

マレーシアの産業立地と地域格差

國分圭介

目次

序論	1
第 1 章 産業立地と所得格差	7
1. マレーシア経済と地域開発	8
2. 手法：タイル係数の分解	11
3. 経済格差の要因分析	13
4. 第 1 章のまとめ	23
第 2 章 日系企業の立地選択—95 社に対するアンケート調査から—	25
1. 先行研究の検討と仮説の提示	27
2. 分析の手法	29
3. サンプル企業の特徴	30
4. 立地環境に対する満足度の地域間比較	31
5. 第 2 章のまとめ	38
第 3 章 経済発展と産業立地	39
1. 国内的プロダクトサイクル仮説	40
2. 立地構造の変容	44
3. 仮説と検定	59
4. 第 3 章のまとめ	70
補説 1. タイル係数の計算式	71
補説 2. 変数の追加によるモデルの頑健性検証	73
結論	77
参考文献	81

序論

1. なぜ、マレーシアで産業立地研究が必要なのか

本稿では、マレーシア、とりわけ半島マレーシアにおける産業の立地について、そのあり方、地域間経済格差への影響、さらには立地を規定している要因について分析を行う。第1章では、産業立地のあり方がどのように変化してきたか、またその変化が州間の経済格差に対してどのような影響を及ぼしてきたのかを明らかにし、第2章から第3章では、そうした産業立地のあり方を規定してきた要因の分析を行う。これにより、マレーシアの産業立地の性質について、立地がもたらす影響とそれを決めた要因の双方向から明らかにされる。

まず、「なぜ、マレーシアで産業立地研究が必要なのか」を明示的に述べておかねばならないだろう。この問に対する答えを簡潔に言い表せば、「マレーシアが『複合社会』（後述）の国であり、この『複合社会』性を取りこぼすために、1971年から始まる本格的な経済開発の開始以降、常に産業立地のあり方を議論の対象としてきた国であるため」ということになる。マレーシア政府は、1969年の民族間流血暴動事件以降、「貧困の撲滅」と「民族間格差の是正」を二大目標に掲げ、政府主導型の本格的な経済開発を開始したが、後者の民族間格差是正については、「経済活動や住所(geographical location)を見ればどの民族であるか判明する現在の状況を改善、ついには民族間で全く差がない社会にするために、マレーシア社会を再構築する」(Malaysia 1973, 61) ことであると「第二次マレーシア計画」に明記されている。すなわち、マレーシアでは、農村に多く居住する貧しいマレー人と、都市に多く居住する豊かな華人との格差を是正することが目指されてきており、そのための手段として、産業の分散化が目指されてきたのである。

2. マレーシアが抱える「複合社会」性とは

さて、ここで、マレーシアの産業立地について分析を進めるための歴史的前提として、マレーシアの近・現代史について概観しておきたい。

マレーシアは、マレー人、華人、インド人、先住民から構成される「複合社会」である。「複合社会」という言葉は、オランダ植民地時代のインドネシアを観察したファーニバルによって名付けられた言葉で、「二つもしくはそれ以上の構成要素ないし社会秩序を含み、しかもこれらの構成要素ないし社会秩序が一つの政治的統一の中で相互に混合することなく、併存しているような社会」のことであり、二つまたはそれ以上の併存はするが、別個に生きる構成部分を持ち、しかも「なんら共通の社会生活をもたぬ」(Furnivall 1939) ⁽¹⁾ 社会のことである。

この「複合社会」構造は、イギリスの植民地支配によってもたらされたものである。1786年のペナン島領有、続くマラッカ、シンガポールの海峡植民地領有を皮切りに始まったイギリスの支配は、1874年に締結されたパンコール条約によりペラに、さらに同年のスランゴール、ヌグリスンピラン、1888年のパハンへと、後に「マレー連合州」と呼ばれる地域にまで拡大した。その後、1909年にはシャムとの間でバンコク条約が締結されたことにより、クダ、プルリス、クランタン、トレンガヌの宗主権がシャムからイギリスへと委譲された。さらに、ジョホールもイギリス支配下となり、今日の半島マレーシア全域がイギリス支配下となった。海峡植民地を除く諸地域では、イギリス人植民地官僚がスルタンを頂点とするマレー人社会のヒエラルキーを通じて間接支配を行った。こうして、政治的にはマレー人社会構造が維持される一方

(1) 邦訳は川野（1972, 130-131）による。

で、イギリスによるスズ鉱山開発やゴム農園経営など植民地経営が進められ、その過程で必要となった労働力が、中国やインドから流入されることとなった（鳥居 2001, 199-200）。

こうして、植民地時代に形成された「複合社会」を背景とする政治空間の中で、マレーシアの経済開発政策は形成されていった。複合社会の克服という国家建設上の課題にもとづいた1970年以降の国家介入型の経済政策は、民族にもとづいて国民を区別し、「個々人がその能力・業績だけで相互に競いあう競争的市場経済運営の原理とは、かなり異質の経済ルールを持ち込むことになった」（原 1994, 300）のである。

3. 産業立地政策の変遷

産業立地政策の目的が「複合社会」構造の克服にあったことは先述の通りであるが、ここで、1971年以降の産業立地政策の変遷について、「マレーシア計画」に即して概観しておこう。

「マレーシア計画」に産業立地政策に関する文言が登場するのは「第2次マレーシア計画：1971~75」が最初である。「第2次マレーシア計画」が発表された1971年は、1969年暴動の翌々年に当たり、社会・経済構造の改革に当たって政府の積極的介入を約束して新しく政権に就いたラザクが、「新経済政策（NEP）」を開始した年である。ラザク新政権は、暴動の原因を、独立以降、「民族融和」をスローガンに掲げ、特に開発政策に関しては自由放任に近い方針を貫いてきたラーマン（当時）首相の政策が、諸問題、とりわけ階層間、民族間不平等の改善において功を奏さなかったことに求めた。従って、経済成長が自動的に貧困や地域格差の問題を解消すると捉えていた「第1次マレーシア計画：1966~70」とは打って変わり、「第2次マレーシア計画」では所得の平等化のための具体的な方策が盛り込まれることとなった。

中でも最も特徴的なのが、発展の中心となるべき都市を指定したことである。「第2次マレーシア計画」では、全国の24都市が指定され、またそれらは人口規模に応じて3ランクに分類された。このように多数の都市が指定されたのは、それらの都市が同時に発展することでクアラルンプールとのバランスを達成し、平等化がもたらされるとする政府の期待があったためである（Government of Malaysia 1971）。平等化の達成を全国に散らばる指定都市の発展と結びつける方策は、以降の「第3次マレーシア計画：1976~80」、「第4次マレーシア計画：1981~85」でもほぼ踏襲されており、政府の目標が産業の分散化による平等化の達成にあったことは明らかである。このような方針に沿うようにして、工業団地の開発や外資の誘致活動もまた全国的な展開を見ることとなった（Government of Malaysia 1976; 1981）。

しかしながら、このような政策は限られた資源のもとでは「総倒れ」へと陥りやすいものであり、また（その効果がどうであれ）経済が好調な時にのみ許容される類のものである。そのため、1981年にマハティールが首相にすると、「ルック・イースト」政策や、1982年の「マレーシア株式会社構想」、「民営化構想」などが矢継ぎ早に提示され、経済の牽引役である日系企業にとって好意的な経済環境が整備され、さらに、経済の後退期にあった80年代中葉には、節約型かつ効率重視の政策に向けた方向転換が明示的に掲げられるようになった。1986年に発表された「第5次マレーシア計画：1986~90」では、都市や州に代わって、空間政策上のフレームワークとして「地域」が採用され、「集積の経済」を活かしながら大規模プロジェクトの実行を限定された個所に集中して行うべきことが主張された。このことは「工業化マスターマレーシア計画：1986~95」においても主張されており、特に「西部回廊」の中心地（ペナン、クアラルンプール、クランバレー、ジョホールバル）が既存の高速道路や鉄道などのインフラを利用しながら先行的に発展するべきことが述べられている（MIDA/UNIDO 1985）。これらと平行して、1986年には、外資の100%出資が認められるなど、自由主義的な色彩を濃くしていった。

このように、「第 5 次マレーシア計画」は、規模の経済や集積のメリットが明確に意識され政策に盛り込まれたという点で第 4 次以前のマレーシア計画とは一線を画する。この時期に固まった基本的な方針は、今日においてもなお受け継がれているとみてよい。しかしながら、ここで注意すべきは、政府の政策が分散化政策から集積化政策へ 180 度転換したわけではないということである。このことは、「第 5 次マレーシア計画」中に「輸出特化型産業は規模の経済を享受できる地域へ、一方で不安定、或いは国内市場向けの産業はより小規模な都市への立地を促す」(Government of Malaysia 1986, 358)と記述されていることから伺えるように、(これまでのような一律の分散化を目指すのではなく) 個々の産業にそれぞれの技術水準に見合った立地選択を促すべく、政府が方向付けを行ったものと解釈することができるのである。

もっとも、このような「すみわけ」的な政策では産業内、或いは産業間のリンケージが発展せず、輸出産業と関連を持つ素材産業やベンダー企業が育成されにくいという問題が生じる。そのため、1991 年の「2020 年ビジョン」で経済構造の高度化が謳われたのに続いて、1996 年に制定され、今日の産業政策の根幹となっている「第 2 次工業化マスターマレーシア計画: 1996~2005」では、「クラスターに基礎を置いた産業開発」(所謂「クラスター・アプローチ」)が提唱され、各地に発展している産業が素材や部品供給、R&D やデザイン、マーケティングに至るまでの全ての生産工程(「バリュー・チェーン」)を行う「クラスター」を形成すべきこと、また各クラスターが相互に連関を持つことで「競争優位」を高めるべきことが主張されている(MITI 1996)。そのために、「マルチメディア・スーパー・コリドー」など研究開発拠点形成のための社会基盤整備も進んでいる。

4. 本稿の採用する時期区分

上記のような産業立地政策の変遷を踏まえた上で、本稿の議論に必要な時期区分について検討しよう。

時期区分については、マレーシアの現代史をどのような視座から捉えるかによって異なる区分が採用されてきたが、最も代表的なものの一つとして、ここでは、鳥居の時期区分を紹介したい。鳥居は、マレーシアがイギリスから政治的独立を果たす 1957 年以降今日までの、政治体制、開発政策、主要な経済政策などを、『『平等をともしなう経済成長』という政府目標を実行するにあたり、政府がどのように多民族社会へアプローチしたかの違いによって」、第一期(1957-70 年)、第二期(1971-90 年)、第三期(1991 年以降)の 3 つの時期に区分している。

第一期においては、政治的独立直後の 1958 年に制定された「創始産業条例」により輸入代替工業化が開始された。しかし、経済政策の基本は政府の強い介入をともしなわない自由主義的なもので、所得分配は、政府の手ではなく、経済成長による「浸透効果」にゆだねられた(鳥居 2001, 203)。また、保護関税水準も、他の開発途上国に比べて低い水準に設定されていた⁽²⁾。

しかし、こうした自由主義的な政策では、民族間の格差を解消することはできず、1969 年総選挙後の暴動事件(5 月 13 日事件)が引き金となって、1971 年以降、NEP を中心とする新しい政治経済体制(第二期)が構築されることとなった。

第二期は、この NEP、すなわち「ブミプトラ政策」が実施される時期である。高等教育機関への入学や民間企業への入社において人口比率以上のマレー人の採用が義務付けられるなど、

⁽²⁾ 低関税の理由は、高関税を導入すると非農業部門の担い手である華人系企業家層ばかりを利することになってしまうので、こうした状況をなんとか回避したいという政府の思惑からであったとされている(原 1994, 301-304)。

マレー人の地位向上に向けて政府が積極的に経済に介入する時期である。

第三期は、マハティールが「マレーシアの前途」と題する演説において、これまでの開発指向性をより明確に打ち出した開発戦略「2020年ビジョン」を内外に公表した1991年から始まる。同ビジョンは「2020年までに全面的な先進国の仲間入り」をさせることを最終目標に掲げていた。

前節でみたように、マレーシアの立地政策についても、大きく分ければ、「1990年以前の単なる生産活動の分散化政策から、1991年以降の、企業間、産業間の協調による『クラスター』戦略へと進化した」ということができる。ただし、より細かくみれば、鳥居の時期区分において「第二期」に含まれる1980年代は、産業の特性を尊重した選択的分散化政策へと傾斜しかけていた時期なので、1991年以降始まる「市場主導型成長優先政策」期への「過渡期」と位置づけるのが妥当である。そこで、本稿では、以下の時期区分を採用する。

第一期：1957年から1970年・・・「自由放任」期

第二期：1971年から1980年・・・「政府主導型平等化政策」期

第三期：1981年から1990年・・・過渡期

第四期：1991年から2000年・・・「市場主導型成長優先政策」期

5. 本稿の視座

本稿では、「民族間格差」そのものについては、Shireen(1998)などの先行研究が存在しているので、分析対象にはしない。

むしろ、本稿では、こうした二大目標に影響を与える、産業立地のあり方について詳細に分析を行う。また、産業立地に着目することで、地域間格差の本質を理解できると筆者は考える。さらに、地域間格差を理解することは、一見やや遠回りであるが、民族間格差の問題を正しく理解する上で必要不可欠である。なぜならば、東海岸などの所得水準の低い州に居住する住民の大半はマレー人であり、彼らに雇用機会を提供し、経済人として自立させることが、マレーシアにおける産業立地政策の主要テーマとして位置づけられていたからである。

しかし、産業立地のあり方について、政府刊行書などで議論されてきたのは、主に展望だけであり、産業立地のあり方がどのようなものであったのか、その結果、地域間格差はどのように変化したのか、或いは、産業立地を規定する要因は何か、については、政府・民間双方ともに十分な議論を行ってこなかった。その理由は、データの入手困難性に起因するものと筆者は考える。製造業センサスや製造業サーベイの統計書は、マクロデータのみであり、産業立地研究に必要な州や地域単位のデータを提供していない。

本稿では、主に人口センサスの産業分類データを用いて、分析を行っている。この方法が、現段階では、マレーシアの産業立地について知るための、詳細かつ唯一の方法である。

もっとも、これまでも、マレーシアを舞台とした産業立地研究が無かったわけではない。しかし、これらは以下のような問題点を含んでいたという点で、決して十分ではなかった。

1. 【実態把握】産業立地そのものについての分析があまり詳細でない。
2. 【影響】産業立地のあり方と地域間経済格差との関わりに関する分析が欠如。
3. 【要因】産業立地を規定する要因についての分析があまり詳細でない。

「1」は、統計データの利用可能性の低さに求められるものである。産業立地について議論するためには、まず、産業立地のあり方とその変化について把握する必要がある。本稿では、産業の立地構造、およびその変化について、長期データに基づいて明示的に示し、実態把握を試みる。

「2」は、主に分析手法が欠如していたことに起因する。産業立地が実際に州や地域の間の格差にどの程度影響を及ぼしているのか、といった問題を解くための手法はこれまで開発されてこなかった。本稿では、こうした問題を解くための新しい分析手法として「総合タイル係数」を導入しつつ、産業立地のあり方が経済格差にどのような影響を及ぼしてきたか、産業の生産性と構造に着目して分析を試みる。

「3」は、仮説の立て方の問題に起因するものである。マレーシアを舞台にした先行研究では、インフラなどの、本稿で定義する「物理的立地環境」と、関連産業や人的資源の蓄積度といった、本稿で定義する「高次立地環境」との区別が不十分で、そのため、仮説らしい仮説も皆無に等しく、強いて表現すれば「遅れている地域は全てにおいて遅れ、進んでいる地域は全てにおいて進んでいる」というものであった。本稿では、これら「物理的立地環境」と「高次立地環境」を明示的に仕分けし、特に、マレーシア経済の牽引役を担ってきた日系企業について、どのような力が産業立地を決定する上で最も影響力を持っていたのかを分析する。また、このうちの企業間関係については、1947年以降の長期データを用いた分析を行うことで、日系企業に限らず、素材産業、加工組立業が、それぞれ、経済の発展段階に応じて必要となる技術の質・水準が変化するのに伴って、どのように産業立地のあり方を変化させてきたかが明らかにされる。

6. 本稿が検証する仮説

これまでの産業立地研究において、産業立地の「実態把握」、立地のあり方がもたらす「影響」、その「要因」の3つの側面に問題があることは前節で述べた通りである。そこで、先行研究の検討から、本稿が検証する仮説を提示したい。

まず、産業立地の「実態把握」とその「影響」についてである。こうした研究には、1970年から1990年までの期間にGDPや製造業生産額の集積化の傾向があったことを証明したOsman-Rani（1992）の研究や、1970年代における産業の分散化が半島西部の範囲内に留まり不十分であったことを証明したTaylor and Ward（1994）の研究などから、産業の分散化があまり起こらなかったことが示されている。しかし、前節で述べたように、産業立地のあり方や、その結果どのように格差が拡大したのかについての分析は、統計データ上の制約や分析手法の問題により、限定的にしか行われてこなかった。

また、産業立地を規定する「要因」については、例えば、GDI（1978）が、政府の影響力の低さを指摘している。すなわち、マレーシア経済の中心的存在である外国企業は、「いざとなればいつでも他の国に移転できる」という強いバーゲニング・パワー（交渉力）を持っており、そのため政府の意図した通りには「後進グループ」へと分散しなかったという（GDI 1978, 21・2; 182・5）。また、税制上の優遇措置と産業立地の関係については、優遇措置が体系的でなく錯綜しているために全体として見ると必ずしも産業の分散化を促す上で効果的でなかったことを明らかにしている（GDI 1978, 181）。しかし、GDIを含め、その他、産業立地の要因を分析した、Capannelli（1999）や、Togo and Arikawa（2002）、Rhman（1992）、石筒（1998）などの研究はいずれも、先述のように、「物理的立地環境」と「高次立地環境」の区別を行っておらず、産業立地を規定する「要因」を明確にしてこなかった。

以上のような先行研究の検討から、本稿は以下の二つの仮説を検証するべく作成されている。

1. 製造業企業の大都市への集積の結果、30年以上にも渡って行われた地域開発政策・産業分散化政策にも拘らず、マレーシアの地域間格差は改善されなかった。
2. マレーシアにおける産業立地は、企業間関係や労働力の集積地を求める企業の利益追

求行動、すなわち「市場メカニズム」により決定されており、政府の政策は、この力を十分制御できなかった。

仮説 1 は、産業立地の「実態把握」と「影響」に相当し、また、仮説 2 は、産業立地の「要因」に相当するものである。仮説 1 が設けられるのは、インフラの開発や後進地域への優遇税制など、産業の分散化を目指した政府の諸々の政策にも拘らず、産業が十分には分散化しなかったことが多くの先行研究によって指摘されているためである。また、仮説 2 が設けられるのは、産業が分散化しなかったことの理由として、個々の企業が、産業の発展段階に応じて、企業間関係や労働力の所在といった要因、本稿の言葉でいう「高次立地環境」に左右されて最適な立地選択を行っていたことが考えられるためである。

7. 本稿の構成

本稿は、これら二つの仮説を実証するべく、3つの章から構成される。

第 1 章では、1970 年以降の産業立地のあり方とその変化が地域間の経済格差にどのような影響を及ぼしてきたのか、分析を行う。第 2 章では、産業立地を規定している諸要因について明らかにするべく、日系企業に対して行ったアンケート調査の結果をもとに分析を行う。第 3 章では、経済発展と産業立地のあり方に関する新しいモデルを提示し、企業間関係がいかにマレーシアの産業立地構造を規定してきたのか、分析を行う。

第1章 産業立地と所得格差

成長と分配の同時的達成は、多くの途上国が悲願とするところである。そのため、多くの途上国では、農村や低開発地域に対して多くの施策を実施し、平等化の達成に向けて努力を行ってきた。1970年より、「貧困の撲滅」と「民族間格差の是正」を二大目標に掲げ、「政府の積極的な介入」による経済開発を押し進めてきたマレーシアにあってはなおのこと、他の国に比べて、地域開発により大きな重点が置かれてきた。なぜならば、農村や後進地域は貧困率が高く、また「ブミプトラ政策」の優遇対象であるマレー系住民が多く居住していたからである。マレーシアの経済政策を規定する「マレーシアプラン」各号には、ほぼ毎号に当たって「地域開発」と題する独立した章が設けられ、産業の分散化や農村開発による地域開発と格差是正のための方策・評価が述べられている。マレーシアの所得分布における空間的側面は、途上国経済の分配政策とその意義について伺い知る上で格好の材料なのである。

所得格差の問題を空間的視点から捉えなおし、分析した研究として、まず Ikemoto(1985)を挙げることができる。Ikemoto は、1957年から79年までの家計所得格差を都市・農村間、或いは都市内部、農村内部の格差へと分解して分析することで、全体の格差、及び都市と農村の間の格差が解消される一方で、都市の内部、或いは農村の内部においてはあまり格差が縮小していなかったことを明らかにした。このことは、さらに空間的につきつめれば、都市の中でも成長した場所とあまり成長しなかった場所があったことを意味し、都市・農村といった伝統的図式を越えて、州などのより細かい単位で分析することの必要性を示唆するものである。この点、Osman・Rani (1992) は、変異係数によって州を単位とした GDP や製造業生産額の地理的集中度を計算し、1970年から90年までに、州間の経済格差が拡大していたことを明らかにし、また同時に、生産額や付加価値で計った地理的集中度のほうが、事業所数や雇用で計った地理的集中度よりも高いことを明らかにした。これらは、生産性の格差が経済格差拡大の主要な要因であることを示唆するものである。

また、産業立地研究では、Taylor and Ward(1994)が、シフト・シェア法によって、各地の雇用の成長率を、産業的な要因と地域的な要因に分解・分析し、1970年代における産業立地の変化の要因を明らかにした。それによれば、多くの産業は半島の西部においては分散化したが、東海岸においては、地域が産業を惹きつけるだけの条件を備えていないか、或いは進出する産業が衰退産業であるために、政府の意図した通りには産業立地の分散化が進行しなかったことを明らかにした。さらに、GDI(1978)は、税制上の優遇措置と産業立地の関係を空間的な視点から詳細に比較分析し、優遇措置が体系的でなく錯綜しているために全体として見ると必ずしも産業の分散化を促す上で効果的でなかったことを明らかにしている (GDI 1978, 181)。産業が分散化したことについてはほぼ意見の一致を見ているが、その程度については不十分であったという指摘もまた大半を占めていると見て良い。

州間の経済格差が解消されていないこと、また産業が分散化しつつもその程度が不十分であったことについては、以上の研究から伺い知ることができる。しかしながら、両者の関わり、すなわち、工業化の空間的拡大や生産技術の向上が、どの程度所得格差に影響を与えたのかを分析した研究については、マレーシアのみならず他の途上国についても、これまでほとんど行われてこなかった。その理由としては、一つにはデータの制約を挙げることができよう。マレーシアについても、マレーシア、或いは半島マレーシア全てを対象とした集計データについては比較的豊富だが、州ごとに集計されたデータについては、極めて限られている。また、より重要な理由としては、そのような研究に資する分析手法が開発されていなかったことを挙げる

ことができる。経済格差と産業立地分析は、それぞれ別の手法によって別々に研究されてきた。さらに、経済格差の縮小を産業の分散化とほぼ相同の現象と見做す傾向もまた、分析の進展を遅らせていた原因の一つかも知れない。実際には、生産性の高い産業が一部の州に集中している状況では、生産性の低い産業が多く分散化したからといって州間の格差が縮小するとは限らず、さらには労働者の分布の有り様によっても格差の程度は変動する。マレーシアで平等化、或いは不平等化が生じていたとして、その要因は何であったのかを明らかにすることは、途上国における地域開発とその成果を伺い知る上で、極めて重要であると言ってよい。

従って、本稿は、1970 年から 90 年までのマレーシアにおける州間経済格差について分析を行う。1970 年から 90 年を対象にするのは、この時期にマレーシア政府が州間の経済格差を解消するべく最も積極的に経済に介入したからである。第 1 章の構成を示せば、以下ようになる。まず、第 1 節で、マレーシアの経済と政策を地域開発の側面から概観し、次に第 2 節で、州間格差の計測方法として汎用性のあるモデルを提示する。それらを踏まえ、第 3 節ではマレーシアの州間経済格差の変動とその要因について分解分析を行い、マレーシアの地域開発の性格と効果について分析を行う。第 4 節は、本稿のまとめである⁽¹⁾。

1. マレーシア経済と地域開発

本稿の時代区分で第二期から第三期に当たる、1970 年から 90 年までの「新経済政策 (NEP)」期間を政策的側面に着目して特徴付ければ、「政府主導型平等化政策」期とすることができ、90 年以降の「国家開発政策 (NDP)」期間が「市場主導型成長優先政策」期であるのと比較して明らかに異なる性格を持つ。ただし、より細かく見れば、独立以降初のマイナス成長を記録する 85 年を境にして、80 年代の後半ころより、実質的には成長優先的な政策にシフトしていたことにも併せて注意を向ける必要がある。

有名な「1969 年暴動」⁽²⁾は、その原因が、民族間・地域間の所得格差に求められ、従ってそれまでの自由放任政策から政府主導型の平等化政策へと 180 度の転換がマレーシア政府によって宣言された。その性格は 1966 年より 5 年おきに発行されている「マレーシアプラン」に最も顕著に著されており、特にラザク首相 (当時) が NEP (New Economic Policy = 新経済政策) を宣言して最初に発表された「第 2 次プラン」の中にもっとも如実に著されている (Government of Malaysia 1971)。とりわけ、マレー系民族が多く居住する低開発地域に対する介入が積極的に行われ、具体的には、「農村開発計画」の一貫として、低所得者に対して住居や農地を与え、また工業団地を創設して労働集約的な産業を誘致しながら雇用の創出を図った。

(1) 本稿は、州間の経済格差を産業構造と生産性に求めて総合的に分析したという点で、これまでに無い試みである。しかしながら、分析の基本的な枠組みはタイル係数を用いた多くの先行研究、Anand(1983)、Ikemoto(1985)、Shireen(1998)、國分(2000)、Ikemoto and Kokubun(2000)などに負っている。また、本稿で提示したタイル係数の新しい分解方法については、着想の部分において篠原三代平の諸著作、とりわけ篠原 (1963)、篠原 (1964) が大いに参考になったことを付記しておく。

