

企業立地における集積の意義

上 遠 野 武 司

1 はじめに

わが国製造業を取り巻く環境は激しく変化する只中にあり、外見的には混乱期にあるかの如き観を呈している。後年に振り返ってみればいまがひとつの時代の節目だったといえることができるのかもしれない。しかし、現時点でそれを知りうることは不可能である。

世界的な規模においてボーダーレスな企業活動が増加したことに伴い、企業による立地行動とその影響への関心が高まっている。立地行動は企業の多様な行動のうちきわめて空間的なものひとつである。それゆえ、企業が立地し行動する空間や、関連した諸問題に対する経済学的関心も徐々に高まりつつあるように見受けられる¹。それらの立地行動は本来、個別的であるが、自律的あるいは他律的でありうる。そのようなことから、個々の企業の立地に関する意思決定が他企業の影響を受けたり、結果的に特定の地区や地域に集中することがある。

一般的に、企業や関連組織が空間的に特定範囲に集中して立地している状態を産業集積、そのような地域を産業集積地という。現実における産業集積の形成過程は多様である。何らかの政策目的により人為的に形成された集積もあれば、歴史的経緯や社会的背景の中で自然発生的に無作為に形成された集積もある。たとえば、特定の生産物への特化がみられる産地²、有力企業を中心に関連の業種や企業が集中している企業城下町³、大都市やその周辺に形成されている都市型集積がその代表であろう。また、工場の集団化事業のように、大都市部に集積する中小零細工場にとり集積のメリットを失うことなく操業環境を改善する目的で中小企業施策のひとつとして進められてきた例もある⁴。他方、2002年度から開始された産業クラスター計画、知的クラスター計画の各地における実施事例は産業政策的意図から産業集積形成を推進しようとするものである⁵。

1 地域科学の領域について取り扱ったものとして W.Isard の業績があげられる。その空間経済学への展開は P.Krugman、藤田らによって進められている。藤田他『空間経済学』2000年。また、P.McCann による近年の業績は A.Weber、L.N.Moses の業績をさらに展開したものとして注目される。

2 通常、地場産業として、主に中小企業によって形成される。地元の資源と労働力を結びつけ地域的独自性を有する財を供給する。詳しくは清成忠男『中小企業読本』1990年、141-154頁を参照。

3 特定の大企業を中心とした系列化、専属化が支配的であることが多い。清成、前掲書、130頁。西岡正「企業城下町の変遷」伊丹(1998年)所収、223-242頁。

4 東京では1965年に公害防止事業団の制度により事業化されて以来、継続されてきたが、工場団地等の開発も各地で進められてきた。赤池光子「大都市東京における工場の集団化に関する考察」『地域学研究』2000年。

5 経済産業省による産業クラスター計画の関連施策に対する予算規模は2004年(2002年)490億円(413億円)であり、①実用化技術開発等の支援385億円(302億円)、②起業家育成施設の整備等65億円(73億円)、③産学官のネットワーク形成等40億円(38億円)であった。また、文部科学省による知的クラスター計画は、国際的な競争力のある技術革新のための集積として1地域年間5億円程度の予算で5年間をかけて知的クラスターの創生を目指すものとされ、予算規模は2003年69億円、2004年90億円であった。なお、これらの計画は一定期間の経過後に中間評価によって、各施策の可能性を再評価する確認作業がなされることになっている。ただし、十分に注意しないと形を変えた公共事業と化す可能性が高い。

地域経済の活性化には効果的で実行可能な政策の立案が不可欠である。それは的確な現状認識と本質の把握を前提とする。もしそれを誤れば、地域経済にとって可能だった回復経路への復帰を遅らせるだけでなくその道を閉ざすこともありうるからである。本稿では、企業立地における産業集積の意義について考察する。そのために、主として製造業に注目し、それらの立地行動原理を検討することを通して集積要因とその変化の可能性を考える。集積が崩壊することによりそれが提供できるメリットは変化していると推測される。集積要因の変化と製造業をとり巻く近年の環境変化との因果関係の分析は立地行動と集積形成の関係を明らかにするためには欠かせない。立地行動原理、集積条件の双方かいずれか一方が変化しているのかはきわめて興味深い研究課題のひとつを提供している。

