

# 自動車産業集積と地域経済の変動

## —25モデル市町を中心として—

藤原貞雄

### Abstract

In this paper, the relation between automobile industrial agglomeration and the regional economy is examined. For the purpose, twenty-five cities and towns are extracted where the main factories of automobile maker and their parts supplier are operating and the amount of auto products shipment is the biggest in an industrial district. The level of Minryoku (people's economic and cultural strength), amount of manufacturing shipment per head, growth rate of population, amount of local taxes payment per head of each cities and towns are compared to those of surround. The correlations between auto industry and regional economy from 1990 to 2002 are inspected statistically.

Keywords: automobile agglomeration, regional economy, correlation, Minryoku

### はじめに

自動車産業集積が集積地域経済にどのような影響を与えるのかは、基本的には集積地域における産業集積の度合いや集積地域の地理的あるいは経済的規模によって決まる。本稿では、前稿<sup>1)</sup>で取り上げた22工業地区内において、自動車メーカー、同部品メーカーの主要工場が存在し、工業地区内における出荷額が最も大きな市町25市町をモデル集積市町として抽出（マツダの本社工場のある府中町は例外）して、集積と地域経済との関係を検討する。

最初に近隣市町あるいは同規模都市と比較して、モデル市町の相対的経済

1) 藤原貞雄「日本自動車産業の地域集積の類型化—「工業地区」統計を中心に—」山口経済学雑誌第53巻第5号、平成17年1月。本稿は、平成17年度日本中小企業学会全国大会で行った報告にデータを追加し加筆修正したものである。日本中小企業学会編『新連携時代の中小企業 日本中小企業学会論集25』同友館、2006年7月、参照。

力構築を確認する。次いで、1990年から2002年までの13年間をとって、工業地区の自動車産業集積とモデル市町経済との関係について仮説を立て、288組の相関関係から検証する。

日本の自動車産業集積と地域経済との関わりを述べた定性的研究は、経済地理学、地域経済論、産業集積論の分野では豊潤だが、定量的分析は必ずしもそうとはいえない。その点で本稿は多少とも貢献が可能であろうとおもわれる。

## 1 25モデル市町

### (1) モデル市町の選定

本稿では、附表1に示すように、工業地区内のモデル市町を選定して、集積地域と見なして検討する。工業地区は、ほとんどの場合、集積地域としては広すぎる場合が多く、地区内の市町村全てをとると集積の効果、影響が希釈され正確に検討できない可能性が高いからである。モデル市町を設定することによって、集積の影響をより正確に捉えることが可能になり、かつ工業地区内のモデル市町外に広がっている集積の影響を集約的に受け止めることが期待できる。モデルに選定した市町は、基本的に工業地区内の主要自動車メーカーの組立工場、部品メーカーの主要工場が所在する市町である。

もっとも実際には自動車産業の集積が市町全域に広がっていない場合も多い。したがって特定のテーマをもって産業集積を観察する場合には、もっと狭い地域に絞る必要があるが、少なくとも長い期間の変動を公的統計数値によって検討する場合は、市町が最低の単位とならざるを得ない。ここでは、モデル市町を「集積地域」と言い換えて使う。

### (2) モデル市町のプロフィール

①モデル市町の人口規模別の分類を表1に示している。人口5万人以下は、田原市を除いて広域工業圏型の市町である。人口10～30万人以下が10市とい

ちばん多い。

表1 人口規模別モデル市町(2002年)

1～5万人以下：1市6町	上三川町, 田原市, 宮田町, 府中町, 大津町, 竜王町, 菟田町
5～10万人以下：2市	東松山市, 磐田市
10～30万人以下：10市	前橋市, 狭山市, 太田市, 平塚市, 富士市, 刈谷市, 西尾市, 四日市市, 鈴鹿市, 防府市
30～100万人以下：3市	浜松市, 豊田市, 横須賀市
100万人以上：3市	横浜市, 川崎市, 広島市

資料：東洋経済新報社『地域経済総覧』2003年版より作成。

②モデル市町の輸送用機器出荷額が製造業出荷額に占める割合は表2に示されている<sup>2)</sup>。この割合の高さは、輸送用機械産業のモノインダストリー的人格を示している。輸送用機器出荷額は、横浜市、川崎市の大都市圏型においては低い。広域工業圏型の四日市市、富士市においても低い。他方、愛知型では豊田市、西尾市、田原市は80%以上と高い。また府中町、竜王町、宮田町も高い。40～80%がほぼ半数の12市町をしめる。広域工業圏型は多様な割合に分散している。

表2 モデル市町の製造業出荷額に占める輸送用機器出荷額比率(2002年)

	市町数	20%未満	20～40%未満	40～60%未満	60～80%未満	80%以上
広域工業圏型集積地	16市町	四日市市, 富士市	平塚市, 前橋市, 上三川町	広島市, 東松山市	防府市, 鈴鹿市, 狭山市, 太田市, 菟田町*, 大津町	府中町, 竜王町*, 宮田町*
愛知型集積地	4市				刈谷市	豊田市, 西尾市, 田原市*
準愛知型	2市			浜松市	磐田市	
大都市型圏型	3市	横浜市, 川崎市			横須賀市	
合計	25市町	4	3	3	9	6

資料：『工業統計表 市区町村編』より作成。

注：\*印は推定

2) 自動車以外の出荷額を含むが、広島市、横浜市、横須賀市、川崎市を除いてほとんどが自動車・同部品と見なすことが可能である。

③工業地区の輸送用機器出荷額に占めるモデル市町の出荷額の占める割合は表3に示されている。この割合の高さは、工業地区内のモデル市町以外の出荷額が少ないことを指しており、工業地区内分業の薄さ、あるいはモデル市町の輸送用機器産業の完結性を示している。広域工業圏型の竜王町、宮田町、防府市、鈴鹿市、狭山市がこれにあたる。愛知型の豊田市もこの点では同様である。逆にこの割合の低さは、工業地区内の他市町にもハブとなる工場が存在していることを示唆している。愛知型の刈谷市、田原市、西尾市が典型である。

表3 工業地区輸送用機器出荷額に対するモデル市町の比率 (2002年)

	20%未満	20~40%未満	40~60%未満	60~80%未満	80%以上
広域工業圏型集積地	富士市, 府中町, 上三川町	四日市市	大津町, 平塚市, 前橋市	広島市, 太田市, 刈田町*, 東松山市	竜王町*, 宮田町*, 防府市, 鈴鹿市, 狭山市
愛知型集積地		刈谷市	田原市*, 西尾市		豊田市
準愛知型			浜松市	磐田市	
大都市型圏型		横浜市, 川崎市	横須賀市		
合計25市町	3	4	7	5	6

