

# 産業構造の地域間格差の要因分析

藤川清史

1. はじめに:日本の産業構造と国土政策
2. 地域産業連関表での比例拡大からの乖離モデル
3. 1990年における産業構造の地域間格差の要因分析
4. まとめ

## 1. はじめに:日本の産業構造と国土政策

拙稿(1996)での分析では、産業連関分析の手法を応用しながら、一国経済の産業構造の時間的変化を数量化し、その主要因についての検討を行った。しかしながら、そこで用いられた分析手法は、一国経済内の地域間に存在する産業構造格差の要因を分析する際にも、ほとんどそのままの形で適用することができる。本稿ではその一例として、日本の各地域の産業構造を分析対象とし<sup>(1)</sup>、それら各地域間に産業構造格差が生じる要因について論じる。

日本の各地域が現在のような産業構造を持っているのは、政府が推進したいわゆる「国土政策」との関連が深い。国土政策とは、土地を含む天然資源の効率的利用、自然災害の防止、産業の適正配置、電力・交通等公共施設の効率的配置などに関する政策をさすが、本論に入る前に、こうした日本の政府の国土政策と日本の各地域の産業構造との関連について簡単にレビューしてみよう<sup>(2)</sup>。

日本の産業革命は1900年前後から始まる。産業革命以前では、旧幕藩体制下

- (1) 分析対象が国内の地域ではなく、関心がある時点での国際間の産業構造比較であっても、価格評価の調整という厄介な問題さえ解決されれば、以下の議論はそのまま適用可能である。
- (2) 以下の日本の国土政策についての説明は、宮本他(1990)、鈴木編(1989)等を参考にした。これら政策の背景については、高寄(1992)等の研究が詳しく論じており、参考になる。

の中心都市が、そのまま各府県の県都（あるいは軍師団本部のある都市）として一定の経済的ウェイトを持ちながら全国に点在していた。とはいえ、地場産業の規模は地方特産品の小規模なもので、人口も今日ほど都市へ集中していなかった。したがって、現代的な都市問題、あるいは都市・農村間の格差の問題はまだ発生していなかった。しかしその後、産業革命が進行するにつれ、中心的工業地域は京浜地域と阪神地域およびこの二地域を結ぶ太平洋岸へ集中するようになり（楕円型地域構造）、都市の巨大化や農村との格差が次第に社会問題となっていった。京浜地区と阪神地区での都市の巨大化は、資本主義の発達、経済の中核機能としての銀行・商社・公務等の対事業所サービスを必要としたこと、および当時の生産構造が、原材料と資本設備の輸入と絹製品・綿製品の輸出を基本にしていたことより、工業地域に近接した貿易港湾が不可欠であったことによる。

こうした近代的工業地域の発生・拡大は農村地域からの人口の流出を招き、商品経済の進展は農村地域の階層分化を促したため、地主-小作制、家父長制を基礎とする農村秩序の動揺が始まった。さらに、世界恐慌（1929年）それに続く昭和恐慌のなかで農村はさらに疲弊した。このように動揺・解体しつつある農村の不況対策として「時局匡救事業」と呼ばれる道路建設や治山治水事業が実施されたが、これが戦後に行われた日本の国土政策・補助金政策の体系のルーツとされている。

周知のように、戦後の農地革命により前近代的農村の秩序は崩壊し、都市部と農村部の所得格差はある程度縮小した。しかし、戦後復興が進む中、再び都市部と農村部の所得格差は拡大を始め、さらに、農村部から都市部への人口の急激な移動にともない、都市の混雑や公害といった都市問題や農村部の「過疎」が戦後日本が取り組むべき新たな社会問題として登場することになった。こうした社会背景の中で、日本特有の都市・農村政策である「国土政策」が始まることになる。国土政策の具体的実行計画は「全国総合開発計画」という形式をとった<sup>④</sup>。国土庁（1987）はこれまで4回策定された全国総合開発計画の時期、

(3) 戦後の国土政策・地域政策の法制的基礎は1950年の国土総合開発法に求められる。その後、地域毎に北海道開発法(1950年)が制定して以来、東北開発法(1957年)、北陸開発法、中国開発法、四国開発法、および九州開発法(以上1960年)が相次いで

背景、目標を次の表1のようにまとめている。

表1 全国総合開発計画

	全国総合 開発計画	新全国総合 開発計画	第三次全国 総合開発計画	第四次全国 総合開発計画
閣議決定時	1962年10月	1969年5月	1977年11月	1987年6月
目標時期	1970年	1985年	1987年	2000年
背景	1. 高度経済 成長 2. 過大都市・ 所得格差の 拡大 3. 所得倍増 計画	1. 高度経済 成長 2. 人口・産 業の都市集 中 3. 情報化・ 国際化・技 術革新	1. 安定成長 経済 2. 人口・産 業の地方分 散の兆し 3. 資源・エ ネルギーの 有限性	1. 人口・諸 機能の東京 集中 2. 産業構造 の変化によ る地方での 雇用問題 3. 本格的国 際化
基本目標	地域間の均衡 ある発展	開発可能性の 全国土への拡 大、均衡化	人間住居の総 合的環境整備	多極分散型国 土の構築
開発方式	拠点開発構想	大規模プロジェ クト構想	定住構想	交流ネットワー ク構想

1962年に策定された全国総合開発計画（全総）はいわゆる所得倍増計画と表裏一体の計画であった。この計画に則った地域開発の方法は「拠点開発方式」とよばれ、拠点都市に素材型産業を誘致し、その関連産業の発展により周辺地域開発を進め、都市部・農村間所得格差の縮小と大都市への人口集中の抑制を目指すというものであった。これら拠点として、主に太平洋ベルト地帯に点在する、15カ所の新産業都市、6カ所の工業整備特別地域が指定された。しか

制定され、また、本土復帰が遅れていた沖縄については1971年に沖縄開発法が制定されるなど、いわゆる農村地域開発の法整備が行われた。一方では、既存市街地での工場等の集中抑制策としては首都圏整備法(1959年)、近畿圏整備法、中部圏整備法(以上1960年)が都市部の過密解消を企図して成立した。

しながら、本来の地場産業とは関連の希薄な素材供給産業をこれら地域に誘致したため、原材料供給はもっぱら既存の大都市工業地域から行われ、利潤も本社のある東京に還元されるというケースが多かった。実際ある程度の成功を収めたのは鹿島と瀬戸内海に面する地域（水島、備後、周南、大分等）ぐらいだという意見もある。そんなわけで、公害問題の発生という対価を支払った割には、周辺地域の開発という所期の目的がこれら地域のすべてで成功した訳ではなかった。

第一次全国総合開発計画では必ずしも成功しなかった、既存都市部の過密と農村の過疎の解消に向けて、新全国総合開発計画（新全総）が1969年に発表された。全総のキーワードが「拠点開発」であったのに対して、新全総のキーワードは「広域生活圏」と「巨大開発」である。これは、1960年代の高度経済成長がここ当面は継続するという楽観的な予想のもと、規模の経済性を目指しての強気の経済計画（日本列島改造論）であった。しかしながら、この新全総は、内外の諸事情により、比較的短命であった。国内的には、高速道路や新幹線の開通を当て込んだ土地投機がおき、臨海工業地域では公害問題の顕在化により環境破壊を伴う巨大プロジェクトに対する住民の反対運動が起きた。また、国際的には1971年のニクソンショック（ブレトンウッズ体制の破綻）、1973年の石油ショック（石油依存型経済の危機）が国際分業体制を大きく変化させる中で、日本の素材型重化学産業も設備の大幅な見直しを迫られることになったのである。

第一次石油ショック後の混乱から平常を取り戻しはじめた1977年に第三次全国総合開発計画（三全総）が策定された。この計画では大規模開発への指向は後退し、有限な資源を視野に置いた安定感のある人間住居の環境整備が目標となった。この計画の受け皿として指定された開発地域の名称は「モデル定住圏」とよばれ、第一次の計画での「新産業都市」に比べればずいぶん角のとれたネーミングとなった。具体的には、交通・通信網の発達と地方の低賃金・低地価を基礎にして、地方にエレクトロニクス関連産業を起し、過密過疎と所得格差の縮小を目指すものであった。

しかし、交通・通信網の発達は必ずしも政策担当者の考えるベクトルだけで

は働かず、むしろ東京への容易なアクセスという意味で求心的な側面も持っていた。つまり、この時期から急速に進展した経済の国際化、産業のエレクトロニクス化にともなって、東京圏に政治の機能のみならず、企業・金融機関の国内の本社機能および国際的な中枢管理機能、さらにそれらをサポートする種々の対事業所サービスもが集中するようになった。当時の低金利と経済のサービス化に呼応した東京での土地・オフィス需要の増加が結びつき、特異な資産価格の上昇（バブル経済）が発生したことは記憶に新しい。このような東京への一極集中という社会背景のもと、1987年に第四次全国総合開発計画（四全総）が作成された。