全体の構成は以下の通りである。次節では、本稿の考察の対象である製造業の動向について、いくつかの統計資料を通じて概要をみる。つぎに、経済学の枠組みにおける立地問題への基礎的接近法をひとつの視座として、異質な空間に立地する企業を取り扱う理論的対応について検討する。そして、集積原理について検討するために崩壊する産業集積に注目し、従来の産業集積要因とそれらの変化について考察する。最後に、企業の集積形成行動が変化しているなかで考慮すべきいくつかの要件をとりあげて考察を加えることにする。

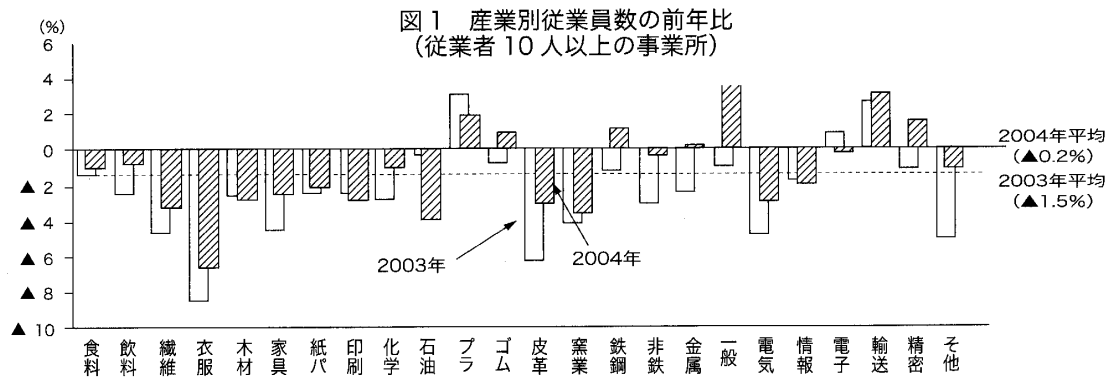
2 製造業の動向

現在の製造業の動向について概要をみる。経済産業省の『経済産業統計』によれば、2004年における従業者10人以上の事業所による製造品出荷額は275兆7257億円であり、これは対前年比4.2%増となり、2年連続の増加であったことが報告されている⁶。産業別では、一般機械器具製造業が対前年比で12.2%増と2年連続で増加したのをはじめ、鉄鋼業(19.0%)、非鉄金属製造業(9.1%)、電子部品・デバイス製造業(7.2%)の好調が伝えられている。その理由として、一般機械器具製造業はアジア、北米向けの土木建設機械の輸出、半導体製造業は国内デジタル家電向け出荷と東アジア向けの輸出、鉄鋼業は自動車、産業機械向けの出荷と中国向け輸出が好調だったことがあげられている。

一方、従業者数でみると、従業者10人以上の事業所における総従業者数は7,330,404人であり、これは対前年比で0.2%の減少となっており、1992年以降13年連続の減少であったとされる。産業別では、増加しているのは24産業中、一般機械器具製造業(3.5%)、輸送用機械器具製造業(3.1%)、プラスチック製品製造業(2.0%)など7産業だけで、残りの17産業で減少している(図1)。ただし、精密機械器具製造業など5産業でその前年の減少から増加に転じたことがやや明るい材料とみられる。

つぎに、従業員10人以上の事業所数を産業別にみると、2004年の総事業所数は140,890となっており、前年より2,470事業所、対前年比で1.7%減少している(表1)。前年より増加し

⁶ 経済産業省経済産業政策局調査統計部編『経済産業統計』vol.58、No.10、2005年の速報概要を参照。



(注) 2004年の前年比は、新潟県中越地震で除外した事業所分を考慮したもので計算している。
出所：経済産業省経済産業政策局調査統計部編『経済産業統計』2005年、Vol58, No.10

