

第2部 東アジアの経済発展 - そのメカニズムと環境問題 - 第2章 東アジアの経済発展段階

著者	小島 麗逸
権利	Copyrights 日本貿易振興機構（ジェトロ）アジア経済研究所 / Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization (IDE-JETRO) http://www.ide.go.jp
シリーズタイトル	開発と環境シリーズ
シリーズ番号	1
雑誌名	開発と環境 : 東アジアの経験
ページ	27-44
発行年	1993
出版者	アジア経済研究所
URL	http://hdl.handle.net/2344/00011068

第2章

東アジアの経済発展段階

小島 麗逸

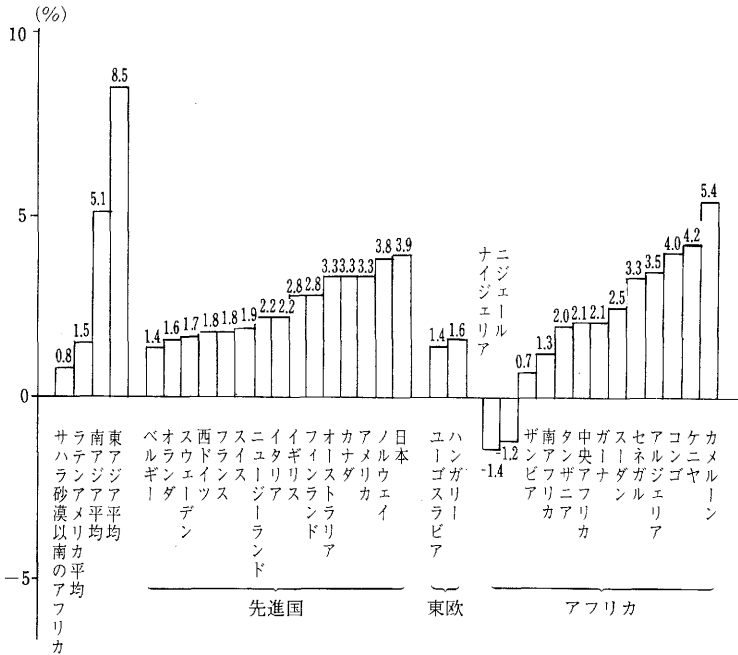
東アジア諸国・地域の経済発展段階の特質をいくつかの諸側面から確認しておこう。

I 急速な経済成長

この地域の国々は1960年前後からこれまでの経済史に見られなかったような急速な成長を続けている。一般に、次の基準で成長速度を判定するのが便利である。0～3%台を低成長経済、4～6%台を普通成長経済、7～9%を高度成長経済、10%以上を超高度成長経済。この基準は筆者の独断的な考えにすぎないが、日本の過去40～50年の成長と欧米の成長を考慮した上でこのような基準を想定してみた。先進諸国の場合は、パイが既に大きくなっているので、1%ずつ落した基準にした方がよいかもしれない。すなわち、0～2%台、3～5%台、6～8%台、9%以上である。日本は1950年代後半から73年の第1次石油危機までの10数年間、年実質成長率が10.6%という異常な持続的成長がみられた。おそらく経済史上これほど急速にまた長期にわたり成長した経済はなかったのではないだろうか。

日本の産業公害が最もひどく進行したのがこの超高度成長期間においてである。水俣病の公式発見が1956年、水俣病の原因につき、裁判の判決が下さ

図 2-1 1980~88

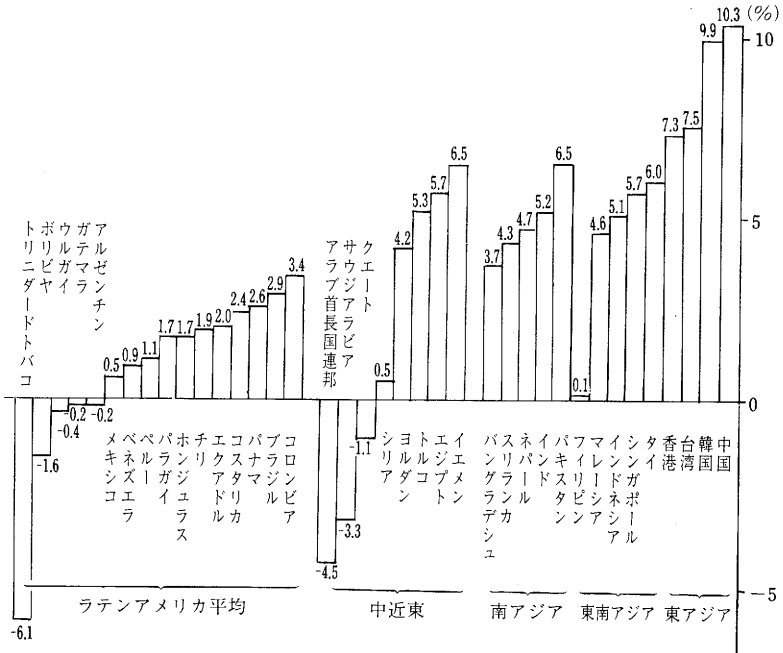


(出所) The World Bank, *World Development Report 1990*, pp.180-181.