四全総は、目標に「多極分散型国土の形成」を掲げ、開発方式として、三全総で構想された定住圏を互いに結ぶ「交流ネットワーク構想」を提案している。多極化とは東京圏は国際金融・情報機能の中心、関西圏は経済・文化・学術研究の拠点、そして名古屋圏は産業技術の中核を目指すという意味であり、そうした動きに関連して首都機能の地方分散なども検討されている。地方自治体为中心となって伝統産業や地場産業を育成し、また軽薄短小型工業地域としてのテクノポリスを指向する傾向がみられる。また四全総の関連で同年に制定された「総合保養地整備計画法」にそったリゾート開発も多く行われた。しかし、これら計画は経済のプロではない自治体を中心になったことや民間企業が資本参加するにもお役所仕事に対する甘えがあったことなど、問題を抱えるプロジェクトも少なくない。さらに、新全総の積み残しである整備新幹線構想、新東京・関西両国際空港のハブ空港化やローカル空港の整備、といった巨大建設プロジェクトも同時に顔をならべ、従来型政策論理から必ずしも脱却しているとは言えない。

戦後一貫して都市部と農村部の産業構造の格差、所得の格差を平準化させるために策定されてきた全国総合開発計画であるが、地域の格差は十分には埋まらなかった。経済企画庁の『県民経済計算年報』によれば、1990年時点で、一人当たりの県民総生産は、全国平均で318.1万円であるのに対して、最も高い関東地方平均では416.7万円、反対に低い沖縄では230.8万円、四国では275.2万円であった。この格差は徐々に縮まる傾向で推移していたが、最近ではその傾

向にもストップがかかっている。表2に1990年での各地域の経済力を示す。

表2 各地域の人口と経済力（1990年）

	県内総生産 (GDP, 10億円)	総人口 (千人)	一人当り県 内総生産 (GDP, 千円)	産業連関表 ベース, 総 生産額 (10億円)	産業連関表 ベース, 総 生産額の対 関東地方比
北海道	16,520	5,644	2,927	31,004	8.4%
東北地方	28,086	9,738	2,884	52,098	14.2%
関東地方	198,783	47,699	4,167	368,129	100.0%
中部地方	49,517	12,834	3,858	111,698	30.3%
近畿地方	76,487	21,238	3,601	151,434	41.1%
中国地方	25,667	7,745	3,314	55,454	15.1%
四国地方	11,543	4,195	2,752	23,235	6.3%
九州地方	37,485	13,296	2,819	67,622	18.4%
沖縄県	2,821	1,222	2,308	4,598	1.2%
合計	446,909	123,611	3,181	865,273	235.0%

出所：経済企画庁『県民経済計算年報』、通商産業省『平成2年地域経済の産業連関分析』

注：一人当たり県内総生産の「合計」欄は「平均」をあらわす。

以上が日本の国土政策の変遷の概要である。本稿では、こうした地域開発政策、すなわち所得格差是正政策が結果的に日本国内の各地域の産業構造にどのような特徴を持たせることになったかに注目する。「産業構造に地域特性があるとすれば、その理由はなになのか」という問いに答えることは必ずしも容易ではないが、財・サービスの需要動向に着目するならば、やはり、DPG（比例成長からの乖離）分析が有用である。本稿では1990年時点での日本の（9地域）地域産業連関表<sup>(4)</sup>を用い、各地域間での産業構造に格差の生じる要因を分析する。

地域間のDPGモデルも、基本的構造はこれまでの時系列データを扱ったモ

(4) 日本の地域産業連関表には「地域内表」と呼ばれる表と「地域間表」と呼ばれるものがある。前者は通常の産業連関表と基本的に同一の構造を持ち、後者は国際産業連関表と同一の構造である。本稿での計算で用いたのは「地域内表」である。地域産業連関表に関しては金子(1977)、岡崎・金子(1964)等を参照のこと。

デルと同様であるが、地域産業連関表では国内の他地域との取り引きである「移出」と「移入」という概念が加わるため、拙稿（1996）で使用したDPGモデルに若干の修正が必要である。2. では、これら地域間の移出入を考慮したモデルを提示する。3. では、2. で定義されたDPGモデルを1990年時点での日本の地域産業連関表に適用し、各地域の産業構造の格差の要因を分析することにする。ところで、DPGモデルを多地域に適用する場合、（ラスパイレス型価格指数での基準年次ような）比較の基準となる地域を設定するのが便利である。そこで、3. では、関東地方の産業構造を比較の対象とし、各地域の産業構造は、対関東地方との比較という形式で見ることにする。4. では計算結果のまとめを行う。

## 2. 地域産業連関表での比例拡大からの乖離モデル

この節では、DPGモデルの日本国内の地域産業連関表への応用方法について説明する。上述のように、第3節の実証分析では、第2地域を常に「関東地方」として計算を行うので、ここでもそう呼ぶことにする。反対に、第1地域は「北海道」であるとして以下のモデルを説明する。

本稿で用いる産業連関表は競争輸入型表である。北海道と関東地方の両地域で、競争輸入型の地域産業連関表では、次の関係が成立している<sup>(5)</sup>。ただし、ベクトル  $X$ ,  $F$ ,  $E$ ,  $D$  はそれぞれ、総生産量、域内の最終需要量、日本国外への輸出量、国内他地域への移出量を示す。野係数行列  $\hat{M}$ ,  $\hat{N}$  はそれぞれ、日本国外からの当該地域への輸入比率、および国内他地域からの当該地域への移入比率を対角線上に並べた対角行列である。繰り返しになるが、最終需要項目として国内他地域との移出が付け加わり、漏出要素として国内他地域からの移入が付け加わる点が、通常の産業連関モデルとの相違点である。<sup>(6)</sup> ただし、

(5) ここで用いる産業連関表は、ある特定の同一の時点のものとしておく。したがって、若干の誤差はあるであろうが、「ある地域」と関東地方での対応する各産業財の価格はほぼ同一であると考えて、価格評価を調整するいわゆる実質化の手続きはとらないことにする。

ここでは域外から輸移入された財は、そのままの形で域外へ輸移出されることはないという仮定をおいており、以下の式で、輸移出の左側からは輸移入比率に関する係数行列がかかっていないのはそのためである。行列Aは通常の投入係数行列（一単位生産額あたりの原材料投入量）であり、行列Bは  $(I - (I - \hat{M} - \hat{N})A)^{-1}$  で定義されるレオンチエフ逆行列をあらわす。

$$(1) \quad \begin{aligned} X_1 &= (I - (I - \hat{M}_1 - \hat{N}_1)A_1)^{-1}((I - \hat{M}_1 - \hat{N}_1)F_1 + E_1 + D_1) \\ &= B_1((I - \hat{M}_1 - \hat{N}_1)F_1 + E_1 + D_1) \end{aligned}$$

$$(1') \quad \begin{aligned} X_2 &= (I - (I - \hat{M}_2 - \hat{N}_2)A_2)^{-1}((I - \hat{M}_2 - \hat{N}_2)F_2 + E_2 + D_2) \\ &= B_2((I - \hat{M}_2 - \hat{N}_2)F_2 + E_2 + D_2) \end{aligned}$$

第1地域（北海道）と第2地域（関東地方）の地域間の比例拡大倍率、つまり関東地方の総生産計が北海道の総生産計の何倍であるかという比率を  $\alpha$  とすると、比例拡大からの乖離が次のように定義される。

$$(2) \quad \begin{aligned} \delta X &= B_2 X_2 - \alpha B_1 X_1 \\ &= B_2((I - \hat{M}_2 - \hat{N}_2)F_2 + E_2 + D_2) - \alpha B_1((I - \hat{M}_1 - \hat{N}_1)F_1 + E_1 + D_1) \end{aligned}$$

そして、その乖離が生じる要因次のように分解して考えることができる。

$$(2') \quad \begin{aligned} \delta X &= B_2(I - \hat{M}_2 - \hat{N}_2)(F_2 - \alpha F_1) + B_2((E_2 - \alpha E_1) + (D_2 - \alpha D_1)) \\ &\quad + (B_2(I - \hat{M}_2 - \hat{N}_2) - B_1(I - \hat{M}_1 - \hat{N}_1))\alpha F_1 + (B_2 - B_1)\alpha(E_1 + D_1) \\ &= B_2(I - \hat{M}_2 - \hat{N}_2)(F_2 - \alpha F_1) + B_2((E_2 - \alpha E_1) + (D_2 - \alpha D_1)) \\ &\quad + B_2((\hat{M}_1 + \hat{N}_1) - (\hat{M}_2 + \hat{N}_2))\alpha F_1 \\ &\quad + (B_2 - B_1)(I - \hat{M}_1 - \hat{N}_1)\alpha F_1 + (B_2 - B_1)\alpha(E_1 + D_1) \end{aligned}$$

(6) 穴戸他（1997）は、地域産業連関表は海外への輸出を正しくとらえていないことを指摘し、修正の必要性を説いているが、ここはそうした修正を行っていない。データ・モデルの改善については、今後の課題としたい。



$$\begin{aligned}
&= B_2(I - \hat{M}_2 - \hat{N}_2)(F_2 - \alpha F_1) + B_2((E_2 - \alpha E_1) + (D_2 - \alpha D_1)) \\
&\quad + B_2((\hat{M}_1 + \hat{N}_1) - (\hat{M}_2 + \hat{N}_2)) \alpha F_1 \\
&\quad + (B_2 - B_1) \alpha ((I - \hat{M}_1 - \hat{N}_1)F_1 + (E_1 + D_1))
\end{aligned}$$