表1 産業別の事業所数
(従業者10人以上の事業所)

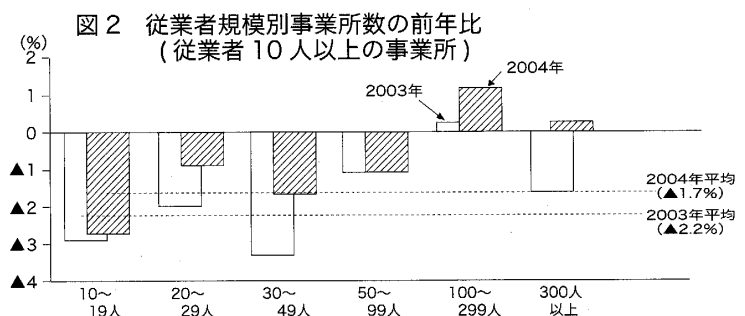
産 業 項 目	事 業 所 数					
	2003年			2004年		
	実数	前年比 (%)	構成比 (%)	実数	前年比 (%)	構成比 (%)
製 造 業 計	143,360	▲ 2.2	100.0	140,890	▲ 1.7	100.0
食料品製造業	19,987	▲ 2.0	13.9	19,589	▲ 1.9	13.9
飲料・たばこ・飼料製造業	2,440	▲ 1.1	1.7	2,428	▲ 0.5	1.7
繊維工業(衣服、その他の繊維製品を除く)	3,410	▲ 4.1	2.4	3,238	▲ 4.3	2.3
衣服・その他の繊維製品製造業	7,825	▲ 7.2	5.5	7,264	▲ 7.1	5.2
木材・木製品製造業(家具を除く)	3,849	▲ 3.6	2.7	3,731	▲ 3.1	2.6
家具・装備品製造業	3,169	▲ 3.9	2.2	3,066	▲ 3.3	2.2
パルプ・紙・紙加工品製造業	4,587	▲ 3.0	3.2	4,527	▲ 1.3	3.2
印刷・同関連業	8,293	▲ 2.8	5.8	8,035	▲ 3.1	5.7
化学工業	3,902	▲ 1.2	2.7	3,876	▲ 0.7	2.8
石油製品・石炭製品製造業	407	▲ 2.9	0.3	394	▲ 3.2	0.3
プラスチック製品製造業(別掲を除く)	9,271	0.3	6.5	9,272	0.0	6.6
ゴム製品製造業	1,884	▲ 3.0	1.3	1,849	▲ 1.8	1.3
なめし革・同製品・毛皮製造業	968	▲ 6.9	0.7	906	▲ 6.2	0.6
窯業・土石製品製造業	8,208	▲ 4.2	5.7	7,838	▲ 4.4	5.6
鉄鋼業	2,873	▲ 1.8	2.0	2,874	▲ 0.0	2.0
非鉄金属製造業	1,781	1.2	1.2	1,735	▲ 2.6	1.2
金属製品製造業	16,195	▲ 1.4	11.3	16,064	▲ 0.8	11.4
一般機械器具製造業	16,474	▲ 0.4	11.5	16,842	▲ 2.3	12.0
電気機械器具製造業	7,909	▲ 4.5	5.5	7,674	▲ 2.8	5.4
情報通信機械器具製造業	2,039	▲ 3.6	1.4	1,954	▲ 3.9	1.4
電子部品・デバイス製造業	4,227	▲ 0.1	2.9	4,194	▲ 0.7	3.0
輸送用機械器具製造業	7,460	0.9	5.2	7,490	▲ 0.4	5.3
精密機械器具製造業	2,377	▲ 1.6	1.7	2,387	0.5	1.7
その他の製造業	3,825	▲ 3.5	2.7	3,663	▲ 4.1	2.6