(2) 1969 年 5 月 10 日の連邦議会選挙により、与党連合党は初めて議席の過半を失った。12 日、歓喜に満ちた Gerakan・DAP (ともに、主に華人系が支持する野党) 支持層はクアラルンプールに結集し、マレー系を罵り、華人の勝利を宣言した。それに腹をたてた UMNO (マレー系が支持する与党) 支持層もまたクアラルンプールで集会を開いたため、両グループ間の衝突へと至った。公式データでは、死者 196 人、負傷者 409 人。実際の数はいずれを上回り、また、犠牲者の大半は中華系であったという。Andaya, B. W. and Andaya, L. Y. (2001, 293-300), Kennedy, J. (1993, 348-351) などを参照。

しかし、80年代の経済の減速を受けて、それまでの平等化政策の非効率性が認識されるようになり、86年に発表された「第5次マレーシアプラン」ではそれまでの平等優先主義が部分的に否定され、特定の州が規模の経済を活かしながら先行的に発展するべきであることが主張された(Government of Malaysia 1986)。このことは、成長が軌道に乗るまでの期間、一時的な不平等化は容認する旨を政府が承認したものと解釈することができるが、この性格は91年に開始されたNDP(National Development Policy = 国家開発政策)によってますます強められた感がある。表1は産業振興や地域開発を目的として中央政府から割り振られる「地域開発予算」の配分をプラン期間ごとに示したものであるが、「後進グループ」(「先進グループ」と「後進グループ」の分類基準は後述)に対する配分が86年以降に絶対額で切り下げられ、また91年以降も他の地域に比して相対的に縮小されていることがわかる。一方で、「先進グループ」に対する配分は、86年から90年にかけて縮小されたものの、91年以降は再び増加している。従って、本稿が主として対象とする期間の大半(1970年から85年)は、マレーシア政府が平等化を目的として最も積極的に経済に介入した時期と評価することができる。

なお、生産額、雇用規模から鑑みて、州間の経済格差に大きく影響を及ぼしていたと考えられる農業、製造業について、「分配政策」という観点からこの時期の生産性の変化について触れておきたい。

まず、農業について言えば、1970年代は、マレー系小農が多く居住する「後進地域」に対して行った農村開発計画によって、これまで不完全就業者を多く抱えた稲作地域から、開拓農地への移住・入植が進められた。入植の対象となった農民は、主としてクランタンなどの低開発州に居住する貧困農民であった。入植農民は、必要な経費などを政府から支援されつつ、主として油ヤシなど生産性の高い商品作物の栽培に従事することとなった。また、稲作地帯においても、貧困対策の一貫として二期作技術の普及が進められ、米生産量が大幅に増加した。従って、これらの事業によって、「後進グループ」の生産性は大きく向上し、そのことが「先進グループ」との格差の縮小に貢献していたものと推測される。一方で、80年代は、80年代初頭、及び80年代中葉の二度に渡る不況(特に後者)によって、政府が財政難に陥り、相対的に衰退を続ける農業・農村分野に対する予算が切り詰められる時期である。特に、農村開発計画はその規模を大きく減少させ、また、耕作放棄田の面積が「後進グループ」を中心に拡大した。一方で、ジョホール州などの一部の先進地域においては、エステート企業や州政府の後押しにより、生産性の低いゴム栽培から生産性の高い油ヤシへの転作が急速に進んだため、農業の近代化が進展した。従って、80年代には、「先進グループ」と「後進グループ」の生産性格差は増大したものと推測される。

製造業について言えば、70年代は、「後進グループ」の農村に近接した中小都市の開発や工業団地の増設、さらには様々な税制上の優遇措置によって、ゴム加工、木材加工など農業関連産業の「後進グループ」への分散化政策が推し進められた時期である。この政策によって、広域的な工業化が起これ、地域間の構造上の格差が縮小していた可能性がある。しかし、GDI(1978)の調査報告などでも指摘されているように、政府の政策は「分散化」という観点から評価すれば必ずしも効果的ではなく、製造業に限って言えばこの時期にあっても市場メカニズムが産業立地の大半を決定していたと見る傾向もまた強い⁽³⁾。特に、70年代初頭より年々そのシェアを増加させていた外国企業については、「いざとなればいつでも他の国に移転できる」というバーゲニング・パワー(交渉力)が強く、そのため政府の意図した通りには「後進グループ」へ進出させることが困難であったことが指摘されている(GDI 1978, 21・2; 182・5)。一方

(3) 他に、Jomo(1994)、Osman-Rani(1992)を参照。

で、80年代は、不況によってこれまでの分散化政策がトーンダウンし、成長の牽引役としての外国企業の役割がこれまでも増して重視されるようになった。政府は、インフラなど比較的に条件の整備されたスランゴールやペナンといった一部の州に直接投資を呼び込むべく、出資規制の緩和などの諸策を実施し、また85年のプラザ合意を契機にした円高、NIEs諸国の通貨高などの追い風もあって、電気・電子などの組立工程を主とした外国投資が急増した。従って、80年代は、「先進グループ」と「後進グループ」の生産性格差が拡大していたものと推測される。

以上に示したマレーシア経済の概要を踏まえた上で、本稿の主題である所得格差の要因分析へと進みたい。

表1 政府開発支出の州間配分

		NEP期間			(%) NDP期間	
		76～80年	81～85年	86～90年	91～95年	96～00年
先進グループ	スランゴール/KL	18.0	18.5	11.7	15.4	18.0
	トレンガヌ	4.6	5.1	5.7	3.5	2.5
	ペナン	4.4	3.0	1.9	2.7	2.7
	ジョホール	8.2	6.7	7.0	5.7	5.6
	マラッカ	1.8	1.3	1.0	1.7	1.6
	ヌグリ スムビラン	2.8	2.6	2.2	2.2	2.1
	ペラ	7.7	7.5	5.3	4.2	3.3
小計		47.5	44.7	34.8	35.4	35.8
後進グループ	パハン	9.1	6.2	6.0	4.7	3.0
	クダー/プルリス	4.7	6.5	7.4	6.8	5.1
	クランタン	5.4	5.3	5.1	2.8	2.3
小計		19.2	18.0	18.5	14.2	10.4
東マレーシア 州を超えたプロジェクト	サバ/サラワク	16.6	12.3	11.1	10.0	13.0
		16.7	25.1	35.6	40.4	40.8
計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
\$ million		32,076	46,320	35,300	54,705	99,037

(出所) *Malaysia Plan* (various years).

2. 手法：タイル係数の分解

本稿では、経済格差を計測するための手法として、通常、所得格差の分析に用いられるタイル係数を用いる。ただし、経済格差の計測により適合的となるよう、本節では新たな分解方法を提示する。タイル係数は以下の式により求められ、数値が低いほど生産額分布は人口分布に近づき、人口一人当たり生産額で見た州間の格差は小さくなる。

$$T = \sum_i \sum_j \frac{Y_{ij}}{Y} \ln \frac{Y_{ij}/Y}{N_{ij}/N} \quad (1)$$

$$Y = \sum_i \sum_j Y_{ij} \quad (2)$$

$$N = \sum_i \sum_j N_{ij} \quad (3)$$

ここで、

i : 州

j : グループ

Y_{ij} : グループ j に属する州 i の生産額

N_{ij} : グループ j に属する州 i の人口

さらに、(1)式は以下のように分解できる。

$$T = T_w + T_B \quad (4)$$

ここで、 T_w はグループ内の不平等を示し、

$$T_w = \sum_j \frac{Y_j}{Y} T_j \quad (5)$$

ここで、

$$Y_j = \sum_i Y_{ij} \quad (6)$$

$$T_j = \sum_i \frac{Y_{ij}}{Y_j} \ln \frac{Y_{ij}/Y_j}{N_{ij}/N_j} \quad (7)$$

$$N_j = \sum_i N_{ij} \quad (8)$$

T_B はグループ間の不平等を示し、

$$T_B = \sum_j \frac{Y_j}{Y} \ln \frac{Y_j/Y}{N_j/N}$$

(9)

のように表わされる。

ここまでは、通常のタイル係数における諸変数を置き換えたものに過ぎない（すなわち、家計所得の代わりに州の生産額を、また家計数の代わりに州の人口を用いている）。以下に、産業要因を加味した分解方法を示す。

まず、計算式(1)は、以下のように書きかえることができる。

$$T = \sum_i \sum_j \frac{\sum_h y_{hij} L_{hij}}{\sum_h y_h L_h} \ln \frac{\sum_h y_{hij} L_{hij} / \sum_h y_h L_h}{N_{ij} / N} \quad (10)$$

ここで、

h ：産業

y ：労働生産性（ $= Y/L$ ）

L ：雇用者数

もし、各州の産業構造（雇用者数の産業間配分）が州の間で等しければ、上式は

$$T' = T_{L_{hij} = \alpha_{ij} L_h} = \sum_i \sum_j \frac{\alpha_{ij} \sum_h y_{hij} L_h}{\sum_h y_h L_h} \ln \frac{\alpha_{ij} \sum_h y_{hij} L_h / \sum_h y_h L_h}{N_{ij} / N} \quad (11)$$

となる。ここで、

$$\alpha_{ij} = \frac{L_{ij}}{L} \quad (12)$$

である。さらに、各州各産業の生産性が州の間で等しければ、

$$T_d = T_{L_{hij} = \alpha_{ij} L_h, y_{hij} = y_h} = \sum_i \sum_j \alpha_{ij} \ln \frac{\alpha_{ij}}{N_{ij} / N} \quad (13)$$

となる。この T_d は、雇用者の分布と人口の分布の乖離が所得格差に与える効果を表すものである。従って、便宜上「人口・雇用者差要因」と名づける。

一方、構造上の差が所得格差に与える効果（「構造要因」）は、

$$T_s = T - T' \quad (14)$$

また生産性の差が所得格差に与える効果（「生産性要因」）は、

$$T_p = T' - T_d \quad (15)$$

となる。さらに、 T' 、 T_d は T と同様、グループ内、グループ間の要素に分解できるので、

$$T' = T'_{W'} + T'_{B'} \quad (16)$$

$$T_d = T_{dW'} + T_{dB'} \quad (17)$$

となる。従って、 T' 、 T_d の各要素をそれぞれ T 、 T' の各要素から減ずることで、 T_s 、 T_p もまたグループ内、グループ間の要素に分解でき、

$$T_s = T_{sW'} + T_{sB'} \quad (18)$$

$$T_p = T_{pW'} + T_{pB'} \quad (19)$$

となる。以上から、タイル T について以下の 3 タイプの分解方法を用意することができた。

$$T = T_{W'} + T_{B'} \quad (20)$$

$$= T_s + T_p + T_d \quad (21)$$

$$= T_{sW'} + T_{sB'} + T_{pW'} + T_{pB'} + T_{dW'} + T_{dB'} \quad (22)$$

これら 3 式が、本稿の主要分析手法として採用される。

3. 経済格差の要因分析

本節では、タイル係数の分解分析によって、1970 年から 1990 年までの経済格差の要因を分析する。

3-1. 二つの格差

州間の経済格差を推計するには、どの指標を用いるかが極めて重要である。マレーシア政府が公表している各州を対象にしたデータには、家計所得データと生産額データがある。両者共に、マレーシア政府発行の *Malaysia Plan* 各年版にそれぞれ収録されている⁽⁴⁾。前者は、家計数の分布に対して「受給される所得」がどれだけ偏っているか、後者は人口の分布に対して「産

(4) 前者は、原典は Department of Statistics (マレーシア統計局) 発行の *Household Income Survey* 各年版だが、入手不可能のため、*Malaysia Plan* 各年版からの再引用データを使用した。

み出される所得」がどれだけ偏っているかを推計するために用いることができる⁽⁵⁾。

図1は、上に挙げた二つのデータセットを用いて推計したタイル係数をグラフで示したものである。生産額で計ったタイル係数(T)が家計所得で計ったタイル係数(H)を常に上回っている。もしも各州が州外との交易を行わなければ、生産された財は全て所得に還元されるので、二本の曲線はほぼ一致するはずである。従って、二本の曲線の距離は、どれだけ州の間で所得移転が行われていたかを表しているとも見ることができる⁽⁶⁾。

興味深いことに、生産額で計ったタイル係数(T)が70年から95年まで上昇しているのに対して、家計所得で計ったタイル係数(H)は76年から90年まで減少している。これは、それだけ所得の高い州からより低い州に対して所得の移転が行われていたことを示している。平等化を重視した「マレーシアプラン」の実践的特徴の一つが、まさにここに表されていると言えよう。

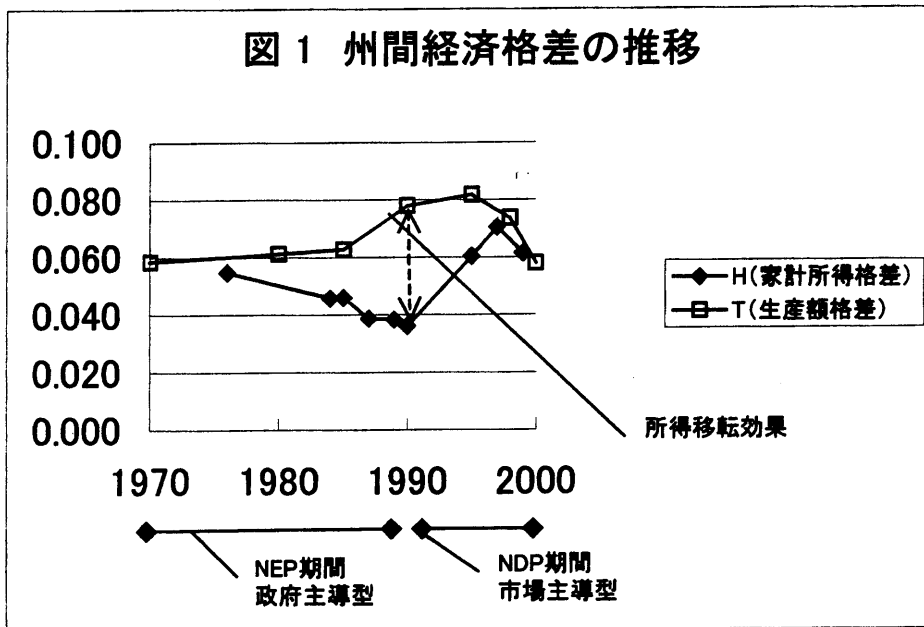
言うまでもなく、このような政策が許容されるのは、経済が順調に成長している間のみである。表1で見たように、80年代の不況による財政支出の切り詰めは農業を主体とする低所得州に対して特に厳しく、そのため生産額の格差は大きく増大した。それでも、平等化政策を根幹に据える「プラン」期間中は生産額のギャップを補うための所得移転が継続して行われたため、TとHの距離は大きく広がり、低所得州をカバーするための負担は高所得州にとって大きく増大したのである。しかし、91年に開始されたNDPでは平等よりも成長の性格がより明確に提示され、開発における後進州の優先順位が低下したため、「所得移転効果」が減少してHは急激に上昇した。90年代後半より2本の曲線が極めて接近し、また同様な動きを見せ始めていることは興味深い。これは、表1で見た開発予算の「後進グループ」に対する配分低下と附合する現象である。なお、95年以降にTが減少を始めているのは、州間で生産額の格差が縮小したためであるが、この要因を探るのはデータの都合上、次項の分析では捨象せざるを得ない。ただ、ここで簡単に推察しておけば、97年の経済不況が都市型の産業、主として製造業に大きくダメージを与え、そのことが一時的な地域間格差の縮小へと結びついたものと判断できる。他に考えられる要因としては、石油化学やガス、電気・電子、木工業などの分野で政府が引き続き分散化政策を採っていることもまた、無視できないだろう(Government of Malaysia 2001, 142)。

「後進グループ」の開発に重点が置かれたNEP期間にあっても、州間経済格差はむしろ拡大する傾向にあり、大幅な所得移転によってかろうじて受給所得における格差の縮小を見ていた、というのが1970年から90年までのおおまかな特徴であると言えそうである。成長のみでは平等化は達成できない、という反省に立ち、1970年以降、政府の積極的な介入が行われたが、その介入によっても州の間にある実質的な格差は解消できなかったのである。それでは、この格差拡大はどのような要因によりもたらされていたのだろうか。以下では、期間中に拡大傾向にあったT(生産額で見た経済格差)について、前節で示した手法を用いて要因分析を行う。

(5) ここで、家計所得とは、「賃金、農地やその他のビジネスから発生した純所得、純財産所得、譲渡所得を含み、所得税や他の直接税といった譲渡性支出が行われる前の所得」(Malaysia 1981, 104)のことである。

(6) この「所得移転効果」を厳密に推計するためには、海外への送金分や各州間の平均家計規模の相違を調整する必要があるが、それによって得られる結果は本稿の分析結果を大きく違えるものではないであろう。

図 1 州間経済格差の推移



(出所) Malaysia Plan (various years) より計算・作成.

3-2. 要因分析

分解分析を行う上で、各州をどのようにグループ分けするかは重要である。「マレーシアプラン」が主に使用している分類法を見れば、「第3次プラン」から「第4次プラン」までは「高所得グループ」、「中所得グループ」、「低所得グループ」の三分類を用い、「第4次プラン」から「第7次プラン」にかけては「北部」、「中部」、「東部」、「南部」という地理上の四分類を用い、「第8次プラン」では、再び所得水準に則した分類に戻るものの、「先進グループ」、「後進グループ」の二分類を用いている。地理上の分類は、立地研究には好都合であるが、地域的な分類と所得上の分類は必ずしも相同であるとは言えないので、ここでは所得水準に応じた二分類、「先進グループ」、「後進グループ」をフレームワークとして採用したい。使用するデータは、生産額については Government of Malaysia(1991b)から、雇用者数については、1970年、80年、91年の人口センサス各州版より得た。

表2は、1990年の各州の人口、所得水準、農業、製造業のシェアを示したものである。トレンガヌ州は、「プラン」では各種の社会経済指標を総合的に評価した上で「後進グループ」に分類されているが (Government of Malaysia 1996, 160)、「経済格差」の要因を明らかにすることを目的とする本稿ではクアラルンプールに続いて2番目に一人当たり生産額の高い同州を「先進グループ」に編入させた⁽⁷⁾。各州の情報は、上から1990年の一人当たり所得水準が高い順番に示してある。「先進グループ」は所得水準が高く、製造業のシェアが高い。一方で「後進グループ」は所得水準が低く、農業のシェアが高い。従って、前者を「工業化達成グループ」、後者を「農業依存グループ」と言い換えることもできる。なお、図2に照らして見れば、トレ

(7) トレンガヌは州経済の大半を石油とそれに関連した産業が占める。しかし、同産業の地元経済に対する貢献度の低さから、平均家計所得などその他の発展指標で見ると下位に属する。

ンガヌ州を除く「先進グループ」が半島の西部に、後進地域が東部、及び最北端に偏在している。

表2 各州の経済指標（1990年）

		生産額 (100万リンギ)	人口 (1,000人)	一人当たり生産額 (リンギ)	雇用者数 (人)
先進グループ	スランゴール/KL	24704	3509	7040	1309965
	トレンガヌ	5466	757	7219	192854
	ペナン	5795	1159	5000	407746
	ジョホール	8509	2109	4035	714454
	マラッカ	1974	543	3635	159085
	ヌグリ スムビラン	2649	684	3875	220209
	ペラ	7136	2098	3401	572266
	小計	56233	10859	5178	3576579
後進グループ	パハン	3744	1127	3322	311133
	クダー/プルリス	4165	1554	2680	456337
	クランタン	2059	1169	1762	315454
	小計	9969	3850	2589	1082924
	総計	66202	14709	4501	4659503

表2 各州の経済指標（1990年）～続き～

		農業のシェア (%)		製造業のシェア (%)	
		生産額	雇用者数	生産額	雇用者数
先進グループ	スランゴール/KL	4.2	4.9	39.0	23.6
	トレンガヌ	9.8	27.9	8.2	11.7
	ペナン	3.3	4.5	46.0	38.0
	ジョホール	29.4	21.0	28.0	29.5
	マラッカ	15.4	13.4	32.0	24.8
	ヌグリ スムビラン	26.1	29.3	32.1	17.5
	ペラ	27.8	24.0	19.5	17.6
	小計	12.9	14.3	32.0	24.5
後進グループ	パハン	34.7	36.5	14.6	12.1
	クダー/プルリス	37.0	33.1	20.1	18.0
	クランタン	24.3	35.5	11.1	12.0
	小計	33.5	34.8	16.2	14.6
	総計	16.0	19.0	29.6	22.2

（出所） The Second Outline Perspective Plan 1991-2000;

Population and Housing Census of Malaysia 1991.

（注） 農業、製造業の雇用者数は1991年の値.

図2 半島マレーシア



表3は(20)式を用いて経済格差の要因を示したものである。これによれば、図1で見た経済格差の拡大が、主に「先進グループ」と「後進グループ」の間のグループ間格差の拡大によって起こっていたことがわかる。グループ内で見ると、「先進グループ」内、「後進グループ」内ともに95年まではほとんど変化がない。このことは、貧しい州が発展から取り残される傾向にあったことを示している。

表3 所得格差の要因分解（所得グループによる分解）

	1970	1980	1985	1990	1995	2000
タイル係数	0.058	0.061	0.063	0.078	0.082	0.058
所得グループによる分解						
グループ間	0.019	0.022	0.023	0.035	0.041	0.036
グループ内	0.040	0.040	0.039	0.043	0.041	0.022
先進グループ内	0.034	0.033	0.033	0.037	0.034	0.020
後進グループ内	0.006	0.007	0.006	0.006	0.007	0.002
寄与率（%）						
グループ間	31.8	35.4	37.3	45.2	50.2	61.8
グループ内	68.2	64.6	62.7	54.8	49.8	38.2
先進グループ内	57.5	53.1	52.7	47.2	41.0	33.9
後進グループ内	10.7	11.6	9.9	7.6	8.8	4.3

（出所）図1に同じ．筆者計算．

代わって表4は、産業立地に着目した分解方法を用いて推計した経済格差の要因を示したものである。式（21）に示した通り、州間の経済格差は、相対的に農業が多いか、製造業が多いか、といった雇用構造上の相違である「構造要因」、個々の産業の生産性が高いか低いかにいう「生産性要因」、さらには、雇用者一人当たりが抱える人口が多いか少ないかを示す「人口・雇用者差要因」に分解することができる。産業の分散化によって工業化がより広い範囲で興れば、「構造要因」は低下し、それだけ州の間の経済格差は低下するだろう。しかし、分散化した産業が労働集約的で生産性の低いものであれば、「生産性要因」が増加し、かえって経済格差が拡大することも起こりうる。表4の上段を見れば、「構造要因」が減少する一方で、「生産性要因」が上昇し、また80年以降は「人口・雇用者差要因」が上昇している。「構造要因」が減少しているのは、より広い地域で産業の高度化（典型的には、農業から製造業、サービスなどの都市型産業へのシフト）が起こり、構造上の格差が所得格差に及ぼす影響が減少してきたことを示している。一方で「生産性要因」が上昇しているのは、所得の高い州で生産性が上昇する一方、所得の低い州で生産性の向上が遅れ、両者の差が開いたことを意味している。また、80年代には「人口・雇用者差要因」も大きく上昇しているが、これは労働力が、より所得の低い州から、より高い州に流出したことで、所得の低い州で、雇用者一人当たりが支える人口が増加したことを示している。ここまでをまとめると、広域的な工業化（産業の分散化）によって、産業構造の高度化がこれまでよりも広い範囲で起こったが、生産性の高い産業はかえって所得の高い州に集中する傾向があり、加えて労働者が生産性の高い産業を求めてより所得の高い州に吸収される傾向があったために、人口一人当たり生産額の格差が拡大したということになる。

表4 所得格差の要因分解（産業的要素による分解）

	タイル			寄与率		
	1970	1980	1990	1970	1980	1990
タイル係数	0.059	0.061	0.078	100.0	100.0	100.0
構造要因	0.043	0.026	0.025	73.4	42.7	32.6
生産性要因	0.012	0.033	0.045	21.3	54.4	57.2
人口-雇用者差要因	0.003	0.002	0.008	5.3	2.9	10.2
構造要因	0.043	0.026	0.025	100.0	100.0	100.0
グループ間	0.015	0.017	0.016	34.2	64.5	63.0
グループ内	0.028	0.009	0.009	65.8	35.5	37.0
先進グループ内	0.026	0.007	0.004	60.3	25.4	17.4
後進グループ内	0.002	0.003	0.002	5.6	10.1	8.1
生産性要因	0.012	0.033	0.045	100.0	100.0	100.0
グループ間	0.002	0.005	0.017	15.1	14.3	37.4
グループ内	0.011	0.029	0.028	84.9	85.7	62.6
先進グループ内	0.007	0.024	0.025	52.8	72.5	55.8
後進グループ内	0.004	0.004	0.003	32.1	13.2	6.8

（出所） *Malaysia Plan* (various years), *Population and Housing Census of Malaysia* (various years). より筆者計算.