レオンチエフ逆行列の格差は、投入係数の格差と輸移入依存度の格差に分解できる。

$$\begin{aligned}
\delta X &= B_2(I - \hat{M}_2 - \hat{N}_2)(F_2 - \alpha F_1) + B_2((E_2 - \alpha E_1) + (D_2 - \alpha D_1)) \\
&\quad + B_2((\hat{M}_1 + \hat{N}_1) - (\hat{M}_2 + \hat{N}_2)) \alpha F_1 \\
&= B_2((I - \hat{M}_2 - \hat{N}_2)A_2 - (I - \hat{M}_1 - \hat{N}_1)A_1)B_1(\alpha(I - \hat{M}_1 - \hat{N}_1)F_1 \\
&\quad + (E_1 + D_1)) \\
(3) \quad &= B_2(I - \hat{M}_2 - \hat{N}_2)(F_2 - \alpha F_1) + B_2((E_2 - \alpha E_1) + (D_2 - \alpha D_1)) \\
&\quad + B_2((\hat{M}_1 + \hat{N}_1) - (\hat{M}_2 + \hat{N}_2)) \alpha F_1 \\
&\quad + B_2(I - \hat{M}_2 - \hat{N}_2)(A_2 - A_1) \alpha X_1 \\
&\quad + B_2((\hat{M}_1 + \hat{N}_1) - (\hat{M}_2 + \hat{N}_2))A_1 \alpha X_1 \\
&= B_2(I - \hat{M}_2 - \hat{N}_2)(F_2 - \alpha F_1) + B_2((E_2 - \alpha E_1) + (D_2 - \alpha D_1)) \\
&\quad + B_2(I - \hat{M}_2 - \hat{N}_2)(A_2 - A_1) \alpha X_1 \\
&\quad + B_2((\hat{M}_1 + \hat{N}_1) - (\hat{M}_2 + \hat{N}_2)) \alpha (F_1 + A_1 X_1)
\end{aligned}$$

最終的に分解された各項は、それぞれ国内最終需要の格差の効果、輸出・移入の格差の効果、投入係数の格差の効果、輸入・移入の依存度の格差の効果であると解釈できる。

さて、以上の方法では、第2地域（関東地方）のレオンチエフ逆行列を用いたが、既に幾度か述べたように、第1地域（北海道）のレオンチエフ逆行列を用いた分解式も可能である。

$$\begin{aligned}
\delta X &= B_1(I - \hat{M}_1 - \hat{N}_1)(F_2 - \alpha F_1) + B_1((E_2 - \alpha E_1) + (D_2 - \alpha D_1)) \\
(3') \quad &+ B_1(I - \hat{M}_1 - \hat{N}_1)(A_2 - A_1)X_2 \\
&\quad + B_1((\hat{M}_1 + \hat{N}_1) - (\hat{M}_2 + \hat{N}_2))(F_2 + A_2 X_2)
\end{aligned}$$

(3) と (3') との違いはちょうど価格指数のラスパイレス型とパーシェ型の相違に対応し、理論的にどちらが優れているといったものではない。したがって、ここでも、ディーワートの補題やフィッシャー式と同様の精神を用いて、本稿の計算では、この両者の算術平均を用いることにした。

### 3. 1990年における産業構造の地域格差の要因分析

この節では、北海道と関東地方との産業構造の格差、東北地方と関東地方との産業構造の格差というように、順に、各地域と関東地方との産業構造の格差とその要因を検討しよう。

本節の計算で使用する産業連関表は、通産省の各地方通産局（北海道、東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州）および沖縄県が5年おきに作成している地域産業連関表の1990年版である。しかしながら、通産省の地域割り（どの地域に何県が含まれるといった地域割り）は、一部地域に関しては、よく知られている通常地域割と異なる場合があるので、次の表3にその対応を示しておく。

表3 通商産業省・地域産業連関表の地域分割

地域分割	都 道 府 県 名
北海道	北海道
東北地方	青森, 岩手, 宮城, 秋田, 山形, 福島
関東地方	茨城, 栃木, 群馬, 埼玉, 千葉, 東京, 神奈川, 新潟, 山梨, 長野, 静岡
中部地方	愛知, 岐阜, 三重, 富山, 石川
近畿地方	福井, 滋賀, 京都, 大阪, 兵庫, 奈良, 和歌山
中国地方	鳥取, 島根, 岡山, 広島, 山口
四国地方	徳島, 香川, 愛媛, 高知
九州地方	福岡, 佐賀, 長崎, 熊本, 大分, 宮崎, 鹿児島
沖縄	沖縄

以下表4～11までが本節での分析結果であるが、まずこれらの表の見方につ

いて説明しておこう。表頭の  $\alpha$  は本稿の(2)式および(3)式中の係数  $\alpha$  であり、2地域間の総生産額の拡大倍率を表す。表4を例にとれば、関東地方の生産額は北海道の11.8倍 ( $\alpha$  の値) であり、反対には北海道の生産額は関東地方の8.4%であることを示している。DPG分析とは、基準地域の生産総額を比較対象地域と等しいと想定し、その場合での産業構造の凹凸の要因を見るものであった。表4では、基準地域が北海道で比較地域が関東地方であるから、ある産業の乖離の符号が正であれば当該産業は関東地方における方が相対的に大きいことを意味し、反対に、ある産業の乖離の符号が負であればその産業は北海道における方が相対的に大きいことを意味する。また、産業構造の凸凹が生じた要因についても、符号が正の場合は、関東地方の産業のシェアを大きくする要因、反対に符号が負の場合は、北海道の産業のシェアを大きくする要因である。これらは、以下の表5～表11でも同様である。また、これら図表中の数値は、計算された値そのものではなく、拙稿(1996)でもそうしたように、プラス合計が100、マイナス合計が-100になるように、正規化された数値である。

#### (1) 北海道と関東地方の産業構造格差とその要因

表4は北海道と関東地方を対象とするDPG分析の結果の詳細である。この表からは、以下のことが読み取れる。第1列目の乖離を見れば、農林水産業、食料品、製紙木製品では、DPGの符号が負であるので(それぞれ、-24.0%、-22.1%、-10.2%のDPG)、これらの産業は北海道で相対的に大きいことがわかる。北海道にとって、これらの産業は生産要素あるいは原材料立地の産業であるが、これら産業を相対的に大きくした需要側の要因としては他地域への移出の効果が大きい(それぞれ、-14.0%、-18.2%、-9.3%)。北海道ではこの他に、建設(-14.0%のDPG)、サービス業(-14.4%のDPG)も相対的に大きい。これは、北海道では公共部門の果たす役割が相対的に大きいことが一つの要因であり、また観光を中心とする対個人サービスも重要な要素である。

反対に、化学製品、一次金属、一般機械、電気機械、輸送機械等の重化学工業、および金融保険業は関東地方で相対的に大きい(それぞれ、8.5%、7.3%、

表4 北海道と敢闘地方の比較  $\alpha=11.8$ 

	乖離	消費	投資	在庫	輸出	移出	輸入	移入	投入係数
1 農林水産業	-24.0	-2.2	-0.9	-0.3	-0.1	-14.0	-0.9	-2.9	-3.0
2 鉱業	-1.3	-0.1	-0.1	0.0	0.2	-0.4	-0.4	0.3	-0.8
3 食料品	-22.1	-4.8	-0.1	0.0	-0.1	-18.2	0.0	0.7	0.3
4 繊維産業	2.0	-0.4	0.0	0.0	0.2	0.8	0.0	1.5	0.0
5 製紙木製品	-10.2	-0.6	-0.4	0.0	0.0	-9.3	0.9	-1.2	0.3
6 化学製品	8.5	-1.7	-0.3	0.0	1.7	2.9	-0.1	6.6	-0.6
7 窯業土石	-1.1	-0.1	-0.7	0.0	0.3	-0.2	0.0	0.1	-0.4
8 一次金属	7.3	-0.2	-0.4	0.0	2.0	3.0	-0.7	3.5	0.1
9 金属製品	2.5	-0.3	-0.8	0.0	0.5	1.2	0.0	1.1	0.8
10 一般機械	9.8	-0.1	1.1	0.1	2.2	3.4	0.1	3.1	0.1
11 電気機械	30.1	-0.3	1.2	0.2	9.3	9.5	0.1	10.1	0.2
12 輸送機械	17.6	-0.4	0.2	0.1	4.5	5.9	0.8	6.9	-0.3
13 精密機械	3.1	-0.1	0.1	0.0	1.1	1.1	0.1	0.9	0.0
14 その他製造業	11.3	-1.6	-0.1	0.1	1.3	3.9	0.4	6.1	1.5
15 建設	-14.0	-0.4	-15.4	0.0	0.2	-0.1	0.0	0.3	1.4
16 電力ガス水道	-1.2	-1.4	-0.2	0.0	0.5	0.0	-0.1	0.2	-0.2
17 商業	-3.6	-6.5	0.3	0.0	1.9	-4.7	0.3	5.5	-0.4
18 金融保険	7.8	-1.0	-0.4	0.0	1.2	0.1	-0.7	3.1	5.6
19 運輸通信	-8.0	-4.2	-0.4	0.0	1.8	-5.5	-0.4	0.1	0.7
20 サービス業	-14.4	-32.1	-0.9	0.1	3.6	3.2	-2.3	7.5	6.6
合計	0.1	-58.2	-18.0	0.1	31.8	-17.6	-2.8	53.1	11.8