(注) 2004年の前年比は、新潟県中越地震で除外した事業所分を考慮したもので計算している。
出所：図1に同じ。

たのは、一般機械器具製造業 (2.3%)、輸送用機械器具製造業 (0.4%)、精密機械器具製造業 (0.5%) の3産業のみであり、ほぼ横ばいだったプラスチック製品製造業、鉄鋼業の2産業を合わせた5産業を除く19産業で減少であったことが分かる。また、2年連続で増加しているのは輸送用機械器具製造業のみであったことも分かる。

そして、これを従業者の規模別でみると、対前年比で増加した事業所は従業者100～299人規模の事業所 (1.1%) と300人以上規模の事業所 (0.2%) であった (図2)。しかし、これらを除けば、事業所数は残りの全ての規模で減少している。

さらに、同資料により開業、廃業、継続の状況を見ることにする。従業者10人以上の事業所における開業、廃業、継続の状況は、2000年以降どの年も廃業数が開業数を上



(注) 2004年の前年比は、新潟県中越地震で除外した事業所分を考慮したもので計算している。
出所：図1に同じ。

表2 従業者10人以上の事業所の状況

[事業所数]

	2000年		2001年		2002年		2003年		2004年	
	事業所数	構成比 (%)	事業所数	構成比 (%)	事業所数	構成比 (%)	事業所数	構成比 (%)	事業所数	構成比 (%)
合計	154,723	100.0	155,182	100.0	146,632	100.0	143,360	100.0	140,890	100.0
開業等(転入、転業を含む)	1,712	1.1	1,961	1.3	1,604	1.1	1,563	1.1	1,618	1.1
規模上がり等	9,315	6.0	15,546	10.0	9,434	6.4	9,714	6.8	9,184	6.5
継続	143,696	92.9	137,675	88.7	135,594	92.5	132,083	92.1	130,088	92.3
規模下がり等	10,582	-	11,105	-	13,479	-	10,031	-	9,325	-
廃業等(転出、転業を含む)	5,068	3.2	5,943	3.8	6,109	4.0	4,518	3.1	3,947	2.8

[出荷額]

	2000年		2001年		2002年		2003年		2004年	
	億円	構成比 (%)	億円	構成比 (%)	億円	構成比 (%)	億円	構成比 (%)	億円	構成比 (%)
合計	2,882,798	100.0	2,764,170	100.0	2,602,587	100.0	2,646,791	100.0	2,757,257	100.0
開業等(転入、転業を含む)	16,037	0.6	27,189	1.0	37,940	1.5	72,639	2.7	29,269	1.1
規模上がり等	33,561	1.2	41,790	1.5	37,596	1.4	27,429	1.0	33,582	1.2
継続	2,833,199	98.3	2,695,191	97.5	2,527,052	97.1	2,546,722	96.2	2,694,406	97.7
規模下がり等	32,413	-	39,812	-	32,001	-	23,120	-	24,538	-
廃業等(転出、転業を含む)	43,324	1.6	58,510	2.0	87,181	3.2	90,242	3.5	53,129	2.0

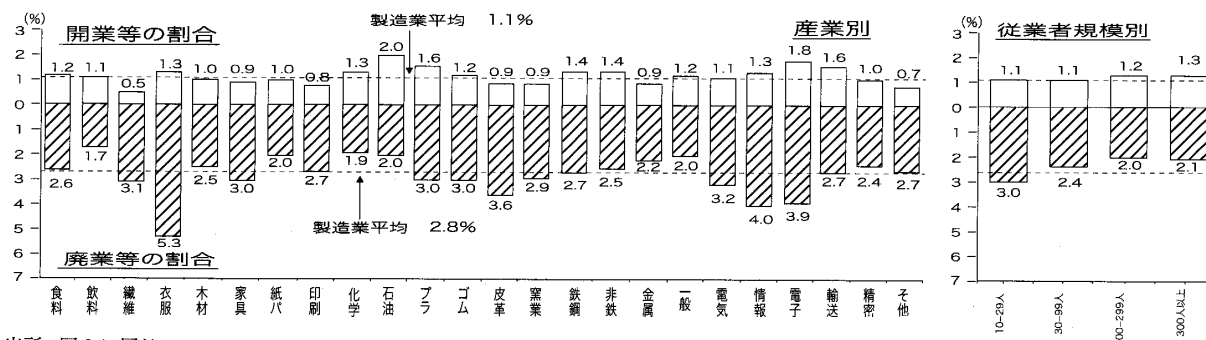
(注) 開業等の割合 = 「開設・転入」、「転業」の事業所数 / 当年事業所数 × 100
 廃業等の割合 = 「廃業・転出」、「転業」の事業所数 / 前年事業所数 × 100