資料：『工業統計表 市区町村編』および同『工業地区編』より作成。

注1：\*印は推定

注2：工業地区は自動車・同部品の出荷額、モデル市町は輸送用機器出荷額であるため、一部のモデル市町では比率は高めにする。

④工業地区の輸送用機器出荷額に対するモデル市町製造業出荷額の比率は表4に示されている。この比率の高さは、モデル市町の製造業が工業地区の輸送用機器製造業を超えている（100%以上の場合）ことを示している。広域工業圏型の人口規模の大きい市や大都市圏型がこれにあたる。愛知型、準愛知型の市は相対的に低い。

表4 工業地区輸送用機器出荷額に対するモデル市町製造業出荷額の比率(2002年)

	40%未満	40～80%未満	80～120%未満	120～160%未満	160%以上
広域工業圏型集積地	府中町	上三川町, 大津町	太田市, 平塚市, 茆田町, 竜王町, 宮田町, 豊田市	富士市, 広島市, 前橋市, 東松山市, 防府市, 鈴鹿市, 狭山市	四日市市
愛知型集積地		刈谷市, 田原市, 西尾市			
準愛知型			浜松市, 磐田市		
大都市型圏型		横須賀市			横浜市, 川崎市
合計	1	6	8	7	3

資料：前表と同じ。

注1：工業地区は自動車・同部品の出荷額，モデル市町は輸送用機器出荷額であるため，一部のモデル市町では比率は高めにする。

## 2 25市町の相対的経済力

自動車産業集積と地域経済との関係は，二つに分けて観察する必要がある。

第一は，集積の形成と共に生み出される新たな地域の経済力の観察である。

第二は，そうした経済力の長期間の変動が，産業集積にどれほど影響をうけるかという観察である。後者は，前者が成立してはじめて問題になる観察であり，次節で工業地区自動車産業とモデル市町の相関関係として分析する。

本節では，第一の点を2002年現在の周辺同規模市町との経済力の差が形成されたかどうかを観察する。このために，1990(1991)年，2002年および1990(1991)～2002年の2時点1期間において人口1人当たり製造品出荷額，人口増加率，1人当たり地方税収納額，最後に「民力」について観察する。この作業によって，下記の基本仮説を検証する。

基本仮説：自動車関連主要事業所の存在するモデル市町と近隣市町との間には相対的に経済力差が形成されている。

### (1) 平均値の差の検定

モデル25市と比較対象107市町(最大のケース)の二つの母集団の平均値に

統計的に差があるかどうかについて t 検定を行う。二つの母集団の等分散性について検定をおこない、P 値<0.05のケースは Welch の T 検定を採用する。

帰無仮説：モデル市町の平均値と比較対象市町の平均値は等しい

対立仮説：モデル市町の平均値は比較対象市町の平均値と等しくない

T 検定の p 値<0.05のばあいには帰無仮説は棄却され、対立仮説が採用される。つまり上述基本仮説が支持される。表 5 は検定結果を示している。

表 5 モデル市町および比較市町の平均値の差の検定結果

比較項目	等分散性の検定結果		T 検定	
1990年1人当たり製品出荷額	統計量:F	6.1277	統計量:t	3.6487
	自由度1	23.0000	自由度	24.9050
	自由度2	95.0000	両側P値	0.0012 **
	P 値	0.0000 **	片側P値	0.0006 **
2002年1人当たり製品出荷額	統計量:F	7.8773	統計量:t	3.7587
	自由度1	24.0000	自由度	25.4398
	自由度2	106.0000	両側P値	0.0009 **
	P 値	0.0000 **	片側P値	0.0004 **
1990-2002年1人当たり 出荷額増加率	統計量:F	1.6706	統計量:t	0.5749
	自由度1	23.0000	自由度	118.0000
	自由度2	95.0000	両側P値	0.5665
	P 値	0.1600	片側P値	0.2832
1990-2002年人口増加率	統計量:F	1.9194	統計量:t	0.6203
	自由度1	24.0000	自由度	130.0000
	自由度2	106.0000	両側P値	0.5362
	P 値	0.0682	片側P値	0.2681
1991年1人当たり納税額	統計量:F	1.0191	統計量:t	3.7621
	自由度1	23.0000	自由度	118.0000
	自由度2	95.0000	両側P値	0.0003 **
	P 値	0.9010	片側P値	0.0001 **
2002年1人当たり納税額	統計量:F	1.4700	統計量:t	3.1963
	自由度1	24.0000	自由度	130.0000
	自由度2	106.0000	両側P値	0.0017 **
	P 値	0.2787	片側P値	0.0009 **
1991-2002年1人当たり 納税額増加率	統計量:F	2.7895	統計量:t	1.8359
	自由度1	23.0000	自由度	59.2850
	自由度2	95.0000	両側P値	0.0714
	P 値	0.0066 **	片側P値	0.0357 *
2002年1人当たり民力水準	統計量:F	2.1683	統計量:t	5.2405
	自由度1	24.0000	自由度	29.3736
	自由度2	106.0000	両側P値	0.0000 **
	P 値	0.0077 **	片側P値	0.0000 **

注：網掛けは、Welch の T 検定。自由度 1 はモデル市町、自由度 2 は比較市町、\*\*は信頼度99%、\*は同95%。

次のように結論できるであろう。

- ① 1人当たり出荷額の平均値は、モデル市町の方が大きく(後掲第6表参照)かつ周辺市町の平均値との間に有意差がある。1990年、2002年の両年には有意差があるが、1990～2002年の期間の増加率には有意差がないことは、モデル市町の出荷額の背景にある自動車集積の経済力(生産力)はすでに1990年当時にすでに構築されていたことと、90年代以後、集積市町の自動車産業も非集積市の製造業と同様に苦汁をなめたことを示唆している。
- ② 人口増加率の平均値は有意差をもたない。これは期待通りの結果である。これには多くの理由が考えられるが、1990年代以後の国内自動車産業集積は、人口増加(市外からの転入、社会増)をもたらす華々しい時代を過ぎていたことが基本的理由である。
- ③ 1人当たりの市税納入額の平均値は1990年、2002年の両年には有意差があるが、1990～2002年の期間の増加率には有意差がない。1人当たり出荷額について述べたことが、同様に当てはまるだろう。
- ④ 2002年の1人当たり民力水準の平均値は有意差がある。

以上から全体の平均を比較する限りにおいて基本仮説は支持されると思われる。

## (2) 個別的比較

表6は、モデル市町の相対的経済力を示す総括表である。住民人口1人当たり製造業出荷額、人口増加率、地方税納税額及び1人当たり民力水準を比較市町(附注参照)のそれで除した倍数で示している。比較対象とした市町は、モデル市町と基本的には同一県内の同一規模の市町である。モデル市町人口の±25%以内の規模の市町を原則として対象としている。1990～2002年の人口増加率20%以上の市町を対象から除いた。実質的な増加と合併による名目的な増加との区別が困難と判断したためである。広島市、川崎市の場合は、県内に比較する同規模都市がないので、仙台市、さいたま市、千葉市、

京都市, 福岡市と比較してある。同様に横浜市は大阪市と比較してある。

表6 モデル市町と比較市町の相対的経済力比較 (モデル市町/比較市町)