	乖離	消費	投資	在庫	輸出	移出	輸入	移入	投入係数
1 農林水産業	-24.0	-2.2	-0.9	-0.3	-0.1	-14.0	-0.9	-2.9	-3.0
2 鉱業	-1.3	-0.1	-0.1	0.0	0.2	-0.4	-0.4	0.3	-0.8
3 軽工業	-20.1	-7.4	-1.2	0.1	1.6	-23.0	1.3	7.1	1.7
4 化学工業	8.5	-1.7	-0.3	0.0	1.7	2.9	-0.1	6.6	-0.6
5 重工業	70.4	-1.3	1.3	0.3	19.4	23.9	0.4	25.6	0.8
6 建設公共	-15.2	-1.8	-15.5	0.0	0.6	-0.1	-0.1	0.5	1.3
7 サービス	-18.2	-43.8	-1.4	0.1	8.4	-6.9	-3.1	16.1	12.4
合計	0.1	-58.2	-18.0	0.1	31.8	-17.6	-2.8	53.1	11.8

9.8%, 30.1%, 17.6%, 7.8%のDPG)。その主要因は、関東の製造業は輸移出が多いことと域外からの移入依存度が低いことであり、金融保険業に関しては関東では中間投入財としてより多く需要されていることである(5.6%)。

関東地方には、日本の基幹産業である、高炉一貫メーカー、自動車組立メーカーや総合電機メーカーの多くが存在し、他地域に比較してそれら産業のシェアは群をぬいて大きい。これら産業群は当初、国内では最も規模の大きい市場と横浜港・東京港といった貿易港を求めて関東に生産拠点を作ったためであるが、その後、経済のソフト化・軽薄短小化と東京を情報ネットワークの要にするという三全総・四全総の政策誘導の影響もあり、特に近年の技術集約的産業

の研究所や工場が関東地方に集積した結果でもある。一方、金融保険業についても、関東の人口規模もさる事ながら、東京が金融政策の中心であり代表的企業の本社機能も東京近郊集中していることから、対事業所企業サービスとしても関東地方に集中することとなった。

北海道と関東地方に産業構造に格差を生み出した需要要因を全体として眺めれば、消費効果と投資効果は、ほぼすべての産業で、北海道産業のシェア拡大に寄与し（それぞれ、 $-58.2\%$ 、 $-18.0\%$ ）、反対に投入係数効果（中間投入効果）は、関東地方産業のシェア拡大に寄与している（ $11.8\%$ ）。つまり、北海道と関東地方の産業連関表の構造を比較すれば、北海道は最終需要部門により分厚く、関東地方は中間投入部分により分厚いということである。投入係数効果の数字は、産業構造の高度化の指標とも読むことができる。この結果からは、関東地方の方が、より高度・複雑な迂回生産の構造を持っているといえる。

輸出入効果と移出入効果では、面白い傾向が見られる。輸出効果は関東地方でより大きい（ $31.8\%$ ）、移出効果に関しては総合すれば、北海道の方が大きい（ $-17.6\%$ ）。反対に、輸入効果に関しては、わずかではあるが、北海道でプラス要因（輸入比率が小さい）であり（ $-2.8\%$ ）、移入効果では関東地方でプラス要因（移入比率が小さい）である（ $53.1\%$ ）。つまり、関東地方は、北海道に比べて、輸出入の両方に関して海外とより大きく接している地域であり、北海道は、農産物や食品は日本の他地域へ供給するが、それ以外の製造業部門に関しては他地域への依存が強いということになる。実は、この傾向は日本のその他の地域を関東地方と比較した場合、ほぼ共通に見られる傾向である。

---

(7) 高炉一貫メーカーとは、新日本製鉄、日本鋼管、住友金属、川崎製鉄、神戸製鋼所の5社をさすが、神戸製鋼所を除いて、関東地方を一つの拠点としている。また自動車についても、トヨタが中部に、マツダが中国にそれぞれ生産拠点をおいているのを除けば、日産、本田、三菱、いすゞ、富士重工の各社は関東に生産拠点をおいている。最後に、総合電機メーカーとは、東芝、日立製作所、三菱電機、富士電機の4社を指す場合があるが、これらの他、松下電器と三洋電機を除けば、ソニー、日本電気等の家電メーカーも関東に生産拠点をおいている。

## (2) 東北地方と関東地方の産業構造格差とその要因

表5 東北と関東地方の比較  $\alpha=7.1$ 

	乖離	消費	投資	在庫	輸出	移出	輸入	移入	投入係数
1 農林水産業	-28.3	-2.6	-0.3	0.0	-0.1	-21.0	-0.5	-0.6	-3.3
2 鉱業	-1.5	-0.1	-0.1	0.0	0.1	-0.7	-1.5	0.9	-0.2
3 食料品	-22.8	-5.8	0.0	0.1	-0.4	-19.8	-0.7	3.0	1.0
4 繊維産業	-8.5	-0.5	0.0	0.0	0.1	-8.0	0.0	-0.1	0.0
5 製紙木製品	-7.4	-0.8	-0.4	0.0	0.3	-9.6	0.3	1.8	1.0
6 化学製品	17.7	-1.4	-0.2	-0.1	2.2	2.8	-1.1	16.1	-0.6
7 窯業土石	-2.6	-0.1	-0.8	0.0	0.2	-1.8	-0.1	0.4	-0.5
8 一次金属	6.5	-0.2	-0.9	0.2	1.7	-5.1	-0.3	9.7	1.3
9 金属製品	3.0	-0.2	-0.8	0.0	0.6	-1.5	0.0	3.9	1.1
10 一般機械	11.9	-0.1	0.6	0.1	3.1	1.6	0.0	6.6	0.3
11 電気機械	1.1	0.0	1.4	0.2	3.4	-17.8	-0.4	14.4	-0.1
12 輸送機械	26.1	-0.6	0.5	0.1	7.6	5.5	0.5	12.2	0.4
13 精密機械	-0.5	-0.1	-0.2	0.0	-0.7	-0.5	0.1	1.0	-0.2
14 その他製造業	14.0	-2.1	-0.3	-0.1	1.1	1.5	0.1	11.2	2.8
15 建設	-14.1	-0.5	-16.6	0.0	0.2	-0.8	-0.1	1.0	2.7
16 電力ガス水道	-13.8	-0.5	-0.2	0.0	0.5	-13.9	-0.2	0.8	-0.4
17 商業	3.6	-6.7	0.1	0.0	1.7	-15.8	0.3	24.4	-0.5
18 金融保険	16.1	-2.7	-0.4	0.0	1.3	-1.0	-1.3	9.7	10.5
19 運輸通信	-0.1	-2.7	-0.4	0.0	3.3	-6.1	-1.0	5.3	1.3
20 サービス業	-0.3	-31.9	-0.6	0.0	3.9	-0.3	-4.1	22.0	10.7
合計	0.1	-59.2	-19.3	0.4	29.6	-111.9	-9.9	143.4	27.1

	乖離	消費	投資	在庫	輸出	移出	輸入	移入	投入係数
1 農林水産業	-28.3	-2.6	-0.3	0.0	-0.1	-21.0	-0.5	-0.6	-3.3
2 鉱業	-1.5	-0.1	-0.1	0.0	0.1	-0.7	-1.5	0.9	-0.2
3 軽工業	-27.3	-9.3	-1.4	0.0	1.2	-37.6	-0.5	16.2	4.2
4 化学工業	17.7	-1.4	-0.2	-0.1	2.2	2.8	-1.1	16.1	-0.6
5 重工業	48.1	-1.1	0.6	0.4	15.6	-17.8	-0.1	47.8	2.8
6 建設公共	-27.9	-1.0	-16.8	0.0	0.7	-14.7	-0.3	1.8	2.3
7 サービス	19.3	-43.9	-1.2	0.0	10.1	-23.1	-6.0	61.3	22.0
合計	0.1	-59.2	-19.3	0.4	29.6	-111.9	-9.9	143.4	27.1

表5に示されるように、東北地方の産業構造は北海道と似ている。つまり、東北地方は農林水産業、食料品、建設といった産業群が相対的に大きく（それぞれ、-28.3%、-22.8%、-14.1%の）、反対に、化学製品、一般機械、輸送機械の重化学工業部門は相対的に小さい（17.7%、11.9%、26.1%のDPG）。東北地方は関東地方と隣接していることもあり、伝統的に電気機械産業が比較的盛んな地域であったが、1980年代以降は四全総の一つの目玉であるテクノポリス構想も手伝い東北地方の電気機械生産が増加した。その結果、東北地方の電気機械産業のシェアは関東地方とほぼ等しい水準となっている。ただ、他地