れたのが73年、日本の企業が大きな公害防止投資を行なうようになったのが73年以降からである。日本の経験から言えることは、この超高度成長が環境破壊を作り出したという点である。高度成長と環境破壊は著しく密接に関係しており、高度成長はするが、環境破壊(とりわけ産業・都市型公害)はそれほど進行しないという経験は残念ながら存在しない。

そこで、東アジア諸国・地域が1980年代どの程度のスピードで成長してきたかを国際比較で確認しておく。図2-1は世界銀行の統計からそれを見たものである。本書で扱う東アジアは一目瞭然、他のいかなる地域よりも、急速な成長がみられる。すなわち、中国が10.3%、韓国が9.9%、台湾が7.5%、香港が7.3%である。この地域の成長率はどの国をも上回っている。第

年の実質年成長率



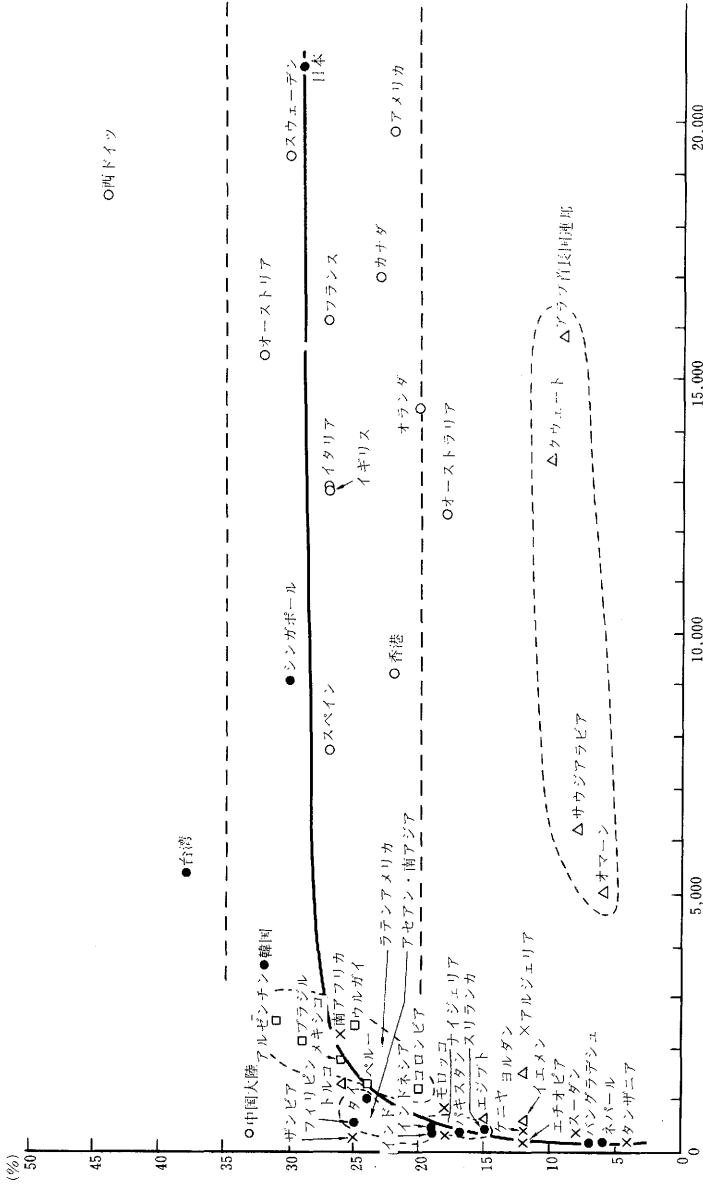
3世界の地域別成長率の平均をみると、東アジアが8.5%ととびぬけて高く、南アジアが5.1%、ラテンアメリカが1.5%、サハラ砂漠以南のアフリカが0.8%である。

