国も早晚日本の軌跡を追従するであろう。しかし、中国及びASEAN諸国においては、社会的インフラ（道路、鉄道、港湾、住宅、上下水道、電力等）の整備のためにも、個人の消費欲求の充足のためにも、なおかなりの期間にわたって生産の量的拡大が必要とされる。

6. 4 環境保全のために望まれる国際分業、技術移転

日本のような先進国では、生産活動によって発生する環境負荷の抑制から、消費活動にとまなう環境負荷の抑制へと重点が移行しつつある。"sustainable development"よりは"sustainable consumption"が叫ばれる時代に移っている。同時に、労働コスト、資源・エネルギーコストの上昇の面で、国外に生産を移す動きがある。この結果、生産地域と消費地域が、経済的先進度の差となって2極分化することになりかねない。ここで、鉄鋼、石油化学に代表されるような日本の重化学工業は、優れた生産効率と環境対策技術を誇っている。エネルギー多消費で、厳しい環境対策が必要な技術は、技術環境の整っている先進国内に置いておいた方が効率的で、地球環境的に好ましいとの見解もある。日本には、過去の技術移転について「ブーメラン効果」と呼ばれる苦い経験もある。しかし、環境対策技術も、これを日本の独占物とし続けることは許されないだろう。むしろ、地域の発展のためには、アジアのよその国で開発された環境技術を日本が輸入するような時代が到来することを望むべきであろう。

東アジア全体としての生産拠点の配置・配分、環境技術の共有は、地球環境的な視点から、今後の重要な問題である。とりわけ、今後21世紀に向けて、中国市場には世界の熱い視線が注がれている。環境技術の市場としても大きな需要が見込まれるが、中国の立場に立って真に有用な技術の内容を考えねばならない。

謝辞：本研究を遂行するにあたり援助いただきました（財）松下国際財団に感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 藤崎成昭：地球環境問題と途上国，地球環境問題と発展途上国（環境と開発シリーズ2），アジア経済研究所，pp.3～30，1993.
- 2) Asian Development Bank：National Response Strategy for Global Climate Change：People's Republic of China，ADB T.A. No. PRC-1690，Second Progress Report，1993.