域からの移入と他地域への移出がともに関東に比べて大きいことは、家電製品等の部品を域外に供給し、反対に完成品は域外から移入する構造が読取れる。

関東地方との産業構造格差を生む主要な需要要因も、北海道と同様の傾向が見られた。消費要因と投資要因は東北地方で相対的に大きく、投入係数要因(中間需要要因)は関東地方で相対的に大きい。輸出入および移出入でも、東北地方は相対的に移出が大・輸入依存が小で、関東地方は相対的に輸出が大・移入依存が小であった。

### (3) 中部地方と関東地方の産業構造格差とその要因

表6 中部と関東地方の比較  $\alpha=3.3$

	乖離	消費	投資	在庫	輸出	移出	輸入	移入	投入係数
1 農林水産業	-0.5	0.3	0.1	0.0	0.0	-2.3	0.6	1.3	-0.5
2 鉱業	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.4	0.2	0.1	-0.1
3 食料品	1.4	1.9	0.1	0.0	0.0	-4.2	-0.3	4.0	-0.2
4 繊維産業	-11.7	0.6	0.1	0.0	-0.9	-9.7	-0.3	-1.4	-0.1
5 製紙木製品	-4.1	0.3	0.6	0.0	0.0	-6.5	0.2	0.8	0.6
6 化学製品	1.1	0.9	0.3	0.0	-0.1	-5.0	-0.4	7.5	-2.0
7 窯業土石	-5.9	0.1	0.5	-0.1	-0.8	-5.6	0.0	0.3	-0.3
8 一次金属	-7.3	0.2	0.5	0.0	-1.8	-10.5	-0.8	5.0	0.2
9 金属製品	-4.3	0.2	0.8	0.0	-0.2	-6.4	0.0	1.4	-0.1
10 一般機械	-9.1	0.1	-1.3	-0.1	-3.2	-7.7	-0.1	3.4	-0.3
11 電気機械	16.2	0.6	1.0	0.3	7.4	-1.3	-0.5	8.6	0.3
12 輸送機械	-54.9	0.8	0.8	-0.2	-22.7	-29.8	-1.2	-0.9	-1.7
13 精密機械	2.9	0.1	-0.1	0.0	1.1	0.7	0.0	1.1	0.0
14 その他製造業	1.6	1.0	0.3	0.1	-0.7	-6.9	-0.1	6.3	1.6
15 建設	13.8	0.6	11.7	0.0	-0.1	-0.7	0.0	0.6	1.8
16 電力ガス水道	-2.0	1.2	0.2	0.0	-0.3	-3.2	-0.1	0.8	-0.6
17 商業	2.1	3.7	0.9	0.0	-0.6	-17.7	-0.2	16.3	-0.4
18 金融保険	25.2	13.2	0.5	0.0	0.2	-1.1	-0.6	6.2	7.0
19 運輸通信	4.4	1.9	0.4	0.0	0.5	-3.0	-0.1	4.6	0.4
20 サービス業	31.3	11.2	2.1	0.0	-0.3	-1.6	-1.2	14.4	6.8
合計	0.1	38.6	18.9	-0.1	-22.4	-122.5	-4.8	80.0	12.4

	乖離	消費	投資	在庫	輸出	移出	輸入	移入	投入係数
1 農林水産業	-0.5	0.3	0.1	0.0	0.0	-2.3	0.6	1.3	-0.5
2 鉱業	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.4	0.2	0.1	-0.1
3 軽工業	-18.7	3.8	1.5	-0.1	-2.4	-32.8	-0.5	10.0	1.6
4 化学工業	1.1	0.9	0.3	0.0	-0.1	-5.0	-0.4	7.5	-2.0
5 重工業	-56.5	1.9	1.6	0.0	-19.5	-55.0	-2.5	18.5	-1.6
6 建設公共	11.8	1.8	11.9	0.0	-0.3	-3.9	-0.1	1.4	1.2
7 サービス	63.0	30.0	3.8	0.0	-0.2	-23.3	-2.1	41.4	13.7
合計	0.1	38.6	18.9	-0.1	-22.4	-122.5	-4.8	80.0	12.4

表6には中部地方と関東地方の産業構造比較の結果であるが、ここで注目すべきは、中部地方での自動車産業の存在である(-54.9%のDPG)。周知のように、世界でも屈指の自動車メーカーであるトヨタは中部圏に集中して生産拠点を有しており、その結果、輸送機械産業の需要要因は輸出要因が-22.7%、移出要因が-29.8%と、関東地方に比べて相対的比重がかなり大きくなっている。他地域ではこれほど大きな輸出効果を記録することは稀であり、他地域では純移出の効果(移出効果マイナス移入効果)は通常プラス(つまり、関東に比較して純移出効果は小さい)であるが、中部地方では逆に、純移出の効果は-55.5%と大きなマイナスであり、純移出の効果が関東地方より大きいと計測されている。

また、自動車工業と関連の深い、一次金属、金属製品、一般機械の乖離も比較的大きなマイナスを記録しており(それぞれ、-7.3%、-4.3%、-9.1%のDPG)、輸出および移出の効果のために、関東地方に比較して相対的に大きな産業となっている。中部地域は自動車産業を中心とする金属機械工業が発達した地域であることが改めて読み取られる。

その反動というべきか、金融保険やサービス産業では、記録されたDPG値は非常に大きなプラスであり、そのシェアは関東に比べて非常に小さい。投入係数(中間需要)効果(6.8%)が劣るばかりでなく、消費効果、移入効果も大きなプラス(それぞれ13.2%、6.2%)であり、これら産業の拡大阻害要因であった。

#### (4) 近畿地方と関東地方の産業構造格差とその要因

近畿地方は関東地方に次ぐ人口集中・工業地域ではあるが、その地位は次第に低下しており、現在では生産額の全産業計は関東地方の約4割にすぎない( $\alpha=2.4$ )。後に見るように、関西地域の地盤沈下は、現代の成長産業である電気機械産業のシェアが小さいことと、関東地方や中部地方に比較して大手の自動車組み立て産業が存在しないことが決定的な要因である。

表7には関西らしい産業構造の特徴が現れている。まず、繊維産業の比重が高く(-19.7%のDPG)、その他地域への移出が多いことがわかる(-18.4%)。



次に、一次金属、金属製品、および機械産業のシェアも大きく（それぞれ、-2.1.6%、-9.6%、-12.3%のDPG）、これら産業のシェアが近畿で大きいのもやはり、他地域への移出が多いためである（それぞれ、-20.0%、-9.2%、-14.8%）。

反対に製造業では、電気機械と自動車が相対的に小さい。電気機械については、関西地域には松下やサンヨーといった有力家電メーカーが存在するので、域外への移出効果は大きい（-6.1%）、少々意外ながら海外への輸出が少なく（9.7%）、移入依存度も高かった（13.4%）。関西地域は中小企業集積型工業地域であり、プラザ合意以降の円高下での対外競争力の維持が関東地方ほどは成功しなかったのかもしれない。また、近畿地方には自動車工場が少ないこ

表7 近畿と関東地方の比較  $\alpha=2.4$

	乖離	消費	投資	在庫	輸出	移出	輸入	移入	投入係数
1 農林水産業	4.0	-0.9	0.1	0.0	0.0	-0.4	0.8	4.7	-0.3
2 鉱業	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.1	0.3	0.1	0.0
3 食料品	-1.8	-1.8	0.1	0.0	0.0	-7.4	0.5	7.0	-0.2
4 繊維産業	-19.7	0.0	0.0	0.0	-2.1	-18.4	-0.5	1.5	-0.2
5 製紙木製品	-5.0	-0.3	0.5	-0.3	-0.1	-8.4	-0.3	3.4	0.4
6 化学製品	-1.3	-0.6	0.3	0.1	-0.4	-9.7	-0.7	11.9	-2.3
7 窯業土石	-2.6	0.0	0.5	0.0	-0.6	-3.7	0.0	1.5	-0.3
8 一次金属	-21.6	0.0	0.4	0.0	-3.1	-20.0	-1.5	4.8	-2.4
9 金属製品	-9.6	0.0	1.0	0.0	-0.3	-9.2	0.0	-0.2	-0.9
10 一般機械	-12.3	-0.1	0.2	-0.1	-2.4	-14.8	0.0	5.2	-0.4
11 電気機械	18.5	0.6	0.3	0.4	9.7	-6.1	-0.6	13.4	0.9
12 輸送機械	27.3	0.0	0.2	0.0	7.5	4.8	0.8	12.8	1.4
13 精密機械	3.7	0.0	-0.2	0.0	1.5	0.3	0.1	1.9	0.0
14 その他製造業	-3.5	-0.9	0.3	-0.2	-0.9	-14.3	0.3	10.0	2.2
15 建設	13.1	0.1	12.8	0.0	0.1	-1.0	0.0	0.6	0.6
16 電力ガス水道	-5.9	-2.3	0.2	0.0	0.1	-2.7	-0.1	-0.5	-0.7
17 商業	-13.9	-2.6	0.7	0.0	0.4	-20.7	0.7	8.4	-0.8
18 金融保険	15.5	11.6	0.6	0.0	0.9	-3.3	0.1	2.7	3.0
19 運輸通信	-2.0	-1.9	0.4	0.0	0.9	-5.7	-0.1	4.3	0.1
20 サービス業	17.9	-12.1	2.1	0.0	1.7	3.2	-0.7	17.6	6.2
合計	0.1	-11.0	20.2	-0.1	12.5	-138.1	-0.8	110.7	6.2

