

經濟論叢

第137卷 第4・5号

財政家としてのベーム＝バヴェルク(下)……………	八 木 紀一郎	1
フランクフルト学派統計学と数理統計学……………	長 屋 政 勝	19
日本農業機械工業の流通機構……………	ソーボン・チタサッチャー	44
イギリス初期綿工場における労働者管理……………	神 崎 達 久	70
地域間労働生産性格差と就業構造……………	木 立 力	94

昭和61年4・5月

京都大學經濟學會

地域間労働生産性格差と就業構造¹⁾

木 立 力

I 序 論

昭和30年代前半は地域間所得格差が拡大した時期であるが²⁾、都市圏を中心に重化学工業が発展した時期でもあった。この期間を対象とした分析から、篠原[4]は、およそ次のように述べた。すなわち、製造業（特に、重化学工業）は、都市圏であるほど（労働）生産性を高めることに有利であるから、地域間労働移動が緩慢にしか行なわれないことを考慮すれば、製造業を中心とした国全体の経済成長は、地域間所得格差を拡大させるのではないか、というのである。

ところが、その後昭和36年以降、地域間所得格差及び地域間労働生産性格差は縮少傾向にあることが明らかにされた³⁾。一方で、篠原氏によって、第3次産業は都市県であっても労働生産性はさほど高くないことが、昭和30年を対象として確められている。この2つのことを手がかりに次の2つの推論を行なった。一つは、昭和36年以降においても第3次産業、わけでもサービス業の労働生産性が都市県で高くなく、なおかつサービス経済化と言われるように、全国的に就業構造がサービス業に移行する動きが見られるならば、このことは地域間所得格差縮少の重要な要因とみなされるであろうということである。一般的に述べれば、都市県であることが生産性を高めることに有利に作用しない（す

1) 本稿作成の過程で山田教授より幾多の御指導を賜わった。また、西村助教授および大阪府立大学綿貫氏より有益なコメントを頂戴した。記して感謝したい。本稿の所論に関する責任は筆者独自のものであることは言うまでもない。

2) 1人当たり県民所得の変動係数の時系列変化を計測することによって、篠原[4]・坂下[3]・綿貫[8]等々に示されている。

3) 坂下[3]・経済企画庁[2]・田原・鈴木[5]・橋本[6]・綿貫[8]をみよ。

る)産業、すなわち都市県で比較劣位(優位)な産業の就業構成比が、全国的に増加(減少)しているならば、このような就業構造の全国的変化は、地域間所得格差縮少を促したと言ってよかろう。第2に、都市県であると否にかかわらず生産性が他の産業より高い(低い)産業の就業構成比が、都市県であるほど増加が小さい(減少が小さい)ならば、その産業は格差縮少に作用したと考えられよう。経済成長と共に就業構造は変化していくが、この変化は同時に、人口集積が生産性に貢献する度合の違う産業へ移行することを通じて、人口集積の著しい地域と他の地域との間での生産性格差、ひいては所得格差に影響すると思われるのである。特に上記の2点に着目し、就業構造変化と地域間生産性格差について、人口集積に関連させつつ、データを用いてファクト・ファインディングを行なうことが本稿の目的である。

従来、地域間の経済力ないしは福祉水準を比較するにあたっては、県民1人当たり県民所得を指標とすることが広く行なわれている。これ以外に地域間格差の内容に立ち入ろうとする方法としては、坂下[3]に始まる県内純生産の格差と個人所得の格差を対比させる方法がある。前者は就業者当りの労働の(平均)生産性という意味で効率性を、後者は「財政から個人への移転」等の項目を含むという意味で分配を代表するものと考えられる。したがって両者の対比は、格差縮少のための財政による再分配政策の意義を問うという一連の研究の出発点となっている。この意味では本稿の試みは、あえて市場メカニズムの枠内で、格差縮少の要因を探ろうとするものなので、地域間の経済力格差の中心概念として就業者当りの県内純生産——労働の(平均)生産性のみを問題とするのである⁹⁾。

以下では、地域間格差が人口集積の著しい地域と他との格差であったとの見方を取り、地域間の労働生産性格差を取りわけ人口集積との関連で捉えるので、

- 4) 国際経済学で言われる比較優位の理論において通常想定される仮定のうち、少なくとも2つがこの場合満たされていないと考えられる。すなわち、規模の経済、需要構造の違いである。したがって比較劣位な産業の拡大はおこりえるであろう。
- 5) 県内純生産の場合には産業分類が可能であることもわれわれの目的に適している。