ここまで見る限り、（各産業の）高生産性部門は相変わらず一部の州で活動を続けているが、少なくとも低生産性部門は政府が最も力を注いだ「後進グループ」を含めて全半島レベルでぐまなく分散化した、そのため、政府の地域開発戦略はある程度まで成功していたものと判断してしまいそうになる。しかし、それは早計である。全半島をネットで見た場合に導かれた分析結果が、よりミクロ単位で当てはまることを言うためには、分解分析をさらに進める必要がある。表4の中段・下段は、「構造要因」、「生産性要因」をさらにグループ間、グループ内の効果に分解して示したものである。

まず「構造要因」（表4中段）について見れば、1970年から80年にかけて「先進グループ」内で顕著に減少する一方で、グループ間では変化がない。構造上の要因が減少しているのかのように見えたのは、「先進グループ」という狭い範囲内で産業が分散化した、つまり「先進グループ」内の相対的に遅れた州が構造的に高度化したことによるものであって、最も貧しい地域は構造的にも取り残されていたのである。先に述べた製造業の分散化政策は、インフラなどの整った比較的豊かな州に対しては効果的であった可能性があるが、最も重視されていた「後進グループ」への分散化はあまり功を奏していなかったことが、このことから伺える。

一方で、「生産性要因」（表4下段）で見ると、1970年から80年にかけて「先進グループ」内で、また、1980年から90年にかけてグループ間で、ともに増加している。前者、すなわち「先進グループ」内の生産性要因の増加は、「先進グループ」の中でも一部の州が生産性を向上させたことで、「先進グループ」内の他の州との生産性格差を拡大させていたことを意味している。上で見た「構造要因」と併せて評価すれば、「先進グループ」と「後進グループ」の間で構造上の格差が縮小しないままに生産性の格差が拡大する傾向にあり、そのことが両グループ間の経済格差の急激な拡大をもたらしていたと判断できる。一方、「先進グループ」内においては、相対的に所得の高い州と低い州の構造上の格差が解消される一方で、生産性の格差は拡大する

傾向にあり、それによって「先進グループ」内の経済格差の漸増をもたらしていたと評価できる。

生産性における格差が州間、及びグループ間経済格差の主要な拡大要因であったという以上の考察を踏まえ、この生産性格差の上昇がどの産業によるものであったのかを評価するために、以下のようなやや異なる方法でタイル係数を再推計してみよう。即ち、雇用構造（農業、鉱業、製造業・・サービス業の雇用者数）は与えられているデータに手を加えないでそのまま用い、ある特定産業（例えば農業）の労働生産性が半島マレーシアの平均値に等しいとして生産額を算出し、タイル係数を計算する。この場合、各州では農業の生産額のみが変化し、その変化分がタイル係数の推計値に影響を与える。そうやって得られた推計値を、未加工の人口・生産額を用いたタイル係数の推計値（即ち T）から差し引くことで、当該産業の生産性格差が所得格差に及ぼしている“単独の効果”を推計する。

推計結果は表5に示した。推計値から明らかなように、農業、製造業、卸・小売の3部門の生産性格差が経済格差の大部分を説明している。一方で、金融・保険の生産性格差は負の数値を示し、逆に経済格差の緩和に貢献している。これは、低所得州ほど金融・保険の生産性が高いことを示している。これは、同産業が、低所得州での活動において、単位生産額当たりの人員を少なく抑えていることを示していよう。なお、タイル係数の構造上、産業ごとの推計値を全て足し合わせてもタイルTに等しくならないことに留意されたい。各推計値の総和とTの間には、11.8%から27.8%の相違が生じるが、この部分についてさらなる分解・考察はあまり意味が無いものと判断し、「推計誤差」として残しておく。

表5 所得格差の要因分解（産業の生産性による分解）

	タイル			寄与率 (%)		
	1970	1980	1990	1970	1980	1990
Theil	0.058	0.061	0.078	100.0	100.0	100.0
農業生産性格差	0.023	0.006	0.013	39.0	10.1	16.3
鉱業生産性格差	0.002	0.000	0.005	4.0	0.4	6.4
製造業生産性格差	0.019	0.018	0.036	32.6	29.2	46.3
電気・ガス・水生産性格差	0.002	0.000	0.004	2.8	0.6	5.6
建設生産性格差	0.002	0.004	0.008	4.1	7.1	10.8
卸・小売生産性格差	0.015	0.021	0.021	26.4	33.6	27.1
輸送生産性格差	0.003	0.005	0.009	4.3	7.8	11.3
金融生産性格差	-0.008	-0.011	-0.011	-13.2	-17.4	-13.7
政府サービス生産性格差	0.005	0.004	0.007	8.0	6.0	9.6
その他サービス生産性格差	0.002	0.003	0.006	3.9	4.6	8.0
推計誤差	-0.007	0.011	-0.022	-11.8	18.1	-27.8

（出所）表4に同じ。

注目すべきは、農業の生産性格差効果（TA）が1970年から80年までに顕著に減少していることである。一方で、製造業の生産性格差効果（TI）は1980年から1990年までに顕著に増加している。卸・小売の生産性格差効果（TC）は期間を通じて高い値を示しており、大消費地の空間的分布が20年間でほとんど変化していなかったことを示している。年度間で見れば、70年から80年にかけて平等化に貢献した産業は、農業、鉱業、製造業、ユーティリティ、金融、政府サービス、反対に不平等化に貢献した産業は、建設、卸・小売、輸送、その他サー

ビスである。一方で、80年から90年にかけて平等化に貢献した産業はなく、数値に変化が無い卸・小売と金融を除いて、全ての産業が不平等化に貢献している。表4で見た生産性格差効果の拡大は、これらの要素が同時に働いて結果したものであると見てよい。しかし、貢献度の大きさを鑑みれば、1970年から80年にかけて平等化に貢献した農業、1980年から90年にかけて不平等化に貢献した製造業と大雑把に評価するほうがかえって適当であろう。

農業と製造業について、表4で用いたのと同様な手法でさらに分解して示したのが表6である。まず農業について見ると、1970～80年の生産性格差の縮小が、グループ間、及び「先進グループ」内の生産性格差の縮小によって起こっていたことがわかる。しかし、1980～90年には地域間格差が急増し、1970年と同程度にまで拡大してしまった。80年代のTAの増加が漸増にとどまったのは、先進地域内の比較的后進州で生産性が上昇したことによるものである。70年代に行われた農村開発計画を始めとした各種施策が地域間格差の縮小に大きく貢献したことは疑いの余地が無いが、80年代の不況と農業関連予算の切り詰めが70年代に達成された成果の主要な部分を抹消してしまったものと伺われる⁽⁸⁾。

表6 所得格差の要因分解（産業と地域による分解）

	タイル			寄与率 (%)		
	1970	1980	1990	1970	1980	1990
タイル	0.058	0.061	0.078	100.0	100.0	100.0
グループ間	0.019	0.022	0.035	32.0	35.4	45.2
グループ内	0.040	0.040	0.043	68.6	64.7	54.8
先進グループ内	0.034	0.033	0.037	57.9	53.1	47.2
後進グループ内	0.006	0.007	0.006	10.7	11.6	7.6
農業生産性格差効果	0.022	0.006	0.013	38.6	10.1	16.4
グループ間	0.012	0.002	0.011	20.5	3.5	14.5
グループ内	0.011	0.004	0.001	18.8	6.6	1.9
先進グループ内	0.006	-0.001	-0.003	9.8	-2.2	-3.3
後進グループ内	0.005	0.005	0.004	9.0	8.8	5.1
製造業生産性格差効果	0.019	0.018	0.036	32.1	29.2	46.3
グループ間	0.005	0.006	0.013	8.2	10.4	16.9
グループ内	0.014	0.012	0.023	24.6	18.9	29.4
先進グループ内	0.012	0.010	0.021	20.9	15.9	26.5
後進グループ内	0.002	0.002	0.002	3.7	3.0	2.9

（出所） 表4に同じ。

一方で、製造業について見れば、1970年から80年まではほとんど変化がなく、80年代に大きく格差が拡大していたことが分かる。「後進グループ」への分散化政策が採られた70年代にあっても、地域間の生産性格差には改善が見られず、「先進グループ」内でわずかに格差が縮小しただけであった。一方で、80年から90年にかけての格差拡大は、グループ間、及び「先進

(8) もっとも、地域間格差のみに議論を集約させるのは公平でないかもしれない。例えば、貧困発生率は1970年の49.3%から15.0%に縮小したが、これはNEPが当初目標としていた16.7%を凌駕するものである。しかしながら、この“貧困”ですら、後進地域、職業的には農村の特にゴム小農、稲作農家、ココナッツ小農、漁民、民族的にはマレー系に未だ大きく偏っていることを政府も認めている（Government of Malaysia 1991b, 43-47）。

グループ」内の格差拡大によって生じていた。このことは、「先進グループ」の中でも一部の州のみが生産性を拡大させて、他の州との格差を拡大させていたことを意味している。対象期間を通じて地域間格差の縮小は見られず、さらに、80年代に強められた外資主導型の成長戦略は、所得水準の高いごく一部の州に最も恩恵を与えるものであった⁹⁾。

本項から得られた分析結果から、NEP 期間における州間経済格差の性格をまとめると、

1. NEP の意図に反し、州間経済格差は拡大する傾向にあった。
2. 工業化の進展によって産業構造の格差が縮小に向かう一方で、生産性の格差は高まる傾向にあった。
3. 産業構造の格差縮小も、「先進グループ」内で起こったものに過ぎなかった。
4. 農村開発などが活発に行われた 70 年代には農業生産性格差が縮小を見せたが、80 年代に入って再び拡大した。
5. 製造業は、時期を通じて生産性格差の解消が見られず、80 年代にはかえってグループ間、「先進グループ」内で大きく格差が拡大した。

ということになろう。従って、「州間の格差是正」という側面から評価すれば、NEP 期間中に達成された成果は寒々としたものであったといえる。

⁹⁾ 第3章第1節で、家計所得の地域間格差と生産額の地域間格差の動向に大きな開きがあり、両者の相違が地域間の所得移転によってもたらされていることを述べた。実証は困難だが、1976年を境に不平等化から平等化に転じたことで意見の一致を見ている所得分布（通常の、家計所得に関する所得分布）も、単なる「所得移転効果」によってもたらされていた部分が大きいのではないかと推察される。例えば、企業家の育成を目的として、政府はマレー系に対して株式を市価よりも低い価格で優先的に配分したが、株式を受け取った多くのマレー系は、時を経ずして非マレー系に転売してしまうケースが多かった。「NEPに協力する者にとっては、ブミプトラであるか、非ブミプトラであるかを問わず、NEPは社会・経済工学の手段や政策などではなく、手軽で簡単にリッチになるための手段であった」（Khoo, B. T. 1995, 124-9）。実際、家計所得で評価した州間所得格差の通時的傾向と、同じく家計所得で評価した（通常の意味での）所得格差の通時的傾向は、極めて似通っている。後者の推計値については、Ikemoto and Kokubun(2000)などを参照のこと。

4. 第1章のまとめ

本章では、1970年から90年までを対象に、州間経済格差の推計と分解による分析を行った。分析結果から、マレーシアの歴史上最も平等化色の強かったNEP期間、すなわち1970年から90年までを通じて、州間の経済格差が拡大する傾向にあったこと、また、工業化の進展と空間的拡大によって産業構造上の格差が縮小するなかで、生産性の格差は拡大する傾向にあったこと、さらに、構造格差の縮小もまた、「先進グループ」内で起こっていたものに過ぎなかったことが明らかになった。

また、経済格差をもたらしてきた主要因である生産性に関して産業別に分析した結果、農業においては70年代に州間で生産性格差の縮小が見られたが、農村開発が下火になる80年代以降は再び格差が拡大したこと、また製造業においては、期間を通じて生産性格差は拡大する傾向にあり、特に規制が緩和された80年代にはごく一部の州とそれ以外の州との格差が大きく拡大したことが明らかになった。産業の分散化による州間格差の縮小は、せいぜい「先進グループ」という限られた空間の中で達成されたものに過ぎず、また生産性の高い活動に至ってはますます一部の所得の高い州に集中する傾向にあった。

第2章 日系企業の立地選択—95社に対するアンケート調査から—

第1章では、NEP 期間中でも、政府の意図した通りには産業は分散化せず、また、特に生産性の高い活動がますます一部の地域に集積する傾向にあったことが、マレーシアの地域格差をもたらしてきた主な要因であったことが明らかとなった。また、生産性の地域格差拡大が、主に製造業において生じていたことも合わせてみたとおりである。そうした、地域格差をもたらした活動の多くを、日系などの外資系企業が占めていたことは間違いない。「貧困の撲滅」と「民族間格差の是正」を二大目標に掲げ、1970年代初頭に本格的な経済開発に着手したマレーシアにあっては、日系などの外資系企業は、経済成長のみならず、地域格差の是正という観点からも、当初より大きな期待がもたれていた。今日でも、マレーシアにおける外資系企業の存在は薄れることがなく、例えば、2005年の1月から9月までに認可された製造業資本投資額52億3,700万USドルのうちの実に52.2%、27億3,500万USドルを外資系企業が占めている。また、日系企業の投資額は、全体の15.2%に当たる7億9,791万USドル占めて首位に位置し、米系、シンガポール系企業などとともにマレーシア経済において極めて大きなプレゼンスを有している（MIDA の資料による）。そのため、地域格差も、日系などの外資系企業がいかに立地するかによって大きく影響を受けるのである。

そこで、本章では、マレーシアにおける日系企業の立地選択について分析を行うことで、第1章でみたような産業の集積化の要因を探ってみたい。

さて、外資系企業に期待される役割が、経済成長と地域間格差の是正という二点であるとするれば、外資系企業を呼び込む際にとられるべき受入国側の政策は、それぞれ

- (1) 国際的見地より判断される、国全体の立地環境整備
- (2) 国内的見地より判断される、国内低開発地域の立地環境整備

となろう。では、実際に上記二点について、マレーシアにおいてどのような政策が採られ、またその効果はどのようなものであったか。

(1) については、安価な割に良質な労働力、政情の安定、インフラの整備などが、外資系企業を惹きつける上で優れていたことが指摘される⁽¹⁾。これらの良好な立地環境は、ペナン、スランゴール、ジョホールを結ぶ「西部回廊」⁽²⁾を舞台に先行的に整えられ、80年代中葉以降多くの外資系企業がマレーシアに進出する主要な要因となった。「アセアンの優等生」として、外資系企業に主導された高い経済成長を長期的に持続できたことの背景には、外資系企業にとって不可欠な立地環境が大都市を中心に効果的に整備されたことがあった。

しかし、(2) については不十分であった。マレーシア政府は、主として、道路や電気・水道などの社会資本（以下、「物理的立地環境」と呼ぶ）をマレーシア国内の低開発地域において充実させることで、国内の地域格差の解消を目指してきたと言ってよい。しかし、政府の意図と

(1) 以上に加え、1980年中葉以降の外資系企業増加の要因として、1985年の「プラザ合意」以降の円高、1986年から開始された一連の外資規制緩和、及び外資優遇政策を挙げることができる。

(2) 1985年の「第一次工業化計画」によって提唱された「回廊」創設計画では、ペナン、スランゴール、ジョホールを結ぶ「西部回廊」と、コタバル（クダの州都）、クアラトレンガヌ（トレンガヌの州都）、クアンタン（パハンの州都）を結ぶ「東部回廊」に必要な資源を集約的に投入し、「回廊」に立地する企業に地域経済の牽引役を担わせることが目指された（MIDA/UNIDO 1985）。

努力にもかかわらず、低開発地域にはさほど外資系企業を多く呼び込むことができなかった^③。スランゴールやペナンの工業団地が、急増する需要に追いつかず飽和状態になる一方で、低開発地域に開発された工業団地には、開発後数年を経ても企業を誘致できず「遊休地化」状態に陥っているケースが各地で見られたのである (Osman-Rani 124, 1992)。80 年代後半以降の規制緩和による外資系企業の急増によってこの構造は確定的なものとなり、例えば、1992 年から 2002 年までの 10 年間でマレーシアに立地する日系製造業企業数は 447 社から 786 社に、率にして 76 パーセントも増加したが、同期間中、ペナン、スランゴール、ジョホールの主要 3 州に立地している企業は、354 社 (全日系製造業企業に占める比率、79 パーセント) から 604 社 (同、77 パーセント) に増加し、そのため地理的な集中度はこの 10 年間でほとんど変化が見られなかった (JETRO, *Japanese Related Companies in Malaysia 1992, 2002* より筆者計算)。日系企業は、欧米系企業と並んで主要 3 州への集積度が高く、食品、木材などへの進出も多く地理的分散が進んでいるシンガポール系や台湾系企業などに比べて「マレーシア国内の地域間格差を拡大する方向に作用したことは疑いない」(生田 2001, 134-5)とする見解もある。

これまでのような「物理的立地環境」の整備のみでは、国内の低開発地域に外資系企業を惹きつけることが困難であることを認識した政府は、1996 年に今日の工業化政策の理論的根拠とも言える「第 2 次工業化マスタープラン (Second Industrial Master Plan)」を発表し、「クラスター」に基づいた工業化を提唱した。「クラスター」^④とは「産業、サプライヤー、サポーターサービス、インフラなど関連活動の集積」(MITI 1996, 23) のことであり、この「クラスターを基礎にした産業開発」によって、既存の産業中心地を超えた新しい産業地域の発展と所得の平等化、さらには持続的な発展にとって有効な広範囲に及ぶ製造業の発展が期待できるとしている (MITI 1996)。このプランによって、本稿の言葉で言えば、地域開発のために整備を行うべき対象が、道路などのインフラや工業団地など「物理的立地環境」から、生産活動にとってより高次の要求対象である、カスタマー、ベンダー、下請けなどの関連企業や、より勤勉で優秀な労働者などの「高次立地環境」に大きく変化したと言える。

これまでも、いくつかの研究で「高次立地環境」が産業立地を決定していることを示唆する結論が得られているが、それらの研究では、主としてデータの制約のために、関連企業や労働力など、「高次立地環境」を構成する個別の立地環境間の分類が不十分で、分析の解釈については幾分慎重にならざるを得ない議論が展開されている。さらに、他の多くの立地環境との比較という観点から「高次立地環境」の重要性を積極的に述べた研究は少なく、この作業が急務の課題となっているのである。そのために、本稿は、筆者が在マレーシア日系製造業企業 95 社に対して行ったアンケート調査により得られたデータを用いて「正準判別分析」を行うことで、地域間の比較を行い、外資系企業の立地に影響を与えている立地環境を浮き彫りにすることを目的とする。

本稿の構成は以下になる。まず、第 2 節で、先行研究を踏まえつつ、本稿が検証すべき仮説を提示し、第 3 節で、仮説検証に適合的な「正準判別分析」の手法について検討する。第 4 節では、サンプル企業の特性を検討し、第 5 節で、アンケート調査により収集されたデータを基に「正準判別分析」を行うことで、地域間に見られる立地環境の差異を明らかにしながら、仮説を検証する。最終節は本稿のまとめである。

③ 1970 年から 1990 年までの新経済政策 (NEP) 期間中、工業化は後進地域を含めて広域的に起こったが、外資系企業など生産性の高い活動はごく一部の地域に集中する傾向が強く、そのため製造業における生産性の格差拡大が地域間の経済格差拡大の主要因であった (Kokubun 2001; 國分 2003)。

④ マレーシア政府が掲げる「クラスター戦略」は、Porter(1990)の議論を参考にしているものと思われる。

1. 先行研究の検討と仮説の提示

本節では、マレーシアにおける企業の立地選択を扱った先行研究につき検討し、その上で、本章が検証すべき仮説を提示したい。

半島部マレーシアに立地する 49 の製造業企業に対してインタビュー調査を行った GDI(1978)は、インフラや技能労働者、サプライヤーといった要素を総合的に備えている州はスランゴールとペナンのみであることを示した。Capannelli(1999)は、在マレーシア日系企業 20 社に対するインタビュー調査の結果から、カスタマーやベンダーなどの取引企業の存在が、日系企業にとって主要な進出要因となっていることを示した。Togo and Arikawa(2002)は、マレーシア工業開発庁 (MIDA) が発行する認可企業のリストを基礎データにして、マレーシアにおいて、「集積の経済」が企業の立地に大きく影響を与えていることを実証分析により明らかにした。これらの研究に共通していることは、企業の進出が多い地域と少ない地域を隔てる主要要因の一部として、「高次立地環境」があることを示していることである。

一方、Raman(1992)の、スランゴールに立地する外資系企業 39 社に行った郵送アンケート調査では、インフラや工業団地の有無、さらには、治安、生活環境など多岐に渡る立地環境について農村部の開発が遅れていることが、企業の分散化を阻む要因であることが示されている。石筒(1998)の、マレーシアに立地する外資系企業、及び地場系企業 171 社を対象としたアンケート調査に基づく研究でも、「インフラ整備と工業団地開発が、工業化と地域間格差の是正という 2 つの課題に共通した手段であったといえる」と論じられている。これらは、比較的、マレーシアの「物理的環境」が企業の立地選択に対して果たしている役割を評価しようとした試みである。

しかし、石筒自身はあまり注目していないが、スランゴール、ペナン、ジョホールの「主要 3 州」に立地している企業の多くが、道路などのインフラに加えて、関連産業や顧客の存在についても、進出に際して重視していたことが集計データに示されている。反対に、関連企業の存在を議論の中心に据えた Capannelli の研究の中では、少なくない企業が、インフラの整備状況についても立地選択において重視していたことが示されている。

以上見たように、これまでの先行研究では、集積の要因として、関連企業などの「高次立地環境」に着目した研究と、インフラなどの「物理的立地環境」に着目した研究の 2 つのタイプがあった。しかし、いずれの研究ともに、i) 果たして、地域間の相違は、統計的に有意なほどの水準であるのか、また、ii) 関連企業や労働力、インフラ、コスト、税制上の優遇措置などの中で、どのような条件が地域間の相違を決定づけているのか、といったことについての分析が不十分であった。

そこで、本稿では、以下の検証仮説を提示し、分析を行うこととする。

- ① 日系企業の立地選択に影響を与えている要因は、カスタマーやサポーティング・インダストリー、労働力などの「高次立地環境」である。
- ② インフラなどの「物理的立地環境」は、既に長年に渡る開発政策を経た今日のマレーシアにあっては、地域間の隔たりは小さく、もはや立地選択に大きな影響を与えていない。
- ③ 労賃などのコスト差は、過度な集積を緩和するが、積極的な分散化を促すほどの効果はない。
- ④ 政府の政策は、総体として見る限り、企業の立地選択には影響を及ぼしていない。

仮説①、②は、上述した、近年に至るマレーシア政府の政策の遷移から導かれる仮説である。仮説③を掲げるのは、主要 3 州以外の地域がコスト面で優位にあること自体は当然であるが、第 1 節で見たように、近年、主要 3 州への企業の集中度がほとんど固定化されている状況を鑑みれば、コスト差が立地選択に与える効果は、あまり大きいものではないことが予想されるためである。仮説④については、農村部などへの進出企業に対して与えられる投資税額控除などの優遇税制が、ある程度、企業の分散化に効果を持っていることは考えられるが、「パイオニアステータス」など、進出先に区別なく、主として高付加価値の生産を行う企業に与えられる優遇税制については、立地選択に及ぼす効果は中立的である。従って、これらの効果を総体として評価すれば、企業の立地選択に対してはさほど影響を及ぼしていないものと予想される。

2. 分析の方法

2-1. 分析手法の検討

立地研究には、大きく分けて、Togo and Arikawa(2002)などのように、公式の統計データを用いた実証研究と、GDI(1978)、石筒(1998)などのように、アンケートやインタビュー調査の結果を基にした研究があるが、両者とも、一長一短がある。前者は、統計的に信頼性の高い結論を得るためには優れるが、データ、或いはサンプル数の制限などから、モデル構築の段階で説明変数の取舍選択が必要となり、その段階でモデルの現実性は大幅に制限されることとなる。一方、後者は、既存の統計書からは得られない、直接的なデータを収集することができるが、分析手法が確立されていないことなどから、質問項目が多いほどかえって項目間の比較が困難となり、結果として、議論の展開は分析者の予見に少なからず左右されやすい。

そこで、本稿では「正準判別分析 (Canonical Discrimination Analysis)」によって、今日の立地構造を地域的に偏在せしめている要因を意識面より明らかにしたい。正準判別分析は、アンケート調査のようなノンパラメトリックデータの分析において優れ、とりわけ清川(2003)などが工場労働者の意識調査などで用いている手法であるが、筆者は、立地研究においても有効な手法であると考ええる。なお、日系企業を対象とするのは、様々な指標から判断するに、マレーシア経済の発展に果たしている役割が米国系企業と並んで大きいためであり⁽⁵⁾、また、国籍の相違に由来する立地環境に対する関心の相違といった問題が分析結果に及ぼす影響を避けるためである。

2-1. 正準判別分析とは

正準判別分析は、与えられたデータによって全サンプルを2つ以上のグループに判別(分類)し、さらに判別に影響を与えている変数を割り出すための分析手法である⁽⁶⁾。本稿でこの手法を採用することにより、立地環境に対する充足度の地域間における相違、またそれらの相違をもたらしている個別立地環境の識別が可能となる。

具体的に推計される正準判別関数は、以下のようになる。

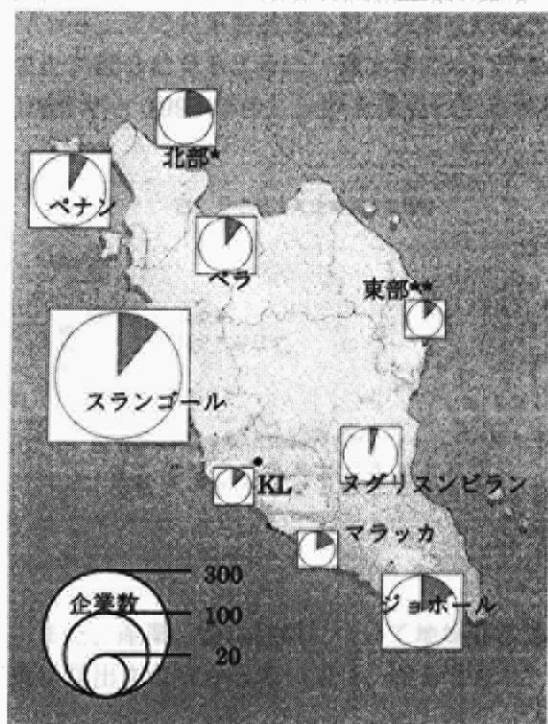
$$F(\lambda_i) = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \cdots + \alpha_m X_m \quad i = 1, 2, \cdots (N-1) \quad (1)$$

判別に用いるグループがN個ある時には、N-1本の判別関数が存在する。ここで、 λ は固有根、Xは立地環境に関するカテゴリー変数、 α は係数である。係数 α の大きい変数Xほど、グループ間の判別に寄与していることを意味する。

⁽⁵⁾ 1990年代半ばには、在マレーシア日系企業の売り上げ額がマレーシアのGDPの15パーセントを超えるまでに増加し、マレーシア経済の浮沈を握るまでの存在となった(早瀬 1995, 26)。生田(2001)は、詳細なデータをもとに、雇用や地域開発などにおける日系企業の役割の大きさを論じている。