成長と産業・都市型公害とが並進するという経験法則から言えば、東アジアはまさに、環境破壊が最も激しく進行している過程にあると言えよう。

II 異常に高い工業化率

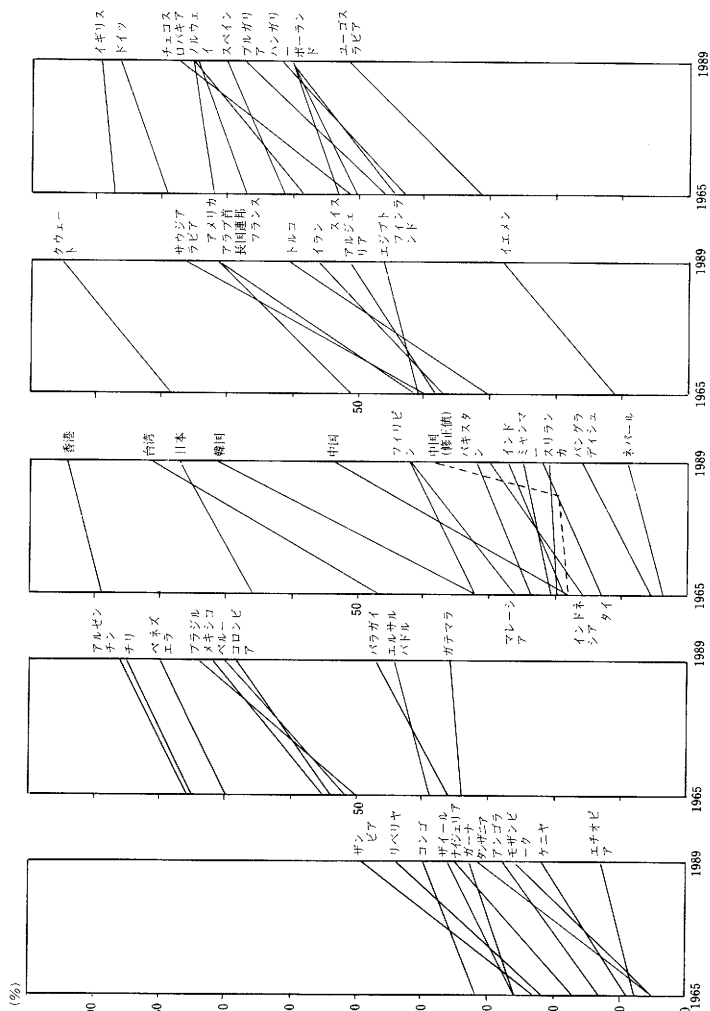
この成長率の高さは急速な工業化によって実現されている。西アジアの産

図 2-2 1988年の 1 人当り GDP と工業化率（製造業が GDP に占める比率）



(出所) The World Bank, World Development Report 1990, pp.178, 179, 182, 183. 台湾は, Taiwan Statistical Data Book, 1989, p.41.

図 2-3 1965、1989年の都市化率の変化



(出所) The World Bank, *World Development Report 1991*, p.264. 台湾は、Council for Economic Planning and Development, Republic of China, *Taiwan Statistical Data Book 1991*, p.16. および『中華民国統計年鑑』民国78年(1989年), 397ページ。

油国のように石油収入や、いくつかの小国または地域のように観光収入の増大ともなう高い成長率の実現ではない。鉱業や第3次産業に比して、工業生産の方がはるかに大量の産業廃棄物を排出する。この点に着目して東アジアの工業化率の異常な高さを示したのが、図2-2である。

図2-2は1人当たりGDPと製造業比率とのクロスセクション分析を行なってみた。日本が1人当たり2万1000ドルで製造工業化率がほぼ30%。この実績自体国際的に極めて高い数値である。これに対し、東アジアの台湾が38%と世界第2位の高さ、韓国は26%である。中国大陸は1988年1人当たりGDPが330ドルで日本の64分の1であるにもかかわらず、実に33%という高さである。これより高いところは世界銀行統計では(台湾について記述なし)西ドイツの44%一国のみである。西ドイツは1989年は32%と大幅に低下。これは東ドイツとの合併による結果と想像されるが、統計上の問題があると思われる。中国は1989年34%で、世界銀行統計ではついに最大の値を示す。

中国の製造業の特質は重工業比率が異常に高いことである。重工業の方が一般的に軽工業より産業廃棄物量は大きい。軽工業でも製紙業、皮革産業、いくつかの食品工業の廃棄物の量は大きい。相対的には、鉄鋼業、石油化学工業、電力工業に比すれば、まだ少ない。

以上から、東アジア諸国の経済構造は廃棄物を多大に放出するものであることが分かる。

Ⅲ 歴史的経験を越える急速な都市化

都市経済の膨張は農村経済を主体とする社会より、一般的に環境に対する負荷量は相対的に桁はずれに大きい。1970,80年代は東アジア諸国・地域が異常と思われるほど急速に都市化した時代である。この状況を図2-3で示した。

図2-3から読み取れることは次の点である。

第1, 都市化率が75%を超えている国々はイギリス、ドイツに代表される

欧米であるが、1980年代後半期にこの水準に追いついた国々は、ラテンアメリカで、アルゼンチン、チリ、ベネズエラ、東アジアでは台湾と日本である。香港とシンガポールはもともと第1次産業がほとんどない社会であるから比較の対象にはならない。韓国は1990年代初期にこの75%水準に達しよう。つまり、本書の研究対象としている東アジア諸国・地域は西欧並みの都市化水準を1980年代後半に実現しつつある点が重要である。

第2、東アジア諸国・地域のこの高水準の都市化は過去25年間という極めて短い期間に達成された。国でみる傾斜度の度合いがいずれの国々よりも急である点が重要である。とりわけ、台湾と韓国の傾斜度が最も急峻である。中国大陸についても同様に急激であるが、これについては統計上の問題がある。