	1人当たり 民力	人口 増加率	1人当たり 製品出荷額	1人当たり 製品出荷額	1人当たり 製品出荷額 増加率	1人当たり 納税額	1人当たり 納税額	1人当たり 納税額 増加率
	2002年	2002年/1990年	1990年	2002年	2002年/1990年	1991年	2002年	2002年/1990年
上三川町	1.25	1.10	14.25	8.75	0.58	2.00	1.27	0.65
太田市	1.15	1.09	1.73	2.22	1.32	1.09	1.20	1.10
前橋市	0.96	0.97	0.62	0.79	1.25	0.90	0.94	1.05
狭山市	1.08	0.97	3.06	4.67	1.45	1.09	1.11	1.01
東松山市	1.02	1.09	1.20	1.06	0.78	1.07	0.95	0.89
平塚市	1.04	1.03	2.00	2.02	0.97	1.00	0.96	0.96
富士市	1.03	1.10	1.79	1.89	1.08	1.13	1.06	0.93
四日市市	1.00	1.03	2.69	2.23	0.79	1.14	0.86	0.76
鈴鹿市	1.02	1.04	3.68	2.97	0.77	0.89	0.78	0.87
竜王町	1.43	1.01	4.70	8.00	1.30	1.76	1.53	0.86
広島市	1.01	0.97	1.90	1.90	0.89	1.16	0.99	0.85
府中町	1.00	1.06	1.70	0.72	0.39	1.23	0.82	0.66
防府市	1.02	0.97	4.14	5.59	1.29	0.99	0.98	0.99
菊田町	1.48	1.00	17.71	21.82	1.06	2.29	2.07	0.90
宮田町	1.37	0.93	1.54	26.73	16.75	0.95	1.90	2.04
大津町	1.32	1.06	4.14	4.54	1.04	1.42	1.70	1.20
平均	1.14	1.03	4.18	5.99	1.99	1.26	1.20	0.98
豊田市	1.41	1.00	8.17	10.69	1.22	1.89	1.84	0.97
刈谷市	1.15	1.06	2.00	2.21	1.00	1.44	1.34	0.93
西尾市	1.11	1.01	1.80	1.98	1.07	1.12	1.46	1.31
田原市	1.49	0.93	1.14	1.07	1.15	0.63	0.73	1.16
平均	1.29	1.00	3.28	3.99	1.11	1.27	1.34	1.09
浜松市	1.08	1.08	1.55	1.11	0.72	0.98	0.67	0.69
磐田市	1.13	1.00	3.16	4.32	1.35	0.99	0.86	0.78
平均	1.25	1.00	2.28	2.62	1.08	0.96	0.90	0.93
横浜市	0.92	1.10	0.63	1.05	1.69	0.71	0.77	1.08
川崎市	1.06	1.00	3.95	3.16	0.80	1.31	1.14	0.87
横須賀市	0.92	0.88	0.64	1.31	1.81	0.78	0.90	1.14
平均	0.97	0.99	1.74	1.84	1.43	0.93	0.93	1.03

出所：朝日新聞社『『CD-ROM 民力1989-2005』及び東洋経済新報社『地域経済総覧』1992, 1994, 2004, 2005年版より作成。

注：比較した市町については、後掲附注参照

### 〈1〉1人当たり製造業出荷額の格差

- ①モデル市町住民1人当たり製品出荷額は、いずれの工業地区平均でも、モデル市町の方が周辺市町よりも大きい。その傾向は愛知型、広域工業圏型では著しく、準愛知型、大都市工業圏型ではそれほどではない。比較対象市町との格差のほとんどは自動車工場の集積によるところが大きいと推測される。
- ②広域工業圏型の上三川町、竜王町、荻田町、宮田町、大津町のように人口の小さい町に完成車一貫生産があるばあいは（大津町はやや事情が異なる）、1人当たり出荷額が周辺市町よりきわめて大きくなる。逆に前橋市、東松山市のようにサプライヤーの工場はあっても、完成車一貫工場がない場合は、それほど高くない。広域工業圏型においては、人口規模が大きくなると、自動車工場が集積しても、その影響は希釈され、周辺市町との差は小さくなる傾向がある。
- ③広島市は比較した5政令都市の1.9倍の製造業出荷額をもつ。たしかに5政令都市内には完成車一貫工場はなく、自動車集積も認められない。また広島市の製造業出荷額に占める輸送用機器車出荷額の比率が46.2%（『工業統計表』2002年版）とかなり高いことを考慮すれば、かなりが自動車集積に起因すると考えられよう。
- ④大都市工業圏型の3市のなかでは、川崎市が比較対象市の5政令都市の3.16倍と高いことを除けば、横須賀市、横浜市は、それほど目立って高いわけではない。3市とも1人当たり製造業出荷額は低い部類に入ろう。脱製造業化が進む大規模都市の中で川崎市はまれな存在といえる。
- ⑤愛知型の4市は1人当たり出荷額が4つの型の中では最も大きい。中でも豊田市は周辺市町よりぬきんでて大きい。大手自動車部品メーカーの集積する刈谷市、西尾市はいずれも大きくはない。愛知型の場合は、モデル市以外の周辺市町の1人当たり出荷額もかなり大きいことが特徴となっている。つまりモデル市町と周辺市町との間でかなりの分業関係が進んでおり、愛知県全体の自動車産業集積が高くなっている。このため倍率は高くない。
- ⑥準愛知型の磐田市の1人当たりの出荷額は愛知型と同水準であるが、浜松

市は異なっている。準愛知型に属させるには適当ではないかもしれない。浜松市は人口も60万人に近づき、製造業産出高も落ちているために1人当たり出荷額では比較対象の静岡市の1.11倍であり、磐田市の6分の一程度である。製造業の町というのはかなり印象によるもので、必ずしも正鵠を射ていない。

## 〈2〉人口増加率

①一般論として、産業集積は、労働人口を増やし、波及的に小売商店やあれこれの対人サービス事業所を増やし、地域の常住人口や昼間人口を増やす結果をもたらすであろうと思われる。自動車産業集積はどうであろうか。そこで常住人口（住民基本台帳による）の増加率（2002年/1990年）が周辺市町より大きかったかどうかを検討してみよう。

②表に示すように、7市町は比較市町よりも増加率が低い。モデル市町の方が高いといってもわずかである。

③しかし、それが自動車産業集積に原因をもつのかは、当面説明しがたい。愛知型の田原市のように周辺市町（比較対象市場ではない）の人口増加率の方が高い場合は、スプロール化現象と理解した方がよいであろうし、横浜市の場合は、比較した大阪市の人口減少が主な理由と思われる場合もある。

## 〈3〉1人当たり地方税収納額

①地方税収納額<sup>3)</sup>は、地域の経済力のバロメーターである。法人市町民税は法人の経済活動の活発さを反映する。もっとも法人市町民税は、工場の固定資産税をのぞけば、事業所の親会社が黒字でない限り、それほど大きな額ではない<sup>4)</sup>。2002年に法人市町民税は、業績が好調であったトヨタ及びその関連