	乖離	消費	投資	在庫	輸出	移出	輸入	移入	投入係数
1 農林水産業	4.0	-0.9	0.1	0.0	0.0	-0.4	0.8	4.7	-0.3
2 鉱業	-0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.1	0.3	0.1	0.0
3 軽工業	-32.6	-2.9	1.3	-0.5	-3.7	-52.1	0.0	23.3	1.8
4 化学工業	-1.3	-0.6	0.3	0.1	-0.4	-9.7	-0.7	11.9	-2.3
5 重工業	6.0	0.5	1.9	0.3	12.8	-45.0	-1.2	37.8	-1.4
6 建設公共	7.2	-2.2	13.0	0.0	0.1	-3.6	-0.1	0.2	-0.1
7 サービス	17.5	-5.1	3.8	0.0	3.8	-26.4	0.0	33.0	8.5
合計	0.1	-11.0	20.2	-0.1	12.5	-138.1	-0.8	110.7	6.2

とも特徴であり、輸送機械産業ではマイナスの数字（近畿での拡大要因を意味する）が記録されている需要効果は1項目もなかった。

もう一つ特徴的なのが商業の大きさである。大阪は商人の街といわれるだけに、そのシェアは大きい（-13.9%のDPG）。商業のシェアの大きさは、工業製品の他地域への移出に伴う、商業サービスの需要（-20.7%）によるものと考えられる。しかしながら、従来型商品の商業マージンは近年の規制緩和・価格破壊の流れの中で縮小傾向をたどるものと考えられ、この点も関西の地盤沈下の要因となるだろう。

#### （5）中国地方と関東地方の産業構造格差とその要因

中国地方の瀬戸内海沿岸は、（第一次）全国総合開発計画での重化学工業化の拠点となった地域を多く含んでいるが、そのことは表8からも読取れる。中国地方の工業は、化学製品、一次金属、輸送機械の三つの産業の影響力が大きい（それぞれ、-21.7%、-31.7%、-15.7%のDPG）。水島の鉄鋼業と化学工業、福山の鉄鋼業、広島自動車工業、徳山の化学工業等は、日本を代表する重化学工業生産拠点であり、これらを含み、系列の工場群が地元の都市経済の大半に影響をあたえるという「企業城下町」が多く存在する。そして、これら産業の拡大要因は、輸送機械産業では輸出要因（-12.3%）が主要要因であることを除けば、他地域の製造業と同様移出要因が重要である（それぞれ、-23.8%、-31.1%、-7.8%）。

その反面、経済のソフト化あるいは軽薄短小化が相対的に立ち後れることとなった。商業、金融保険、サービス業の乖離の符号はプラスであり、その主要因は消費規模が小さいことと、域外から移入されていることである。本稿の第1節でも述べたように、中国地方の企業城下町は重化学工業のプラントを誘致することに成功したが、本社機能や研究開発機能といった製造業付帯サービスのネットワーク作りには必ずしも成功せず、これら機能は関東・近畿に集中する傾向が強い。こうした第3次産業は今後雇用の吸収が期待されているだけに、地域経済の抱える問題といえるであろう。

表8 中国と関東地方の比較  $\alpha=6.6$ 

	乖離	消費	投資	在庫	輸出	移出	輸入	移入	投入係数
1 農林水産業	-3.7	-0.6	0.0	0.0	0.0	-4.0	0.4	1.3	-0.8
2 鉱業	-0.8	0.0	0.0	0.0	-0.1	-1.0	0.6	0.0	-0.4
3 食料品	-5.5	-0.2	0.0	-0.1	0.0	-9.5	-0.6	4.3	0.6
4 繊維産業	-8.6	0.1	0.0	0.0	0.1	-8.9	0.0	0.1	-0.1
5 製紙木製品	-3.7	0.0	0.4	0.0	0.2	-7.1	0.4	1.4	0.9
6 化学製品	-21.7	0.0	0.2	0.0	-1.9	-23.8	0.3	7.2	-3.7
7 窯業土石	-2.6	0.0	0.2	0.0	0.0	-3.3	0.0	1.2	-0.8
8 一次金属	-31.7	0.1	0.4	0.0	-1.3	-31.1	-1.6	3.4	-1.5
9 金属製品	1.6	0.0	0.4	-0.1	0.4	-2.9	0.0	3.5	0.4
10 一般機械	-1.7	0.0	0.0	-0.3	0.9	-5.3	-0.1	3.4	-0.3
11 電気機械	26.3	0.4	1.1	0.3	11.4	3.9	-0.5	9.7	0.1
12 輸送機械	-15.7	0.2	0.7	-0.1	-12.3	-7.8	-0.9	4.3	0.2
13 精密機械	3.5	0.1	0.0	0.0	1.4	1.1	0.0	1.0	-0.1
14 その他製造業	9.7	0.3	0.2	-0.1	0.8	-1.1	0.3	7.4	1.9
15 建設	6.3	0.3	4.4	0.0	0.1	-0.8	-0.1	0.7	1.8
16 電力ガス水道	-2.3	0.7	0.1	0.0	0.0	-2.9	-0.1	0.3	-0.5
17 商業	9.9	2.3	1.3	0.0	0.8	-16.0	0.3	21.6	-0.2
18 金融保険	21.7	8.2	0.4	0.0	0.7	-1.6	-0.6	7.4	7.5
19 運輸通信	-2.0	0.3	0.3	0.0	0.3	-7.3	-0.4	5.1	-0.1
20 サービス業	20.9	-3.8	1.3	0.0	1.8	0.0	-2.6	15.0	9.4
合計	-0.1	8.1	11.1	-0.3	3.1	-129.0	-5.2	97.7	14.5

	乖離	消費	投資	在庫	輸出	移出	輸入	移入	投入係数
1 農林水産業	-3.7	-0.6	0.0	0.0	0.0	-4.0	0.4	1.3	-0.8
2 鉱業	-0.8	0.0	0.0	0.0	-0.1	-1.0	0.6	0.0	-0.4
3 軽工業	-10.7	0.2	0.8	-0.2	1.1	-29.7	0.1	14.3	2.6
4 化学工業	-21.7	0.0	0.2	0.0	-1.9	-23.8	0.3	7.2	-3.7
5 重工業	-17.7	0.7	2.5	-0.1	0.5	-42.0	-3.1	25.0	-1.2
6 建設公共	4.0	1.0	4.5	0.0	0.1	-3.7	-0.2	0.9	1.4
7 サービス	50.5	6.9	3.1	0.0	3.5	-24.9	-3.3	49.0	16.6
合計	-0.1	8.1	11.1	-0.3	3.1	-129.0	-5.2	97.7	14.5

## (6) 四国地方と関東地方の産業構造格差とその要因

本論での地域分割の中では（沖縄を除けば）最も生産額の小さい地域である。相対的にシェアの大きい産業は農林水産業、食料品（それぞれ、-19.1%、13.2%のDPG）で、販路を域外市場に求めるという、周辺地域でのこれら産業が共通して持つパターンがここでも（表9でも）見られる（移出の効果はそれぞれ、-16.0%、-15.6%）。その他の製造業では繊維産業、製紙木製品等の軽工業の他、化学製品産業のシェアが大きい。香川県の繊維、愛媛県の製紙・化学産業など、生産拠点が瀬戸内海沿岸に存在するが、これら産業の生産もやはり他地域への移出が中心である。

表9 四国と関東地方の比較  $\alpha=15.8$ 

	乖離	消費	投資	在庫	輸出	移出	輸入	移入	対位
1 農林水産業	-19.1	-2.2	-0.1	0.0	-0.1	-16.0	0.2	0.4	-1.2
2 鉱業	-1.7	-0.1	0.0	0.0	0.0	-1.3	0.2	0.3	-0.9
3 食料品	-13.2	-4.4	0.0	0.0	0.2	-15.6	-1.0	7.4	0.1
4 繊維産業	-12.3	-0.6	0.0	-0.1	0.0	-11.2	0.2	-0.7	-0.2
5 製紙木製品	-28.6	-0.6	-0.1	0.0	-0.6	-30.6	1.5	1.2	0.5
6 化学製品	-8.5	-1.9	-0.1	-0.1	-1.6	-17.3	-0.1	15.0	-2.6
7 窯業土石	-3.0	-0.1	-0.2	0.0	-0.4	-2.5	-0.1	0.9	-0.8
8 一次金属	2.8	-0.1	-0.2	-0.1	2.1	-9.4	-0.5	9.7	1.4
9 金属製品	1.6	-0.2	-0.2	0.0	0.4	-2.8	0.0	4.0	0.5
10 一般機械	-0.9	-0.2	-0.5	-0.2	1.0	-6.3	-0.3	5.8	-0.3
11 電気機械	31.9	-0.1	-0.2	0.2	8.5	8.2	-0.3	15.5	0.1
12 輸送機械	23.9	-0.3	-0.1	0.0	3.7	8.2	-0.5	12.0	0.8
13 精密機械	4.5	-0.1	-0.1	0.0	1.6	1.5	0.0	1.7	-0.1
14 その他製造業	13.3	-2.0	-0.2	0.1	1.3	0.2	0.7	11.1	2.1
15 建設	-0.9	-0.4	-3.4	0.0	0.2	-0.7	-0.1	0.9	2.6
16 電力ガス水道	-3.7	-1.3	-0.1	0.0	0.3	-2.6	-0.1	0.6	-0.7
17 商業	6.6	-5.8	-1.1	0.0	0.7	-13.3	0.5	26.5	-0.8
18 金融保険	15.5	-0.3	-0.2	0.0	1.1	-1.7	-0.9	10.4	7.0
19 運輸通信	-5.3	-3.3	-0.2	0.0	1.9	-8.7	-0.6	6.4	-0.8
20 サービス業	-2.7	-33.5	0.4	0.0	3.4	1.4	-3.3	20.9	8.0
合計	0.2	-56.9	-6.2	-0.1	23.5	-120.4	-4.4	149.6	14.8