この点に触れる必要がある。やや長い引用になるが篠原[4]では、次のように論じられている。「地域格差は、産業間ないし規模間の格差とちがって、何かその解消がきわめて困難だという側面を伴っているように思われる。なぜだろうか、第1に、ある産業、ある規模で物的生産性が物凄く上昇したとすると、その産業の相対賃金が異常に増大するのを妨げるように、ある程度その生産物価格が低下するというメカニズムが働く。ところが、ある地域で物的生産性が物凄く上昇したからといって、他の地域より、恒常的にその地域の品物がうんと安くなりうるだろうか。残念ながら、今日のように交通の発達した経済では、1物1価の法則が成立し、物的生産性のデコボコに反比例した地域間の価格構造は成立しそうにもない。安くなった品物が他の地域に侵入し、競争品を駆逐した場合には、他の地域ではおそらく所得の低落が生ぜざるをえないだろう。その意味では、物的生産性の地域間のデコボコは、価格差に吸収されずに、賃金・所得の地域差に吸収されやすい。この点が地域格差が成立しやすい基本的背景の一つである。」(同39頁より。)さらにこの後では、コンビナートを例に、工業立地が地域的に集中する誘因を述べている。ところで、人口集中は大別して2つの意味を持っていると考える。一つは供給面、今一つは需要面である。古くからの都市は、労働力・資本に恵まれており、ある産業が規模の経済を有しているならば、単一の企業にとって有利である上、複数企業で生産過程を組織する場合には、互いの交通・通信費が集積によって節減されるであろう。こうした生産における費用節約は、個々の産業が、その技術の違いに応じて享受する程度が異なろう⁶⁾。第2に、人口が集積しているということは消費者が多いということでもある。しかしながら、製品を遠隔の市場に運ぶ費用が極めて大きいならば、市場はその地域の消費者に比例する程度にしか大きくないため、規模の経済を有する供給者にとっては逆に相対的に小さな需要に直面することになる。生産者と消費者を結びつける費用をどちらが負担するにせよ、この費用の大小は、産業ごとに異なり、有効な市場の大きさも異なることになる。し

6) 人口が集積した地域での立地と地価の問題も重要であるが、ここではとり上げない。

たがって、各産業の規模および生産性は、産業の持つ技術特性のみならず、その産業の生産物の市場とのアクセス⁷⁾の仕方によっても、人口集積による異なった影響を受けることになる。

引用したように、篠原氏において、製造業は、需要面では地域市場の制約を受けず、それによって一層、生産面での規模の経済あるいは集積の利益を大きく受ける産業として扱われている。この意味で、サービス業は規模の経済が小さく、市場も近隣に限られるため、人口集積の程度が、生産性にあまり影響しないものと推測されるのである。地域間生産性格差を人口集積との関連でみようとするのは以上のような理由からである。一方で、昭和30年代前半を対象とした篠原氏の考え方は、「一国の経済成長は地域間格差を拡大するか」という形での問題提起にもなった。しかしこの問題は、集積が有利に作用する産業を中心とする経済成長かどうかという条件が付されるべきと思われる。また、本稿で対象とする集積の効果は、地域別集計生産関数の推計等による一連の研究とは異なり、需給の側面を分離して取扱っておらず、需給両面の結果として表われる集積の効果である。この意味で規模の経済ないしは、生産過程での集積の利益の考え方とは区別すべきものである。

II 実 証 分 析

1. データ

中心となる概念は、地域別産業別生産性・就業構造・人口集積の程度である。このうち就業構造はデータとの対応の面で問題がないと思われるが、残りの2者は、データの利用可能性の制約を受けざるを得ない。地域区分は都道府県単位でとっている。地域の経済的結びつきは都道府県のような行政区域ではなく、都市圏のような概念で扱った方が本来望ましいであろう⁷⁾。労働生産性は、労働移動が労働の限界生産性に反応するものとすれば、限界生産性を用いること

7) わが国における都市圏の考え方及びその設定を示した新しい研究としては、山田・徳岡〔7〕がある。

が望ましいが、簡単化のため就業者当りの平均生産性を用いた⁸⁾。人口集積は人口集中地区人口比率を用いた。対象年次は、産業別就業人口が5年毎にしか得られないので、5年ごとの昭和35・40・45・50年の4ケ年である。記号およびデータの出所は以下のとおりである。但し、サブスクリプト i は都道府県を、 j は産業大分類による産業を示し、「 \cdot 」はそれぞれ全国、全産業を示す。

L_{ij} 都道府県別・産業別従事地就業人口 国勢調査報告
単位 1000人

但し、昭和35・40年は沖縄を除く。

V_{ij} 都道府県別・産業別県内純生産 県民所得統計年報
単位 億円

$DIDi = (\text{都道府県別人口集中地区人口}) \div (\text{都道府県人口})$
国勢調査報告

但し、昭和35年はこのデータが得られない。

以上のデータをもとに分析に用いられる変数は次のように定義される。

$\frac{V_{ij}}{L_{ij}}$ 都道府県別産業別(平均)生産性
単位10万円/人

$RVL_{ij} = \frac{V_{ij}}{L_{ij}} \bigg/ \frac{V_{i\cdot}}{L_{i\cdot}}$ 以下で比較生産性と呼ぶ

$CV_j = \sqrt{\frac{\sum_i L_{ij} \left(\frac{V_{ij}}{L_{ij}} - \frac{V_{\cdot j}}{L_{\cdot j}} \right)^2}{\sum_i L_{ij}}} \bigg/ \frac{V_{\cdot j}}{L_{\cdot j}}$ 産業別労働生産性の変動係数
単位 100倍して%

全産業の生産性と産業別生産性の間には、どのような関係があるかを考えてみよう。それは、定義的に、次式のように分解されることがわかる。

$$\frac{V_{i\cdot}}{L_{i\cdot}} = \sum_j \frac{L_{ij}}{L_{i\cdot}} \cdot \frac{V_{ij}}{L_{ij}} \quad (1)$$

$\frac{L_{ij}}{L_{i\cdot}}$ は就業構成比であって、各県において、全産業生産性は産業別生産性を就業構成比で加重した和となることを示している。