第3、中国大陸は1979年まではほとんど都市化現象はみられなかった。農村部から都市へ移動することは法律的に厳しく制限されてきた。この理由は都市での就業機会と都市住民の食糧供給が不十分であったためである。都市の範囲は人口の集中度基準ではなく、都市住民へ供給する商品化食糧の量によって恣意的に行政的に決められていた。農村部で農民の都市への流出をせき止めていた方法こそ人民公社である。その人民公社が1980年から3年間でほぼ消滅。農民の流動化が始まった。

1970年代に農民の流動化は人民公社内で発生していた。つまり、離農するが人民公社内で工業を興し、非農民化させるという方法である。これにともない、1984年から人口集中度基準で都市人口統計をとるようになった。これにより、農村部の多くの人口集中地域を町ないしは小都市に認定し始めた。さらに、既存の都市の行政区域を拡大し、広大な農民を都市部人口に編入した。図2-3の世界銀行統計はこのような人口をすべて都市化した人口とみなして都市化率を53%としている。

以上のことを考慮して中国大陸の都市化率の図を修正したのが、図2-3の点線の傾斜度である。1980年代のみをとると、中国大陸の都市化率は世界で最も急速であり、経済史上おそらく例を見ないものであると思われる。

第4, 西アジアの急速な都市化は言うまでもなくオイルマネーによって引き起こされたものである。この中でも, クウェート, サウジアラビア, アラブ首長国連邦とトルコが急速である。トルコの急速な都市化の要因は分からない。

第5, アフリカ諸国も3分の1の国々が急速な都市化の時代に入った。アフリカ全体が1980年代本格的な工業化に入ったとは考えにくい, 鉱業を中心に所得の増大があり, これにともなう都市化と思われる。

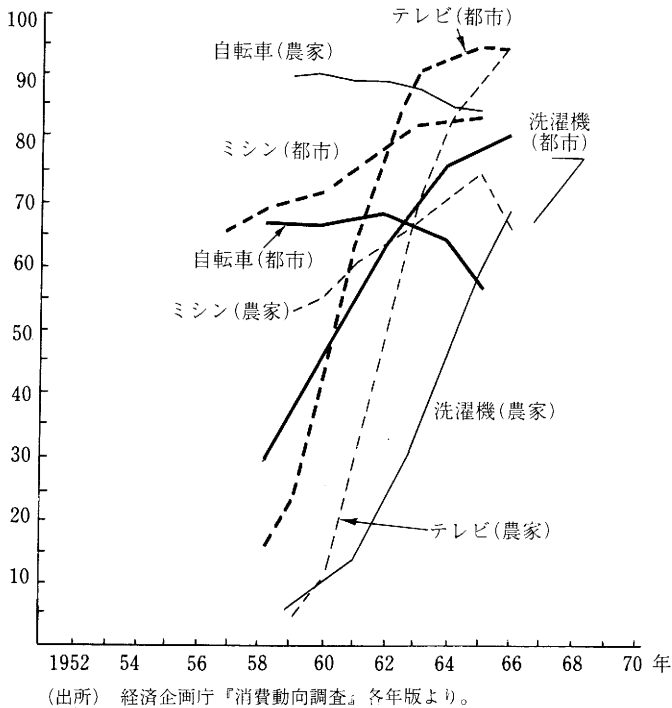
激症型の都市化がもたらす最も大きな問題は都市の社会資本建設が追いつかないという点である。そのため都市環境が著しく悪化する。悪化の要因は産業の廃棄物とともに生活廃棄物の量が著増することにある。都市生活では水洗便所は不可欠である。尿尿処理施設が追いつかなければ, 河川の汚濁を直ちに引き起こす。電気洗濯機の普及は合成洗剤による河川と沿岸水域の汚濁を引き起こす。冷蔵庫の普及は家庭の生活用電力需要を新しい段階に押し上げる。都市交通体系を自動車に依存すると, その排気ガスにより大気汚染の大きな要因となる。

これらを処理する体制と資金が不足すれば都市環境は直ちに悪化し始める。図2-3の都市化率の急傾斜の背後にはこのような新しい問題が生起している。

Ⅳ 大量消費時代への突入

大量消費はそれ独自のものではなく, 3つの局面からなるワンセット体系の一局面にすぎない。ワンセット体系とは, 大量生産→大量消費→大量廃棄である。環境問題の視点からいえば大量廃棄による廃棄物の著増と言いかえてよい。大量消費文明はアメリカによって作られた。マイカー普及の契機は20世紀初頭のフォード社による大量生産体制の確立だが, 全国的に普及するのが1940年代後半から50年代前半である。日本は1950年代末から大量消費の時代に入り, 60年代末にはほぼ10年遅れでアメリカに急追し, 我々の生活はそ