(2002年の廃業等の割合は、日本標準産業分類の改訂が行われたため、前年事業所数は2002年分類に組み替えて計算している。)

出所：図1に同じ。

回っていることが分かる(表2)。2001年を除けば、規模下がり等の数は規模上がり等の数を上回る。産業別に廃業率をみると、製造業全体の平均である2.8%を上回るのは、衣服・その他の繊維製品製造業(5.3%)、情報通信機械器具製造業(4.0%)、電子部品・デバイス製造業(3.9%)、なめし革・同製品・毛皮製造業(3.6%)、電気機械器具製造業(3.2%)、繊維工業(3.1%)、家具・装備品製造業(3.0%)、プラスチック製品製造業(3.0%)、ゴム製品製造業(3.0%)、窯業(2.9%)となっている(図3)。従業者の規模別では、10～29人の廃業率が3.0%で平均を上回っている。

図3 産業中分類別、従業者規模別の開業等、廃業等の割合
 (従業者10人以上の事業所)



出所：図1に同じ。

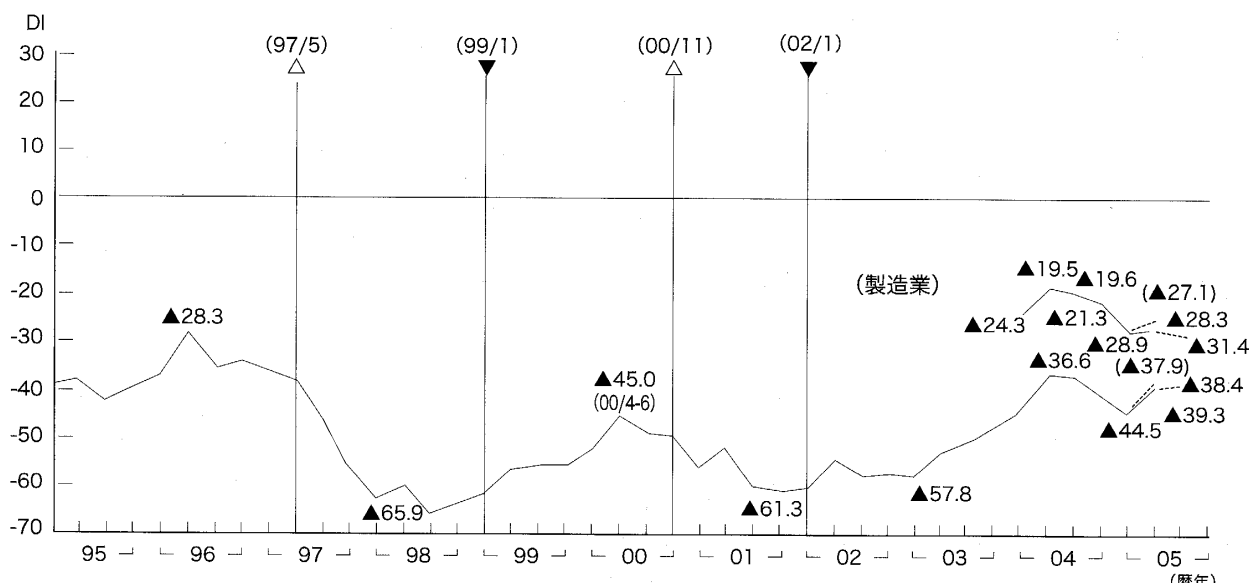
他方、同様に開業率についてみると、製造業全体の平均である1.1%を上回るのは、以下の12産業である。すなわち、石油製品・石炭製品製造業(2.0%)、電子部品・デバイス製造業(1.8%)、輸送用機械器具製造業(1.6%)、プラスチック製品製造業(1.6%)、鉄鋼業(1.4%)、非鉄金属製造業(1.4%)、衣服・その他の繊維製品製造業(1.3%)、化学工業(1.3%)、情報通信機械器