8) 産業ごとに、例えば資本集約度が異なることから、労働の限界生産性と平均生産性の比は、産業間で大いに異なると思われる。この点以下の解釈では十分な注意を必要とする。

2. 格差の縮小とその要因

表1は、全産業および各産業の生産性格差を変動係数 CV_j によってみたものである。全産業の生産性格差は、昭和35年の30.7%から昭和50年には19.3%まで低下しており、生産性格差は著しく縮小している。予想されたようにサービス業は公務と共に生産性格差の小さい産業である。重要な点は、全産業で格差が縮小している割には、各産業の格差がさほど低下していないように見えることである。これは1つには、前に要因分解した(1)式をみればわかるように $\frac{L_{ij}}{L_i}$ の分布形が変化したことによると思われる。このことを簡便な指標によって考察するために、(1)式において仮に全ての県で、就業構成比だけが全国値と同じだった場合、および全県で産業別生産性だけが全国値と同じだった場合を想定してみよう⁹⁾。前者によって就業構造の要因が除かれ、後者によっ

表1 産業別平均生産性の県間格差（就業者をウェイトとした変動係数）
(%)

	昭和35年	昭和40年	昭和45年	昭和50年
全 産 業	30.73	26.57	27.03	19.34
第 1 次 産 業	18.79	22.51	25.55	21.59
第 2 次 産 業	22.41	21.18	21.94	17.53
製 造 業	25.26	23.34	23.64	20.04
建 設 業	27.76	24.60	25.34	18.33
そ の 他				
第 3 次 産 業	21.87	14.21	17.48	13.53
卸・小売業	24.94	20.89	23.46	21.22
金融・保険・不動産業	25.43	21.63	17.23	15.72
サービス業	14.83	13.81	14.49	11.65
公務	12.59	14.22	15.97	13.24
そ の 他				

9) 類似の分析は篠原〔4〕・市川〔1〕に見られる。

表2 実際の変動係数と全国値を用いた変動係数(全て加重していない)
(%)

CV ()	実際の値 $\frac{V_i \cdot}{L_i \cdot}$	就業構成を 全 国 値 (生産性要因) LN_i	産業別生産性を 全 国 値 (就業構造要因) VN_i
昭和35年	25.48	13.71	12.32
昭和40年	21.80	13.28	10.15
昭和45年	23.83	15.97	9.35
昭和50年	16.03	11.32	6.14

$$\left\{ \begin{array}{l}
 CV(LN) = \sqrt{\sum_i \left(LN_i - \frac{\sum_i LN_i}{n} \right)^2} / \frac{\sum_i LN_i}{\sqrt{n}} \\
 CV(VN) = \sqrt{\sum_i \left(VN_i - \frac{\sum_i VN_i}{n} \right)^2} / \frac{\sum_i VN_i}{\sqrt{n}} \\
 \text{ただし } LN_i = \sum_j \frac{L_{ij}}{L_{i \cdot}} \cdot \frac{V_{ij}}{L_{ij}} \\
 VN_i = \sum_j \frac{L_{ij}}{L_{i \cdot}} \cdot \frac{V_{ij}}{L_{ij}}
 \end{array} \right.$$

て、産業別生産性の要因が除かれる。前者によって作られる数値を LN_i 、後者によって作られる数値を VN_i と呼ぶことにする。これらの変動係数を求めそれぞれ $CV(LN)$ 、 $CV(VN)$ として求めた数値が表2に示してある。就業構成比のみ全国値の場合は、県別産業別生産性が実際の値なので、県別産業別生産性の地域による違いだけがもたらす格差の程度を表現している。よってこれは、格差の生産性要因と言うべきものである。もう一方は、格差の就業構造要因と呼ぶべきものである。格差の生産性要因は、表2のとおり、いずれの年でも就業構造要因の値を上回っている。そしてその値は13.71%から11.32%と年を追ってもさほど低下していない。一方 VN_i の格差、すなわち就業構造要因は、昭和35年の12.32%から昭和50年の6.14%へと著しく低下している。これらのことは、表1で、全産業の変動係数が著しく低下しながら、各産業の変動係数があまり低下していないことと整合的であり、これに対して1つの説明を与えるものである。つまり、県間の全産業生産性格差は、主に県別各産業の生産性格差によっており、その影響は低下していない。したがって格差の縮小は主に就業構成比の変化、すなわち労働移動によってもたらされたと言える。

以上の分析では全産業生産性を産業別就業構成比と産業別生産性に分け、それぞれを当該年の全国値によって基準化した。実はこの場合には、産業別生産性を基準化したとは言ってもあくまでも地域間での違いをなくしたにすぎない。後でみるように、例えば金融・保険・不動産業では生産性の全国値が、全産業生産性の3.94倍を昭和40年に示しているが、昭和50年には、3.37倍に減少している。したがって前の指標では、生産性の地域差が調整されたのであって、生産性の地域分布の中心が、2ケ年間で調整されていないのである。このことから、生産性の地域分布は残したまま、その地域分布を、比較する2つの年の一方に合わせるという別の方法が考えられる。これは、生産性の地域分布（ベクトル）を価格ベクトルになぞらえれば価格指数の考え方に似ているものと言える。まず、生産性の地域分布は昭和40年の値に止め置き、就業構造を昭和50年の値とする数値をつくる。これを $(V4L5)i = \sum_j \left(\frac{L_{ij}}{Li} \right)^{50} \cdot \left(\frac{V_{ij}}{Li} \right)^{40}$ （ただし、 $i=1$ 次・2次・3次、スーパースクリプトは年号）とし、逆の場合を $(V5L4)i$ とする。 $(V4L5)i$ の変動係数は18.11%， $(V5L4)i$ の変動係数は19.40%である。表2にある40年の実際の値21.80%に比べると両者ともこれより小さいので、産業別生産性の地域分布も就業構成比の地域分布も、それぞれ単独にも昭和50年に向かって格差縮少をもたらすように変化したことになる。 $(V4L5)i$ の変動係数が、より小さいので、就業構造の昭和50年への調整の方が、格差縮少により強く影響したことになる、前述の別の指標による結論が再確認されたことになる。