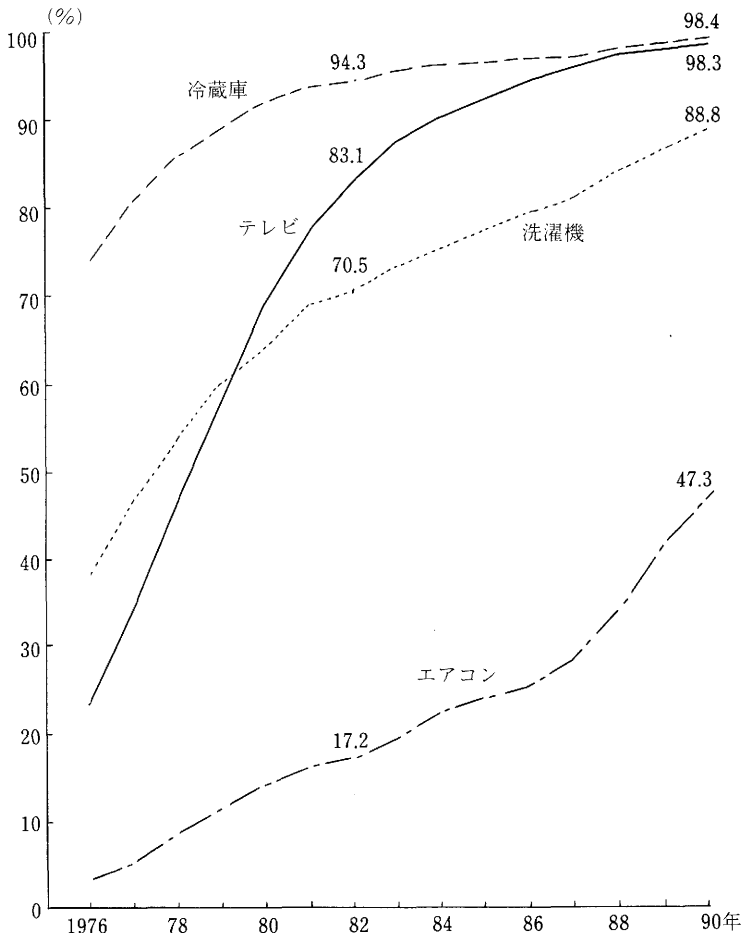
図2-4 日本の耐久消費財の世帯当り普及率



の恩恵を蒙ることになった。

これに対し、日本以外の東南アジア諸国・地域では香港が1960年代初めから突入、台湾が60年代末から、韓国が70年代初期に、そして中国大陸の沿岸大都市が80年代初めから、大量消費時代に入り始めた。この点を図で示してみよう。マイカーの普及状況も取り上げる方がよいが、ここではテレビと若干の耐久消費財についてのみ描いてみた。テレビの普及は耐久消費財のなかでかなり早い。このあとに、洗濯機と冷蔵庫が続く。テレビの普及率が90%、洗濯機と冷蔵庫のそれが80%に達した時を、大量消費時代の第1段階としよう。このあとの大きな耐久消費財は自家用車である。およそテレビに遅れること10~15年で、日本では普及し始めた。マイカーが70~80%の世帯へ

