

大阪大学工学部 学生員 ○岡寺 智大

大阪大学工学部 正会員 盛岡 通

大阪大学工学部 正会員 吉田 登

1. 研究の背景・目的

アジアにおいては貿易の自由化と外貨の自由化という2つの経済自由化政策による生産性の上昇により現在急激な経済成長が進んでいると考えられており¹⁾、またアジアにおける経済成長はエネルギー消費の増大を引き起こす可能性をはらんでいる。このようなエネルギー消費の拡大は SO_x や NO_x 等の大気汚染物質を増加させ、また地球温暖化の主要な原因物質である CO_2 の増大などにより、地球環境へ大きなインパクトを与える²⁾。

このようなアジア地域のエネルギー消費の拡大は貿易の自由化と外貨の自由化により引き起こされることができ、特にアジア地域への外貨の自由化は環境負荷発生を伴う生産設備がアジアへ移転され、その生産物を先進国が輸入するという産業構造の転換と捉えることができ、また移転先のアジア諸国は環境負荷の大きな財の生産を先進国に変わって引き受け、その生産物を先進国に輸出することによって経済成長を達成していると言える³⁾。

故にアジア地域への投資とエネルギー消費についての考察は、今後のアジア経済の発展と環境問題の動向を占うために意義のあるものと考えられる。本研究は特に経済成長の著しい東アジア・東南アジアに焦点を絞り、東アジア・東南アジア地域への資本投資と経済及びエネルギー消費の現状を把握すると共に、投資と経済成長、投資とエネルギー消費の関係について考察することによりアジアにおける投資の意味を環境と経済の両面から見いだすことを目的としている。

2. 分析方法

対象地域にデータが比較的整備されている日本、中国、インドネシア、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイの8カ国とする。また投資による生産性を示す変数として投資1単位あたりの生産額、投資によるエネルギー消費を示す変数として投資1単位あたりのエネルギー消費量を用いることにより、投資による生産性とエネルギー消費の関係を考察する。

3. 分析結果・考察

図2から投資1単位あたりの生産額が上昇すると、投資1単位あたりのエネルギー消費量は増加する傾向にあることがわかる。

また各国の経年変化(図3)から投資による生産性の上昇に対し、

- | | | |
|-------------|-------|--------------------|
| 1)エネルギー効率改善 | ----- | 日本、中国、インドネシア |
| 2)エネルギー効率一定 | ----- | 韓国、タイ |
| 3)エネルギー効率悪化 | ----- | マレーシア、フィリピン、シンガポール |

に分類できる。

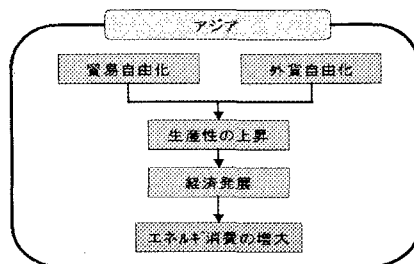


図1 研究の背景

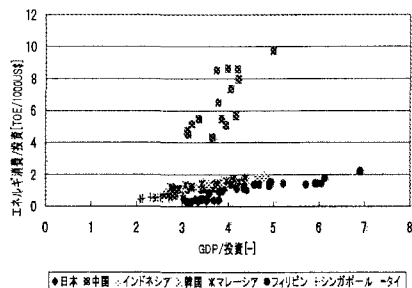


図2 投資1単位あたりの生産額とエネルギー消費^{4), 5), 6)}

故に日本、中国、インドネシアにおいては投資形態がエネルギー効率を考慮する形態にシフトする傾向にあり、韓国、タイにおいては投資形態に変化は見えず、マレーシア、フィリピン、シンガポールでは生産性に重みを置く形に変化する傾向にあるといえる。

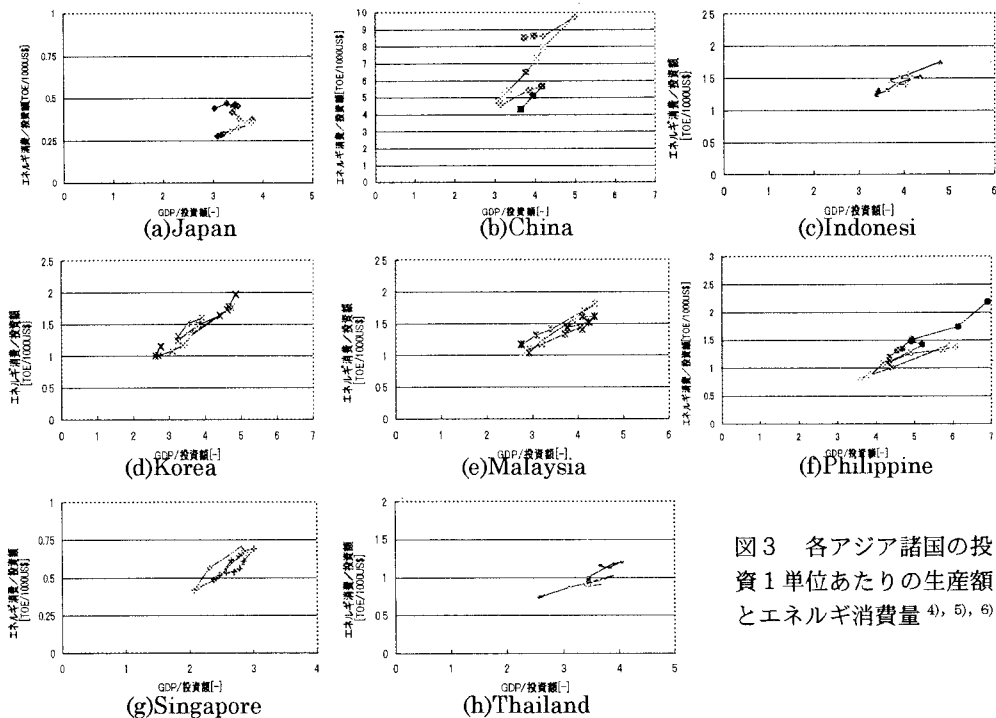


図3 各アジア諸国の投資1単位あたりの生産額とエネルギー消費量 4), 5), 6)

4. 本研究の課題と今後の方針

本研究ではアジアにおける投資が生産性とエネルギー消費について全般的に分析を行ったためアジア各国の特徴が今ひとつ把握できていない。また分析モデルの整合性についてまで言及していないため分析結果にバイアスがあると考えられる。そこで今後は投資と経済成長・生産性について部門別考察することによってより詳細な分析を行うことが必要である。

参考文献・資料

- 1) 浦田秀二郎編／「貿易自由化と経済発展－途上国における生産性分析－」／アジア経済出版会／1995
- 2) 松岡俊二・松本礼史／「中国の経済成長・エネルギー消費・大気汚染」／環境経済・政策学会 1997 年大会 報告要旨集／H.9.9
- 3) 松本亨・井村秀文／「中国における日系進出企業と環境問題－直接投資とその環境的意味－」／環境経済・政策学会 1997 年大会 報告要旨集／H.9.9
- 4) 世界銀行／「世界経済統計 '95 <1973～1993>」／(株) 東洋書林／1996.6
- 5) IEA／ENERGY STATISTICS OF NON-OECD COUNTRIES 1971-1992
- 6) IEA／ENERGY STATISTICS OF OECD COUNTRIES 1960-1992