格差縮少という変化については、就業構成比の変化の方が、より重要であることがわかったが、これまでの分析では各県各産業の就業構成比の変化を取り扱わなかったために、どの産業の構成比の変化が格差縮小に影響したかが十分示されていない。以下ではこの点に分析を進めよう。

3. 全産業生産性格差と産業別生産性格差

表1で注目されることは、全産業の生産性格差を示す変動係数が、昭和50年

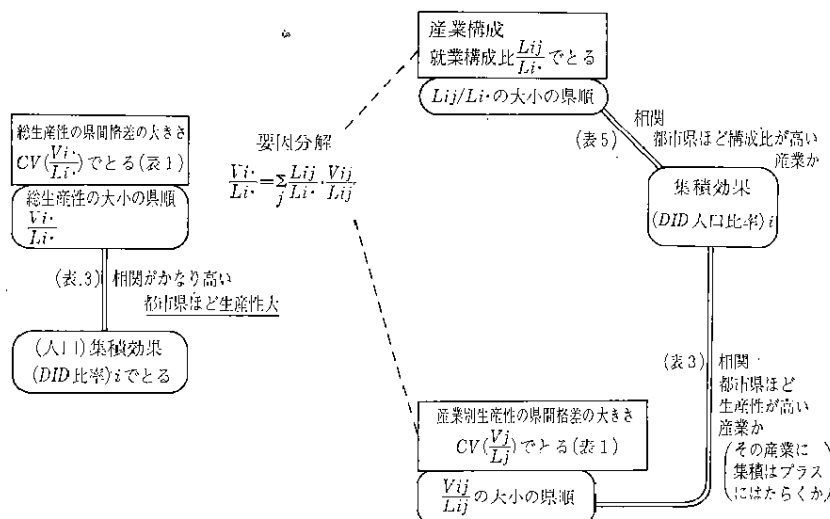


図 1

を例外として、どの産業の変動係数よりも大きいということである。総じて言えば、これは就業構成比の分布及び産業別生産性の分布の中心（全国平均）の大小に依存していることになる。具体的には、特にどの産業の分布が、これを生じさせているのだろうか。 $i \times j$ 個の県数 \times 産業数の $\frac{L_{ij}}{L_{i\cdot}}$ と $i \times j$ 個の $\frac{V_{ij}}{L_{ij}}$ を対比させるので、この2組を共通の1つの指標で並べ直すのが便利である。ここでは都市化が進んでいる県かどうかを通して、 $j \times 2$ 個の分布の比較をすることにしよう。この考え方を表したのが図1である。表3に示されるように、(DID 比率) i と $\frac{V_{i\cdot}}{L_{i\cdot}}$ はかなり高い相関をもっていることに着目し、 i 方向には、DID 人口比率の高い県の順に並べて考えることにする。DID 人口比率をたて軸、 $\frac{V_{ij}}{L_{ij}}$ を横軸にとって、県別産業別生産性の分布を、特徴的な産業について描いたのが図2である。値はそれぞれ昭和50年のものである。表4は全国での比較生産性を示しているが、これによって分布の中心がわかり、表3によって分布のおよその傾きがわかる。少なくとも次の2つの場合に分類

表3 人口集中と産業別平均生産性の相関 [(DID人口比率) i と (V/L) ij]

	昭和40年	昭和45年	昭和50年
全 産 業	0.9114	0.8537	0.8696
第 1 次 産 業	0.4439	0.4353	0.2974
第 2 次 産 業	0.6329	0.5633	0.5666
製 造 業	0.5923	0.5965	0.5960
建 設 業	0.3117	0.1912	0.2555
そ の 他			
第 3 次 産 業	0.7535	0.7604	0.7173
卸・小売業	0.8181	0.7842	0.7432
金融・保険・ 不動産業	-0.0833*	0.0515*	0.0300*
サービス業	0.3169	0.3882	0.1124*
公 務	0.4857	0.5038	0.3397
そ の 他			

表4 全国での比較生産性 (RVL・j)

	昭和35年	昭和40年	昭和45年	昭和50年
全 産 業	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
第 1 次 産 業	0.4388	0.4013	0.3335	0.3925
第 2 次 産 業	1.2813	1.1595	1.1864	1.0471
製 造 業	1.3824	1.1704	1.1962	1.0738
建 設 業	0.9316	1.1160	1.1360	0.9778
そ の 他				
第 3 次 産 業	1.2641	1.2240	1.1415	1.1374
卸・小売業	1.0618	0.9591	0.9127	0.9149
金融・保険・ 不動産業	4.1000	3.9402	3.8795	3.3738
サービス業	0.9865	1.0321	0.9359	0.9795
公 務	1.2993	1.3170	1.1353	1.2952
そ の 他				