⁽⁶⁾ 統計ソフトとして、SPSS(Ver.11.5)が使用された。なお、清川(2003)の分析手法が大いに参考になったことを付記しておく。

図1 マレーシアにおける日系企業の分布（2002年）



出所) JETRO(2003)により作成

注) 円グラフ中色つき部は、各州・地域中の調査対象企業の比率。

北部とは、クダー州とプルリス州を、

東部とは、クランタン州、トレンガヌ州、パハン州、サバ州、サラワク州を指す。

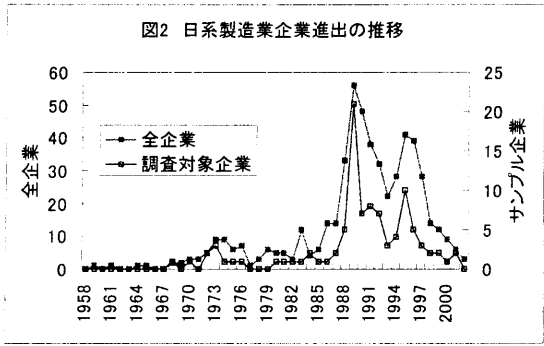
3. サンプル企業の特徴

マレーシアに立地する全ての日系製造業企業 786 社（2002 年 3 月現在）⁽⁷⁾にアンケート用紙が郵送・配布された。2002 年 9 月に実施した第 1 回目の調査では、53 社から回答があったのみであった。そのため、2003 年 2 月に再度アンケート用紙が郵送・配布され、その結果、新たに 53 社から回答があり、合計で 106 社の企業から回答を得た（回答率 13.5 パーセント）。しかし、集計に際しては、いくつかの理由から 11 社がサンプルから除外され、95 社が分析対象とされた（有効回答率 12.1 パーセント）。95 社の州・地域別の内訳は、スランゴール 39 社（10.9）、ジョホール 25 社（17.0）、ペナン 8 社（8.1）、マラッカ 5 社（18.5）、ペラ 4 社（10.5）、クアラルンプール 3 社（12.0）、ネグリ・スンビラン 2 社（4.3）、北部 9 社（21.4）、東部 3 社（10.7）また、産業別内訳は、食品 3 社（17.6）、繊維・衣服 2 社（11.8）、木工 5 社（15.6）、石油化学 5 社（5.7）、金属製品 11 社（14.7）、輸送機械 8 社（13.8）、電気・電子 45 社（12.9）、その他 16 社（11.8）であり、州別、産業別内訳ともに、全ての在マレーシア日系企業との間で分布上の統計的相違は見出されなかった⁽⁸⁾（カッコ内は、それぞれのグループについての、全ての在

⁽⁷⁾ JETRO(2002)に登録されている全ての製造業企業にアンケート用紙が配布された。ただし、製造業関連であっても、事務所機能しか持たない企業や販売や配給を専門とする企業については対象に含まれていない。

⁽⁸⁾ 全対象企業より算出した期待度数を用い、サンプルとの間で「州間の企業分布に差は無い」、「産業間の企業

マレーシア日系企業に対する比率)。従って、本稿のサンプルは、地理的・産業分類的に見て、マレーシアの日系製造業企業の分布を概ね反映したサンプルであると判断できる（図1参照）。また、図2に見るように、進出年についても同様であり、母集団企業、サンプル企業ともに、1989年と1995年の二ヵ年を頂点とする双瘤型の極めて似通った波形を示している。



（出所）「全企業」（左軸）については、東洋経済新報社『海外進出企業総覧 2003 年版、国別編』より、筆者集計のうえ作成。「調査対象企業」（右軸）は、本稿のアンケート調査協力企業 95 社。

また、産業、製品種類について地域間の比較を行ったところ、これらについても、統計的相違は見出されなかった（表1、表2参照）。

表1 産業の地域間分布

産業									
地域	食品	繊維・衣服	木工	石油化学	金属製品	輸送機械	電気・電子	その他	合計
主要3州	3	1	1	5	8	7	35	12	72
その他	0	1	4	0	3	1	10	4	23
合計	3	2	5	5	11	8	45	16	95

注1) $\chi^2 = 12.88 < \chi^2_{0.10}(8)$

注2) 「主要3州」とは、ペナン、スランゴール、ジョホールを指す。
（以降の表でも同じ。）

表2 製品種類の地域間分布

製品種類				
地域	組立	部品	素材	合計
主要3州	21	36	15	72
その他	12	7	4	23
合計	33	43	19	95

注1) $\chi^2 = 4.23 < \chi^2_{0.10}(2)$

4. 立地環境に対する満足度の地域間比較

(1) データ

本稿では、企業の立地選択に影響を及ぼすと想定し、設問化された立地環境について、各々

分布に差は無い」の2つを帰無仮説とするカイ二乗検定を行った結果は、それぞれ、0.297、0.637（P 値）。

に対する満足度に関して、予め設定された基準（ランク）に従って回答された情報を、グループ別に集計した。具体的には、企業の立地選択に関係すると想定される 37 個の立地環境（本稿では、以下「個別変数」と呼ぶ）について、「数、質、或いはサービスに満足しているか」という質問が行われ、こちらで用意した選択式の回答形式、すなわち、「満足」、「納得」、「不満」の 3 段階で回答された。また、実際の分析に当たっては、それぞれの回答を満足度の段階ごとに得点化した上で、類似の個別変数ごとに 10 個の「カテゴリー変数」へと統合・再集計し算出された平均値が使用された⁽⁹⁾。類似の立地環境が敢えて複数に及んで設問化されたのは、一つには、質問形式が孕む情報の不完全性により惹起され得る、設問者（筆者）と回答者との解釈上の誤謬を避けるためである⁽¹⁰⁾。また、実際の分析に当たって類似の項目を統合し変数を減らしたのは、変数間に生じる多重共線性の問題を回避するためであり、また、分析結果の考察を容易にするためである。しかしながら、必要に応じて、各カテゴリー変数を構成する個別変数にまで降ろし、対象グループ間で比較分析を行った。また、筆者が 2003 年 1 月から 3 月にかけて、36 社に行ったインタビュー調査⁽¹¹⁾により得られた知見を適宜、考察においても用いることとした。

判別分析に用いる 10 個のカテゴリー変数は、以下の通りである（カッコ内は、カテゴリー変数を構成する個別変数）。

【高次立地環境】

SP：サポーティング・インダストリー

（ベンダー、修理・補修、下請、部品交換、輸送業者）

CM：顧客

LB：労働（労働者の規律、労働者の技術、労働者の数、職業訓練施設）

IF：情報（市場情報、同種産業の情報、異種産業の情報）

SV：サービス産業（弁護士、会計事務所、コンサルタント）

【物理的立地環境】

IS：インフラ関連（道路、鉄道、港湾、
空港、郵便、電話・FAX、電気、ガス、水道）

【コスト】

⁽⁹⁾ 満足度に応じて設定された点数（満足 2、納得 1、不満 -2）を用いた（最大値 2、最小値 -2）。各カテゴリー変数を構成する個別変数について「満足」と「不満」が同数の時にカテゴリー変数に対する満足度はゼロとなる。なお、満足度の配点に関する恣意性を排除するため、通常の順序配点、例えば、（満足 3、納得 2、不満 1）といった配点による分析も試みたが、それによって得られた結果は本稿の分析結果を大きく違えるものではなかった。

⁽¹⁰⁾ なお、「使用したことが無いため不明」と回答された項目、或いは無回答の項目については、これらが対象企業にとって「蚊帳の外」にある立地環境であると判断し、各カテゴリーの平均値算出にあたってはこれらを除外した上でを行った。ただし、これらに全サンプルの平均値を代入した分析も行われたが、本稿の分析結果を大きく違えるものではなかった。

⁽¹¹⁾ 半島部マレーシア各州に立地する日系製造業企業を訪問し、平均 1 時間半の聞き取り調査を行った。インタビュー協力企業は、一部にアンケート調査協力企業と異なる場合がある。この結果は、別の機会により詳細に報告する予定である。

CT：コスト（労賃、地価・賃貸料）

【政府の関連組織／政策】

GV：政府関連組織（工業開発庁、労働局、州経済開発公社、その他地方当局）

PL：政府の政策（税制上の優遇、出資規制）

【その他の立地環境】

RS：住環境（住宅、学校、通勤の便、治安、医療）

(2) 満足度の判別分析

主要 3 州⁽¹²⁾とそれ以外の州に関する正準判別分析の結果は、次のとおりである。

$$F(\lambda_1) = -1.191 - 0.164GV - 0.211IS - 0.151RS - 0.575CT + 0.121SP \\ + 1.159CM + 0.538LB - 0.097IF \\ - 0.024SV - 0.260PL$$

$$\eta_1 = 0.740 \quad \lambda_1 = 1.207$$

$$F = 2.10 > F_{0.01}(9;92)$$

正分類率 59.4%

（なお、 η_i は正準相関係数を示す。）

(2)

上式から分かるように、上記の 10 変数によって 2 つのグループは、全体として十分有意に判別される。また、主要 3 州とそれ以外の地域の差をもたらしている主因が、変数 CM、CT、LB にあることが分かる⁽¹³⁾。

表3 顧客（CM）に対する満足度

地域 \ 選択肢	満足	納得	不満	合計
主要3州	33	35	4	72
その他	8	6	9	23
合 計	41	41	13	95

注 1) $\chi^2 = 12.81 > \chi_{0.01}^2(2)$

表 3 は、2 グループの判別に関して最も貢献度の高い変数 CM について、各グループの

(12) 本稿では、石筒（1998）に倣い、ペナン、スランゴール、ジョホールを合わせて「主要 3 州」と表記し、その他の州と区別している。

(13) 結果は省略するが、サンプルを主要 3 州に限定し、工業団地の内・外 2 つのグループを対象に同様な判別分析を試みたところ、両者を統計的に有意な水準で識別することはできなかった。工業団地の内・外で識別が困難であるのは、日系企業の立地選択にとって工業団地に入居できるか否かはそれほど大きいものではないことを示している。なお、これは、Togo and Arikawa の「工業団地の存在が企業の立地選択に及ぼす効果は極めて限定的である」(Togo and Arikawa 2002, 243) とする分析結果を支持する結果である。

反応度をみたものである。ここからも直ちに分かるように、まず主要 3 州とそれ以外の地域では、顧客企業の充実度において大きな相違があることが意識面からも見て取れよう。主要 3 地域とそれ以外の地域がこのように明確な相違を見せているのは、CM に対する反応のみであり、検証仮説①を支持する結果となった。ここで注意すべきは、大半の企業にとって、「顧客」とは日系企業を意味することである⁽¹⁴⁾。調査対象企業の大半を占めるベンダー企業は、日本において取引関係のある顧客企業の周辺に進出する傾向があるが⁽¹⁵⁾、顧客が特定地域に集中せずに広く分散している場合や、取引先が流動的に変動することが予測される場合には、将来の潜在的な顧客を想定して進出先を決定する事例も有る (No. 159)。いずれにせよ、顧客が集積しているという事実が主要 3 州の最大の魅力であり、地方への日系企業の進出を阻んでいる主要因であると見ることができよう。

表4 ベンダー企業 (SPの個別変数) に対する満足度

地域 \ 選択肢	満足	納得	不満	合計
主要3州	11	42	18	71
その他	6	12	5	23
合 計	17	54	23	94

注1) $\chi^2 = 1.32 < \chi^2_{0.10}(2)$

表5 賃金水準 (CTの個別変数) に対する満足度

地域 \ 選択肢	満足	納得	不満	合計
主要3州	2	30	37	69
その他	3	14	6	23
合 計	5	44	43	92

注1) $\chi^2 = 7.16 > \chi^2_{0.1}(2)$

一方で、CM と共に将来の「クラスター」を担うと目される変数 SP の判別力はあまり高くない。表 4 には、変数 SP を構成する個別変数のうち、ベンダーに対するグループごとの満足度が掲げられている。顧客について見たのとは異なり、地域に依らず、大半の企業が中間的な反応を示している。これは、サンプル企業の多くがベンダーなどのサポーター・インダストリーであり、ベンダーにとってのベンダー、すなわち、ベンダーの中でもより川上の企業に関する満足度が問われたためであると考えられる。大半の企業では、付加価値の高い原材料の大半は未だ日本などからの輸入に依存している状況であり、マレーシア国内から調達されているものの多くが、梱包資材などの品質の優劣に差がない製品に限定されているという現実⁽¹⁶⁾が、表 4 の結果に反映されているよう（結果は省略するが、下請企業に対してもほぼ同様な反応が示されている）。製造工程の川上に向かうほど「装置産業」としての性格が色濃くなり、海外への進出が困難であることはインタビュー協力企業

(14) 取引先企業について回答のあった 27 社のうち、国内販売額の 50 パーセント以上を地場系企業に販売している企業はわずか 2 社であった。

(15) 「なぜ (マレーシア国内の他の土地ではなく) 現在の土地に進出したのか」との問いに回答があった 29 社のうち、18 社、実に 6 割以上の企業が「顧客が近いから」或いは「顧客が多いから」と回答した。また、そのうちの 13 社は、日本における取引関係が多少なりとも立地選択に影響を与えたと回答した。

(16) インタビュー調査から、いくつかの企業では、梱包資材の他にもプレス・モールド部品 (No. 159、263、344、346、462、497、708)、化学薬品 (No. 117、512) について地場系企業から購入している事実が明らかになった。しかし、これらが原材料の購入金額に閉める比率は、いずれも 1 割に満たない。また、上記のような製品であっても、高度な品質の要求されるものは、輸入、或いは (当該製品を製造している企業が進出している場合には) 現地の日系企業から購入 (No. 402、462、479、512、573、708) しているという。

の多くも指摘している（No. 159、409、512 社）。進出する日系企業も、当然それを見込んだ上で海外展開を行っているのであるが、そうとは言え、表 4 に示されるように、この領域における改善が地域に依らず急務な課題となっていることが分かる。川上工程の進出はむしろ中国のほうが先行しているとする指摘もあり（No. 268）、その原因としては、川上工程の初期投資費用に見合うだけの国内市場が見込めないこと（No. 345）に加えて、熟練労働者の不足が指摘される（No. 342）。

表 5 は、CM に次いで判別に貢献している、変数 CT を構成している個別変数のうち、労働者の賃金水準に対する反応を掲げたものである。労働者の賃金水準については、例えば初任給で比較すれば、クダーは、スランゴールの 60～70 パーセント程度であるとされる（No. 342）が、国際戦略的視野に立てば、むしろマレーシア全体の高コスト化が、多くの企業にとって今日的な問題となってきていると見て良い。こうした事実を反映するように、労賃に対する満足度は概して低く、特に主要 3 州に立地する企業の過半が「不満」と回答しており、検証仮説③を支持する結果となった。一方で、周辺地域に限定して見れば、「納得」と回答した企業が大半を占め、地域間で相違を見せている。CM と対照的なこの CT に対する反応は、企業が、主要 3 州へ立地することのメリットとデメリットのトレードオフに直面していることを意味するものである。ただし、CM に対する主要 3 州の反応と異なり、CT については、周辺地域においてすら、満足度は概してそれほど高いものではない。これは、マレーシアが全体として、経済発展の代価としてコスト面での優位性を失いつつあることを示唆するものである。また、国際競争の激化に伴って、顧客から「ジャスト・イン・タイム」で製品の搬入を求められている企業などにとっては、長期的な信頼の維持のためにも、たとえ諸々のコストを被っても、顧客との近接性を重視することになる（No. 344）。また、何かトラブルが生じた場合には、通信媒体に頼るのではなく、訪問による直接交渉が、信頼維持にとって重要となる（No. 444）。そうした特定の用件が発生する場合でなくとも、日本国内に比べて企業間関係が流動的な条件下では、顧客と定期的に会うことで人間関係を密にし、競合企業に対して優位に立つことは重要な戦略の一つである（No. 344、587）。これらの信頼を失うことは広い意味でのコストであり、マレーシア全体における賃金・地価など（狭い意味での）高コスト化に伴い、主要 3 州の優位性は今後ますます強くなることが予測される結果であると言えよう。

表6 労働者の規律（LBの個別変数）に対する満足度

地域 \ 選択肢	満足	納得	不満	合計
主要3州	4	46	19	69
その他	3	7	13	23
合 計	7	53	32	92

注 1) $\chi^2 = 9.29 > \chi^2_{0.1}(2)$

表7 道路（IFの個別変数）に対する満足度

地域 \ 選択肢	満足	納得	不満	合計
主要3州	17	38	14	69
その他	8	10	5	23
合 計	25	48	19	92

注 1) $\chi^2 = 1.12 < \chi^2_{0.1}(2)$

表 6 は、CM、CT に次いで判別に対する高い貢献度を見せている LB のうち、個別変数

「労働者の規律」について分割表を示したものである。「納得」と回答した企業が大半であるが、CT について見たのとは対照的に、その他の地域で「不満」と回答した企業がやや多い結果となり、CM とともに検証仮説①を支持する結果となった。主要 3 州に進出する企業にとっては、先述の顧客とコストに関してのみでなく、コストと労働力についてのトレードオフにも直面していることを意味していよう。ただし、ここで注意すべきは、周辺に立地することでコストが低くなるが、労働者に対する OJT などに要する費用はかえって高くなることもあるということである。事実、東海岸に分工場を設立した経験のある No. 263 社では、労働力の質や数に問題を覚え、分工場設立後、わずか 4 年間で撤退を余儀なくされた。もっとも、主要 3 州であっても労働力の質はそれほど高いものではなく、外国人労働者の導入などにより対応している企業も少なくない (No. 229、268、295)。具体的な不満の多くは、離職率の高さや無断欠勤の多さなどについてであり、また、不満の大半は、ブルーカラーの労働者について聞かれる。この原因として、国民性、文化、宗教などが労働意欲に及ぼす影響などを挙げる企業も多いが、多民族国家マレーシアに特徴的な、民族によってほぼ分断された労働市場という問題もまた、間接的な影響を及ぼしていよう⁽¹⁷⁾。さらには、労働者の忠誠心を醸成することに成功できていないという企業側の問題が大きい。インタビュー協力企業の中には、優秀な現地人を積極的に管理職に昇格させる登用システムの構築や、従業員の意思の尊重により、これらの問題を部分的に解消することに成功した企業もあり、今後、日系企業のコーポレートガバナンスのあり方などに関するさらなる分析が求められよう。

その他、判別への貢献はあまり大きくないものの、マレーシアが他の開発途上国との比較からしばしば優れていると指摘される、IF、RS についても若干の考察を施しておこう。

表 7 は、変数 IF のうち、個別変数「道路」に対する反応を示したものであるが、地域間で明確な相違は見られない。道路については特段の不足も無いかわりに、十分でもないことが示唆されている。地域間でこのように似通った結果を示したことは、調査対象となった企業の多くが、進出先のインフラについて予め整備状況を評価した上で進出しているという事実を割り引いても⁽¹⁸⁾、概ね検証仮説②を支持する結果であると言えよう。もっとも、地域間に差が無いとは言え、「満足」と回答した企業が決して多いとは言えないことから、なお改善の余地があることは確かなようである。周辺道路の未整備 (No. 248) などの他には、「排水機能が悪く、大雨により道路が冠水する」(No. 484、497) といった不満は主要 3 州の工業地域などでも聞かれる。また、「埋め立て工業地域の地盤の悪さ」(No. 229、280)

(17) 管理職の大半は華人が占めており、そのため、マレー系の労働者を管理職に登用することは企業にとって華人ネットワークを活用できないことを意味し、不利となると認識している企業が多い。

(18) 「インフラの整備状況は国内ならばどこでも同じ」(No. 159) といった指摘は、工場周辺や工場と主要 3 州を結ぶ輸送インフラなどに限定される評価と見るべきであろう。なお、「高次立地環境」の個別変数、IF、SV について地域間の差がほとんど見られなかったのは、マレーシアの発展段階によるものと解釈することができよう。今後、マレーシアが知識集約型の経済に移行していく過程で、これらの立地環境もまた、企業の立地選択に影響を及ぼすようになるものと予想される。

などは、装置産業にとっては進出の制約となっており、また「最近は大いに改善された」とはいえ、「年に数回発生する停電」なども、地域に依らず聞かれる不満の一つである（No. 229、479）。

表8 治安（RSの個別変数）に対する

地域 \ 選択肢	満足	納得	不満	合計
主要3州	12	45	15	72
その他	6	15	2	23
合 計	18	60	17	95

注1) $\chi^2 = 2.45 < \chi_{0.1}^2(2)$

「治安」（変数 RS の個別変数）については、後進地域において若干ではあるが高い満足度が表 8 に示されている。インタビュー調査では、ひったくりや誘拐事件などのほか、歓楽施設における発砲事件や、バスジャック事件など、近年のメディアに取り上げられた事件が多数挙げられたが、一方、治安が悪いことで有名なジョホールバル（ジョホール州の州都）においてすら「身に感じた危険はない」というコメントもあり、他のメリット（顧客や労働力）を放棄して移転するほどの差し迫った問題ではないとする見解が大半であった。人口が集中する大都市では、それだけ衝突の発生件数も多くなるのは当然であり、RS に対する反応にも若干そのような傾向を見ることができるが、他の変数と比較して、中間的な反応を示している企業が多いのが特徴的である。多民族国家でありながらこれだけの政治的・社会的安定を維持していることはマレーシアの強みであり、多くの多国籍企業を呼び込んできた要因の一つであろうが、安定が続く限り地域間の差異は顕在化せず、今後も国内的な立地選択においては大きな決定要因とはならないものと予想される。

最後に、変数 PL について見よう。表 9 は、PL の個別変数である「税制上の優遇」に対する反応を示したものである。表 9 を見る限り、主要 3 州とその他の州との間には、反応にほとんど差が見られない。この理由としては、第 2 節で述べたように、現行の優遇措置体系が錯綜し、分散化の効果が相殺されていることが考えられる。今後、政府は、企業の分散化を促すために、優遇税制体系を整理し、主要 3 州の外に進出することにより大きなメリットを与えるような制度の構築に向けて検討していく必要があるだろう。

表9 税制上の優遇（PLの個別変数）に対する満足度

地域 \ 選択肢	満足	納得	不満	合計
主要3州	8	28	34	70
その他	5	11	7	23
合 計	13	39	41	93

注1) $\chi^2 = 2.38 < \chi_{0.1}^2(2)$

5. 第2章のまとめ

本稿は、2002年9月から2003年2月に行われた、マレーシアに立地する日系製造業企業95社に対するアンケート調査により得られたデータをもとに、判別分析法を用い、日系企業の立地選択、ひいては地域間の経済格差をもたらしている立地環境に対する満足度の地域間格差を明らかにすることを目的とした。

本稿の分析により、スランゴール、ペナン、ジョホールの主要3州とそれ以外の州で、生産環境の充足度が大きく異なること、また、主要3州の優位性を決定している立地環境が、「物理的立地環境」ではなく、カスタマー、労働力などの「高次立地環境」であることが明らかとなった（検証仮説①、②）。しかしながら、サポーティング・インダストリーについては、サンプルの多くがベンダー企業であるという特性を反映してか、地域間の相違はあまり大きいものではなかった。

一方で、コスト面においては、主要3州以外の州において高い満足度が見られ、主要3州への集中を部分的に緩和していることが示唆される結果となった（検証仮説③）。しかし、マレーシア全土の高コスト化を反映してか、（少なくとも企業側の意識において）周辺地域のコストは十分に低いものではなく、積極的な分散要因となっているとはいえない結果となった。

また、政府の施策については、地域間で目立った差が無く、日系企業の分散化にとってはさほど大きな貢献をしてこなかったことを示唆する結果となった（検証仮説④）。これは、現行の優遇税制体系が、企業の分散化を促す上で十分に体系化されていないことが影響しているものと考えられる。

以上、4つの仮説は概ね支持された。以下、本稿の分析により得られた分析結果をまとめると、

- 1) 日系企業の立地選択に影響を与えている要因は、カスタマーや労働力などの「高次立地環境」である。
- 2) インフラなどの「物理的立地環境」は、地域間の隔たりは小さく、立地選択に大きな影響を与えていない。
- 3) 労賃などのコストは、主要3州以外の地域の満足度が高く、多少、集積を緩和している可能性があるものの、企業に積極的な分散化を促す要因とはなっていない。
- 4) 政府の施策については、地域間の差が小さく、立地に与える影響はあまり大きいものではない。

マレーシア政府は、今後、日系企業の分散化による地域間格差の是正を目指して、優遇税制体系の見直しや、主要3州以外の地域における地場系関連産業・労働力の育成に力を入れていく必要があるだろう。

第3章 経済発展と産業立地

第1章では、マレーシア政府が産業の分散化に力を注いだ1970年代以降でも、産業の分散化は進展せず、さらに、生産性の高い活動はますます、一部の所得の高い州に集積することで、地域格差が拡大する傾向にあったことを明らかにした。この「生産性の高い活動」の多くを、日系などの外資系企業が占めることは言うまでも無いだろう。そこで、第2章では、筆者が日系製造業企業95社に対して行ったアンケート調査の分析結果をもとに、どのような条件が企業の立地選択に影響を与えているのか、分析・検討を行った。その結果、「高次立地環境」、すなわち、企業間関係や労働力の蓄積の有無が、立地選択を左右している条件であることが明らかにされた。これらを踏まえ、本章では、「高次立地環境」のうちの企業間関係が産業立地に影響を与えてきたことを、1947年以降2000年までの長期データにより、実証してみたい。

経済成長と平等化の同時的達成は、多くの途上国が悲願とするところである。「民族間格差の是正と貧困の撲滅」を目標にして本格的な経済開発を開始したマレーシアにおいてはなおのこと然りであって、空間政策においても、当初より産業立地の分散化を平等化の手段とみなす傾向が強かった。このことは、マレーシアにおける経済政策の根幹とも言える「マレーシアプラン」において、紙幅の多くが平等化政策の確認とそのための産業立地のあり方に関する記述に当てられていることから明らかである。

産業立地のあり方がその国の所得分布に対して少なくない影響を及ぼすことは誰しもが認めるところであろう。それにもかかわらず、産業立地に関する研究はこれまで限定的にしか行われてこなかった。これは、多くの途上国において、このような研究に資するデータが極めて少なく、また拡散しているために研究の実施には多大な労力が必要とされること、また実証研究に有用な分析モデルの開発が遅れていたため、多大な労力の割には得られる成果が期待できなかったことなどが要因として挙げられる。

第I部でみたような産業立地の偏りは、どのような力によってもたらされてきたのだろうか。本稿の目的は、先行研究を踏まえて、産業立地論に関する新しい仮説「国内的プロダクトサイクル仮説」を提示し、これを検証することにある。そのために、工業化による経済発展を遂げてきた開発途上国の好事例であるマレーシアを対象に、1947年から2000年にいたる期間の立地構造の展開を州レベルで産業別に集計した人口センサスのデータを利用して分析する⁽¹⁾。

本稿の構成は、以下のようになる。第I節では、先行研究の成果を踏まえて、本稿の基

(1) 本来であれば、雇用データは製造業センサスのような就業先を基準にして集計された情報源に求められるべきであろう。というのも、居住地を基準に集計した人口センサスでは、州を越えて通勤する労働者が住居のある州においてカウントされてしまうからである。しかしながら、マレーシアにおいては州別産業別の詳細な雇用データを収録した出版物は皆無と言ってよく、本稿では人口センサスに依ることにした。