3) 市町民税、固定資産税、軽自動車税、市たばこ税、特別土地保有税、事業所税、都市計画税等。個人市町民税、法人市町民税、固定資産税の合計が占める割合が大きい。

4) 法人市町民税は法人税割額と均等割額に分かれ、法人税割額は、親会社が法人税を納めている場合、つまり黒字を出している場合、法人税の約12.3~14.7%程度が課税される。ただし2つ以上の市町村において事務所等を有する法人については、法人税額を従業者数であん分して計算する＝個別帰属法人税額。適用される税率は、あん分する前の法人税額や資本金規模によって、また市町によって異なる。赤字の場合は、均等割額だけである。その額は、市町によって若干異なるが、資本規模と従業者規模によ

企業の工場が集積する愛知型以外ではそれほど大きな貢献をしなかったのかもしれない。個人市町民税は、住民の所得を反映し、住民の内で就業者人口が多いほど増える。民間産業施設が増え、そこで設備投資が活発に行われれば、固定資産税は増える。

②総じてモデル市町と周辺市町との間では、2002年の1人当たり地方税収納額の差は小さくなっている。広域工業圏型の8つの市、大都市工業圏型の横浜市、横須賀市では比較市町の方が大きくなっている。

③表には示していないが、1人当たり地方税収納額は愛知型の4市が概して大きく、大都市工業圏型が続いて大きい。また浜松市も大きい。1人当たり製造業産出額の大きい市町はやはり1人当たり地方税の比較市町に対する倍率も高いという関係が見て取れそうである。上三川町、竜王町、菊田町、宮田町、大津町がそれに当たる。

#### 〈4〉1人当たり民力水準

地域の生産・消費・文化の各分野における総合的な力(「住民のエネルギー」)を地域民力と定義し、民力指標を定め1人当たり民力水準を次の式で求める<sup>5)</sup>。

$$\begin{aligned}
 \text{1人当たり民力水準} &= \frac{\text{民力総合指数}}{\text{人口指数}} \times 100 = \frac{\frac{\text{市町の民力総合指数}}{\text{市町の人口}}}{\frac{\text{全国の民力総合指数}}{\text{全国の人口}}} \times 100 \\
 &= \frac{\text{全国の人口}}{\text{市町の人口}} \times \frac{\text{市町の民力総合指数}}{\text{全国の民力総合指数}} \times 100
 \end{aligned}$$

表6に示されるように、モデル市町の1人当たり民力水準は総じて高い。

---

る定額制である。たとえば資本金が50億円超でも市町内従業者数が50人超であれば年額300万円といったぐあいである。

- 5) 民力指標は人口、世帯数、課税対象所得額、就業者総数、農業産出額、工業製品年間出荷額、小売業商店年間販売額、新設着工住宅数、自動車総保有台数、テレビ契約数の10指標である。計算方法等詳しくは朝日新聞社編『民力 2004』参照。本稿が用いたデータは『CD-ROM 民力1989-2005』に依っている。

1人当たり製造業産出額が大きい市町の民力水準が高く現れている。愛知型が最も高く、大都市型が相対的には低い。比較市よりも低いのは前橋市、横浜市、横須賀市である。

#### 〈5〉暫定的結論

以上のことから、次のように暫定的に結論してよいであろう。

- ①自動車関連主要事業所の存在するモデル市町においては、高い製造業産出力が形成されており、それが地域民力水準の構築に貢献していると思われる。
- ②モデル市町の人口増加率は全国水準（2002/1990年）を超えるが、比較市町よりは低いケースも多い。また1人当たり地方税納税額は概して比較市町より高いが、低い市も3分の1弱ある。これらはかなり1990年以後の自動車産業の低滞に依存していると思われる。
- ③愛知型集積地域は、きわめて高い地域経済力を築いており、それは自動車事業所の集積に依るところが大きい。これにたいして、大都市工業圏型の都市では自動車集積の影響力は脆弱である。また人口の少ないモデル市町では自動車集積は地域経済力に大きな影響力を保っていると思われる。
- ④したがってモデル市町と周辺市町との間で相対的経済力差が形成されるとする基本仮説は、一部大都市工業圏型を除いて支持されよう。

### 3 工業地区自動車産業集積とモデル市町経済との相関関係

前項では、モデル市町と比較市町との間で相対的経済力差が形成されるかどうかを確認した。モデル市町内および工業地区内の自動車産業集積に起因すると推測されるが、実証はされていない。

そこで本節では、1990年から2002年までの13年間をとって、モデル市町を含む工業地区の自動車産業集積とモデル市町経済との相関関係を統計的に実証する。相関関係が認められれば、モデル市町の相対的経済力は自動車産業集積を原因の一つとしていると主張できよう。

前項までの検討によって、次の仮説が成立すると思われる。

(1) 仮説

- 1 愛知型、準愛知型集積地においては、自動車産業とモデル市の経済との間には強い相関関係がある。
- 2 市町の人口規模が小さい場合には、自動車産業とモデル市町との相関関係は強いであろう。人口規模が大きくなれば相関関係は弱いであろう。
- 3 製造業に占める自動車産業の占める比重等によって、自動車産業とモデル市町の経済との間には強弱さまざまな相関関係があろう。
- 4 大都市圏型においては、モデル市の経済と自動車産業との間には、相関関係は認められないであろう。

(2) 実証方法

<1> 説明変数

説明変数にはモデル市町が属する工業地区の輸送用機械器具製造業<sup>6)</sup>の従業者数、出荷額及び付加価値額をとる。出荷額とは別に付加価値額との関連をみる理由は、工業地区によっては、出荷額は大きくとも付加価値額は小さい地区があるからである。地区外から部品・原材料が持ち込まれ、地区内では完成車あるいは部品組立だけをおこなう地区がそうである。たとえば、トヨタ自動車九州(株)宮田工場のある福岡県筑豊工業地区では、出荷額は5934億円であるが、付加価値額はわずかに692億円で、付加価値額/出荷額は11.2%であるにすぎない(2002年)。逆に愛知県豊田工業地区では同比率は28.8%(同年)である。こうした違いがあることから、二つの説明変数をとっている。

<2> 被説明変数

被説明変数は、モデル市町の人口、1人当たり地方税納入済額、製造業出荷額及び自動車産業を除く製造業出荷額である。前節で用いた1人当たり民

6) ここには、自動車・同部品製造業以外の輸送用機械器具製造業(航空機・同付属品、銅船製造・同修理、船舶用機関製造業)を含む若干の工業地区がある。

力水準は継続データが1998年以後しかないので使用していない。モデル市町の製造業出荷額について、自動車産業出荷額を含むものと含まないものとを二つ被説明変数にとったのは、前項の表2、表3、表4で示したように、モデル市町には自動車産業の占める比率にばらつきがあるからである。