図 2-5 台湾の耐久消費財普及状況

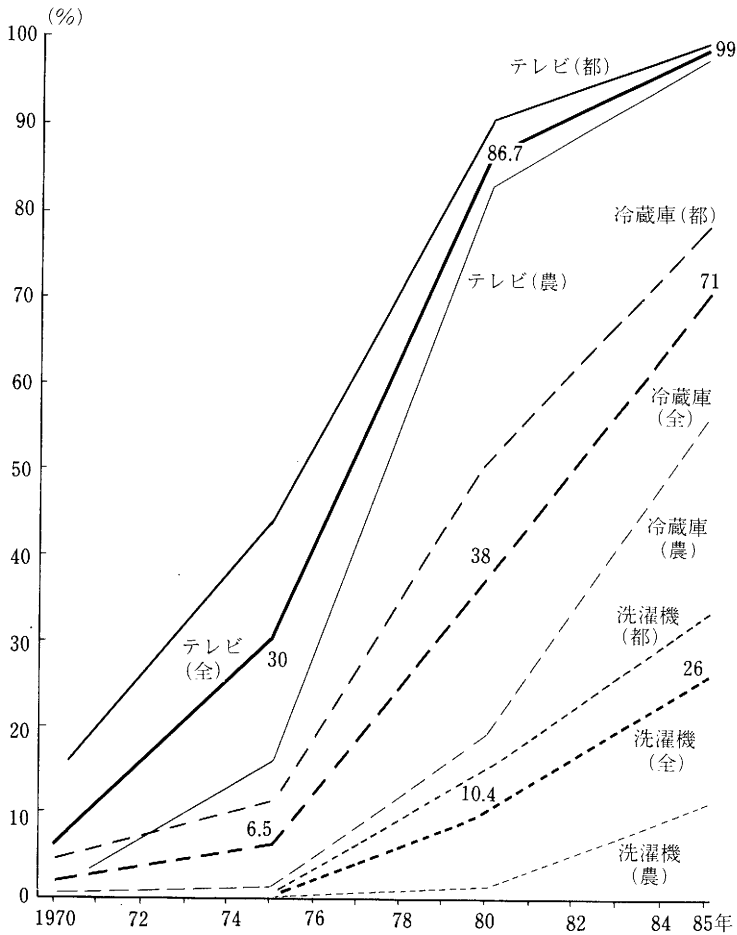


(出所) 『中華民国台湾地区社会指標統計』民国79年(1990年), より作成。

の普及をもって大量消費時代の完成と呼んでおこう。これから描く図はこの枠で読んでほしい。

日本を図 2-4 で示す。日本でテレビ放送が開始されたのが1953年, 5年後の58年は都市で15%の世帯がテレビセットを購入した。1959年は当時の皇

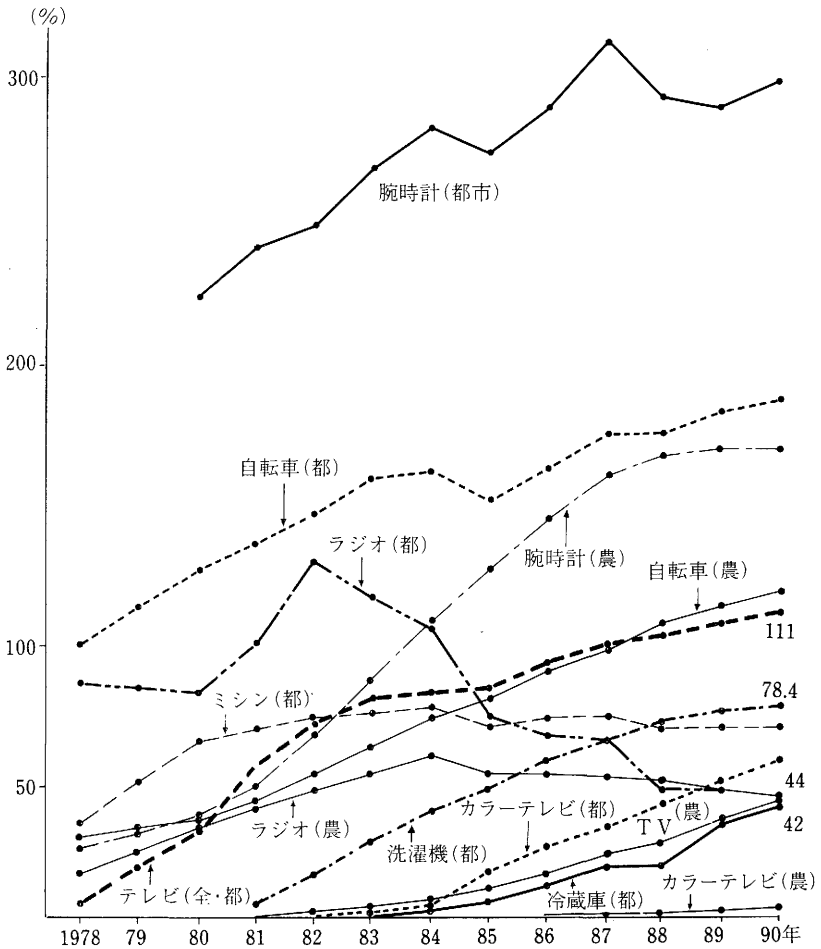
図2-6 韓国の耐久消費財の普及



(出所) 『韓国 社会指標』1991年版 315ページ。

太子の結婚式があり、いっきに25%の普及率となった。この頃からテレビの製造原価が低下し始めたこともあって、急速に普及、1964年の東京オリンピックの時には、農村を含めて90%の世帯に普及した。マイカーが約6割の世帯に普及するのが1980年代初頭であった。高度成長はこれに象徴されるよ

図2-7 中国の耐久消費財の普及率（100戸当り）



(出所) 『中国統計年鑑』各年版より作成。

うに次々と生まれてくる耐久消費財の生産消費により実現した。

台湾については図2-5で示す。ここでは1976年以後を示したが、72～82年の10年間をほぼテレビ、冷蔵庫、洗濯機普及段階とみてよい。それ以後はより高価なかつ必需品でない耐久消費財が次から次へと普及してきている。

韓国については図2-6で示す。韓国は台湾より若干遅れ、1975年から90年の15年間で3品目（ここではテレビ、洗濯機、冷蔵庫）の普及段階と言えよう。

これに対し、中国大陸はどうか。大陸は都市と農村との所得格差が極めて大きい。上記3国とは広さの点で異なり、普及段階もより長期を要する。図2-7にその状況を描いた。都市でみるとテレビは、1978年から普及し始め、10年後の88年に100%に達した。1990年では111%となった。洗濯機は1981年から普及し始め、90年には78.4%、冷蔵庫は83年からで、90年には42%となった。この3品目の中、テレビが100%近く、その他の2品目が80%以上普及する段階を1つのめどとすると、95年前後と思われる。すなわち、1978年から95年のほぼ17年間で3品目の普及段階と言えよう。