有意でないものに*印を施した。

表5 人口集中と就業構成比の相関

$$\left[(DID \text{ 人口比率})_i \text{ と } \frac{L_{ij}}{L_i} \right]$$

	昭和40年	昭和45年	昭和50年
全 産 業			
第 1 次 産 業	-0.9102	-0.8830	-0.8304
第 2 次 産 業	0.7584	0.5850	0.4206
製 造 業	0.6914	0.5127	0.3793
建 設 業	0.3887	0.4343	0.1023
そ の 他			
第 3 次 産 業	0.8337	0.7343	0.7302
卸・小売業	0.8992	0.8596	0.8465
金融・保険・ 不動産業	0.8993	0.8853	0.8731
サービス業	0.5204	0.3454	0.3483
公 務	-0.0477*	-0.0277*	0.0153*
そ の 他			

有意でないものに*印を施した。

して考えることができる。その1つは、ある産業が都市県で優位性があるかどうかという傾向はなくても、他の産業よりはかなり生産性が高く（低く）、なおかつその産業の就業構成比が都市県ほど大きい（小さい）場合である。第2に、ある産業が、全国平均でみて、全産業と同じ程度の生産性であっても、都市県ほど生産性が高く、なおかつその産業の就業構成比が、都市県ほど大きいという場合である。前者では、金融・保険・不動産業及び第1次産業が、後者では卸・小売業及び製造業もこれにあてはまる。例えば、①金融・保険・不動産業は、表4より、全国でみて全産業の3.37倍の生産性をもつが、*DID* 人口比率の高い県であるほど生産性が高いわけではない。しかしながら、人口集中と就業構成比の相関をとった表5をみると、都市県ほど構成比が高いことがわかる。したがって都市県は、平均よりも高い生産性をもつ産業ウェイトが大き

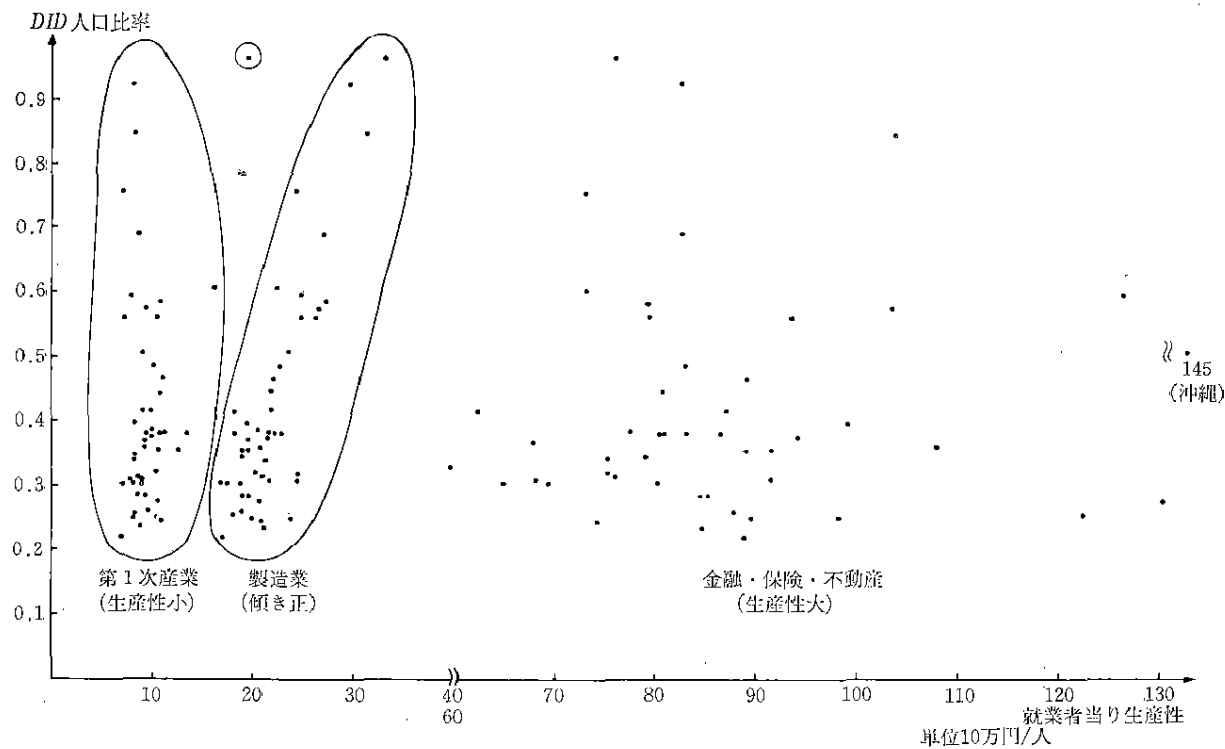


図 2

いことになり、都市県の下産業生産性はこれによって引き上げられていることになる。これと同様に表3・表4・表5をみることによって、生産性格差をもたらししている他の2つのケースを確かめることができる。②第1次産業は、全国でみて他の産業よりはかなり生産性が低く(表4)かつ都市県でやや生産性が高い傾向がある(表3)、そしてかつ、就業構成比が都市県ほど小さい(表5)。③卸・小売業及び製造業は、全国でみて、他の産業より特に生産性が高いとは言えない(表4)が、都市県ほど生産性が高く(表3)、かつ、その就業構成比が都市県ほど大きい(表5)¹⁰⁾。以上で示したように、それぞれの理由で、これら4つの産業が、全産業生産性の格差を大きなものに行っていると言えよう。以上のことは3ヶ年について、いずれも成立することである。