本仮説を提示する。第Ⅱ節では、分析対象期間におけるマレーシア経済の発展過程を経済・政策の双方から概観する。その上で、第Ⅲ節ではこの間の立地分布の変容を検討する。これらに基づいて、第Ⅳ節では検証仮説を提示し、推定及び仮説検定を行う。

1. 国内的プロダクトサイクル仮説

1-1. 先行研究の検討と仮説

産業集積に関する議論では、集積をもたらすメカニズムとして一般的に「外部経済」を想定する。オーソドックスな経済理論では掴みにくいこの「外部経済」のために、この分野における研究は、とりわけ実証研究において蓄積が乏しい。さらに、途上国を対象とした研究となると極めてその数が限定されてしまうのが実情である。

実証研究として最も代表的なのは、Glaeser et al. (1992)や Henderson, Kuncoro and Turner (1995)、Head et al.(1995)が行ったアメリカを対象とした分析であろう。彼らは(1) 様々な産業が集積し、規模が拡大することによる生産性上昇の効果、すなわち「都市化の経済」と(2) 同一産業が集積することによる「地域特化の経済」が、集積の利益となり、産業立地を決定するという仮説をたて、実証した。以降、立地研究における実証分析は、園部・川上(2000)、Togo and Arikawa(2002)、阿久根・徳永・石(2002)などの開発途上国を対象とした実証研究を含め、上記 Glaeser et al. (1992)らの研究を応用することで展開されてきた。しかし、彼らの研究は、開発途上国を対象とした分析に適用する上で、3つほど問題を有していると思われる。

1. 第一に、「都市化の経済」を途上国経済に適用ことの妥当性に関する問題である。Head et al.(1995)は、都市における生産額や付加価値額の大きさを、また、Glaeser et al.(1992)や Henderson, Kuncoro and Turner (1995)は、規模の大きさに加えて産業構成が多様であることを「都市化の経済」の代理変数としている。これらは、先進国に特有な「技術の開発」が都市の多様性によって促され、そのことがまたさらなる都市化を促すとした Jacobs (1969)の著作に理論的根拠を得たものであるが、シリコン・バレーのような研究開発部門が集積した特殊な環境の他に、果たしてどれだけの経済についてこのモデルが適用できるのか疑わしく、ましてや「技術の導入」によって発展を遂げてきた途上国経済を対象にした分析であればなおのこと慎重になるべきである⁽²⁾。
2. 第二に、これらの先行研究が、産業の集積を扱ったものでありながら、ある特定の期

⁽²⁾ Togo and Arikawa(2002)は、Head et al.(1995)と同様の指標を「都市化の経済」の代理変数として、マレーシア電気産業の立地選択研究に用いている。先進国経済を対象として開発された変数を採用する理由として「(規模が大きければ、それだけ) サプライヤーなどが見つけやすい」(Togo and Arikawa 2002, 238)ことを挙げているが、そうであれば、当該産業にとって関係の薄い生産活動が全て反映されてしまう指標を用いることには多少無理があると思われる。

間を分析対象としたものであり、そのため、産業が集積や分散を繰り返している事実については、説得的な説明が試みられていないことである。

3. 最後に、産業の相違による立地メカニズムの相違を考慮していないことである⁽³⁾。

上記の3点を踏まえ、Glaeser et al. (1992)らのモデルに改良を施し分析を試みた研究としては、筆者の知る限り、園部・川上(2000)の研究のみである。園部・川上(2000)は、台湾を舞台に、「技術の標準化」による分散化と「非標準化」による再集積が立地構造を変化させるメカニズムであるとする仮説を提示し、発展段階の異なる2つの期間を対象に実証分析を行っている。また、台湾を代表する個々の産業が、発展段階の相違によって異なるメカニズムで立地が決定されていることを明らかにしている。今後の立地研究、特に開発途上国を対象とした研究は、まず、彼らの研究を議論の出発点にするべきである。

しかしながら、彼らの研究もまた、改善の余地が大きい。本稿は、彼らの研究を踏まえつつ、改良を施すことでマレーシアの実態に適合的なモデルを提示することを目的の一つにしている。以下に、園部・川上(2000)の研究を紹介しながら、その問題点を指摘し、本研究が取り組むべき課題を整理しておきたい。

まず、彼らの仮説は、やや特殊なケースを扱っているように思われる。彼らが実証した仮説の主要なストーリーは結論部分に簡潔にまとめられているので原文をそのまま引用すると、

「産業発展の初期には、産業立地は導入技術の偏在する都市部に集中する(第1段階)。技術の標準化が進めば、やがて生産拠点の地方分散化を伴う産業の持続的発展が可能になる(第2段階)。産業発展がさらに持続すれば、製品の高度化への要請が高まり、当該産業の企業同士、および当該産業の企業と投入財生産者との地理的近接性が再び重要になる(第3段階)」(園部・川上 2001, 17)。

彼らのモデルが有する他の先行研究に無い特徴の一つに、立地に影響を及ぼす効果として「当該産業」の立地に加えて「関連産業」の立地を考慮し、変数として盛り込んでいることである。下請産業に対するモニタリングを効果的に行うことでインセンティブを引き出すことは経営上の主要な戦略の一つであるから、この点で彼らのモデルが汎用性を有していることに疑いの余地はない⁽⁴⁾。しかしながら、彼らは、提示したモデルにおいて「当該産業」と「関連産業」を分類しておきながら、各発展段階において両者が果たす役割の相違を明確には区別していない。また、仮にこれらの及ぼす効果と時期が互いに異なる場合を想定すれば、「産業立地のトレンドは集積から分散へ、そして再集積」(園部・川上 2001, 5)へ向かうとする園部・川上仮説の適用可能地域は限定されることになろう。そうである

⁽³⁾ この点については、阿久根・徳永・石(2002)が、東アジアにおける日系食品産業の立地選択に関する分析で、農産物資源の賦存量が選択に影響していることを明らかにした。

⁽⁴⁾ モニタリングとインセンティブの関係については、Milgrom and Roberts(1992)やAoki(2001)に詳しい議論が展開されている。

ならば、「当該産業」と「関連産業」の及ぼす効果と時期が、国や地域を問わず、全ての経済で同一ということにはならないだろう。もっとも、中小企業の育成が比較的成功裏に進んだと評される台湾の場合には、産業間の有機的な関連ゆえに「当該産業」と「関連産業」の区別を行う必要性が薄いのかかもしれない⁽⁵⁾。しかし、他の国においては、必ずしも「台湾モデル」が適合的とは限らないであろう。事実、マレーシアにおいては、1970年以降の外資主導型工業化期に関する研究において、技術が導入されてから、その後生産の拡大に伴って外資系企業と地場系下請産業の間にリンケージが形成されるまでの間には、ある程度の期間が必要とされていた事例が報告されている⁽⁶⁾。

さらに付け加えると、彼らの分析は、専ら最終消費財産業に焦点を当てたもので、部品や材料を供給する側からの分析を行っていない。品質向上期に下請産業との関係を緊密にするのは、効果的なモニタリングや熟練技術者の確保が目的であり、従って主に最終消費財産業の側から採られる行動である。従って、下請産業の側に立って分析をする際には最終消費財産業についてのものとは別個の仮説が必要とされよう⁽⁷⁾。

次項では、まず素材産業についての仮説を提示する。同産業については、生産に占める輸出向け製品の比率が上昇する過程で「関連産業」の相対的な重要性が低下すると考えると、極めてシンプルな仮説を導き出すことができる。続いて、加工組立業についての仮説を提示する。ここでは、技術の導入・標準化の後に、品質の向上を目的に関連産業との地理的近接性が高まると仮定する。以下に示すように、関連産業の役割を明示的に盛り込むことで、集積から分散、再集積へとした園部・川上モデルの簡潔性は失われ、素材産業の立地のあり方によってはより複雑なサイクルが出現する可能性が生じる。

1-2. 基本仮説

(1) 基本仮説： 素材産業

① 第1段階：国内市場向けの情報・技術の獲得

発展の初期は、国内の加工組立業が主な製品の需要者である。従って、製品需要に関する情報・技術の得やすい「関連産業」の近隣に立地することが重要である。

② 第2段階：技術の標準化と立地の分散化

やがて情報・技術が標準化され、また国際市場向けの生産が拡大するにつれて、「関連産業」の近隣に立地するメリットは低下し、「混雑コスト」(Mills 1967)⁽⁸⁾の顕在化した地域

(5) O'connor (1993) は、台湾経済との比較という観点から中小企業の発達が遅れているマレーシアの電子産業について論じた。

(6) マレーシアにおいて産業間リンケージの形成が遅れた理由の一つには、輸出志向企業に対する輸入関税の減免措置がある。しかし、生産が拡大し、より高い技術が求められるようになるにつれて、直近のニーズに応え得る地場系下請産業とのリンケージが重視されるようになっていった。Rasiah (1999) を参照のこと。

(7) 下請産業にとって産業間関係が重要でないということではない。ここでは、各産業の有する性格の相違を背景とした、地理的近接性に関する相対的重要度の相違を強調している。

(8) 産業の集積に伴う労働、土地など生産要素に対する獲得競争による、労賃、地価の上昇のこと (Mills

から地方への分散化が開始される。

③ 第3段階：技術の非標準化と再集積

やがて国内外の市場が飽和に達し、或いはその国や地域個々の事情（労賃の上昇、需要体系の変化、経済不況など）によりこれまで以上の発展が困難になると、企業の関心は新しい生産方法の獲得へと向かうようになる。その結果、技術は再び非標準化され、「当該産業」同士が互いに近接して立地することが必要となる。

ここでは、国内市場の飽和の後に、輸出向け製品の製造がシェアを伸ばすことを前提にしている。従って、国際市場が飽和に達し、一方で関連産業（加工組立業）の発展によって再び国内市場が活性化されれば、第2段階、或いは第3段階から再び第1段階へ向かう可能性もある。また、第3段階で非標準化された技術も、生産の拡大に伴ってやがて標準化されるであろうから、第3段階の後にはまた第2段階が、その後にはまた第3段階が、というように、技術の盛衰と共に発展段階もまた繰り返されるであろう。

(2) 基本仮説：加工組立業

① 第1段階：技術の偏在と立地の集中

海外から導入されたばかりの技術は、新興産業にとって非標準的なものであり、そのため、そのような技術を求めて「当該産業」同士で互いに近接して立地することが重要である。

② 第2段階：技術の標準化による分散化の誘引と品質の向上を目的とした集積化の誘引

技術の標準化に伴って生産が拡大するにつれて、国内外の類似製品を生産する企業に対して競争力のある製品を生産することが求められるようになる。この段階では、技術の標準化、及び混雑コストの上昇を背景にして分散化の誘引が高まる。しかし同時に、製品の品質を向上させるべく「関連産業」との関係を緊密にする必要が生じる。従って、「関連産業」の立地のあり方によっては分散化せずにさらなる集積化が起こることもある。

③ 第3段階：技術の非標準化と再集積

やがて国内外の市場が飽和に達し、或いはその国や地域個々の事情によりこれまで以上の発展が困難になると、新しい市場を開拓する必要性が高まりをみせる。この段階では、品質における企業間格差は縮小し、従って「関連産業」の相対的な重要性は低下する。一方で、企業の関心は新しい生産方法の獲得に向けられるようになり、その結果、再び技術は非標準化され、「当該産業」同士で互いに近接して立地することが重要になる。

要約すると、国内の一部の地域に偏在していた技術が標準化し、企業の関心が品質の向上へ、後には新しい技術の獲得へと移動していくにつれて、産業立地のあり方を規定する要因が、「当該産業」の立地から「関連産業」の立地へ、「関連産業」の立地から再び「当該産業」の立地へと変化するであろう。産業立地のあり方は、当該産業と関連産業双方の

立地のあり方によって規定されるので、産業ごとに別々のサイクルが出現する⁽⁹⁾。

2. 立地構造の変容

本節では、マレーシアにおいてほぼ 10 年おきに実施されている「人口センサス」(*Population Census of Malaya 1947, 1957, Population and Housing Census of Malaysia 1970, 1980, 1991.*) 記載の製造業雇用者数データ、及び、「製造業サーベイ」(*Data Principal Statistics of Manufacturing Industries by Major Group by State by District 1995-2000*) データを用いて、1947 年から 2000 年までのマレーシアにおける製造業立地の変遷を概観する。このうち、1947 年から 91 年までのデータは人口センサス、2000 年のデータは「製造業サーベイ」データから得たものである⁽¹⁰⁾。分析にあたっては、歴史的・地理的な理由から半島部における経済との関連が比較的薄い東マレーシア（ボルネオ島）の 2 州（サバ・サラワク）を除外し、「マレーシアプラン」の分類に倣って半島部を「北部」「中部」「東部」「南部」に区分した。分析対象は、1947、57、70、80、91、2000 年の 5 時点であり、また 57 年を工業化の開始期と捉え、以降を「第Ⅰ期」（1957～70 年）、「第Ⅱ期」（1970～80 年）、「第Ⅲ期」（1980～91 年）、「第Ⅳ期」（1991～2000 年）の 4 期に分けて分析を行う。

2.1. 立地構造の変容

具体的な分析に入る前に、表 1 からマレーシアの各州・地域のプロフィールを概観しておきたい。南北に縦長に伸びた半島部マレーシアには、タイ南部と接する最北端のプルリスからシンガポールと接する最南端のジョホールまで全部で 11 の州がある。この地理上の開きは生態学的な相違は勿論のこと、同時に社会・経済上の格差をももたらしてきた。このことは、今日のマレーシアにあってもなお然りであって、例えば、平均家計所得で比較すると、最高のスランゴールから最低のクランタンの間で 2.9 倍もの開きがある。地域的に見れば、ペナンを除く北部地域と東部地域、とりわけ後者で所得水準が低い。第Ⅰ部でみ

(9) ここで注意すべきは、立地構造の展開が第 3 段階で「完結」するとは限らないことである。新技術の獲得競争の後には、再び品質における競争が起こる。従って第 3 段階の後には再び第 2 段階が、後にはまた第 3 段階が、というように産業発展の段階に応じて立地を決定するメカニズムも繰り返されるであろう。また、これは「素材産業」についても同様に言えることだが、第 2 段階の後に直ちに第 3 段階が現れるとは限らないことにも注意されたい。「新技術」のタイプによっては、必ずしも「当該産業」からの外部効果を必要としない場合も考えられるからである。例えば、習熟が容易な製法、或いはインターネット関連のように空間的な制約から自由な技術などが挙げられよう。

(10) 本稿執筆時点において、2000 年の人口センサスは出版されていなかった。そのため、マレーシア統計局の協力を得て入手した非公開の「製造業サーベイ」データより各州各産業のシェアを算出し、それらに State/District Data Bank 2001 に収録されている製造業雇用者数を掛け合わせることで算出した。なお、「製造業サーベイ」の捕捉率（サーベイ対象雇用者数÷全雇用者数）は 78.2 パーセントと極めて高い。

たように、この格差の多くは、経済活動の地域的な偏りに、とりわけマレーシアの成長を牽引してきた製造業の偏りに原因が求められる。

表1 各州・地域のプロフィール(2000年) (%)

表1 各州・地域のクローニル(2000年)

		家計所得、人口		経済全体		製造業	
		平均家計所得 a)	人口 b)	雇用者数 b)	GDP b)	雇用者数 b)	付加価値額 b)
地域	北部	82	28	29	25	33	29
	中部	140	38	40	47	42	50
	東部	59	19	16	15	5	6
	南部	108	15	15	13	19	15
北部	クダー	66	9	9	5	6	4
	ペラ	71	11	10	10	9	5
	ブルリス	58	1	1	1	0	0
	ペナン	127	7	9	10	18	19
中部	マラッカ	92	3	3	3	4	4
	ヌグリ スムビラン	95	5	5	4	5	6
	スランゴール	156	30	32	40	33	40
東部	クランタン	53	7	6	3	2	0
	パハン	60	7	6	5	2	2
	トレンガヌ	65	5	4	7	1	3
南部	ジョホール	108	15	15	13	19	15
	計	100	100	100	100	100	100
	総額/総人数	2460 c)	18,538	7,141	288,615	1,254	71,509
	ジニ係数	0.281	-	0.059	0.184	0.290	0.337
	タイル係数	0.164	-	0.006	0.058	0.157	0.212

(出所) Eighth Malaysia Plan: 2001-2005, Table 5.1, 5.2, 5.5;
The Third Outline Perspective Plan: 2001-2010, Table 4.10;
State/District Data Bank 2001, Table 5.1
より計算のうえ作成。

(注) 1) 表中の記号は以下。

a) 全半島部の平均値を100とする比率。

b) 全半島部の合計値を100とする比率。

c) 全半島部の平均値。単位はRM。

(注) 2) 人口、雇用者数の単位は1,000人； GDP、付加価値額の単位は100万RM。

(注) 3) 平均家計所得は1999年の値； 製造業雇用者数、付加価値額は1997年の値； その他は2000年の値。

(注) 4) ジニ係数、タイル係数ともに、人口の分布に対する当該指標の地理的集中度を表す。

ただし、家計所得については家計数の分布に対する家計所得(総額)の集中度。

(注) 5) ジニ係数、タイル係数の計算方法については本文を参照。

表2. 産業別・規模別企業分布(1996年)

		全製造業(不明分を含む)			軽工業・素材産業			加工組立業		
		大企業	中小企業	計	大企業	中小企業	計	大企業	中小企業	計
地域	北部	31	30	30	29	30	30	36	25	28
	中部	46	38	39	40	35	36	43	48	47
	東部	4	11	11	9	15	14	1	4	4
	南部	19	21	21	22	20	20	19	23	22
北部	クダ	7	5	5	8	5	6	8	4	5
	ペラ	5	15	15	8	15	15	4	13	11
	ブルリス	0	1	1	1	1	1	0	0	0
	ペナン	19	9	10	12	8	9	24	8	11
中部	マラッカ	4	6	6	5	7	7	4	4	4
	ヌグリ スムビラン	4	4	4	5	6	6	4	3	3
	スランゴール	38	28	29	30	23	23	36	41	40
東部	クランタン	1	4	4	2	4	4	0	1	1
	パハン	2	5	4	6	7	6	1	2	2
	トレンガヌ	1	3	3	2	4	3	0	1	1
南部	ジョホール	19	21	21	22	20	20	19	23	22
	計	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	企業数(件)	812	9600	10412	297	7650	7947	515	1950	2465
	ジニ係数	0.273	0.020	-	0.141	0.104	0.099	0.362	0.183	0.183
	タイル係数	0.131	0.001	-	0.042	0.017	0.016	0.244	0.063	0.067

(出所) SMIDEC, *SMI Development Plan: 2001-2005*, Table 2.6, 2.7より計算のうえ作成。

(注1) 中小企業とは、年間売り上げ2,500万RM未満、または常勤雇用者が150人未満の企業を指す。

(注2) ここで、軽工業・素材産業とは、食品工業、織物・衣料製品製造業、木工製品製造業、ゴム製品製造業を指し、加工組立業とは、電気・電子製品製造業、機械・輸送機械製品製造業を指す。

表3以降とは分類がやや異なることに注意されたい。

(注3) ジニ係数、タイル係数ともに、全企業の分布に対する当該企業の地理的集中度を表す。

表2から産業別・規模別の企業立地の分布を見れば、産業分類で言えば加工組立業ほど、また企業規模で見れば大企業ほど、所得水準の高い州・地域に偏っている。広域的な工業化によって平等化を成功裏に推し進めてきたマレーシア経済にあっても、産業の中心は依然としてごく一部の地域に限定され、そのことが(規模の経済を活かした発展をもたらす一方で)一層の平等化を阻んでいるものと見て良いだろう。このように、産業立地のあり方を考えることは、所得分布のあり方を考える上での有効なアプローチの仕方なのである。

まず、マレーシアの産業立地の概観をつかむため、製造業を軽工業・素材産業・加工組立業の3つに大別して、それらの発展の推移を見よう⁽¹¹⁾。表3は、対象期間における産業構造のおおまかな変化を、従業者数の変化によって示したものである。表から、製造業の重心が軽工業から加工組立業へ(1947～57年)、加工組立業から素材産業へ(1957～80年)、素材産業から再び加工組立業へ(1970～2000年)と変化してきたことが分かる。

次に、表4から、製造業の地理的集中度の時系列的変化を見よう。この表では、州間の変動係数(=標準偏差/平均値)、タイル係数(ここでは、TRS(=TBR+TBS)。補説1参照)を掲げた。変動係数が当該産業の集中度を個別に見るための指標であるのに対し、タイル係数は製造業全体の分布に対する相対的な集中度を見るための指標である。タイル係数と変動係数の動きが若干異なることに注意されたい。

(11) 本章では、センサスの分類に従って、三桁分類各製造業を3つの大分類、即ち、軽工業、素材産業、加工・組立業に仕分けした。大分類と三桁分類の対応は以下。＜軽工業＞：食品製造業、飲料製造業、タバコ製造業、繊維業、アパレル製品製造業、木工業、家具製造業、紙製品製造業、出版業、その他。＜素材産業＞：化学製品製造業、ゴム製品製造業、金属基本工業、非金属鉱物製品製造業。＜加工組立業＞：金属製品製造業、電気機械製品製造業、機械・輸送機械製品製造業。

全対象期間を通じて、軽工業の地理的集中度は、ゆるやかな上昇傾向にはあるもののいずれの時点でも最も低い。特に、タイル係数の値は低く、他の2産業に比べて「集積の経済」が小さいことを示唆している。また、素材産業は、1947年には高い集中度を示していたが、「第Ⅱ期」に集中度が低下した。第Ⅳ期に、再びタイル係数が上昇し、相対的な集中度が上昇しているが、大きな流れとしては分散化傾向にあると見て良いだろう。

一方、加工組立業の集中度は、「第Ⅰ期」に相対的に低下（変動係数は上昇）した後、「第Ⅱ期」に上昇、「第Ⅲ期」から「第Ⅳ期」にかけて低下、というように、他の2産業とは対照的に複雑な動きを見せている。変動係数による製造業全体の集中度の推移は、「第Ⅰ期」から「第Ⅱ期」にかけて上昇した後、「第Ⅲ期」に低下し、「第Ⅳ期」に再び上昇している。

表5は、製造業全体および3分野の従業者数について、地理的分布の変遷を掲げたものである。まず目を引くのが、産業による地域的な偏りが大きいということである。特に、軽工業が東部や中小都市・農村にも比較的多く立地しているのに対し、他の2産業、特に加工組立業はこれらの地域への立地が少ない。技術の偏在が立地構造を規定するという性格は、マレーシアにおいても如実であると感じて良いだろう。しかし、ここでより注目すべきは、各地域のシェアが、激しく変動しているということである。例えば、中部のシェアは、1970年の37%から80年には41%へ上昇した後、91年には35%へと再び減少し、2000年には再び上昇している。地域間の変動が極めて小さい台湾の立地構造（園部・川上（2000）を参照）とは対照的である。このことは、日系などの外資系企業が多いマレーシアにおいては、「飛び地経済」といった呼称が物語るように、空間構造が各地域内で完結しておらず、全半島レベルで中心地の出現と交代が起きていることを示している。

本項の検討を通じて、(1)軽工業が低い集中度を保ち、素材産業が70年以降分散化する傾向にある一方で、加工組立業は分散化から集積化、後に再び分散化へというように、やや複雑な動きを見せていること、(2)素材産業と加工組立業（特に後者）で空間的な偏りが激しいこと、(3)台湾と比べて、マレーシアにおける製造業の立地分布が全半島レベルでより激しく変動していること、が明らかになった⁽¹²⁾。

⁽¹²⁾ 以上の分析を基に、また紙幅の関係から以降は素材産業と加工組立業に分析対象を限定するが、ここで軽工業について一つ補足しておく、全ての軽工業が一様に低い集中度を維持しているのではないということである。例えば、食品製造業、木工業などは年々集中度を高める傾向にあり、1991年には最も地理的集中度の高い部類に属する。これは、地理的に集中する傾向にある産業と分散化する傾向にある産業が合成された結果、「軽工業」全体としては低い集中度を見せているということの意味する。このことはまた、園部・川上が台湾において見出したように、「プロダクトサイクル論的な地理的展開」が国内で継起的に生じていることを表している（園部・川上 2001, 10）。

表3 産業構造の変化

	(%)			
	全製造業 従業者数	軽工業 従業者数	素材産業 従業者数	加工組立業 従業者数
年平均成長率				
1947～57	0.5	-0.1	0.5	2.8
1957～70(「第Ⅰ期」)	4.9	4.3	11.1	4.0
1970～80(「第Ⅱ期」)	8.2	6.9	10.4	10.1
1980～91(「第Ⅲ期」)	5.9	3.8	5.5	10.2
1991～2000(「第Ⅳ期」)	6.5	4.7	4.0	9.7
シェア				
1947	100	77	7	17
1957	100	72	7	21
1970	100	67	14	19
1980	100	60	17	22
1991	100	48	17	35
2000	100	41	14	45

(出所) *Population Census of Malaya 1947; 1957;*
Population and housing Census of Malaysia 1970; 1980; 1991
 の各州版、及び、
Data Principal Statistics of Manufacturing Industries
by Major Group by State by District 1995-2000 (unpublished);
State/District Data Bank 2001
 より筆者集計のうえ、算出。

(注) 産業分類は本文注11を参照のこと。

表4 地理的集中度の推移：変動係数、タイル係数による。

変動係数

	<u>全製造業</u>	<u>軽工業</u>	<u>素材産業</u>	<u>加工組立業</u>
1947	0.637	0.562	1.250	1.016
1957	0.764	0.668	1.060	1.065
1970	0.901	0.733	1.351	1.236
1980	0.981	0.811	1.139	1.382
1991	0.910	0.839	1.020	1.178
2000	0.938	0.906	0.865	1.046

タイル係数 (TRS)

	<u>全製造業</u>	<u>軽工業</u>	<u>素材産業</u>	<u>加工組立業</u>
1947	-	0.011	0.218	0.102
1957	-	0.005	0.082	0.053
1970	-	0.013	0.097	0.047
1980	-	0.017	0.037	0.098
1991	-	0.029	0.043	0.087
2000	-	0.019	0.073	0.030

(出所) 表3に同じ。

- (注) 1) 数字は州を単位に計算した値.
2) 産業分類は本文注11を参照のこと.