### 〈3〉データ処理

データは25のモデル市町毎の13年間の時系列データである。データ数は多くはない。説明変数と被説明変数が1対1の相関関係をとる単純な方法を採用している。時系列データであるために、相関関係が甘くでることに注意が必要である。また重回帰分析したばあい、モデル式によっては異なった結果が出ることもあり得る。年次データの移動平均、基準年を設けて変化率をとるといったデータの加工は、期間が短いために行っていない。また工業地区出荷額、同付加価値額と1人当たりモデル市町地方税納入額との間に1年のタイムラグをおくこともしていない。一部試行しても改善はみられない。制約が多いので実証結果の判定を慎重に行う必要があろう。

### (3) 結果

25市町の相関表は後掲附表2に示されている。表7はそれらを工業地区毎に集計したものである。概括的に述べれば、次のようである。

全体として、この期間について、25市町288組の相関関係（4町の輸送用機器出荷額のみが得られていない）のうち有意な相関を得られたのは、137組、総数の47.6%である。モデル市町の人口および製造業出荷額では有意相関数が半数を超えるが、1人当たり地方税納付額、製造業出荷額（輸送用機器を除く）はいずれも半数にみえない。また同じ有意相関の中にも正相関と負相関が混在する。

表7 工業地区別モデル市町の有意相関の数(1990~2002年)

工業地区型	変数	人口 25市町	1人当たり 地方税 納税額 25市町	製造業 出荷額 25市町	製造業出 荷額(輸 送用機器 を除く) 21市町	有 意 相 関 数	総相関数 計	有意相関 数比率 (%)
広域工業圏 型 16市町	従業者数	11	3	9	7	30	61	49.2
	出荷額	7	6	12	6	31	61	50.8
	付加価値	6	5	11	5	27	61	44.3
愛知型 4市	従業者数	4	0	0	1	5	15	33.3
	出荷額	1	2	4	0	7	15	46.7
	付加価値	1	1	2	0	4	15	26.7
準愛知型 2市	従業者数	1	1	0	0	2	8	25.0
	出荷額	2	1	1	0	4	8	50.0
	付加価値	2	1	1	0	4	8	50.0
大都市型 3市	従業者数	3	1	2	2	8	12	66.7
	出荷額	2	0	3	3	8	12	66.7
	付加価値	2	0	2	3	7	12	58.3
合 計 25市町	従業者数	19	5	11	10	45	96	46.3
	出荷額	12	9	20	9	50	96	52.1
	付加価値	11	7	16	8	42	96	43.8

資料 表6に同じ

### 〈1〉モデル市町の人口

①この期間、モデル市町で人口が減ったのは宮田町、横須賀市であり、前橋市、狭山市、府中町、防府市が停滞的であったのを除けば、他の市町は全国平均以上の増加している。モデル市町の人口と工業地区の輸送用機器従業者数、同出荷額、同付加価値額との有意相関数は、19組、10組、11組である。従業者数との相関が半数を超えるが、他は半数以下である。

②モデル市町と従業者数との有意相関が25市町のうち19市町にみられる。うち正相関が9市、負相関が10市町である。愛知型の4市はすべて正相関、横須賀市、前橋市、磐田市、四日市市、大津町も正相関である。つまりモデル市町の人口も工業地区従業者数も増えたか減ったのである。これに対して負相関の8市町は、人口増加・従業者数減少である。人口減少・従業者数増加の負相関は宮田町だけである。以上の点から全体としてはモデル市町の人口と工業地区の輸送用機器従業者数との間には一義的な関係はないと推定できよう。ただし、愛知型には正相関、大都市型には負相関があると推定できる。

③モデル市町人口と工業地区輸送用機器出荷額との間には10組の有意相関が観察された。負相関は、広島市、狭山市、宮田町だけである。広島市と狭山市は人口増加・出荷額減少、宮田町は人口減少・出荷額増加と逆である。他の7モデル市町は、人口増加・出荷額増加という正相関である。以上の点から全体としてはモデル市町の人口と工業地区の輸送用機器出荷額との間には一義的な関係はないと推定できよう。

④モデル市町人口と工業地区輸送用機器付加価値額との間には11組の有意相関が認められた。正相関が7組、負相関が4組である。正相関は人口増加・付加価値増加、負相関の横浜市、川崎市、広島市は人口増加・付加価値減少、宮田町は人口減少・付加価値増加である。以上の点から全体としてはモデル市町の人口と工業地区の輸送用機器付加価値額との間には一義的な関係はないと推定できよう。

⑤全体としてはモデル市町の人口と工業地区の輸送用機器製造業との間には愛知型を除けば、一義的な関係はないと推定できよう。

## 〈2〉モデル市町の1人当たり地方税納入済額

①モデル市町の1人あたり地方税納入済額（以下、地方税）については、前述のように、2002年の時点では、愛知型を除いてはモデル市町と比較市町との間に差がないことを確認した。この期間の地方税は、90年代初頭から中葉にかけて増加したのはモデル市町に共通しているが、後半以後のパフォーマンスに差がある。後半以後も増勢を続けた市町（太田市、磐田市、田原市、防府市、宮田町、大津町）、後半以後減少し、初頭水準を下回った市（東松山市、上三川町、広島市、府中町、川崎市、横浜市）、上回った市（残りの市）に分かれる。工業地区の輸送用機器従業者数、同出荷額、同付加価値額との有意相関数は、5組、8組、7組と少ない。

②有意相関が認められたモデル市町のうち横須賀市だけが負相関である。つまり地方税増加・工業地区輸送用機器従業者数及び出荷額減少。他は正相関である。正相関のうち、太田市、鈴鹿市、竜王町、宮田町、磐田市、豊田市、

田原市は増加・増加，東松山市，上三川町は減少・減少である。地方税の増加あるいは減少が明確であったモデル市町では有意相関が観察される傾向がある。

③全体としてはモデル市町の地方税との間には一義的な関係はないと推定できよう。

### 〈3〉モデル市町の製造業出荷額

①この期間のモデル市町の製造業出荷額の動向には、4つのパターンがある。90年代初頭からほとんど一貫して増加しているパターンである。竜王町、宮田町、大津町、田原市がこれにあたる。逆にほとんど一貫して減少するパターンには広島市、東松山市、上三川町、前橋市、富士市、四日市市、府中市、川崎市、横浜市がある。3つめのパターンは、増減を繰り返しながら、2002年には90年代初冬の出荷水準を抜いた市町で、防府市、平塚市、荻田町、磐田市、豊田市がこれにあたる。最後のパターンは、回復は示しているものの90年代初頭水準には達していない太田市、鈴鹿市、横須賀市、刈谷市、西尾市がこれにあたる。工業地区の輸送用機器従業者数、同出荷額、同付加価値額との有意相関数は、11組、20組、16組となっており、出荷額、付加価値額とは半数超える。工業地区の輸送用機器出荷額がモデル市町のそれを含む以上、当然である。また、付加価値額は出荷額の一部であるので出荷額ほどではないにせよ、当然である。