4. 生産性要因からの格差縮小

2節では就業構造要因と生産性要因に大分し、格差を時と共に縮小させた要因を示した。ここでは、まず生産性要因の側から産業別分析を行なう。①金融・保険・不動産業は、全ての年で3節①の性質があり、全国での比較生産性が、昭和35年の4.10から昭和50年には3.37へと低下している。都市県ほど、この産業の就業構成比が高いことは、昭和40年・45・50年に共通してみられるので、都市県は、以前ほど生産性が高くない産業を有していることになり、この面で、格差縮小の一つの要因となっている。②製造業は、都市県ほど生産性が高いということを保っていた(表3)ので、この産業の生産性格差の縮小(表1)、及び全国でみた比較優位の低下(表4)は、全産業生産性の県間格差縮小に作用したと考えられる。

5. 就業構造要因からの格差縮小

2節で示したように、格差縮小は主として就業構造の変化によるものであっ

10) 表3・表5において製造業の相関係数は特に高いものではない。卸・小売業の場合ほど強い主張はできないと思われる。

たから、序論で述べた格差縮小に関する問題は、この節の産業別分析で取り扱われることになる。

昭和40年から昭和50年の間で、県別産業別構成比がどれだけ変化したか、すなわち、 $\left(\frac{Lij}{Li\cdot}\right)^{50} - \left(\frac{Lij}{Li\cdot}\right)^{40}$ を指標として分析を行なった。(1)式で示されたように、全産業生産性に影響するのは、あくまでも就業構成比である。例えば、第 i 県、第 j 産業で就業者数が増加していたとしても、第 i 県全産業の就業者数の増加率を下回る率ならば、 j 産業の就業構成比は低下していることになるから、われわれの要因分解の考え方からは、就業者の増加数や、就業者の増加率は指標として不適切なものである。

就業構成比の10年間の変化を横軸に、 DID 人口比率をたて軸にとり、特徴的な産業についてプロットしたものが図3である。①図3・第1次産業をみると全ての県で、構成比が減少しており、都市県ほどその減少率が小さいことを明瞭に観察することができる。第1次産業は、既に明らかにしたように、他の