表 5 製造業、立地構造の変遷：1947～91年

1947		(%)			
地域		全製造業	軽工業	素材産業	加工組立業
北部	北部	41	41	49	38
	中部	31	27	39	44
	東部	18	21	5	8
	南部	10	10	6	9
北部	クダー	7	8	3	6
	ペラ	20	20	26	16
	ブルリス	1	1	0	0
	ペナン	14	13	20	16
中部	マラッカ	8	9	3	4
	ヌグリ スムビラン	5	4	2	6
	スランゴール	19	14	34	34
東部	クランタン	6	7	5	3
	パハン	3	4	0	2
	トレンガヌ	8	10	0	3
南部	ジョホール	10	10	6	9
計		100	100	100	100
人数 (人)		128,899	98,769	8,790	21,341

1957		(%)			
地域		全製造業	軽工業	素材産業	加工組立業
北部	北部	39	39	35	41
	中部	34	32	41	42
	東部	15	17	14	7
	南部	11	12	10	10
北部	クダー	6	7	3	5
	ペラ	19	18	14	23
	ブルリス	0	1	0	0
	ペナン	14	14	18	13
中部	マラッカ	6	6	4	4
	ヌグリ スムビラン	4	4	3	5
	スランゴール	25	21	34	33
東部	クランタン	6	7	10	3
	パハン	3	3	1	2
	トレンガヌ	6	7	2	2
南部	ジョホール	11	12	10	10
計		100	100	100	100
人数 (人)		135,404	98,029	9,207	28,168

1970		(%)			
都市規模		全製造業	軽工業	素材産業	加工組立業
大都市	大都市	56	52	60	67
	中・小都市	44	48	40	33
地域	北部	34	34	35	32
	中部	37	32	48	48
	東部	16	21	6	9
	南部	13	13	11	12
北部	クダー	5	5	3	5
	ペラ	16	15	17	17
	ブルリス	1	1	0	0
	ペナン	13	13	16	10
中部	マラッカ	4	4	2	3
	ヌグリ スムビラン	3	3	3	3
	スランゴール	31	25	43	41
東部	クランタン	7	9	4	3
	パハン	4	4	1	3
	トレンガヌ	5	7	1	2
南部	ジョホール	13	13	11	12
計		100	100	100	100
人数 (人)		251,939	168,880	35,987	47,072

表 5 製造業、立地構造の変遷：1947～91年（続き）

		(%)			
1980		全製造業	軽工業	素材産業	加工組立業
	大都市	55	54	51	63
	中・小都市	45	46	49	37
	北部	33	34	35	32
	中部	41	34	46	52
	東部	12	17	5	3
	南部	14	15	14	13
北部	クダー	5	5	6	3
	ペラ	12	14	15	6
	プルリス	1	1	1	0
	ペナン	16	14	13	23
中部	マラッカ	4	4	4	6
	ヌグリ スムビラン	4	4	5	3
	スランゴール	33	27	38	43
東部	クランタン	4	5	2	1
	パハン	4	6	2	1
	トレングヌ	3	5	1	1
南部	ジョホール	14	15	14	13
	計	100	100	100	100
	人数（人）	551,693	330,350	96,363	123,669
1991					
	大都市	68	63	66	70
	中・小都市	32	37	34	30
地域	北部	37	30	37	34
	中部	35	33	45	40
	東部	9	15	6	3
	南部	19	21	12	23
北部	クダー	9	6	10	7
	ペラ	14	11	14	5
	プルリス	1	1	1	0
	ペナン	14	12	11	21
中部	マラッカ	4	4	4	4
	ヌグリ スムビラン	3	3	6	3
	スランゴール	28	26	35	33
東部	クランタン	3	6	2	1
	パハン	3	6	2	2
	トレングヌ	2	4	2	0
南部	ジョホール	19	21	12	23
	計	100	100	100	100
	人数（人）	1,033,813	498,707	173,836	361,270
2000					
地域	北部	33	28	37	37
	中部	38	37	39	39
	東部	8	12	12	4
	南部	20	23	12	20
北部	クダー	9	8	11	10
	ペラ	10	10	15	8
	プルリス	1	1	2	0
	ペナン	14	10	9	19
中部	マラッカ	4	4	5	4
	ヌグリ スムビラン	5	5	4	5
	スランゴール	29	28	31	30
東部	クランタン	3	5	2	1
	パハン	3	4	5	2
	トレングヌ	2	3	5	1
南部	ジョホール	20	23	12	20
	計	100	100	100	100
	人数（人）	1,826,854	751,120	247,945	827,790

（出所）表3に同じ。

（注）産業分類は本文注11を参照のこと。

2-2. 個別産業の事例

前項で概観した産業立地の変化が、どのような原因によって生じていたのか、また本稿の基本仮説と整合的なものであるか否かを検討するために、本項では、化学製品・ゴム製品・基礎金属・金属製品・電気機械・機械及び輸送機械製造業の6つの個別産業の事例を分析する。以下で述べるように、これらはマレーシア製造業の中で重要な位置を占めている、あるいは占めていた産業である。さらに、前3者は後3者にとって重要な素材供給産業である。

表6は、各産業の雇用成長率を掲げたものである。まず注目すべきは、(1)時期によって産業の盛衰（プロダクトサイクル）があること、また(2)一度衰退した後時期を置いて再び成長する産業があること、の2点である。ここではさらに、(3)素材産業の発展のピークがほぼ同時に「第Ⅰ期」から「第Ⅱ期」にあるのに対して、加工組立業における発展のピークが、金属製品が「第Ⅰ期」、電気機械製品が「第Ⅱ期」、機械・輸送機械製品が「第Ⅳ期」と、それぞれ異なることにも注意されたい。

表6 産業構造の変化

	素材産業			加工組立業		
	化学製品 従業者数	ゴム製品 従業者数	基礎金属 従業者数	金属製品 従業者数	電気機械 従業者数	機械・輸送機械 従業者数
年平均成長率						
1947～57	3.6	-1.0	-10.7	-1.6	4.2	3.4
1957～70（「第Ⅰ期」）	11.7	12.2	18.4	10.4	9.4	2.2
1970～80（「第Ⅱ期」）	11.7	12.7	6.1	9.6	28.4	-2.7
1980～91（「第Ⅲ期」）	7.1	4.4	6.3	4.8	12.0	7.7
1991～2000（「第Ⅳ期」）	4.0	2.5	7.0	7.7	9.5	13.8
シェア						
1947	16	27	31	15	6	79
1957	22	23	9	10	7	84
1970	23	26	22	21	13	66
1980	26	32	15	20	59	19
1991	31	29	16	11	70	15
2000	27	37	10	10	70	21

（出所）表3に同じ。

（注1）シェアは、各産業（素材産業、加工組立業）を100とするもの。

（注2）産業分類は本文注11を参照のこと。

表7 個別産業、地理的集中度の推移：変動係数、タイル係数による。

変動係数

	素材産業			加工組立業		
	化学製品	ゴム製品	基礎金属	金属製品	電気機械	機械・輸送機械
1947	1.082	2.240	1.791	0.727	1.107	1.113
1957	1.367	1.207	2.559	0.887	1.094	1.046
1970	1.516	1.898	1.496	1.356	1.499	1.154
1980	1.536	1.003	1.196	1.479	1.427	1.450
1991	1.244	0.852	1.282	1.303	1.120	1.701
2000	1.219	0.817	1.240	1.305	0.967	1.589

タイル係数(Trs)

	素材産業			加工組立業		
	化学製品	ゴム製品	基礎金属	金属製品	電気機械	機械・輸送機械
1947	0.232	0.759	0.583	0.031	0.181	0.142
1957	0.149	0.148	1.239	0.039	0.100	0.057
1970	0.175	0.325	0.476	0.058	0.129	0.044
1980	0.115	0.073	0.157	0.078	0.211	0.096
1991	0.078	0.122	0.122	0.063	0.116	0.215
2000	0.195	0.204	0.349	0.056	0.073	0.148

(出所) 表3に同じ。

(注) 1) 数字は州を単位に計算した値。

2) 産業分類は本文注11を参照のこと。

次に、表7から各産業の地理的集中度の時系列的变化を見よう。ここでも、変動係数・タイル係数(Trs)の2手法による推計結果を掲げてある。表4と同様、両指標が互いにやや異なる動きを見せている。

まず、素材系3産業について見ると、1947年から「第Ⅰ期」に激しい変動が見られるが、この変動は素材産業全体として見た時にはあまり目立たなかった現象である。このことは、集中度が上昇した産業と、逆に集中度が低下した産業の効果が相殺されていたことを意味している。一方で、「第Ⅱ期」から「第Ⅲ期」にかけてはいずれの産業とも大きく集中度が低下している。1970年前後は、国内市場が飽和に達し、国際市場向けの生産が急増していた時期である。また、国内向けの技術は既に標準化され、「関連産業」の近隣に立地することのメリットは低下していたものと思われる。この時期を境に分散化に転じたことは、基本仮説の第2段階の部分と整合的である⁽¹³⁾。また、第Ⅳ期は、1997年に発生したアジア危

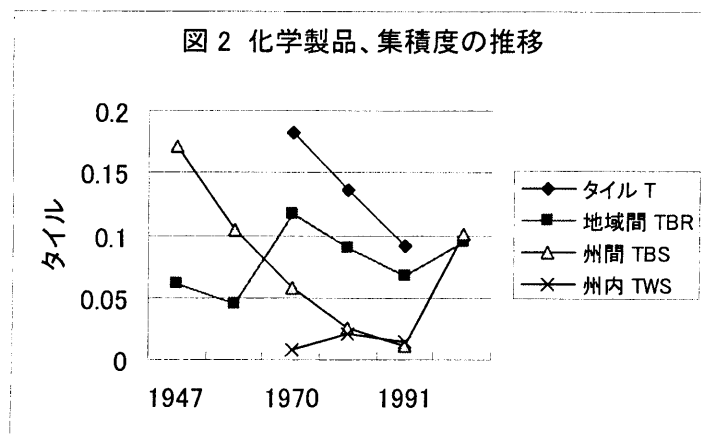
(13) あるいは、70年代におけるこの分散化を政府の平等化政策と直接に結び付ける議論の仕方もあるだろう。しかし、政府の政策が完全に計画主義的でまた強制的なものであったとすれば、80年代頃より顕在化した都市の過密化や東部地域を中心とした工業団地の「遊休地」化現象は起こらなかったであろうし

(Osman・Rani 1992)、また、市場メカニズムが阻害されていたならば、かくも大規模かつ長期的な経済発展は達成できなかったであろう。(所謂「開発独裁」と経済発展の関係に関する批判的論稿として、Sen (1999)を参照されたい。)また、GDI(1978)は、政府の分散化を目的とした各種税制上の優遇措置が必ずしも体系的なものではなく、全体としてはあまり分散化に貢献していないことを分析によって明らかにしている。またこれと関連するところでは、Jomo(1994)が、貧困率の低下や所得の平等化は、政府の施策よ

機のためにアセアン向け輸出が伸び悩み、台湾、オーストラリア、中国などへの新規市場を目的とした新製品の開発が必要となっていた時期であり、技術が再び非標準化され、「当該産業」の近隣に立地することのメリットが上昇していたものと思われる。この時期を境に再び集積化に転じたことは、基本仮説の第3段階の部分と整合的である。

一方で、加工組立業は「第Ⅱ期」、或いは「第Ⅲ期」に地理的集中度が上昇し、第Ⅳ期に低下している。このことは「第Ⅱ期」以降に分散化へと向かった素材産業と比べて対照的であるばかりでなく、生産拡大期に技術の標準化によって分散化がもたらされるとする「園部・川上仮説」とも大きく異なるものである。と言うのも、「第Ⅱ期」から「第Ⅲ期」は、これらの産業にとって生産が拡大していた時期に当たるからである。この原因は、マレーシアのこれらの産業が、技術の導入からやや遅れて、すなわち技術の標準化と並行して品質向上期へと移行するためであると思われる（基本仮説の第2段階）。なお、変動係数で見ると、産業によっては分散化・集積化の時期が前後するが、それぞれの産業に見られる特徴的なサイクルはどちらの指標で見ても大きな違いが無いと見て良いだろう。

図2～7は、以上の6産業について、集中度の変化を各要素に分解して示したものである。当該産業に関する半島全体の地理的集中度（タイル T）は、地域間の集中度（TBR）・地域内における州間の集中度（TBS）・州内の集中度（TWS）の3つの要素に分解される⁽¹⁴⁾。このうち、TWSについてはデータの制約により70年から91年についてのみ計測した。なお、TBRとTBSを足し合わせた値が表7に掲げたTrsである。



りもむしろ経済成長によってもたらされたものであると主張している。もっとも、以上の批判を考慮しても、第Ⅱ節で述べたように、政府による各種の条件整備が産業の分散化を目指し、また多かれ少なかれ貢献するものであったことに疑いの余地はない。しかし、誤解を避けるためにここであらためて断っておくと、本稿の分析は、①産業立地は「基本仮説」で示したような諸力により決定されていた、②政府の政策はそれら諸力の作用を促すものであっても大きく妨げるようなものではなかった、という二つの命題がマレーシアにおいて満たされていたという前提のもとに進められる。したがって、企業家の意思決定の領域にまでコントロールが及ぶ「計画経済」に本稿の分析手法を適用することはできない。

⁽¹⁴⁾ 補説を参照。なお、この分解方法は Akita (2000) を基にして、筆者が産業の集中度を測定するための方法としてアレンジしたものである。

図 3 ゴム製品、集積度の推移

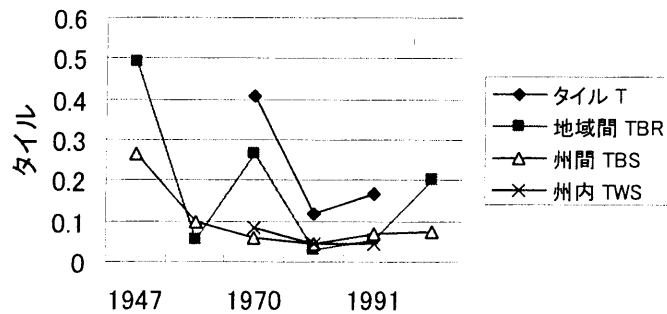
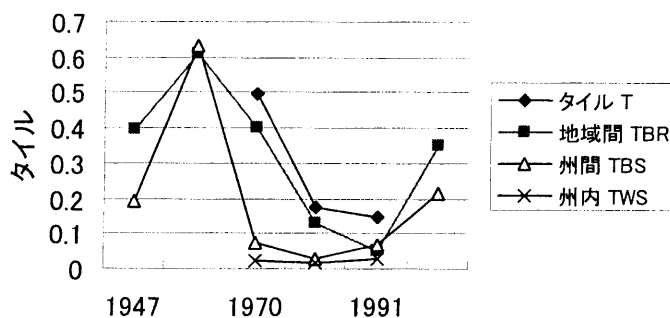


図 4 基礎金属、集積度の推移



まず、素材系の 3 産業（図 2～4）について見ると、いずれの産業とも、Tws が「第Ⅱ期」から「第Ⅲ期」にかけて低い値を保っている一方で、TBR が、1947 年から「第Ⅰ期」にかけて激しく変動した後、「第Ⅱ期」に大きく減少し、「第Ⅳ期」に再び上昇していることがわかる。TBS については、基礎金属において、TBR と同様に 1947 年から「第Ⅰ期」にかけて激しい変動が見られるが、他の 2 産業においては、1947 年以降「第Ⅲ期」まで一貫した平等化が見られる。また、「第Ⅳ期」にはいずれの産業とも上昇し、特に化学製品の集中度は大きく上昇している。これらは、表 7 で見た地理的集中度の変動が、主に TBR の変動によってもたらされていたことを示している⁽¹⁵⁾。

一方、加工組立業の 3 産業（図 5～7）について見れば、素材産業とは対照的に、全期間

(15) 1947 年から 57 年における素材産業の変動の一部は、元資料（1947 年センサス、或いは 1957 年センサス）の間違いによってもたらされている可能性が高いと思われる。例えば、同期間、金属基本工業におけるペラの雇用者数は 1947 年の 1456 人から 1957 年にはわずか 73 人にまで落ち込み、1970 年には再び 2197 人にまで急激に上昇している。もっとも、元資料の間違いを仮定したとしても、1947 年から 70 年の素材産業の立地が 70 年以降のように安定した分散化の時期になかったことは明らかであると思われる。

を通じてTBS、TBRともに変動していることがわかる。しかし、より細かく見ると、電気機械製品製造業におけるTないしTRSの変動は、TBR、TBS双方の変動によるものだが、他の2産業のTないしTRSの変動はここでもやはり主にTBRの変動によってもたらされている。総じて言うに、地域間の変動（TBR）が産業立地全体の変動の大部分をもたらしてきたのであり、このことは、マレーシアにおいて国内的な「プロダクトサイクル」が局所的なものではなく、広域的なものであったことを意味している。

図5 金属組立、集積度の推移

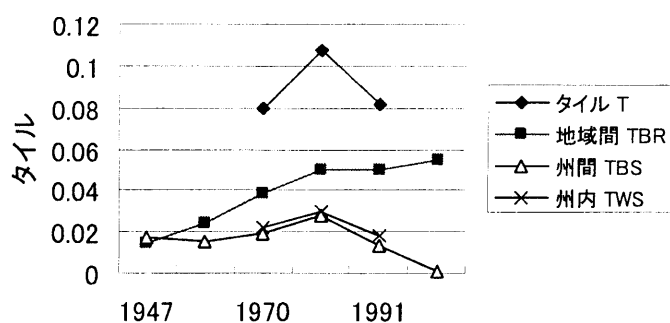


図6 電気機械、集積度の推移

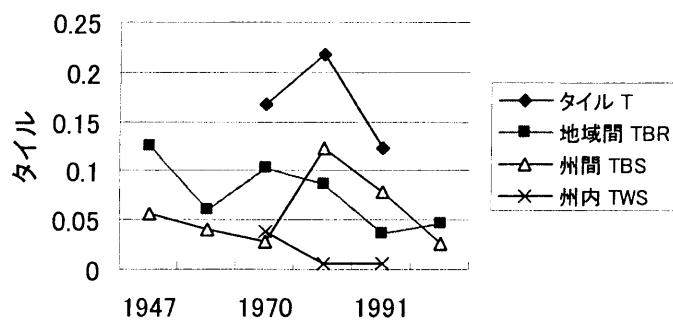


図7 機械・輸送機械、集積度の推移

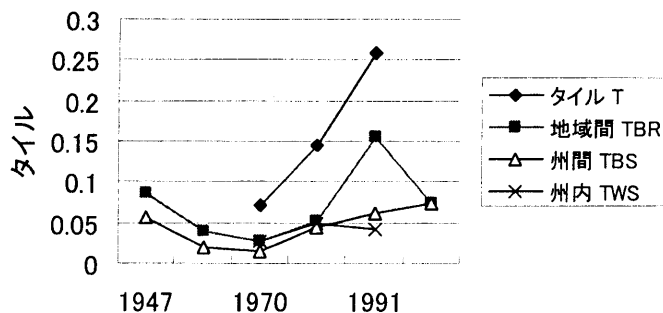


表 8 個別産業、立地構造の変遷:1947～91年

(%)

1947		全製造業	素材産業			加工組立業		
地域			化学製品	ゴム製品	基礎金属	金属組立	電気機械	機械・輸送機械
北部	クダール	41	58	16	82	46	35	55
	ペラ	31	25	76	16	26	48	36
	ブルリス	18	12	1	1	15	7	4
	ペナン	10	6	6	2	13	9	5
中部	マラッカ	7	7	1	1	7	6	5
	ヌグリ スムピラン	20	21	11	54	20	14	27
	スランゴール	1	0	0	0	0	0	0
	ペナン	14	30	4	28	18	15	23
東部	マラッカ	8	3	2	1	4	4	5
	ヌグリ スムピラン	5	1	2	2	5	6	6
	スランゴール	19	20	73	13	17	37	26
南部	クランタン	6	11	0	0	3	3	2
	パハン	3	0	0	1	4	2	2
	トレンガヌ	8	0	0	0	8	2	0
計	ジョホール	10	6	6	2	13	9	5
人数(人)		100	100	100	100	100	100	100
		128,899	1,392	2,336	2,716	3,223	1,224	16,895
1957								
地域	北部	39	33	31	91	40	41	47
	中部	34	47	46	8	36	43	39
	東部	15	8	8	0	8	7	5
	南部	11	11	15	1	15	9	9
北部	クダール	6	7	2	0	8	5	4
	ペラ	19	14	22	8	18	23	24
	ブルリス	0	0	0	0	0	0	1
	ペナン	14	12	8	82	14	13	19
中部	マラッカ	6	1	3	0	4	4	5
	ヌグリ スムピラン	4	1	6	0	5	5	6
	スランゴール	25	45	37	8	27	34	28
東部	クランタン	6	4	7	0	2	3	1
	パハン	3	1	1	0	4	2	3
	トレンガヌ	6	3	1	0	3	2	1
南部	ジョホール	11	11	15	1	15	9	9
計		100	100	100	100	100	100	100
人数(人)		135,404	1,981	2,102	874	2,738	1,853	23,577
1970								
都市規模	大都市	56	40	28	69	64	69	67
	中・小都市	44	60	72	31	36	31	33
地域	北部	34	26	16	72	29	31	34
	中部	37	59	64	26	50	54	46
	東部	16	5	1	0	10	4	9
	南部	13	10	19	2	12	11	12
北部	クダール	5	2	1	4	4	2	6
	ペラ	16	9	10	28	13	15	18
	ブルリス	1	0	0	1	0	0	1
	ペナン	13	14	5	40	11	13	10
中部	マラッカ	4	1	1	1	2	3	3
	ヌグリ スムピラン	3	7	2	0	2	2	4
	スランゴール	31	50	61	24	46	49	39
東部	クランタン	7	4	1	0	4	2	3
	パハン	4	1	1	0	2	1	4
	トレンガヌ	5	0	0	0	4	1	2
南部	ジョホール	13	10	19	2	12	11	12
計		100	100	100	100	100	100	100
人数(人)		251,939	9,325	9,430	7,886	9,893	5,975	31,204

表 8 個別産業、立地構造の変遷:1947～91年(続き)

(%)

1980		全製造業	素材産業 化学製品	ゴム製品	基礎金属	加工組立業 金属組立	電気機械	機械・輸送機械
都市規模	大都市	55	54	57	62	68	58	73
	中・小都市	45	46	43	38	32	42	27
地域	北部	33	27	34	54	29	35	24
	中部	41	59	43	36	54	53	50
	東部	12	3	5	2	5	2	6
	南部	14	10	18	8	12	11	20
北部	クダー	5	4	10	3	4	2	3
	ペラ	12	11	13	20	13	3	11
	ブルリス	1	0	0	0	0	0	0
	ペナン	16	12	11	31	12	30	10
中部	マラッカ	4	3	5	5	3	8	1
	ヌグリ スムビラン	4	5	6	3	2	3	2
	スランゴール	33	51	32	28	49	41	47
東部	クランタン	4	2	1	1	2	0	1
	パハン	4	0	3	1	1	1	2
	トレンガヌ	3	0	1	0	2	0	3
南部	ジョホール	14	10	18	8	12	11	20
	計	100	100	100	100	100	100	100
	人数(人)	551,693	27,273	31,273	14,226	24,667	72,989	25,307
1991								
都市規模	大都市	68	75	55	79	78	66	82
	中・小都市	32	25	45	21	22	34	18
地域	北部	37	32	43	33	29	39	16
	中部	35	51	43	49	50	35	56
	東部	9	4	5	8	5	3	4
	南部	19	13	9	10	16	24	24
北部	クダー	9	10	16	3	7	8	4
	ペラ	14	10	15	13	8	5	5
	ブルリス	1	0	2	0	1	0	0
	ペナン	14	12	10	17	13	25	7
中部	マラッカ	4	4	7	4	3	4	1
	ヌグリ スムビラン	3	5	8	2	4	4	1
	スランゴール	28	42	28	42	43	27	53
東部	クランタン	3	1	1	1	2	0	1
	パハン	3	1	3	2	2	2	2
	トレンガヌ	2	2	0	5	1	0	1
南部	ジョホール	19	13	9	10	16	24	24
	計	100	100	100	100	100	100	100
	人数(人)	1,033,813	57,550	50,381	27,836	41,212	254,353	53,573
2000								
地域	北部	33	22	51	31	25	44	19
	中部	38	49	30	48	52	32	56
	東部	8	17	7	20	6	3	6
	南部	20	12	11	2	17	21	19
北部	クダー	9	2	18	7	8	11	4
	ペラ	10	6	20	6	6	9	7
	ブルリス	1	0	5	0	0	0	0
	ペナン	14	13	8	17	10	24	8
中部	マラッカ	4	3	5	5	3	5	2
	ヌグリ スムビラン	5	4	3	1	5	5	2
	スランゴール	29	41	22	41	44	22	52
東部	クランタン	3	0	4	0	1	1	0
	パハン	3	7	3	8	3	1	3
	トレンガヌ	2	10	0	12	2	0	3
南部	ジョホール	20	12	11	2	17	21	19
	計	100	100	100	100	100	100	100
	人数(人)	1,826,854	67,202	92,673	24,995	80,120	575,806	171,865

(出所) 表3に同じ。

(注) 産業分類は本文注9を参照のこと。

表8は、6産業の立地分布を示したものである。まず、産業によって、地理的分布に明瞭な差異があることが見てとれる。たとえば、多くの産業が分散化を開始する1970年において、化学製品、ゴム製品、電気機械製品製造業は中部に、また基礎金属製造業は北部に際立って集中している。また、産業の地理的分布が、時系列で見ると対象期間を通して大きく変動していることが分かる。たとえば、中部に立地する電気機械製品製造業の比率は、32～54%の範囲、すなわち20%以上もの範囲で変化している。

このように、マレーシアにおいて、産業の集積と集積地の変動が大きいのは、仮説で示したように「当該産業」と「関連産業」が、個々の産業の発展段階に応じて立地構造に影響を及ぼしているためであると思われる。

3. 仮説と検定

本節では統計的な仮説検定によって、基本仮説の妥当性をさらに詳しく分析する。

3-1. 検証仮説

第I節の基本仮説から、以下のモデルが分析の基本枠組みとして採用される。

$$L_{Ti} = F(L_{0i}, N_{0i}, X_i) + \varepsilon_i, \quad i = 1, 2, \dots, 11 \quad (1)$$