②工業地区の輸送用機器従業者数とモデル市町製造業出荷額との間には、11市町だけで正相関が観測される。前述のパターン1及び2の市町がこれに相当する。両者が増加するあるいは両者が減少する関係である。減少ケースがほとんどで、増加ケースは、竜王町、宮田町、大津町の3町だけである。竜王町のダイハツ工場、宮田町のトヨタ九州(株)はいずれも新鋭工場で、生産能力の強化が図られ、従業者数、出荷額も相当増加した。大津町のホンダ熊本工場（操業開始1976年）は新鋭工場ではないが、製造品目の拡張が行われている。パターン3及び4では有意相関が少ない。愛知型の4市、準愛知型の

2市がこれに含まれる。

③工業地区の輸送用機器出荷額及び付加価値額との間には半数を超える有意相関が観察される。うち14市町が共に有意である。また全ての有意相関は正相関である。つまり工業地区の出荷額あるいは付加価値の増加はモデル市出荷額の増加、逆に減少は減少の相関である。

④全体としては、工業地区輸送用機器製造業の従業者をのぞいて、モデル市町の製造業出荷額との間には一義的な関係はあると推定できよう。

#### 〈4〉モデル市町の製造業出荷額（輸送用機器を除く）

①モデル市町（21市町）の多くでは、製造業の大部分を自動車占めているとはいえ、その他の製造業も多くある。それらが、工業地区の自動車製造と具体的に関係を持っている機械、金属、電子電機といった製造業であるなら、両者の間に何らかの相関が見いだされるはずである。もし関連が薄く、独自の要因で変動するなら相関はないと予想される。モデル市町の製造業出荷額（輸送用機器を除く、以下、非自動車製造業）の変動パターンは、前項の製造業出荷額の変動パターンと類似していない。この期間、非自動車製造業出荷額が増加したのは、大津町と磐田市だけで、他の市町はほぼ一貫して減少するかあるいは増減の変動を遂げて、2002年現在では90年代当初の出荷額水準以下に止まっている。工業地区の輸送用機器従業者数、同出荷額、同付加価値額との間には10組、6組、8組の有意相関が観察されるのみである。

②工業地区の輸送用機器従業者数と非自動車製造業出荷額との間に観察される有意相関のうち正相関は8組あり、減少・減少の相関である。負相関は四日市市と豊田市で、つまり前者が増え、後者が減少している。工業地区輸送用機器出荷額との間では、平塚市が増・減の負相関であるのを除いて減・減の正相関である。付加価値額との間では減・減の正相関である。

③全体としてはモデル市町の非自動車製造業出荷額と工業地区の輸送用機器産業との間には一義的な関係はないと推定できよう。

〈5〉その他の分類基準と有意相関

表9は、表1, 2, 3, 4に対応した分類による有意総関の数を示している。その大まかな特徴は次のようにまとめることができる。

表8 その他の基準による有意相関の数及び率

	モデル市町	市町数	人口	1人当たり地方税納税額	製造業出荷額	製造業出荷額(輸送用機器を除く)	合計	総相関数	有意相関率
人口規模	1~5万人以下	1市6町	11	10	16	6	43	72	59.7
	5~10万人以下	2市	4	5	5	3	17	24	70.8
	10~30万人以下	10市	13	3	14	6	36	120	30.0
	30~100万人以下	3市	5	3	3	3	14	36	38.9
	100万人以上	3市	9	0	9	9	27	36	75.0
	合計			42	21	47	27	137	288
輸送用機器出荷額/製造業出荷額	20%未満	4市	10	0	7	8	25	48	52.1
	20~40%未満	2市1町	3	2	6	7	18	36	50.0
	40~60%未満	3市	6	2	6	6	20	36	55.6
	60~80%未満	7市2町	14	7	15	2	38	105	36.2
	80~100%	3市3町	9	10	13	4	36	63	57.1
輸送用機器出荷額(モデル市町/工業地区)	20%未満	1市2町	2	5	7	7	21	36	58.3
	20~40%未満	4市	10	0	8	7	25	48	52.1
	40~60%未満	6市1町	11	2	9	6	28	81	34.6
	60~80%未満	4市1町	10	7	10	6	33	57	57.9
	80~100%	4市2町	9	7	13	1	30	66	45.5
モデル市町製造業出荷額/工業地区輸送用機器出荷額	40%未満	1町	3	3	3	0	9	12	75.0
	40~80%未満	4市2町	9	4	10	5	28	69	40.6
	80~120%未満	5市3町	14	11	12	2	39	87	44.8
	120~160%未満	7市	10	3	15	10	38	84	45.2
	160%以上	3市	9	0	6	7	22	36	61.1

資料 前表と同じ

①人口規模別に有意総関数を観察すると、人口規模が10万人以下の小さいモデル市町の方が有意相関率は高い。つまり人口規模の小さい市町の方が自動車産業集積の影響を受けやすいことを示唆しているようである。ただし人口100万人以上の大都市でも高くなるが、ここでは負の相関関係である。つまり都市人口の増加は自動車産業の減少と併存しているが示されている。

②モデル市町の製造業出荷額にしめる輸送用機器出荷額の割合別にみると、60~80%（7市2町で最多）では低くなっており、市町によるばらつきがあ

る。他の階層では全て有意相関数は半数を超えている。20%未満の市は負相関である。

③工業地区輸送用機器出荷額に対するモデル市町輸送用機器出荷額の割合をみると、40～60（6市1町で最多）では有意相関率は低くなっている。ここでもばらつきがある。

④工業地区輸送用機器出荷額に対するモデル市町の製造業出荷額の割合では、40%以下の町（府中町）と160%以上の階層で有意相関数が多い。

⑤総じて工業地区類型でみるよりは、こうした基準で見の方が相対的には当てはまりがよいようである。

#### 4 結論とインプリケーション

##### (1) 仮説の修正と理由

①仮説1の愛知型集積地においては、自動車産業とモデル市の経済との間には強い相関関係があるという仮説は、4工業地区の従業者数および出荷額が順調に増加したという背景のもとで、モデル市町の人口増加、製造業出荷額に関しては支持される。

②仮説1の準愛知型においては、自動車産業とモデル市の経済との間には強い相関関係があるという仮説は、磐田市については支持されるが、浜松市については支持されない。これはすでに脱自動車産業をとげつつある浜松市の製造業出荷額が、輸送用機器出荷額は伸びたものの、停滞したためであろう。

③仮説2の人口規模の小さいケースについては支持される。人口規模が大きくなれば相関関係は弱いは、支持されない。

④仮説3の「製造業に占める自動車産業の比重によって」強弱様々の相関関係があるは支持されない。

⑤大都市圏型においては、相関関係は認められないという仮説は支持されない。横浜市や川崎市においては正あるいは負の相関関係が認められる。大都市圏工業は衰退しており（サービス経済化の進展）、モデル市の製造業も例