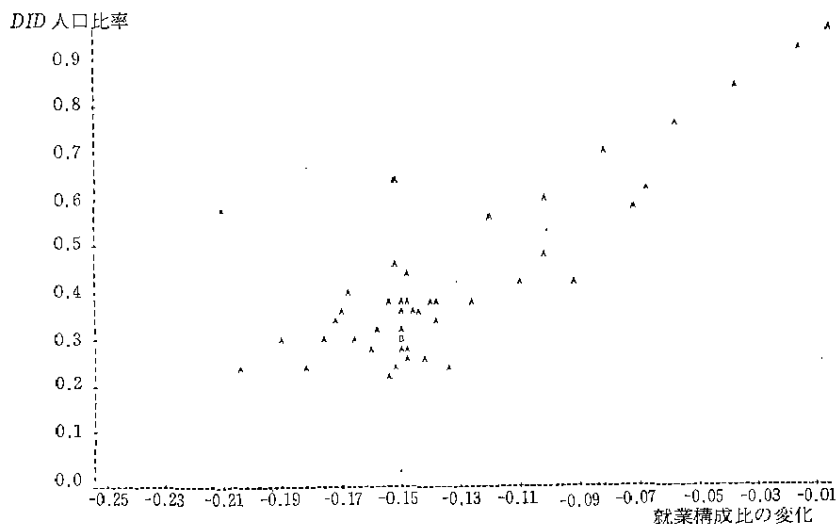


図3 第1次産業

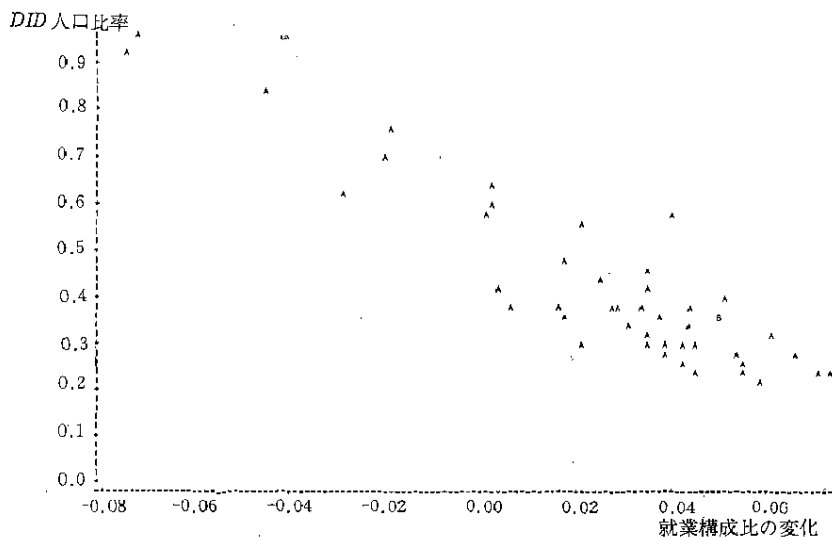


図3 製造業

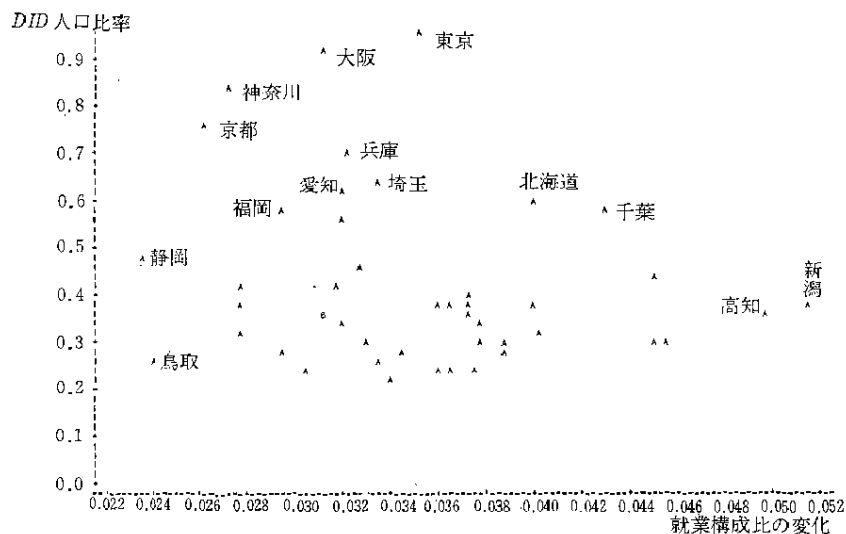


図3 サービス業

産業に比べきわめて生産性の低い産業であった(図2で示した)¹¹⁾。したがって、人口集積の小さい県ほど、低生産性の産業のウェイトを著しく減少させたことになり、このことは全産業生産性の格差縮小に寄与したことになる。②製造業は図3・製造業をみると、都市県で構成比を低下させ、人口集積の小さい県で構成比を増加させている。3節③で述べたように製造業は都市県ほど生産性の高い産業であったから、この構成比が都市県で減少したことは格差縮小に作用したと考えられる。③金融・保険・不動産業の就業構成比の変化と昭和50年の *DID* 人口比率の相関係数は0.59であり、都市県ほど構成比の増加がやや高い傾向がある。この産業は、他の産業よりもかなり生産性の高い産業(図2に示した)なので¹²⁾、就業構成比の変化の面からは格差拡大に作用したとみなされる。一方、3節③でみたように生産性要因だけからは、この産業が格差縮小に作用したことを見い出していた。定量的な分析を行っていないので、両者の効果がどの程度相殺されたかを判断することはできないことになる。④サービス業は、図3・サービス業に示すように、全ての都道府県で就業構成比を増加させており、都市県か否かによってその増加市に傾向性は見られない。次いで図4はたて軸に *DID* 人口比率を、横軸に比較生産性 RVL_i をとったものである。昭和50年のデータを用いているが、篠原氏が昭和30年を対象に見出したのと同様に、都市県ほど比較生産性が低いという傾向が明瞭に表われている¹³⁾。さらに図4を詳しくみると、都市県では比較生産性が1よりかなり小さく、人口集積が小さい県で比較生産性が1より大きい。このことは前者では全産業生産性を引き上げ、後者では全産業生産性をおし下げる方向に作用して

11) 県別比較生産性は、昭和50年では最大の値を示す北海道で0.72である。

12) 県別比較生産性は、昭和50年では最小の値を示す東京で2.28である。

13) 本節では、いくつかの産業だけについて散布図を示しているが、他の産業では明瞭な傾向を見い出せなかったためである。図4は双曲線のような形をしている。 RVL は定義上分母に $\frac{V_i}{L_i}$ をとっており、これが *DID* 比率とかなり高い相関を持つことから、分子 V_{ij}/L_{ij} が *DID* 比率にかかわらずほぼ一定であることがこの点からも確かめられる。*DID* 比率とサービス業の比較生産性との相関係数は、昭和40年-0.72、昭和50年-0.68で、他の産業の相関係数は絶対値でこれよりも小さい。