これに対し、8億の人口が居住する農村はかなり遅れる。普及が始まってから20年間のタイムスパンを考えた方が現実と合致する。約8億の中、近郊で比較的豊かな地域は2億5000万人、平均的収入を得ている農民2億5000万人、貧しい農民2億5000万人、極貧層6000万人という構成であるが、近郊農村へテレビが入り始めたのが都市より数年遅れで、1983年頃からである。現在は、平均収入農村の半分くらいの世帯にまで入った。しかし、洗濯機や冷蔵庫は1990年にはほんの2～3%である。こうみえてくると、最も所得が高い郊外農村で、3品目が前記の水準に達するのは2000年前後からではなかろうか。平均所得地帯は1986、87年から約20年、2006～2007年前後、貧困地区は90年頃から2010年頃に大量消費時代の第1段階を達成すると思われる。

時代の流れが早くなっているので、広い中国農村といえども、人口4200万人の韓国や2000万人の台湾の場合の速度に近いスピードで、15年くらいで達成するかも知れない。その予兆を示す資料があるので紹介する。

表2-1 1992年の100戸当り耐久消費財購入予定調査（農村）

製 品 名	購 入 予 定 台 数	1991年購入実績との比較(%)
1. 机	3.26	+ 222.8
2. 洗濯機	2.2 (東部 3.2)	+ 162
3. ソファ	5.67	+ 114.8
4. ミシン	3	+ 100
5. 大型衣桁ダンス	3.99	+ 87.3
6. カラー・テレビ	1.6 (東部 2.8)	+ 73
7. カメラ	0.1	+ 71
8. 冷蔵庫	0.5 (東部 1.2)	+ 62
9. テープレコーダー	2.2	+ 42
10. 自転車	9.3	+ 25
11. モーターバイク	0.2	+ 20
12. 扇風機	7.8	+ 20
13. モノクロ・テレビ	5.1	+ 17
14. 腕時計	8	- 2
15. ラジオ	0.8	- 5
16. ビデオ	0.12	(農村に入り始めた)

(注) 特徴はより高級化大型化——「テレビ需要」：19インチ以上が40%（対1991年比+20%）。「洗濯機」：2槽型が70%（1991年は56%）。「冷蔵庫」：2ドアタイプが86%（1991年は68%）。

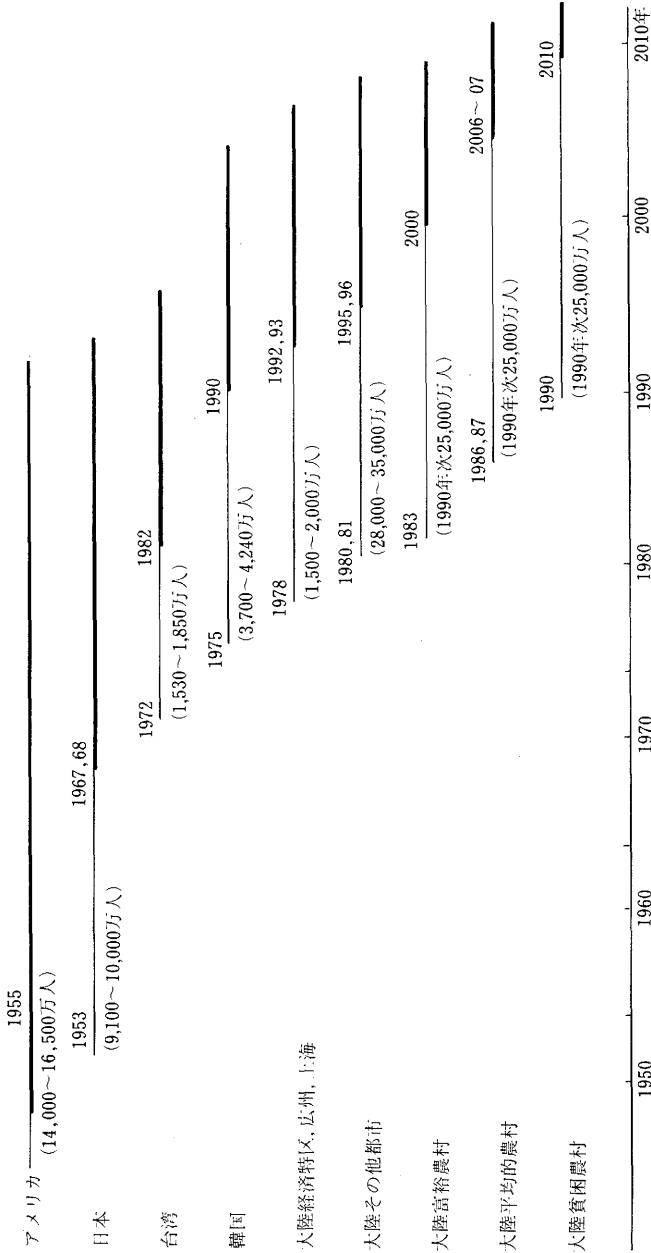
最も関心の強いもの——「東部」：ビデオ、カメラ、モーターバイクが需要の70%。「中部」：テレビはモノクロ、単槽洗濯機、多段ギア自転車。「西部」：14インチのモノクロ・テレビ、デジタル時計、テープレコーダー。