外ではなく、そこには正相関が見られる。ただし、製造業の衰退にもかかわらず、モデル都市の人口は増加しており（大都市集中の進行）、その限りで負の相関が見られる。

## (2) インプリケーション

①いったん出来上がった自動車産業集積地は、周辺より高い産業力を蓄え、人口維持能力を高める。自動車産業が負の変動（従業員の減少等）をたどっても、集積地の人口はただちには減少しない。集積地の人口変動はもっと多様な要因によって引き起こされる。

②また、地域の総合的経済力は、多くの集積地においては（愛知型を除いては）、多様な要因によって形成されており、自動車産業の変動によって直ちに「空洞化」といった事態を引き起こしそうにない。

③対象期間においては、地域経済は期間末に上昇するものの長期停滞期にあり、自動車産業以外の製造業はもっと深刻な打撃を受けている。このためもあって集積地が非自動車製造業を発展させることができなかった。このことはモデル市町が自動車産業に替わる産業をもつ困難さを示唆している。

④本分析は事業所レベルの実物的分析であり、企業レベルの経営指標を用いた分析を行っていない。今後そうした面での拡張が必要であると思われる。連結指標を採用するなら、集積地の経済変動と経営パフォーマンスとの相関関係はいつそう希薄であろうと予測される。(24/100)

附表1 自動車集積工業地区とモデル市町 (2002年)

地域集積モデル	代表的工場名	工業地区	モデル市町
広域工業圏	日産自動車栃木工場, ホンダ真岡工場, 芳賀工場, 高根沢工場	60栃木県宇都宮・芳賀地区 3市13町	上三川町
	富士重工本社工場	63群馬県太田・館林地区 2市7町	太田市
	富士重工伊勢崎工場	65群馬県前橋・伊勢佐木地区 2市4町4村	前橋市
	ホンダ狭山工場	70埼玉県西埼玉南部地区 14市5町1村	狭山市
		74埼玉県西埼玉北部地区 2市10町6村	東松山市
	日産車体湘南, いすゞ藤沢工場	86神奈川県小田原・茅ヶ崎地区 5市5町	平塚市
	ジャトコ	125静岡県東駿河湾地区 7市10町1村	富士市
	八千代工業	134 三重県桑名・四日市地区 2市12町	四日市市
	ホンダ鈴鹿工場	135三重県亀山・鈴鹿地区 2市1町	鈴鹿市
	ダイハツ滋賀工場	143滋賀県日野・八日市地区 2市7町	竜王町
	マツダ宇品工場	180広島県広島湾地区 4市15町	広島市
	マツダ本社工場	180広島県広島湾地区 4市15町	府中町
	マツダ防府工場	187山口県山口防府地区 2市6町	防府市
	日産自動車苜田工場	205福岡県北九州地区 4市11町2村	苜田町
トヨタ自動車九州 宮田工場	206福岡県筑豊地区 4市20町1村	宮田町	
ホンダ熊本工場	218熊本県有明・菊鹿地区 4市19町1村	大津町	
愛知型	トヨタ10工場	130愛知県豊田地区 1市7町	豊田市
	トヨタ衣浦工場、デンソー刈谷工場	129愛知県知多・衣浦地区 7市5町	刈谷市
	三菱自動車岡崎工場、デンソー西尾工場	128愛知県岡崎地区 2市5町	西尾市
	トヨタ田原工場	127愛知県東三河地区 4市9町5村	田原町
準愛知型	スズキ磐田工場, ヤマハ磐田工場	123静岡県中遠地区 3市13町1村	磐田市
	ホンダ浜松製作所, スズキ本社工場, 湖西工場	124静岡県西遠地区 4市9町	浜松市
大都市圏型	日産自動車横浜工場	85神奈川県横浜・川崎・横須賀地区 3市	横浜市
	いすゞ川崎工場, 三菱自動車川崎工場		川崎市
	日産自動車追浜工場		横須賀市

資料出所：拙稿「日本自動車産業の地域集積の類型化－「工業地区」統計を中心に－」山口経済学雑誌第53巻第5号，平成17年1月

補注 モデル市町選定理由

\*60栃木県宇都宮・芳賀地区にはホンダ真岡工場，芳賀工場，高根沢工場があったが，従業者規模の大きい日産自動車栃木工場（従業員約5800人）の所在する上三川町を選定した。

\*65群馬県前橋・伊勢佐木地区には富士重工伊勢崎工場があったが，同工場は規模的に小さいこと，前橋市の方が，自動車産業の出荷額等が大きいことから，前橋市を選

定した。

\*74埼玉県西埼玉北部地区にはハブと見なせる自動車関連工場はないが、自動車産業出荷額のいちばん大きい東松山市を選定した。

\*86神奈川県小田原・茅ヶ崎地区には、いすゞ藤沢工場のある藤沢市と日産車体湘南(従業員約3400人)の工場のある平塚市があるが、自動車産業出荷額が大きい平塚市を選定した。

\*128愛知県岡崎地区は、三菱自動車岡崎工場のあった岡崎市ではなく、アイシン精機西尾工場(従業員約2400人)、デンソー西尾工場(従業員約7700人)のある西尾市を選定した。

\*129愛知県知多・衣浦地区は、トヨタ衣浦工場(従業員約2600人)のある碧南市ではなく、デンソー刈谷製作所(従業員約1万人)本社工場、トヨタ車体富士松工場(従業員約5600人)、豊田工機本社工場(従業員約1500人)、豊田自動織機刈谷工場(従業員約1800人)のある刈谷市を選定した。

\*123静岡県中遠地区では、スズキ磐田工場(従業員約1500人)、ヤマハ磐田工場(従業員約電話で聞0538-32-1145のある磐田市)を選定した。

\*124静岡県西遠地区では、スズキ湖西工場(従業員約2300人)のある湖西市があるが、ホンダ浜松製作所(従業員約4300人)、スズキ本社工場(従業員8300人、本社従業員を含む)のある浜松市を選定した。

\*大都市圏にあるメーカーの工場には2002年現在で、東京都羽村市の日野自動車羽村工場、大阪府池田市のダイハツ本社工場、三菱自動車名古屋工場、同京都工場などがあつたが、自動車産業集積工業地区の条件を満たしていない(池田市は工業地区指定外)。したがって横浜市、川崎市、横須賀市の3市だけがモデル市の資格がある。ここには、日産自動車横浜工場、いすゞ川崎工場、三菱自動車川崎工場(従業員約2600人)、日産自動車追浜工場(従業員約4600人)等がある。

附表2 25モデル市町の相関係数表 (1990~2002年)