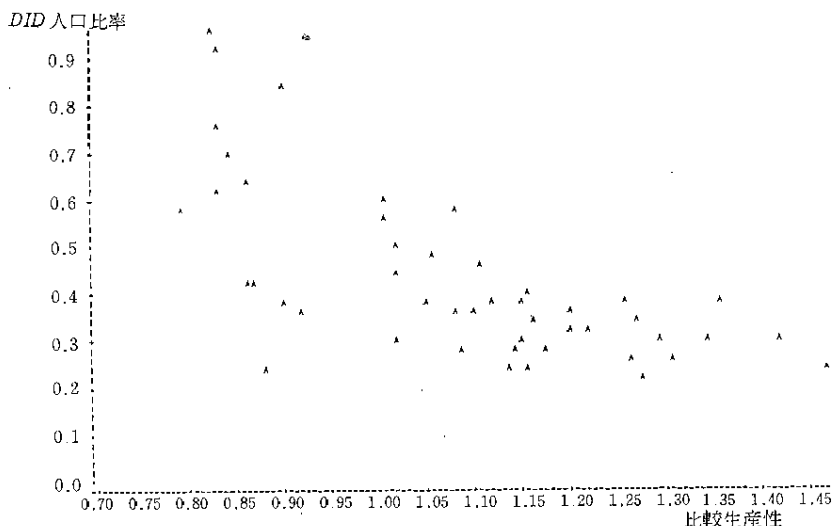


図4 サービス業の比較生産性

いることを意味する。つまり、図2でいえば、 $\frac{V_i}{L_i}$ と DID 比率の平面上で、全産業は正の傾きをもつのだが、サービス業はこれに対して左回りに回転させるように作用していることになる。比較生産性に着目するのはこのような理由によるのである。以上のような生産性の分布の特徴をもつ産業の就業構成比が図3・サービス業に示されるようにどの県でも増加しているので、この産業の就業構成比の変化は、全産業生産性の格差を縮小させる要因と結論づけることができる。序論で提起された問題については、本節の①・②・④が結論を与えたことになろう。

III 結 語

要約すれば、都道府県間生産性格差は縮少し、主にそれは就業構造の変化によってもたらされた。そのうち、都市県か否かで就業構成比の変化の違いを伴って、この動きに寄与した産業は第1次産業と製造業である。また、全県で

の就業構成比の増加を伴って、格差縮小に寄与したのは、サービス業である。

最後に、本稿で分析できなかった問題その他に触れたいと思う。1つは理論上の、今1つは実証分析上の問題である。本稿での分析の基本となる考え方は篠原[4]とBaumol[9]に促がされたものである。Baumolは、労働節約的技術進歩の著しい産業部門と、技術進歩が相対的に小さい部門に分ける。技術進歩と共に経済成長がおこり賃金が上昇する。前者の部門の財は安価に供給されるようになるのだが、部門間労働移動がすみやかならば、後者の部門の賃金も上昇しなくてはならない。後者の部門では費用の多くが賃金支払いであり、賃金上昇と共にその財の価格は高騰する。両部門の財を一定割合の数量で得るように支出するならば、成長と共にますます技術進歩の小さい部門の財へ支出されることになるのである。Baumolはこのような技術進歩率の低い部門としてサービス業や公務を例示している。地域別の部門構成の違いや地域間労働移動の不完全性を加味し、篠原仮説をモデル分析によって整理しなおし、一まとまりの仮説の一貫性を確認することは、今後なすべき課題と思われる。

実証的な点としては、第1に、ある程度整合的な理論背景をもとに、それに甚えうるデータを対応させる必要があろう。この意味では、平均生産性やDID人口比率を用いたことは、既に述べたように、幾分問題を含んでいる。また、利用可能性を度外視していえば、時系列的にかなり性格が変化する産業を同一視することはできない。少なくとも、分類を細かくするか、細分類からいくつかをえりぬくことを通して、この難点を改善する努力が望まれよう。ここでの分析でもある程度示されたように、製造業の立地パターンは人口集積との関連では十分に捉えきれない。ひとつには多様な業種をくくっていることにもよるが、今ひとつとしては、運輸・通信の発達が市場を広域化するばかりではなく、生産過程での輸送コストを引き下げていることが理由であろう。そうならば、コンビナートのようにいくつかの工場が集積する利益は小さくなると思われる。第2番目には、本稿が相関分析を主としたいわば定性的分析にと

どまっているということである。寄与率のような形で結果を示すことができれば望ましいであろう。その上で地価を初めとする他の要因を考慮し、説明力を高めることが一つの方向としてありうる。実証分析上の問題の第3は、主に就業構造の変化によって格差が縮少したことが見い出されたけれども、主として重要であったのは労働移動のうち、産業間移動か県間移動かという点である。

本稿ではデータの制約から分析されなかった昭和50年以降、地域間所得格差は再び拡大していると言われている。上記の問題を徐々に解消した上で、昭和50年代以降をも含む、より頑強な分析に至ることが、今後望まれる。

参 考 文 献

- [1] 市川仁「地域所得格差と労働生産性格差」『季刊国民経済計算』, 57年度第2号。
- [2] 経済企画庁『地域間経済格差の動向』昭和55年。
- [3] 坂下昇『地域計画の分析手法』, 関西情報センター, 昭和51年。
- [4] 篠原三代平「産業構造と地域格差」, 篠原編『地域経済構造の計量的分析』岩波書店, 昭和40年。
- [5] 田原昭四・鈴木多加史『地域経済の成長と変貌』ぎょうせい, 昭和52年。
- [6] 樫本功「日本における地域経済の発展とその類型」(広島大学)『年報経済学』第1巻, 昭和55年。
- [7] 山田浩之・徳岡一幸「都市分析と大都市圏の概念——戦後の日本における大都市圏の分析(1)」『経済論叢』, 昭和58年。
- [8] 綿貫伸一郎「地域間所得格差の最近の動向」(大阪府立大学)『経済研究』第27巻, 昭和56年。
- [9] Baumol, W. J., "Macroeconomics of Unbalanced Growth: The anatomy of Urban Crisis", *American Economic Review*, vol. 57, 1967.