ここで、 L は当該産業の従業者数を表し、下添え字0とTはそれぞれ基準年（1947年、57年、70年、80年、91年）と比較年（1957年、70年、80年、91年、2000年）を表す。もうひとつの下添え字*i*は州を表す。 N_i は関連産業の州*i*における従業者数である。ここで関連産業とは、素材産業にとっては当該産業の生産した製品を多く購入する産業、一方で、加工組立業にとっては当該産業の生産に必要な中間投入財を多く供給する産業を指し、それぞれ産業連関表⁽¹⁶⁾に基づいて選択する。化学製品製造業についてはゴム製品製造業と電気機械製品製造業を、ゴム製品製造業については機械・輸送機械製品製造業を、基礎金属製造業については金属製品製造業、電気機械製品製造業、及び機械・輸送機械製品製造業を、金属製品製造業については基礎金属製造業を、電気機械製品製造業については化学製品製造業、基礎金属製造業、及び金属製品製造業を、機械・輸送機械製品製造業についてはゴム製品製造業、基礎金属製造業、及び金属製品製造業を関連産業とする⁽¹⁷⁾。 X_i は州*i*のその他の特性を表す変数、 ε_i は確率的誤差項である。

⁽¹⁶⁾ 1975年、1987年、1991年の産業連関表より関連産業を選択した。1975年の産業連関表は、アジア経済研究所のInput-Output Tables, Peninsular Malaysia, 1975を、また、1987年、1991年の産業連関表は、マレーシア統計局 (Department of Statistics, Malaysia) の Input-Output Tables, Malaysia, 1987、Input-Output Tables, Malaysia, 1991を用いた。

⁽¹⁷⁾ 2つ以上の産業を関連産業とする場合は、それらの従業者数の合計を関連産業の従業者数とする。

ここで、 L_0 は同一産業の集積に比例して増加する、新しい生産技術などの情報のスピルオーバーを表す代理変数である。Togo and Arikawa(2002)や Head et al. (1995, 1999)は企業の数、園部・川上(2000)は従業者数を用いているが、本稿では、園部・川上に倣い従業者数を用いる。ここで本稿が、従業者数を代理変数として採用するのは、マレーシアで中心的な経済主体である、規模の大きな企業が多い日系など外資系企業の動向が正しく反映されるようにするためである。同様に、関連産業の集積により発生する外部経済の代理変数として、関連産業の従業者数 N_0 を用いる。以下、素材産業と加工組立業についてそれぞれ別々の検証仮説を提示する。

(1). 検証仮説：素材産業

<検証仮説 (1)・1> 第1段階では、生産される製品は専ら国内の関連産業向けである。従って、 N_0 の係数が大きい。

<検証仮説 (1)・2> 第2段階では、技術が標準化され、また国内市場向け生産の比率が低下することで、 N_0 の係数が小さくなる。

<検証仮説 (1)・3> 第3段階では、技術の非標準化が生じて立地の分散化に歯止めがかかり、 L_0 の係数が大きくなる。

(2). 検証仮説：加工組立業

<検証仮説 (2)・1> 産業発展の第1段階では、技術がまだ標準化されていないために L_0 の係数が大きい。

<検証仮説 (2)・2> 第2段階に入ると、生産の拡大につれて技術の標準化が進むために L_0 の係数は小さくなる。一方で、品質に関する競争が激しくなり、 N_0 の係数が大きくなる。

<検証仮説 (2)・3> 第3段階では、品質が向上するにつれて、 N_0 の係数は小さくなる。一方で、新しい技術を求めて再び L_0 の係数が大きくなる。

3-2. 推定と検討

本項では、対象期間を「第Ⅰ期」(1957～70年)、「第Ⅱ期」(1970～80年)、「第Ⅲ期」(1980～91年)、「第Ⅳ期」(1991～2000年)の4期に分け、産業ごとに係数を推定し、前項の仮説を検証する。それぞれの期間は、基準年(0期)の数値(L_0 、 N_0)を対象年(T期)から計ってちょうど10年前の値になるように内挿・外挿推計によって調整した上で、2ヵ年分のデータをプールして推定する。このような方法を取るのには、回帰の自由度を高めることで推定結果に安定性をもたせるためである。なお、(1)式は次のような対数線形型であるものと仮定し、推定を行う。

$$\ln L_{Ti} = a_0 + a_1 \ln L_{0i} + a_2 \ln N_{0i} + \cdots + \varepsilon_i \quad (2)$$

(1). 推定結果の検討：素材産業

表9は素材産業についての推定結果を掲げたものである。表9・①は第Ⅰ期(1957～70

年) について、表9・②は第Ⅱ期(1970～80年) について、表9・③は第Ⅲ期(1980～91年)、
表9・④は第Ⅳ期(1991～2000年) についての推定結果である。

表9 推定結果：素材産業

表9-① 推定結果-1957～70年

	素材産業				
	化学製品	ゴム製品	基礎金属		
前期当該産業(L0)	0.089 <0.420>	0.359 <1.709>	** <-1.942>	-0.546	**
前期関連産業(N0)	1.210 <4.207>	*** <2.685>	*** <4.702>	2.192	***
北部ダミー	-0.794 <-1.836>	** <-1.991>	** <2.889>	2.776	***
中部ダミー	-1.382 <-2.370>	** <-0.777>	-0.033 <-0.033>		
南部ダミー	-0.772 <-1.097>	0.582 <0.846>	-0.039 <-0.029>		
切片	-0.872	-1.107	-11.681		
自由度	16	16	16		
回帰の標準誤差	0.778	0.740	1.561		
自由度調整済み決定係数	0.857	0.864	0.678		

表9-② 推定結果-1970～80年

	素材産業				
	化学製品	ゴム製品	基礎金属		
前期当該産業(L0)	0.579 <3.257>	*** <1.768>	** <2.925>	0.384	***
前期関連産業(N0)	0.457 <1.920>	** <1.023>	0.746 <2.963>		***
北部ダミー	0.227 <0.646>	-0.034 <-0.054>	1.206 <2.281>	**	
中部ダミー	0.546 <1.287>	0.046 <0.068>	0.929 <1.988>	**	
南部ダミー	0.096 <0.168>	0.229 <0.239>	0.664 <1.041>		
切片	0.383	-1.063	-2.320		
自由度	16	16	16		
回帰の標準誤差	0.589	1.033	0.728		
自由度調整済み決定係数	0.916	0.760	0.884		

① 第Ⅰ期の推定結果

前節で指摘したように、この時期は国内向けの生産が主であった。従って、必要とされる情報も国内市場に関するものが主体で、関連産業の近隣に立地することのメリットは高かったものと思われる。この予想と整合的に、当該産業からの外部性を示す第 1 行目の係数は、いずれの産業も低い値を示している。それでも、ゴム製品製造業における第 1 行目の係数が相対的に高い係数を示しているのは、同産業がこの時期の後半頃より他の 2 産業に先駆けて外国市場向けの生産を増加させていたためであると思われる (Lim 1987; 堀井 1991)。また、基礎金属の係数がマイナスなのは、この時期の初め、同産業の立地が極端に北部に偏っていたことによって混雑コストの影響を受けていたためと推測される。

第 2 行目の係数は、関連産業から得る外部性を示している。いずれの産業でも高い値を示し、特に化学製品製造業、基礎金属製造業では極めて高い値を示している。第 1 行目と第 2 行目の結果は、検証仮説 1 を支持するものと言えよう。第 3 行目から第 5 行目の地域ダミーが表しているのは、地域全体からの外部経済の影響であるが、基礎金属製造業が北部から正の外部経済を、化学製品製造業が北部、及び中部から、またゴム製品製造業が北部から負の外部経済を受けていたことを示す結果を得た。基礎金属製造業が北部から正の外部経済を受けているのは、この時期、ペナンに設立されたマレーシア初の一環製鉄所の影響が大きいと思われる。化学製品製造業、ゴム製品製造業は、製鉄業との関連が薄く、そのため、北部地域から負の外部経済を受けていたものと考えられる。

② 第Ⅱ期の推定結果

「第Ⅱ期」は、国内市場向け技術の標準化が進行し、また国際市場向け生産の上昇により国内「関連産業」の相対的重要性が低下していた時期である。推定結果を見ても、関連産業の係数（第 2 行目）が大きく低下しており、検証仮説 2 を支持する結果となった。しかし、これと入れ替わるように当該産業の係数（第 1 行目）は上昇し、この時期に技術の非標準化もまた進行中であったことが伺える。これは、国際市場向け生産が増大するにつれて、国際基準に見合った技術の習得が重要となっていたことを意味しよう。とは言え、当該産業の係数はそれほど大きくなく、分散化を阻害するものではなかったため、前節で見たような急激な分散化がもたらされたものと推定される。地域ダミーは、基礎金属が第Ⅱ期に引き続き北部から、また中部から正の外部経済を受けていたことを示している。

表9-③ 推定結果-1980～91年

	素材産業					
	化学製品		ゴム製品		基礎金属	
前期当該産業(L0)	0.713	***	0.530	***	0.571	***
	<8.287>		<5.597>		<3.541>	
前期関連産業(N0)	0.070		0.176		0.409	**
	<0.831>		<1.188>		<1.940>	
北部ダミー	0.556	***	0.767	**	-0.863	*
	<2.904>		<2.025>		<-1.637>	
中部ダミー	0.531	**	0.739		-0.330	
	<2.405>		<1.697>	*	<-0.721>	
南部ダミー	0.536	**	0.291		-0.217	
	<1.757>		<0.464>		<-0.365>	
切片	1.970		2.501		0.548	
自由度	16		16		16	
回帰の標準誤差	0.343		0.683		0.665	
自由度調整済み決定係数	0.960		0.797		0.850	

表9-④ 推定結果-1991～2000年

	素材産業					
	化学製品		ゴム製品		基礎金属	
前期当該産業(L0)	1.033	**	0.621	***	0.964	*
	<1.989>		<4.022>		<1.723>	
前期関連産業(N0)	-0.061		-0.004		0.169	
	<-0.129>		<-0.029>		<0.272>	
北部ダミー	-1.342	*	0.961	***	-0.929	
	<-1.367>		<2.790>		<-0.799>	
中部ダミー	-0.678		0.454		-0.489	
	<-0.585>		<1.137>		<-0.359>	
南部ダミー	-0.516		0.535		-1.438	
	<-0.329>		<1.002>		<-0.745>	
切片	1.364		3.086		-0.714	
自由度	16		16		16	
回帰の標準誤差	1.670		0.562		2.010	
自由度調整済み決定係数	0.405		0.786		0.354	

(出所) 表3に同じ。

(注) (1) 推計は通常最小二乗法による。

(2) カッコ内はt値。***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%水準で統計的に有意なことを表す。

③ 第Ⅲ期の推定結果

この時期は、「第Ⅱ期」に比して素材産業に成長の陰りが見え始める時期であり、従って、新技術の獲得が必要とされていた時期である。当該産業の係数（第 1 行目）が、化学製品製造業、基礎金属製造業で大きく増加しているのは予想通りの結果と言って良いだろう。それでも、ゴム製品製造業の当該産業に関する係数が若干低下しているのは、この時期にタイヤに代わる主力製品として登場したゴム手袋などのラテックス製品が、技術的に習熟の容易な製品であったためと推測される。また、関連産業の係数（第 2 行目）は、全ての産業で「第Ⅱ期」に引き続き減少しているが、これは、この時期の重化学工業化が、国内需要に支えられたものでなかった事実とも整合的である。第 1 行目と第 2 行目の結果は、検証仮説 3 をおおよそ支持するものと言えよう。しかしながら、地域ダミーは、化学製品が北部・中部・南部から、ゴム製品が北部から正の外部性を受けていたことを示しており、これらの産業にとって「西部回廊」への立地の誘引が高かったことを示している。これはまた、技術の標準化が東部地域にまで及んでいないことをも意味していよう。

④ 第Ⅳ期の推定結果

この時期には、第Ⅲ期に比して一層、国際市場向けの生産に傾斜していく時期である。さらに、1997 年のアジア経済危機によりアセアン諸国向け輸出が落ち込みを見せたことにより、中国などの新規市場向け生産が活発化した時期でもある。素材産業にとって、こうした国際市場で競争力を持つべく新技術の獲得が必要とされていたことを鑑みれば、当該産業の係数（第 1 行目）が、いずれの産業ともに大きく増加しているのは予想通りの結果と言って良いだろう。また、関連産業の係数（第 2 行目）は、全ての産業で第Ⅲ期に引き続き減少している。第 1 行目と第 2 行目の結果は、検証仮説 3 をおおよそ支持するものと言えよう。第Ⅳ期は第Ⅲ期の延長上に位置づけられるべきであり、検証仮説の中で示した「第 3 段階」にまとめることができよう。

以上、素材産業について期間ごとに分析した結果をまとめれば、国内向け技術の獲得を目的とした激しい立地構造の再編期（第 1 段階）を経た後、技術の標準化によって分散化し（第 2 段階）、やがて技術の非標準化によって分散化に歯止めがかかり、再集積化した（第 3 段階）、ということになろう。

(2). 推定結果の検討：加工組立業

表 10 は加工組立業についての推定結果を掲げたものである。表 10・①は第Ⅰ期（1957～70 年）について、表 10・②は第Ⅱ期（1970～80 年）について、表 10・③は第Ⅲ期（1980～91 年）について、表 10・④は第Ⅳ期（1991～2000 年）の推定結果である。

① 第Ⅰ期の推定結果

この時期は、国内市場向けの生産が主で、加工組立業の多くの産業はまだ発展の緒に就いたばかりであった。しかしながら、スズ採掘業や一次資源加工業に向けて産業用機械を供給していた機械・輸送機械製品では、これらの産業の成長によって加工組立業における最大の産業に発展しており、既に技術の標準化は進んでいたものと思われる。従って、新興産業の金属製品と電気機械製品では新技術の習得を目的として互いに近接して立地する必要がある、また既に第 2 段階へと移行していた機械・輸送機械製品は関連産業との関係が重要度を増していたものと予想される。推定結果を見れば、当該産業の係数（第 1 行目）は、金属製品と電気機械製品で高く、機械・輸送機械製品で低い。また関連産業の係数（第 2 行目）は、金属製品、電気機械製品で低く、機械・輸送機械製品で高い。これらは、金属製品と電気機械製品については検証仮説 1 を、機械・輸送機械製品については検証仮説 2 を支持するものと言えよう。第 3 行目から第 5 行目の地域ダミーが表しているのは、地域全体からの外部効果の影響であるが、これらは統計的に見てゼロであると言って良い。

② 第Ⅱ期の推定結果

この時期は、加工組立業全体で見れば、輸出向け生産を梃子にして最も発展が著しい時期である。しかし、機械・輸送機械製品製造業については、スズ採掘業の衰退や産業用機械の輸入増大によって生産が伸び悩みを見せ（MIDA/UNIDO 1985）、代わって、自動車の輸入代替化、すなわち、ノックダウン車の輸入、組み立て生産が開始された時期である。従って、金属製品製造業と電気機械製品製造業にとっては、生産の拡大につれて品質の向上が求められるようになり、また、機械・輸送機械製品製造業にとっては、新技術の獲得・習熟が必要とされていた時期である。当該産業の係数（第 1 行目）は、金属製品製造業、電気機械製品製造業で「第Ⅰ期」に比べて低下し、反対に機械・輸送機械製品製造業で上昇している。また、関連産業の係数（第 2 行目）は、ここでも第 1 行目とは逆に、金属製品製造業、電気機械製品製造業で上昇し、機械・輸送機械製品製造業で低下している。これらの結果は、金属製品製造業と電気機械製品製造業については検証仮説 2 を、機械・輸送機械製品製造業については検証仮説 3 を支持するものと言えよう。第 3 行目から 5 行目の地域ダミーは、ここでも全て統計的に見てゼロとなった。

表10 推定結果：加工組立業

表10-① 推定結果-1957～70年

	加工組立業		
	金属製品	電気機械	機械・輸送機械
前期当該産業(L0)	1.127 *** <3.746>	1.205 *** <6.048>	0.270 ** <2.292>
前期関連産業(N0)	-0.044 <-0.303>	-0.100 <-0.615>	0.341 *** <3.964>
北部ダミー	0.012 <0.023>	0.084 <0.500>	-0.006 <-0.029>
中部ダミー	0.134 <0.276>	-0.158 <-0.656>	0.024 <0.101>
南部ダミー	0.052 <0.0766>	0.182 <0.678>	0.210 <0.681>
切片	-0.314	0.185	3.785
自由度	16	16	16
回帰の標準誤差	0.777	0.302	0.353
自由度調整済み決定係数	0.692	0.955	0.916

表10-② 推定結果-1970～80年

	加工組立業		
	金属製品	電気機械	機械・輸送機械
前期当該産業(L0)	0.754 *** <6.573>	0.509 <0.618>	0.951 *** <2.617>
前期関連産業(N0)	0.167 ** <2.463>	0.679 <0.999>	-0.003 <-0.013>
北部ダミー	-0.434 <-1.361>	0.094 <0.146>	-0.316 <-0.691>
中部ダミー	-0.062 <-0.250>	0.961 <1.153>	-0.290 <-0.583>
南部ダミー	0.161 <0.512>	0.767 <0.713>	0.405 <0.590>
切片	1.729	-0.977	0.364
自由度	16	16	16
回帰の標準誤差	0.368	1.129	0.762
自由度調整済み決定係数	0.934	0.734	0.655

③ 第Ⅲ期の推定結果

この時期は、加工組立業全体として見れば、不況による成長の伸び悩みを経験する時期である。しかし、自動車生産を柱にしてこの時期に高い成長を見せた機械・輸送機械製品製造業にとっては、生産の拡大に伴って再び品質の向上が求められていた時期である。当該産業の係数（第 1 行目）を見ると、この時期に成長の陰りを見せ始めていた金属製品製造業、電気機械製品製造業で、若干ではあるが減少している。両産業が仮説の「第 3 段階」とやや異なる動きを見せているのは、ともにスランゴールに大きく偏って立地していたために混雑コストの影響を被っていたこと、また特に電気機械製品製造業については、この時期に「新技術」として導入された家電製品製造業が単純な組立作業を主体とするもので外部経済の小さい産業であったこと、さらに「第Ⅱ期」に同産業をリードした半導体生産が、オートメーション化に伴い（外部経済は増加した可能性があるが）雇用吸収力を低下させたことが要因として挙げられよう。一方、機械・輸送機械製品製造業に関しては、当該産業の係数は再び低下した。関連産業の係数（第 2 行目）を見ると、金属製品製造業、電気機械製品製造業で低下し、機械・輸送機械製品製造業で上昇している。これらの結果は、金属製品製造業、電気機械製品製造業については検証仮説 3 を、機械・輸送機械製品製造業については検証仮説 2 をおおそ支持するものと言えよう。第 3 行目から 5 行目の地域ダミーは、金属製品製造業が中部、及び南部地域から正の外部経済を、また機械・輸送機械製品製造業が北部から負の外部経済を受けていたことを示している。金属製品製造業について言えば、発展の舞台である「西部回廊」への立地の誘引が大きく、また、機械・輸送機械製品について言えば、北部が電気機械製品への特化をますます強める傾向にあったことで、負の外部経済を受けていたことによるものと思われる。

④ 第Ⅳ期の推定結果

この時期について産業別に見ると、まず、金属製品製造業については、他のアセアン諸国や中国の追い上げにより、徐々に国際市場における競争力を失い始めていた。一方、80 年代後半以降に国内への進出が急増した多国籍企業や、第Ⅲ期に発展した自動車製造企業もまた、増大する鋳型やダイス型に対する需要の大半を日本などからの輸入に依存していた。そのため、金属製品については、国内外での競争に勝利すべく、品質の向上が求められていた時期である。

電気機械製品については、第Ⅱ期に本格的な生産が開始された家電製品が、価格競争力の低下により中国市場などでシェアを獲得できず、こうしたローエンド製品に加えて、付加価値の高いコンピュータ部品や DVD、電気医療機器の生産が開始された時期である。そのため、電気機械製品製造業については、品質の向上よりもむしろ、新技術の導入に力が注がれていた時期である。機械・輸送機械製品製造業については、イギリスを始めとした国際市場への輸出が開始されたことで (Abdulsomad 1999, 279)、日系自動車企業の集積が進むタイに競争力で水を空けられつつあることが顕在化し、品質向上に向けた一層の努力

が求められていた時期である（SMIDEC 2002, 105-8）。また、第Ⅲ期における自動車生産の拡大につれて部品生産の国内調達が求められるようになり、地場系中小部品企業に対する外資による大規模な技術支援が導入される時期である（Abdulsomad 1999, 291-2）。当該産業の係数（第 1 行目）は、金属製品製造業で「第Ⅲ期」に比べて低下し、電気機械製品製造業、機械・輸送機械製品製造業で上昇している。また、関連産業の係数（第 2 行目）は、金属製品製造業、機械・輸送機械製品製造業で上昇し、電気機械製品製造業で減少している。これらの結果は、金属製品製造業については検証仮説 2 を、電気機械製品製造業については第Ⅱ期に引き続き検証仮説 3 を、第 3 段階から第 2 段階への移行期と見られる機械・輸送機械製品製造業については検証仮説 3 と 2 を、それぞれ支持するものと言えよう。地域ダミーは、電気機械製品製造業が北部及び南部から正の外部経済を受けていたことを示しており、これには、この時期に進んだ港・空港の整備や、特に南部についてはシンガポール経済との関わりの強化などが影響しているものと思われる。一方、機械・輸送機械製品製造業は、第Ⅲ期に引き続き北部から負の外部経済を受けていたことを示している。

以上、加工組立業について見たように、産業の発展段階に応じて、立地構造に影響を与える要素が当該産業から関連産業へ、関連産業から再び当該産業へと移動していることが明らかになった。表 7 で見た加工組立業の立地における複雑な展開はまさにこのためであると推定できよう。なお、結果を掲げることにはしないが、元データにおける間違いの可能性（注 16 を参照）を考慮して、1947 年から 57 年までの素材産業のデータに数タイプの補正を施した上行った分析の結果も、表 9-①の結果とほとんど相違がなかった。

表10-③ 推定結果-1980～91年

	加工組立業					
	金属製品		電気機械		機械・輸送機械	
前期当該産業(L0)	0.740	***	0.500	**	0.600	***
	<9.529>		<1.842>		<5.847>	
前期関連産業(N0)	0.098	*	0.498		0.442	***
	<1.568>		<1.308>		<5.920>	
北部ダミー	0.304	*	0.488		-0.559	**
	<1.353>		<0.768>		<-2.037>	
中部ダミー	0.448	**	0.931		-0.428	*
	<2.267>		<1.288>		<-1.431>	
南部ダミー	0.637	***	1.200		0.262	
	<2.611>		<1.214>		<0.625>	
切片	1.575		0.723		0.074	
自由度	16		16		16	
回帰の標準誤差	0.274		1.126		0.454	
自由度調整済み決定係数	0.958		0.754		0.912	

表10-④ 推定結果-1991～2000年

	加工組立業					
	金属製品		電気機械		機械・輸送機械	
前期当該産業(L0)	0.586	***	0.542	***	0.706	***
	<4.259>		<4.758>		<3.680>	
前期関連産業(N0)	0.274	***	0.314	**	0.583	***
	<2.684>		<1.893>		<2.759>	
北部ダミー	0.019		0.598	**	-0.629	*
	<0.088>		<2.248>		<-1.588>	
中部ダミー	0.214		0.295		-0.501	
	<0.858>		<0.942>		<-1.112>	
南部ダミー	0.423		0.879	**	-0.286	
	<1.197>		<2.056>		<-0.470>	
切片	1.731		2.105		-1.288	
自由度	16		16		16.000	
回帰の標準誤差	0.384		0.461		0.645	
自由度調整済み決定係数	0.913		0.934		0.877	

(出所) 表3に同じ。

(注) 表9-①に同じ。

4. 第3章のまとめ

本章では、第2章で重要性が明らかとなった企業間関係に着目し、製造業立地の変化に関する発展段階的な仮説を「素材産業」と「加工組立業」について別々に提示し、マレーシアの人口センサス・データを用いてこれを検証した。すなわち、素材産業については、当初は製品の主要な供給先である関連産業の近隣に立地する（第1段階）。後に技術の標準化によって、また輸出向け生産の拡大によって関連産業の相対的な重要度が低下するに及んで、地方分散化を伴う持続的な発展が起こる（第2段階）。やがて諸々の理由によって低迷期を迎えると、企業の関心は新しい生産方法へと向かい、再び技術は非標準化され、当該産業の企業同士で地理的に近接して立地することが重要になる（第3段階）。また加工組立業については、産業発展の初期には、海外から導入された技術を求めて互いに近接して立地する（第1段階）。後に技術の標準化に伴って生産が拡大すると、しだいに企業の関心は品質の向上へと向かい、関連産業の近隣に立地することが重要になる（第2段階）。やがて諸々の理由によって低迷期を迎えると、企業の関心は新しい生産方法へと向かい、再び技術は非標準化され、当該産業の企業同士で地理的に近接して立地することが重要になる（第3段階）。

以上の仮説は証明され、日系などの外資主導型のマレーシアで、企業が、発展段階に応じて必要となる企業間関係の変化に応じて、立地構造を変化させてきたことが明らかになった。第1章でみたような、70年代以降の生産性の高い活動の高所得州への集積と、それによる格差の拡大の背景に、本章で検討したような力学があったのである。

補説 1. タイル係数の計算式

タイル係数は、全体の集積度を計測しつつ、同時に地域間、(地域内の) 州間、州内の集積度を計測することができる。タイル係数は以下の式により求められ、数値が高いほど集積度が高いことを表す。

$$T = \sum_i \sum_j \frac{L_{ij}}{L} \ln \frac{L_{ij}/L}{Z_{ij}/Z}$$

ここで、

$$L = \sum_i \sum_j L_{ij}$$

$$Z = \sum_i \sum_j Z_{ij}$$

i : 地域

j : 州

L_{ij} : 地域 i に属する州 j の当該製造業雇用者数

Z_{ij} : 地域 i に属する州 j の全製造業雇用者数

さらに、上の式は以下のように分解できる。

$$T = T_{WR} + T_{BR}$$

ここで、 T_{WR} は地域内の集積度を示し、

$$T_{WR} = \sum_i \frac{L_i}{L} T_i$$

ここで、

$$T_i = \sum_j \frac{L_{ij}}{L_i} \ln \frac{L_{ij}/L_i}{Z_{ij}/Z_i}$$

$$L_i = \sum_j L_{ij}$$

T_{BR} は地域間の集積度を示し、

$$T_{BR} = \sum_i \frac{L_i}{L} \ln \frac{L_i/L}{Z_i/Z}$$

のように表わされる。

ここで、

$$Z_i = \sum_j Z_{ij}$$

さらに、地域内の集積度 T_{WR} は、以下のように分解できる。

$$T_{WR} = T_{BS} + T_{WS}$$

ここで、 T_{BS} は州間の集積度を示し、

$$T_{BS} = \sum_j \frac{L_j}{L_i} \ln \frac{Y_j/Y_i}{Z_j/Z_i}$$

T_{WS} は州内の（大都市と中小都市の間の）集積度を示し、

$$T_{WS} = \sum_j \frac{L_{ij}}{L} T_j$$

$$T_j = \sum_k \frac{L_{ijk}}{L_{ij}} \ln \frac{L_{ijk}/L_{ij}}{Z_{ijk}/Z_{ij}}$$