	乖離	消費	投資	在庫	輸出	移出	輸入	移入	対位
1 農林水産業	-19.1	-2.2	-0.1	0.0	-0.1	-16.0	0.2	0.4	-1.2
2 鉱業	-1.7	-0.1	0.0	0.0	0.0	-1.3	0.2	0.3	-0.9
3 軽工業	-43.8	-7.5	-0.4	0.0	0.5	-59.7	1.3	19.9	1.7
4 化学工業	-8.5	-1.9	-0.1	-0.1	-1.6	-17.3	-0.1	15.0	-2.6
5 重工業	63.8	-0.8	-1.2	-0.1	17.2	-0.7	-1.5	48.6	2.4
6 建設公共	-4.6	-1.6	-3.5	0.0	0.5	-3.3	-0.2	1.5	2.0
7 サービス	14.1	-42.8	-1.1	0.0	7.1	-22.3	-4.3	64.2	13.4
合計	0.2	-56.9	-6.2	-0.1	23.5	-120.4	-4.4	149.6	14.8

反対に、電気機械、輸送機械の近代基幹産業は、四国でのウエイトが低く、域外からの移入に頼っている。商業、金融保険のシェアも低く（それぞれ6.6%、15.5%のDPG）、これらは域外からの移入に頼っている。これらの地域特性は中国地方と同様の傾向である。

#### (7) 九州地方と関東地方の産業構造格差とその要因

表10に示されるように九州地方に対しても農林水産業と食料品産業で相対シェアが大きい（それぞれ、-22.3%、-20.1%のDPG）。これら産業のシェアが大きくなる要因としては、九州域内での消費および域外への移出が大きいこと

表10 九州と関東地方の比較  $\alpha=5.4$ 

	乖離	消費	投資	在庫	輸出	移出	輸入	移入	出入係数
1 農林水産業	-22.3	-2.7	-0.3	0.0	-0.1	-12.8	-0.6	-3.2	-2.9
2 鉱業	-2.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.9	-0.8	0.1	-0.3
3 食料品	-20.1	-7.4	0.0	0.0	-0.1	-12.4	-0.9	0.5	0.1
4 繊維産業	-3.3	-0.7	0.0	0.0	0.2	-1.7	-0.1	-0.9	-0.2
5 製紙木製品	-3.0	-0.8	0.0	0.0	0.2	-4.3	0.2	0.8	0.9
6 化学製品	9.5	-2.7	-0.1	0.1	-0.1	1.2	-0.2	14.7	-3.4
7 窯業土石	-4.6	-0.2	-0.3	0.0	-0.1	-3.9	0.0	0.3	-0.4
8 一次金属	-7.7	-0.3	-0.3	0.1	0.2	-10.3	-1.2	5.3	-1.2
9 金属製品	2.8	-0.3	-0.3	-0.1	0.4	-0.5	0.0	2.8	0.7
10 一般機械	9.0	-0.2	0.8	0.0	2.8	0.1	0.0	5.5	-0.1
11 電気機械	28.5	-0.2	0.3	0.3	11.0	-0.7	-0.4	17.3	0.9
12 輸送機械	16.4	-0.6	-0.4	0.0	2.2	4.4	0.9	9.6	0.4
13 精密機械	4.5	-0.1	-0.1	0.0	1.7	1.3	0.2	1.5	-0.1
14 その他製造業	12.5	-2.3	-0.2	-0.3	0.4	3.3	0.6	8.2	2.8
15 建設	-3.5	-0.6	-5.6	0.0	0.2	-0.3	-0.1	0.7	2.3
16 電力ガス水道	-5.0	-2.6	-0.1	0.0	0.4	-1.1	-0.1	-0.3	-1.2
17 商業	0.7	-7.3	-0.1	0.0	1.6	-8.9	0.4	15.7	-0.7
18 金融保険	16.1	-0.8	-0.2	0.0	1.2	0.9	-1.0	6.8	9.4
19 運輸通信	-10.5	-5.1	-0.2	0.0	1.2	-9.3	0.1	2.7	0.3
20 サービス業	-18.0	-48.4	0.2	0.1	3.8	2.8	-3.3	19.3	7.6
合計	-0.0	-82.7	-6.7	0.1	26.7	-53.1	-6.2	107.0	14.9

  

	乖離	消費	投資	在庫	輸出	移出	輸入	移入	出入係数
1 農林水産業	-22.3	-2.7	-0.3	0.0	-0.1	-12.8	-0.6	-3.2	-2.9
2 鉱業	-2.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	-0.9	-0.8	0.1	-0.3
3 軽工業	-18.5	-11.3	-0.4	-0.3	0.6	-19.0	-0.3	8.8	3.2
4 化学工業	9.5	-2.7	-0.1	0.1	-0.1	1.2	-0.2	14.7	-3.4
5 重工業	53.5	-1.5	0.1	0.2	18.2	-5.7	-0.5	41.9	0.6
6 建設公共	-8.5	-3.1	-5.7	0.0	0.5	-1.4	-0.2	0.4	1.2
7 サービス	-11.7	-61.5	-0.3	0.1	7.7	-14.5	-3.8	44.3	16.6
合計	0.0	-82.7	-6.7	0.1	26.7	-53.1	-6.2	107.0	14.9

があげられる。九州地方の製造業といえば、北九州の鉄鋼業は日本の工業化のシンボルであった。今世紀初頭の産業革命期では、北九州地方は近隣で石炭を産出し、港湾を利用した鉄鉱石供給にも便利という絶好の立地条件であった。今日では状況が異なるとはいうものの、一次金属のシェアは大きく（-7.7%のDPG）、その移出効果の大きさは大きく（-10.3%）、農林水産業と食料品産業に次ぐ。また、建設業、電気ガス水道およびサービス業のシェアが大きいのは（それぞれ、-3.5%、-5.0%、-18.0%のDPG）、地方特有の公共部門の大きさと関連している。さらに九州地方は著名な温泉やテーマパークが点在する観光地域でもある。観光産業は重要であり、そこで消費の果たす役割は顕著

である（-48.4%）。

一方、今日の基幹産業である、電気機械産業および自動車産業は、関東に比較して、著しくその地位が低い（28.5%、16.4%のDPG）。その要因は、海外への輸出が少ないこと、および、域外からの移入が大きいことである。一般的傾向として、製紙木製品産業と一次金属産業を入れ替えれば、北海道とよく似た産業構造である。

### (8) 沖縄県と関東地方の産業構造格差とその要因

表11 沖縄と関東地方の比較  $\alpha=80.1$

	乖離	消費	投資	在庫	輸出	移出	輸入	移入	数入数
1 農林水産業	-6.7	-2.2	-0.1	-0.1	0.0	-3.1	-0.7	0.8	-1.5
2 鉱業	-1.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.2	0.1	0.1	0.1	-0.9
3 食料品	-5.2	-3.8	-0.1	0.0	0.0	-1.8	0.0	1.0	-0.6
4 繊維産業	2.3	-0.4	0.0	0.0	0.2	0.8	0.1	1.7	0.1
5 製紙木製品	4.2	-0.6	-0.6	0.0	0.2	1.5	-0.1	3.2	0.5
6 化学製品	0.1	-2.2	-0.5	0.1	-3.0	-0.8	0.9	5.7	-0.1
7 窯業土石	-1.7	-0.2	-1.3	0.0	0.1	0.7	-0.1	0.0	-0.9
8 一次金属	9.4	-0.3	-0.9	0.1	1.8	4.5	-0.6	5.3	-0.6
9 金属製品	3.0	-0.3	-1.4	0.0	0.5	1.9	0.0	1.9	0.4
10 一般機械	11.2	-0.2	0.6	0.1	2.3	4.1	-0.1	4.4	0.1
11 電気機械	28.8	-0.7	-0.1	-0.1	8.8	10.1	-0.2	10.7	0.3
12 輸送機械	17.6	-0.7	-0.9	0.1	4.3	6.1	2.0	7.1	-0.3
13 精密機械	3.0	-0.1	-0.1	0.0	1.0	1.0	0.3	0.8	0.0
14 その他製造業	11.6	-2.4	-0.6	0.1	1.1	5.1	0.4	6.3	1.7
15 建設	-23.9	-0.8	-24.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.4	0.5
16 電力ガス水道	-4.5	-4.0	-0.4	0.0	-0.8	0.5	0.0	-0.4	0.4
17 商業	5.5	-5.4	-1.2	0.0	1.0	3.1	0.3	7.9	-0.1
18 金融保険	3.4	-5.6	-1.0	0.0	0.4	1.8	-0.5	3.2	5.1
19 運輸通信	-19.8	-4.4	-0.9	0.0	-2.0	-13.0	0.2	0.6	-0.5
20 サービス業	-37.0	-49.2	-2.4	0.0	1.2	-2.2	-1.3	9.2	7.6
合計	0.2	-83.2	-35.6	0.2	16.7	20.4	0.7	69.6	11.2