(出所)「中国統計情報」1992年3月12日。

表2-1は1992年の農村における耐久消費財購入予定調査をまとめたものである。国家統計局の農村調査班が全国で行なったものである。これで見ると洗濯機、カラー・テレビ、冷蔵庫の購入予定の増加量が対前年実績との比較では、各々2.62、1.73、1.62倍であることが知られる。著増と表現してよい。また表の外に書いてある資料をみると、高級化指向が顕著に出ていることが知られる。また、比較的所得の高い東部沿岸省農村、平均的収入の中部地帯、貧しい西部、辺境地帯の耐久消費財需要の相違が明確に読み取れる。

以上の検討から、東アジアの大量消費時代への突入状況は図2-8のように描けるであろう。1950年代末から、日本を先頭に玉つき現象のように、一定のタイムラグをもって、東アジアの各々の地域が大量消費時代に踵を接し

図2-8 大量消費時代の推移



(注) 細線：三品目(テレビ・洗濯機・冷蔵庫)の普及段階。太線：その他の高価な耐久消費財(マイカーがその代表)普及。
(出所) 筆者作成。

て突入しつつある。図2-8で特に着目してほしいのは、大陸の経済特区、広州、上海市以後の人口規模である。アメリカ、日本、台湾、韓国の人口規模と比較すると、恐ろしいほど大きい。この莫大な人口が着実に大量消費の社会に移行しつつあるのである。

本書は主に1980年代を環境問題につき取り扱っているにすぎない。人口規模でみると、1980年代は大量消費社会に入っている国はまだ少ない。1990年代から2010年にかけてが、東アジアでは最も深刻な環境問題に直面する時期かと想像される。

V エネルギー消費動向

大気汚染の度合いはエネルギー消費量により決まる。そこで東アジア諸国・地域のエネルギー消費の状況と今後たどるであろう方向についてみておく。図2-9に1988年の1人当たりGDPとエネルギー消費とのクロスセクション分析を行なったものを掲載した。この図からいくつかのことが読み取れる。

第1、カナダ、ノルウェイ、アメリカがとびぬけてエネルギー消費が多いこと。カナダ、ノルウェイは日本の3倍、インドの44人分を1人で消費している。

第2、日本、フランス、イタリア、香港、台湾、韓国はGDPの大きさに照らして、1人当たりのエネルギー消費量は比較的小さい。いわば効率のよい経済であることが知られる。

第3、ポーランド、ハンガリー、ユーゴなど東欧諸国はGDPの大きさに比し、莫大なエネルギーを使用している。標準石油1000kg当りのGDPは1988年、日本が6370ドルであるのに、ポーランドは517ドルにすぎない。エネルギー効率は日本の12分の1である。

以上の3点が読み取れるが、東アジア諸国・地域は将来にわたって日本型をとるのか、ポーランド型をとるのか、それともその中間線の西欧型をとる

のか。ポーランド型をA線、西欧型をB線、日本型をC線とする。

図で明白なおおり、NIEsの韓国、台湾、香港はおおむねC線、日本型の線に沿っていくと想像される。しかし大陸中国はエネルギー効率が最も悪いポーランド型のA線の上を走ると思われる。標準石油1000kg当りのGDPは、日本が6370ドル、香港2144ドル、台湾2432ドル、韓国2400ドルであるのに、大陸中国は569ドルにすぎない。すでに図2-1でみたように、1980～88年末で世界で最も急速に成長した国は大陸中国である。10億～11億5000万の人口を擁する国が、この低エネルギー効率で、世界で最も急速に成長しているのだ。エネルギー排出物による汚染はこと大陸中国に関する限り、巨大なものとなることが予想される。なお、この問題については藤崎成昭「中国『不足経済』の環境的帰結」（藤崎成昭編『地球環境問題と発展途上国』（本シリーズ2）1993年、147～160ページ）を参照されたい。

以上東アジアの経済発展の特質を諸外国と比較し、環境をめぐる状況について分析した。経済成長、工業構造、都市化、大量消費、エネルギー消費の5点の中で、東アジア諸国・地域の環境を悪化させる条件は、その他の地域より著しく大きいことが知られる。エネルギー消費の点で、大陸部周辺のNIEsが比較的好条件を保っているだけである。他の事項はすべて不利な条件を持つ。とりわけ、大陸中国の条件は想像を絶するくらいひどい。先進諸国がつんできた環境保全の経験よりはるかに強力な手段が編み出されないと、21世紀初頭には取り返しがつかないほどの環境悪化をもたらすと思われる。