ここで、

k ：都市の規模（ $k=1,2$. 1:人口一万人以上の大都市、2:人口一万人以下の中小都市及び農村）

$$Z_{ij} = \sum_k Z_{ijk}$$

L_{ijk} ：地域 i 州 j に属する都市規模 k の当該製造業雇用者数

Z_{ijk} ：地域 i 州 j に属する都市規模 k の全製造業雇用者数

以上から、集積度 T は以下の3つの要素に分解できる。

$$\begin{aligned} T &= T_{BR} + T_{BS} + T_{WS} \\ &= (\text{地域間の集積度}) + (\text{州間の集積度}) + (\text{州内の集積度}) \end{aligned}$$

補説 2. 変数の追加によるモデルの頑健性検証

本文では、発展段階に応じて、同一産業と関連産業の影響力が変化し、そのことが産業の集積と分散を決定していると想定した仮説を提示し、その検証を行った。ここでは、他の変数をモデルに投入し、変数の統計的な有意性がどう変化するかを見ることで、本稿の提示したモデルの頑健性を検証しておきたい。國分（2004b）の日系製造業企業 52 社を対象としたアンケート調査によれば、産業構成の他に、労働力の質やインフラなどの面で、充実度に地域間で顕著な格差が存在することを示唆する結果が得られている。そこで、これらの立地環境を考慮し、ここでは本文中のモデル（1）に若干の変数を追加した以下のモデルを分析の枠組みとしたい。

$$L_{Ti} = F(L_{0i}, N_{0i}, E_{0i}, I_{0i}, X_i) + \varepsilon_i, i = 1, 2, \dots, 11 \quad (3)$$

ここで、 E_i は州 i における労働者の質を表し、ここでは初等教育就学経験者の比率を用いる。 I_i は州 i におけるインフラ機能の発展度を表し、電気と水道の普及率より算出される。（各変数の作成方法については表 11 の注を参照されたい。）ここでは、変数 E_i と I_i を作成するためのデータについて入手可能な年次が近年に限られるため、モデル（3）においては、下添え字 0 と T はそれぞれ基準年（1980 年、91 年）と比較年（1991 年、2000 年）を表す。その他の変数については、本文中のモデル（1）と同様である。ここで、（3）式は次のような対数線形型であるものと仮定する。

$$\ln L_{Ti} = a_0 + a_1 \ln L_{0i} + a_2 \ln N_{0i} + a_3 \ln E_{0i} + a_4 \ln I_{0i} + \dots + \varepsilon_i \quad (4)$$

推定結果は表 11 である。推定時期は、本文中の区分では「第Ⅳ期」に相当する。表 11－①、表 11－②の各係数を、それぞれ表 9－④、表 10－④と比較することで直ちに見て取れるように、変数 E_{0i} 、 I_{0i} の投入によっても、変数 L_{0i} 、 N_{0i} の係数の大きさ、及び統計的な有意性は大きく変化していないことが分かる。また、表 9－③、表 10－③と比べた場合も、係数の変化の方向が、本文中の考察に変更を迫るものでないことが分かる。すなわち、本文中の考察と同様、素材産業が「第 3 段階」に、加工組立業では、金属製品製造業が「第 2 段階」、電気機械製品製造業が「第 3 段階」、機械・輸送機械製品製造業が「第 2 段階」及び「第 3 段階」に相当すると言えるのである。

この結果は、労働の質やインフラの整備における州間の格差を考慮してもなお、同一産業と関連産業の影響力が発展段階に応じて交互に産業立地に影響を与えていることを示すと同時に、本稿の提示したモデルの頑健性を示すものである。

それでも、電気機械製品製造業では E_{0i} 、機械・輸送機械製品製造業では I_{0i} の係数が、統計的に有意かつ正となっている。また、ゴム製品製造業の E_{0i} の係数も正で、10 パーセント水準では統計的に有意である。従って、同一産業、関連産業に加えて、電気機械製品

製造業、ゴム製品製造業では労働力の質が、また、機械・輸送機械製品製造業ではインフラの整備状況が、産業立地に対して影響を及ぼしていると言える。

以上の考察は、本文中で提示したモデルが、追加的な変数の投入によってより説明力の高いモデルに改良することができることを示している。しかし、同時に、そのような改良作業が、決して本稿の「国内的プロダクトサイクル仮説」に変更を迫るものではないこともまた、十分に予想し得ることを示している。このことは、表 11-①、表 11-②の自由度調整済み決定係数を、それぞれ表 9-④、表 10-④のものと比較した場合、大きくは改善されていないことから言える。

なお、変数 I_i については、電気・水道の普及率に代えて道路密度（州の道路距離を州の面積で除した値）を投入した場合も、結果に大きな相違がなかった。しかしながら、変数 E_i については、初等教育就学率に代えて、中等、或いは高等教育の就学率を投入したところ、いずれの産業についても統計的な有意性は大きく低下した。このことは、主にマレーシアにおける労働力の問題点として指摘される事柄が、労働者のスキルの低さよりも、規律の低さ（怠業や無断欠勤の多さなど）であること（日系企業を対象とした聞き取り調査。筆者による）と整合的な結果を示しているように思われる。

表11-① 推定結果-1991～2000年

	素材産業		
	化学製品	ゴム製品	基礎金属
前期当該産業(L0)	1.100 *	0.443 *	0.993 *
	<1.849>	<2.444>	<1.764>
前期関連産業(N0)	-0.175	0.058	0.434
	<-0.276>	<0.392>	<0.664>
労働者の質(E0)	1.703	2.203	-3.605
	<0.436>	<1.735>	<-0.895>
インフラ整備率(I0)	-0.049	0.176	-2.103
	<-0.027>	<0.339>	<-1.010>
北部ダミー	-1.397	0.920 **	-0.446
	<-1.289>	<2.633>	<-0.365>
中部ダミー	-0.862	0.245	0.436
	<-0.620>	<0.577>	<0.284>
南部ダミー	-0.623	0.338	-1.361
	<-0.370>	<0.645>	<-0.685>
切片	-5.188	-6.146	20.688
自由度	14	14	14
回帰の標準誤差	1.773	0.539	2.021
自由度調整済み決定係数	0.329	0.803	0.347

(出所) 表3に同じ。

(注) (1) 推計は通常最小二乗法による。

(2) カッコ内はt-値。**, *はそれぞれ1%、5%水準で統計的に有意なことを表す。

(3) 労働者の質(E0)は州人口15歳から65歳に占める初等教育就学経験者の比率。

(4) インフラ整備率(I0)は各州の電化率と水道化率を足して2で除した値。

表11-② 推定結果-1991～2000年

	加工組立業					
	金属製品		電気機械		機械・輸送機械	
前期当該産業(L0)	0.591	**	0.462	**	0.685	**
	<4.237>		<3.622>		<4.075>	
前期関連産業(N0)	0.231	*	0.374	*	0.520	*
	<2.100>		<2.357>		<2.575>	
労働者の質(E0)	0.940		2.033	*	-0.443	
	<1.248>		<2.295>		<-0.380>	
インフラ整備率(I0)	0.232		-0.230		1.485	**
	<0.597>		<-0.508>		<2.789>	
北部ダミー	-0.081		0.526	*	-0.852	*
	<-0.347>		<2.080>		<-2.437>	
中部ダミー	0.006		0.104		-0.848	
	<0.020>		<0.329>		<-1.995>	
南部ダミー	0.307		0.702	*	-0.211	
	<0.842>		<1.797>		<-0.392>	
切片	-2.943		-5.418		-4.819	
自由度	14		14		14	
回帰の標準誤差	0.384		0.413		0.552	
自由度調整済み決定係数	0.913		0.947		0.910	

(出所) 表3に同じ。

(注) 表11-①に同じ。

結論

本稿では、冒頭で示したように、以下に再掲する二つの仮説の検証を試みた。

1. 製造業企業の大都市への集積の結果、30 年以上にも渡って行われた地域開発政策・産業分散化政策にも拘らず、マレーシアの地域間格差は改善されなかった。
2. マレーシアにおける産業立地は、企業間関係や労働力を求める企業の利益追求行動、すなわち「市場メカニズム」により決定されており、インフラ整備や優遇税制といった政府の政策は、この力を十分制御できなかった。

まず、仮説 1 についてその検証を試みた第 1 章の結論は、以下のように要約できる。

第 1 章では、1970 年から 90 年までを対象に、州間経済格差の推計と分解による分析を行った。分析結果から、マレーシアの歴史上最も平等化色の強かった NEP 期間、すなわち 1970 年から 90 年までを通じて、州間の経済格差が拡大する傾向にあったこと、また、工業化の進展と空間的拡大によって産業構造上の格差が縮小するなかで、生産性の格差は拡大する傾向にあったこと、さらに、構造格差の縮小もまた、「先進グループ」内で起こっていたものに過ぎなかったことが明らかになった。産業の分散化による州間格差の縮小は、せいぜい「先進グループ」という限られた空間の中で達成されたものに過ぎず、また生産性の高い活動に至ってはますます一部の所得の高い州に集中する傾向にあったことが明らかとなった。

第 1 章の議論から、政府が産業の分散化に向けて最も熱心に取り組んだ時期である、1970 年代から 80 年代においても、比較的豊かな州の間では起こったものの、東部などの発展の遅れた州には産業は分散化せず、そのため、必然的に貧しい州から豊かな州への人口移動が起こっていたことが明らかとなった。特に、日系などの外資が大挙して進出する 1980 年代においては、スランゴール、ペナンなどのごく限られた州と、それ以外の州の生産性格差が拡大し、そのことが地域格差の拡大の主要因となっていたことが明らかとなった。

次に、仮説 2 について検証を行った、第 2 章、第 3 章についてみる。

第 2 章では、2002 年 9 月から 2003 年 2 月に実施したマレーシアに立地する日系製造業企業 95 社に対するアンケート調査により得られたデータをもとに、判別分析法を用い、日系企業の立地選択、ひいては地域間の経済格差をもたらしている立地環境に対する満足度の地域間格差とその格差の要因を明らかにした。すなわち、スランゴール、ペナン、ジョホールの主要 3 州とそれ以外の州で生産環境の充足度が大きく異なること、また、主要 3 州の優位性を決定している立地環境が、道路、電気などの「物理的立地環境」ではなく、カスタマー、労働力などの「高次立地環境」であることが明らかとなった。また、税制など

の政府の施策については地域間で目立った差が無く、日系企業の分散化にとってはさほど大きな貢献をしてこなかったことを示唆する結果となった。

第3章では、第2章で重要性が明らかとなった企業間関係に着目し、1947年から2000年までの産業の集積と分散のサイクルのメカニズムに関する発展段階的な仮説を「素材産業」と「加工組立業」について別々に提示し、マレーシアの人口センサス・データを用いてこれを検証した。すなわち、素材産業については、当初は製品の主要な供給先である関連産業の近隣に立地する（第1段階）。後に技術の標準化によって、また輸出向け生産の拡大によって関連産業の相対的な重要度が低下するに及んで、より遠隔地への分散化を伴う持続的な発展が起こる（第2段階）。やがて製品が低迷期を迎えると、企業の関心は新しい生産方法へと向かい、再び技術は非標準化され、当該産業の企業同士で地理的に近接して立地することが重要になる（第3段階）。また加工組立業については、産業発展の初期には、海外から導入された技術を求めて互いに近接して立地する（第1段階）。後に技術の標準化に伴って生産が拡大すると、しだいに企業の関心は品質の向上へと向かい、関連産業の近隣に立地することが重要になる（第2段階）。やがて製品が低迷期を迎えると、企業の関心は新しい生産方法へと向かい、再び技術は非標準化され、当該産業の企業同士で地理的に近接して立地することが重要になる（第3段階）。

このように、長期データに基づく分析においても、企業間関係に基づいて産業立地が規定されていたことが示される結果を得ることができた。

以上、第2章、第3章から、日系などの外資系企業が多くを占めるマレーシアでは、企業関係や労働力といった「高次立地環境」が、産業の発展段階に応じてその大きさを変化させつつ立地決定の上で大きな力を及ぼしており、インフラ整備や後進地域への優遇税制などの政府の政策は、民間企業の立地選択上の意思決定を十分にコントロールするほど大きなものではなかった。

これらの結果は、日系などの外資主導型の発展を続けてきたマレーシアに特有のものと解釈されるべきである。すなわち、マレーシア政府が、いかに「物理的立地環境」や税制を誘引にして企業の分散化を促しても、「いざとなればいつでも他の国に移転できる」（GDI 1978）という強いバーゲニング・パワーを持つ外資系企業の「高次立地環境」を求める活動を十分にはコントロールすることができず、結果として、企業の自由な選択に基づく今日の産業集積と地域格差が現出したのである。第1章でみたように、1980年代には、比較的豊かな州の間で産業が分散化する動きと、生産性の高い活動が一部の豊かな州に集積する動きが同時並行的に起こり、結果として地域格差が拡大していたが、こうした格差拡大の背景に、第2章、第3章で明らかにしたメカニズムがあることは明らかであろう。

本稿の分析を通じて、仮説1、2は証明された。産業の分散化は政府の思い通りには進ま

ず、その結果、今日のような偏った産業立地と、地域間格差を現出させてしまったのである。また、分散化が進展しなかったのは、立地選択上の最大の誘引である、企業間関係や労働力の蓄積を求めた、企業の合理的な行動の結果によるものである。

もっとも、道路や工業団地などの「物理的立地環境」の整備など、政府の行ってきた政策が産業立地において与えた影響を過小評価してはならないだろう。本稿の分析は、既に工業用地として整備された土地で、実際に経済活動を行っている企業や産業を分析対象としている。政府の政策は、こうした企業の活動場所形成の上で大きな力を発揮しているのであり、事実、東海岸などに日系企業が存在するのは、クアラルンプールにまで伸びた高速道路の存在や優遇税制なくしては説明できないだろう。従って、本稿の結論は、決して「政府の力が過小であった」と解釈されるべきではなく、むしろ「絶大な政府の影響力をもってしても、民間企業の立地選択上の意思決定を完全には統制することは出来ず、発展段階に応じて求められる企業間関係のあり方の変化に従って、産業の集積、ひいては地域間の格差を招いてしまった」と解釈されるべきものである。

本稿の序論で述べたように、マレーシア政府は「貧困の撲滅」と「民族間格差の是正」という二大目標の達成に向けて様々な施策を講じてきた。なかでも、産業立地政策は、東海岸などの貧しい州に多く居住するマレー人に雇用機会を与え、経済人として自立させることを目指して行われてきたという側面がある。そのため、政府にとって、産業の分散化は、経済発展と同等か、時にそれ以上の重要性を持って取り組まれてきたのである。しかし、本稿の分析結果が示すように、日系など外資系企業を中心とする民間企業は、経済発展に多大な貢献をしたことは間違いないものの、産業の分散化に対しては、貢献をしなかったばかりか、むしろ、集積化とそれによる地域格差の拡大を強める方向に作用していたのである。そして、本稿の分析結果が示すように、産業集積と地域格差拡大の要因は、良質な企業間関係や労働力を求める民間企業の自由な意思決定にあったのである。

このように、マレーシアの産業立地について実態把握を行いつつ、産業立地が地域格差に与えた影響やその要因について総合的に分析を行い、これらを明らかにした研究はこれまでなかった。本稿が、マレーシアの産業立地研究の発展に少しでも貢献するものとなれば幸いである。

参考文献

(邦文)

- 阿久根優子・徳永澄憲・石敏俊 2002.「東アジアにおける日系食品産業の資源立脚型海外立地選択の実証分析」『開発学研究』第13巻、第3号、3—10頁.
- アリフ, モハメド・横山久編 1993.『マレーシア経済における外国直接投資』アジア経済研究所.
- 生田真人 2001.『マレーシアの都市開発—歴史的アプローチ』、古今書院.
- 石筒覚 1998.「マレーシアにおけるインフラストラクチャーの整備と企業立地」『経済地理学年報』第44巻、第1号、18—34頁.
- 川野重任 1972.『農業発展の基礎条件』、東京大学東洋文化研究所、1972年.
- 清川雪彦 2003.『アジアにおける近代的工業労働力の形成』、岩波書店.
- 國分圭介 2000.「半島マレーシアにおける民族間のすみわけ」東京大学汎アジア経済論研究室ワーキングペーパー No. 9. (TEA、2000年度春季大会にて報告).
- 2003.「マレーシアの産業立地と州間経済格差：タイル係数による分解分析 1970～90年」『国際開発研究』第12巻、第1号、17—32頁.
- 2004a.「マレーシアにおける産業クラスターと人口移動—1970年～2000年—」『国際開発研究』第13巻、第1号、71—81頁.
- 2004b.「マレーシアにおける投資環境の地域間格差—在マレーシア日系製造業企業52社に対するアンケート調査に基づく分析—」『東洋文化研究所紀要』第146冊、東京大学.
- 篠原三代平 1963.「工業発展の地域構造」『一橋論叢』3月号 (『日本経済の構造と政策 日本経済研究 篠原三代平著作集Ⅱ』筑摩書房 (1987) に収録).
- 1964.「地域格差における若干の側面」『経済研究』10月号 (『日本経済の構造と政策 日本経済研究 篠原三代平著作集Ⅱ』筑摩書房 (1987) に収録).
- 園部哲史・川上桃子 2000.「台湾における経済発展と産業立地—製造業センサス・データによる分析」『アジア経済』第42巻第1号、2～19頁.
- 鳥居高 2001.「マレーシア—多民族国家における成長と分配—」原洋之介編『アジア経済論 新版』、NTT出版.
- 早瀬紘一 1995.「マレーシア—安定した外資優遇政策と高い実績—」『海外進出企業総覧 1995年版、国別編』、東洋経済新報社.
- 原洋之介 1994.「マレーシア—複合社会におけるマレー支配体制下での介入型産業化」『東南アジア諸国の経済発展—開発主義的政策体系と社会の反応—』、リポート.
- 堀井健三編 1991.『マレーシアの工業化 多民族国家と工業化の展開』アジア経済研究所.

(英文)

- Abdulsomad, K. 1999. "Promoting Industrial and Technological Development under Contrasting Industrial Policies: The Automobile Industries in Malaysia" in *Industrial Technology in Malaysia: Industry and firm studies*. eds. Jomo K. S., Greg Felker and Rajah Rasiah. London and New York: Routledge.
- Akita, T. 2000. "Decomposing Regional Income Inequality in China and Indonesia using Two-Stage Nested Theil Decomposition Method," reported at 7th Convention of the East Asian Economic Association, 17-18 November, Singapore.
- Anand, S. 1983. *Inequality and Poverty in Malaysia: Measurement and Decomposition*, A World Bank Research Publication, Oxford University Press, New York.
- Andaya, B. W. and Andaya, Y. A. 2001. *A History of Malaysia: Second Edition*, Palgrave, China.
- Aoki, M. 2001. *Toward a Comparative Institutional Analysis*. Cambridge, Mass: MIT Press. (瀧澤弘和, 谷口和弘訳『比較制度分析に向けて』NTT出版 2001年)
- Capannelli, G. 1999. "Technology Transfer from Japanese Consumer Electronic Firms via Buyer-Supplier Relations" in *Industrial Technology in Malaysia: Industry and firm studies*. eds. Jomo K. S., Greg Felker and Rajah Rasiah. London and New York: Routledge.
- GDI 1978. *Industrial Location Behavior of Malaysian and Foreign Investors: The Effectiveness of The Malaysian Decentralization Policy*. mimeo, Berlin: German Development Institute.
- Glaeser, E. L., H. Kallal, J. A. Scheinkman and A. Shleifer. 1992. "Growth in Cities." *Journal of Political Economy* 100 (December), pp. 48~71.
- Glaeser, E. L, Scheinkman, J. A, and Shleifer, A. 1995. "Economic growth in a cross-section of cities," *Journal of Monetary Economics* 36, pp. 117-143.
- Government of Malaysia 1966. *First Malaysia Plan 1966-1970*, Kuala Lumpur: National Printing Department.
- 1971. *Second Malaysia Plan 1971-1975*, Kuala Lumpur: National Printing Department.
- 1973. *Mid-Term Review of the Second Malaysia Plan 1971-1975*, Kuala Lumpur: National Printing Department.
- 1976. *Third Malaysia Plan 1976-1980*, Kuala Lumpur: National Printing Department.
- 1981. *Fourth Malaysia Plan 1981-1985*, Kuala Lumpur: National Printing Department.
- 1986. *Fifth Malaysia Plan 1986-1990*, Kuala Lumpur: National Printing Department.
- 1991a. *Sixth Malaysia Plan 1991-1995*, Kuala Lumpur: National Printing Department.
- 1991b. *The Second Outline Perspective Plan 1991-2000*, Kuala Lumpur: National Printing Department.
- 1996. *Seventh Malaysia Plan 1996-2000*, Kuala Lumpur: National Printing Department.
- 2001. *Eighth Malaysia Plan 2001-2005*, Kuala Lumpur: National Printing Department.
- Head, K., J. Ries and D. Swenson 1995. "Agglomeration Benefits and Location Choice: Evidence

- from Japanese Manufacturing Investment in the United States,” *Journal of International Economies*, Vol. 38, pp. 223~47.
- Henderson, J. V., 1974. “The Sizes and Types of Cities,” *American Economic Review*, Vol. 64, pp. 640~656.
- 1988. *Urban Development: Theory, Fact, and Illusion*. New York: Oxford University Press.
- Henderson, J. V., A. Kuncoro, and M. Turner 1995. “Industrial Development in Cities,” *Journal of Political Economy*, Vol. 103, No.5, pp. 1067~1090.
- Ikemoto, Y. 1985. “Income Distribution in Malaysia: 1957-80,” *The Developing Economies*, XXIII-4, pp. 347~367.
- Ikemoto, Y. and Kokubun, K. 2000. “Income Distribution in Malaysia,” reported at 7th Convention of the East Asian Economic Association, 17-18 November 2000, Singapore.
- Jacobs, J. 1969. *Economy of Cities*. New York: Vintage. (中村達也・谷口文子訳『都市の経済学：発展と衰退のダイナミクス』TBSブリタニカ 1986年)
- Jomo K. S. 1994. *U-turn?: Malaysian Economic Development Policies After 1990*. James Cook University of North Queensland.
- Kennedy, J. 1993. *A History of Malaya: Third Edition*, S. Abdul Majeed & Co, Malaysia.
- Kokubun, K. 2001. “Industrial Location and Economic Disparities among States in Malaysia: Decomposition Analyses by Synthesized Theil Index,” *Malaysian Journal of Economic Studies*, Vol. 38, No. 1 & 2, pp. 7~24.
- Khoo B. T. 1995. *Paradoxes of Mahathirism: An Intellectual Biography of Mahathir Mohamad*, Oxford University Press, Malaysia.
- Krugman, P. 1991. *Geography and trade*. Leuven, Belgium: Leuven University Press. (北村行伸・高橋亘・妹尾美 起訳『「脱」国境の経済学：産業立地と貿易の新理論』東洋経済新報社 1994年)
- Lim, C.P. 1987. *Industrial Development: An Introduction to the Malaysian Industrial Master Plan*. Selangor: Pelanduc Publications.
- MIDA 2002. *Malaysia: Investment in the Manufacturing Sector: policies, incentives and facilities*. Kuala Lumpur: Malaysia Industry Development Authority.
- MIDA/UNIDO. 1985. *Industrial Master Plan 1986-1995, various issues*, Kuala Lumpur: Malaysian Industrial Development Authority.
- Milgrom, P. and J. Roberts 1992. *Economics, Organization and Management*. New Jersey: Prentice Hall. (奥野正寛他訳『組織の経済学』NTT出版 1997年)
- Mills, E.S. 1967. “An Aggregative Model of Resource Allocation in a Metropolitan Area,” *American Economic Review*, Vol. 57, pp. 197~210.
- MITI. 1996. *Second Industrial Master Plan 1996-2005*, Kuala Lumpur: Ministry of International

Trade and Industry,

- O'Connor, D. 1993. "Electronics and Industrialisation –Approaching the 21st century- in *Industrialising Malaysia -Policy, performance, prospects-*. ed. Jomo, K. S.. London and New York: Routledge.
- Osman-Rani, H. 1992. "Industrial Decentralization, Foreign Direct Investment and Regional Competition." in *Foreign Direct Investment in Malaysia*. eds. Ariff M. and Yokoyama H., Tokyo: Institute of Developing Economies.
- Porter, M. E. 1990. *The competitive advantage of nations*. New York: Free Press.
- Rahman, A., A., A. 1992. "Determinants of Industrial Location of Foreign Direct Investment: A Case Study in Klang Valley," in *Foreign Direct Investment in Malaysia*. eds. Ariff M. and Yokoyama H., Tokyo: Institute of Developing Economies.
- Rasiah, R. 1999. "Government-Business Co-Ordination and the Development of Eng Hardware" in *Industrial Technology in Malaysia: Industry and firm studies*. eds. Jomo K. S., Greg Felker and Rajah Rasiah. London and New York: Routledge.
- Sen, A. K. 1999. *Development as freedom*. Oxford and Tokyo: Oxford University Press. (石塚雅彦 訳『自由と経済開発』日本経済新聞社 2000 年)
- Shireen, M.H. 1998. *Income Inequality and Poverty in Malaysia*, Rowman & Littlefield Publishers, Inc., Lanham.
- SMIDEC 2002. *SMI Development Plan: 2001-2005*, Damansara Utama: Small and Medium Development Corporation.
- Togo, K. and Arikawa, Y. 2002. "Agglomeration Effects versus Policy Effects: The Case of the Electronics industry in Malaysia." *Asian Economic Journal*. Vol. 16. No. 3. pp. 229~246.
- Vernon, R. 1966. "International Investment and International Trade in the Product Cycle." *Quarterly Journal of Economics* 80 (2) (May), 1966, 197~207.
-