	乖離	消費	投資	在庫	輸出	移出	輸入	移入	数入数
1 農林水産業	-6.7	-2.2	-0.1	-0.1	0.0	-3.1	-0.7	0.8	-1.5
2 鉱業	-1.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.2	0.1	0.1	0.1	-0.9
3 軽工業	11.2	-7.3	-2.5	0.1	1.5	6.3	0.3	12.1	0.8
4 化学工業	0.1	-2.2	-0.5	0.1	-3.0	-0.8	0.9	5.7	-0.1
5 重工業	73.0	-2.2	-2.6	0.1	18.6	27.6	1.5	30.2	-0.0
6 建設公共	-28.4	-4.8	-24.5	0.0	-0.8	0.6	0.0	0.1	0.9
7 サービス	-47.9	-64.5	-5.4	0.0	0.6	-10.3	-1.4	20.7	12.1
合計	0.2	-83.2	-35.6	0.2	16.7	20.4	0.7	69.6	11.2

地域的な類似性もあり、一般的傾向として、表11に示されるように、沖縄県

は九州地方と類似した産業構造を持っている。まず、沖縄県でも農林水産業と食料品産業で相対シェアが大きい（それぞれ、-6.7%、-5.2%）。ただし、九州地方や四国地方と比較すれば、その相対的重要度はさほど大きくない。沖縄県で相対的シェアの大きい産業として目に付くのは、建設業とサービス業である（それぞれ-23.9%、-37.0%）。建設業とサービス業のシェアが大きいのは九州と同様、公共部門の大きさと関連しているが、さらに沖縄県の場合には米軍基地の存在がこれら部門の重要度を際立たせることになっている。もちろん沖縄県も九州地方と同様、日本の有数のリゾート県であり観光産業の重要度は大きく、サービス産業全体で消費の果たす役割は極めて大きい（-49.2%）。

一方、電気機械産業および輸送機械産業は、関東に比較して著しくその地位が低い（28.8%、17.6%）。その要因は、九州地方同様、海外への輸出が少ないこと、および、域外からの流入が大きいことである。

#### 4. まとめ

この章では日本の1990年時点の9地域・地域産業連関表（北海道、東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州、沖縄）にDPG分析の手法を用いて、それぞれの地方の産業構造の特徴を数量化し、それらに格差が生じる要因について分析した。分析結果は以下のように要約される。

- (1) 産業連関表ベースの総生産額でみた経済のスケールは関東地方がずば抜けて大きい。関東地方を100とすれば、2位の近畿地方が41.1、3位の中部地方は30.3であり、関東地方を除くその他地域をすべて合計しても135.0である。つまり、日本の生産額全体の約43%が関東地方に集中している。
- (2) 一般的傾向として、関東地方は農業、食料品産業のシェアがその他地域に比較して小さい（例外は近畿地方のみ）。関東地方以外での地域では、これら産業の（必ずしも関東向けというわけではないが）他地域への移出効果が大きく計測される。この傾向は、北海道、東北、四国、九州で特に顕著である。
- (3) 一般的傾向として、関東地方はの製造業では、他地域と比較して、電気機械、

および輸送機械（対中部，対中国は例外）のシェアが大きい。これは、輸出・移出の大きさと、移入の少なさが主要因である。一次金属のシェアはさほど大きくない。

- (4) 一般的傾向として、関東地方は需要面では輸出のシェアが他地域より大きく、海外からの輸入への依存度も大きい。ところが、国内での移出入を見ると、国内他地域への移出の重要度はその他地域に比較して小さく、その他地域からの移入への依存度も小さい。関東地方はその他地域に比較して、生産された財の供給先と原材料の調達元の両面で海外との接点が多いといえる。
- (5) 高度成長期以降、全国総合開発計画の推進により地方の工業化が図られた結果、関東、中部、近畿の都市圏以外の地域でも工業地域が形成されたが、それら地域での産業は製鉄一貫工場や化学プラントなど始めとする大型装置・素材産業中心であった。しかしながら、産業連関の川下にある組み立て型産業（これらは同時に輸出競争力の強い産業）の多くは、関東地方を中心に都市圏に集中しており、これら以外の地域では一定程度の域内完結性のある産業連関構造を作っていない。これが、戦後の総合開発計画が残したひとつの問題点である。
- (6) 官公庁が東京に集中し、経済のソフト化・産業の軽薄短小化のなか輸出関連の日本の主力産業が関東地方に多く存在したこともあり、関東地方での第3次産業のシェアはその他地域に比較してかなり大きい。その主要因は、関東地方での消費需要および中間需要が相対的に大きいことであった。
- (7) 全国総合開発計画で重視された重厚長大産業が競争力を失いつつあるなか、そうした産業の拠点となった地域では構造転換を迫られている。そのような地域が取り組むべきは、小規模でも付加価値の高い産業と今後の雇用の吸収が期待されている分野である第3次産業の育成であろう。四全総に関連したテクノポリス計画やリゾート開発はその端緒になりうるだろうが、従来型の箱物開発に終わる可能性も否定できないし、また経済的開発と自然環境保護の両立も古くて新しい問題として残されている。従来型の開発発想と上下下達中央地方の関係が根強く染み付いている日本経済の抱える課題は多い。



## 〈参考文献〉

- 藤川清史（1996）「産業構造の変化とその要因－日本・韓国・台湾の経験－」『経営経済』（大阪経済大学中小企業経営研究所）。
- 金子敬生（1977）「地域産業連関モデル」（金子敬生『産業連関の理論と適用』第9章，日本評論社）。
- 岡崎不二男・金子敬生（1964）「産業連関と地域経済」（岡崎不二男・金子敬生『産業連関』第7章，春秋社）。
- 経済企画庁経済研究所『県民経済計算年報』各年版。
- 経済企画庁経済研究所（1988）『地域経済の成長と構造変化－県民所得から見た昭和50年代の歩み－』大蔵省印刷局。
- 国土庁計画調整局四全総研究会編（1987）『第四次全国総合開発計画』時事通信社。
- 宮本憲一・横田茂・中村剛治郎編（1990）『地域経済学』有斐閣。
- 沖縄県企画開発部（1995）『平成2年沖縄県産業連関表-県経済の構造と機能-』。
- 鈴木多加史編著（1989）『日本の構造変換と地域経済』ぎょうせい。
- 六戸駿太郎・アレクサンダー＝モヴチョウック（1997）「グローバル時代の県民経済－新潟県I Oモデルを中心として－『産業連関』第7巻，第4号。
- 高寄昇三（1992）「地域開発思想Ⅰ」『甲南経済学論集』第33巻，第1号。  
 （1993）「地域開発思想Ⅱ」『甲南経済学論集』第34巻，第1号。  
 （1996a）「地域開発思想Ⅲ」『甲南経済学論集』第37巻，第2号。  
 （1996b）「地域開発思想Ⅳ」『甲南経済学論集』第37巻，第3号。  
 （1997a）「地域開発思想Ⅴ」『甲南経済学論集』第38巻，第1号。  
 （1997b）「地域開発思想Ⅵ」『甲南経済学論集』第38巻，第2号。
- 通商産業省調査統計部北海道通商産業局（1995）『平成2年北海道地域経済の産業連関分析（平成2年北海道地域産業連関表作成報告書）』。
- 通商産業省調査統計部東北通商産業局（1995）『平成2年東北地域経済の産業連関分析（平成2年東北地域産業連関表作成報告書）』。
- 通商産業省調査統計部関東通商産業局（1995）『平成2年関東地域経済の産業連関分析（平成2年関東地域産業連関表作成報告書）』。
- 通商産業省調査統計部中部通商産業局（1995）『平成2年中部地域経済の産業連関分析（平成2年中部地域産業連関表作成報告書）』。
- 通商産業省調査統計部近畿通商産業局（1995）『平成2年近畿地域経済の産業連関分析（平成2年近畿地域産業連関表作成報告書）』。
- 通商産業省調査統計部中国通商産業局（1995）『平成2年中国地域経済の産業連関分析（平成2年中国地域産業連関表作成報告書）』。
- 通商産業省調査統計部四国通商産業局（1995）『平成2年四国地域経済の産業連関分析（平成2年四国地域産業連関表作成報告書）』。
- 通商産業省調査統計部九州通商産業局（1995）『平成2年九州地域経済の産業連関分析（平成2年九州地域産業連関表作成報告書）』。

渡部経彦・駿河輝和（1977）「工業化要因分析と戦後日本の経験」『大阪大学経済学』第26巻第3－4号。