工業地区類型	モデル市町村名	変数	人口	1人当たり納税額	製造業出荷額	製造業出荷額(輸送用機器を除く)
広域工業圏型	上三川町	従業者数	-0.836*	0.501	0.756*	0.778*
		出荷額	-0.526	0.850*	0.991*	0.984*
		付加価値	0.062	0.593**	0.650**	0.664**
	太田市	従業者数	0.400	0.200	0.149	-0.131
		出荷額	0.882*	0.955*	0.798*	0.309
		付加価値	0.801*	0.893*	0.730*	0.336
	前橋市	従業者数	0.762*	-0.449	0.858*	0.874*
		出荷額	0.726*	-0.379	0.858*	0.845*
		付加価値	0.367	-0.007	0.849*	0.857*
	狭山市	従業者数	-0.805*	-0.298	0.413	0.304
		出荷額	-0.858*	-0.140	0.904*	0.401
		付加価値	-0.400	-0.087	0.510	-0.249
	東松山市	従業者数	-0.747*	0.706*	0.974*	0.965*
		出荷額	-0.509	0.729*	0.943*	0.820*
		付加価値	-0.495	0.511	0.814*	0.632**
	平塚市	従業者数	-0.117	-0.296	0.186	-0.612
		出荷額	0.202	-0.174	0.460	-0.553**
		付加価値	-0.037	-0.288	0.451	-0.545
	富士市	従業者数	-0.949*	0.108	0.777*	0.757*
		出荷額	-0.602	-0.102	0.498	0.454
		付加価値	0.150	0.348	0.005	-0.027
	四日市市	従業者数	0.973*	0.194	-0.263	-0.584**
		出荷額	0.903*	0.009	-0.124	-0.468
		付加価値	0.887*	0.104	0.007	-0.357
	鈴鹿市	従業者数	-0.931*	-0.490	0.361	0.091
		出荷額	-0.048	0.337	0.936*	-0.098
		付加価値	0.320	0.586**	0.739*	0.205
竜王町	従業者数	0.153	0.511	0.575**	—	
	出荷額	0.523	0.611**	0.999*	—	
	付加価値	0.609**	0.506	0.959*	—	
広島市	従業者数	-0.972*	0.020	0.964*	0.871*	
	出荷額	-0.967*	-0.108	0.990*	0.834*	
	付加価値	-0.786*	0.099	0.789*	0.741*	
府中町	従業者数	0.025	0.795*	0.735*	0.827*	
	出荷額	-0.171	0.745*	0.749*	0.853*	
	付加価値	0.016	0.641**	0.728*	0.711*	
防府市	従業者数	0.233	0.080	0.533	0.353	
	出荷額	-0.164	-0.293	0.979*	0.289	
	付加価値	-0.470	0.081	0.633**	-0.133	
荻田町	従業者数	-0.597**	0.207	-0.348	—	
	出荷額	0.494	0.247	0.384	—	
	付加価値	0.256	-0.037	0.164	—	
宮田町	従業者数	-0.748*	0.822*	0.895*	—	
	出荷額	-0.890*	0.833*	0.996*	—	
	付加価値	-0.828*	0.823*	0.857*	—	
大津町	従業者数	0.755*	0.509	0.795*	0.508	
	出荷額	0.657**	0.408	0.693*	0.399	
	付加価値	0.691*	0.411	0.734*	0.396	

愛知型	豊田市	従業者数	0.733*	0.064	0.174	-0.561**
		出荷額	0.471	0.566**	0.990*	0.101
		付加価値	0.671**	0.831*	0.662**	-0.221
	刈谷市	従業者数	0.630**	0.344	-0.090	-0.217
		出荷額	0.159	0.112	0.683**	0.018
		付加価値	0.133	-0.073	0.593**	0.118
	西尾市	従業者数	0.585**	0.086	0.249	-0.311
		出荷額	0.318	0.345	0.634**	0.121
		付加価値	0.537	0.400	0.244	0.000
田原市	従業者数	0.751*	0.440	0.537	—	
	出荷額	0.595**	0.832*	0.994*	—	
	付加価値	0.289	0.148	0.329	—	
準愛知型	磐田市	従業者数	0.828*	0.728*	0.476	0.211
		出荷額	0.855*	0.689*	0.866*	0.492
		付加価値	0.733*	0.605**	0.845*	0.414
	浜松市	従業者数	0.180	-0.280	0.131	-0.166
		出荷額	0.936*	0.265	-0.075	-0.260
		付加価値	0.846*	0.187	-0.046	-0.163
大都市圏	横浜市	従業者数	-0.953*	0.196	0.841*	0.787*
		出荷額	-0.542	-0.450	0.444	0.425
		付加価値	-0.710*	0.234	0.726*	0.729*
	川崎市	従業者数	-0.952*	0.433	0.921*	0.939*
		出荷額	-0.506	-0.179	0.535	0.534
		付加価値	-0.714	0.467	0.788*	0.745*
	横須賀市	従業者数	0.866*	-0.700*	-0.258	0.481
		出荷額	0.181	-0.661**	0.032	0.346
		付加価値	0.229	-0.498	0.490	0.741*

資料 『工業統計表』および各市町提供データより作成。

\* 1%有意水準      \*\* 5%有意水準。

— : データなし。

**附注：表5および6の比較対象市町一覧**

- 上三川町：二宮町，益子町，茂木町，芳賀町，石橋町，国分寺町，野木町，藤岡町，  
岩舟町，鳥山町
- 太田市：桐生市，伊勢崎市
- 前橋市：高崎市
- 狭山市：熊谷市，入間市，新座市，三郷市
- 東松山市：行田市，飯能市，岩槻市，鴻巣市，深谷市，蕨市，桶川市，久喜市，北本  
市，八潮市，富士見市，坂戸市
- 平塚市：小田原市，茅ヶ崎市，厚木市，大和市
- 富士市：沼津市
- 四日市市：津市
- 鈴鹿：津市
- 竜王町：安土町，五箇荘町，愛知川町，山東町，浅井町，高月町，安曇川町，新旭  
町
- 広島市：仙台市，さいたま市，千葉市，京都市，福岡市
- 府中町：海田町，熊野町，府中市，三次市
- 防府市：山口市，岩国市
- 荏田町：宇美町，須恵町，志免町，粕屋町，岡垣町，穂波町，柳川市，大川市，豊  
前市
- 宮田町：須恵町，遠賀町，稲築町，穂波町，志摩町，広川町，瀬高町，浮羽市，山  
和町，三橋町，吉井町
- 大津町：植木町，合志町，松橋町，益城町
- 豊田市：豊橋市，岡崎市，一宮市，春日井市
- 刈谷市：瀬戸市，半田市，安城市，江南市，稲沢市，東海市
- 西尾市：半田市，蒲郡市，江南市，稲沢市，東海市，大府市，知多市，尾張旭市
- 田原市：常滑市，新城市，高浜市，岩倉市，甚目寺町，蟹江町，弥富町，武豊町，  
幸田町
- 磐田市：伊東市，島田市，掛川市，御殿場市，浜北市
- 浜松市：静岡市
- 横浜市：大阪市
- 川崎市：仙台市，さいたま市，千葉市，京都市，福岡市
- 横須賀市：藤沢市，相模原市