具製造業（1.3%）、食料品製造業（1.2%）、ゴム製品製造業（1.2%）、一般機械器具製造業（1.2%）である。

図3から明らかなように、開業率が廃業率を上回る産業は全くなく、これらがかろうじて同じであったのは石油製品・石炭製品製造業だけだった。つまり、それらを除けば、全ての産業で廃業率が開業率を上回っているのである。ただし、電子部品・デバイス製造業および情報通信機械器具製造業、あるいは輸送用機械器具製造業で開業率、廃業率の双方が比較的高くなっていることは興味深い。これは、これらの産業では企業の新規参入と退出が比較的活発であることを示しており、とくに新陳代謝が激しい状況下に業界があることを窺わせる。

また、国民生活金融公庫総合研究所による10,617（うち回答7,386）の小企業を対象とした調査にもとづく業況判断によれば、2005年6月10日調査時点における業況判断DI、売上DI、採算DIとも3期ないし4期振りに上昇した（図4）。しかし、依然として低水準に止まっていることに変わりなく、前期見通しより今期実績が下回ったことも期待した業況回復がみられなかったことを意味する。とくに製造業の業況判断は今期0.6ポイント上昇したが、これは見通しを1.2ポイント下回った。さらに、来期見通しは今期実績より3.1ポイントの低下を予想する厳しいものとなっている。

図4 業況判断DIの推移（全業種計）



(注)1 DIは「良い」企業割合 - 「悪い」企業割合

2 — は実績、…… は見通し

出所：国民生活金融公庫総合研究所『調査季報』第74号、2005年8月。

3 空間の異質性と企業立地

企業の立地行動は優れて空間的であり、それゆえ経済学的にも空間的に取り扱われてきたという印象が強い⁷。ところが、これは非空間的に処理されていることが少なくない。本節では、経

⁷ Philip McCann, *Industrial Location Economics*, 2002, p.3.

経済学における立地行動の一般的な意義や位置づけという観点から、産業集積論への一次的接近に含まれる立地に関わる問題について考察を加える。このことは立地理論の新たな展開の可能性を示しているが、同時にその不備も示しているからである。

経済主体として利潤最大化を目標とする企業には、収入最大化と費用最小化の組合せによる最適行動をとる必要がある⁸。立地行動は空間条件の領域における最適化行動である。それゆえ、その決定は利潤最大化のための意思決定を基礎としている。企業は市場の状態すなわち競争状態によって異なる行動をとる。経済学的には完全競争から独占までの市場構造において様々な競争状態が想定されている。

完全競争市場における企業立地問題への対処は経済学におけるこの問題の位置づけを予見させるかもしれない。そうであるならば、同市場に競争はあるかという周知の議論はさておき、これから考える問題については、分析の基本枠組みにおけるひとつの基準としてこれは引き続き有効である。他方、独占など不完全競争市場での立地問題はむしろごく通常の想定内にあることにより、改めて検討するまでもないということができよう。

完全競争では当該産業を構成する企業は同一種類の生産物を生産しているため、生産関数は同じである。しかも、企業は同質的生産物を生産しているので、市場はいずれの企業の生産物に対しても無差別である。個々の企業は市場で決定された価格を受容し、その市場価格に影響を及ぼすのは市場需給量とその変化である。

ここでは、企業の立地空間に関する条件設定はこれらの諸条件の背後に暗黙裡に含まれているに過ぎない。この点について、費用条件、市場条件をどこでも全く同じとして空間条件も同じとしているのか、結果的にこれらを同じとするために空間条件を異ならせているのかは明示されていない。しかし、その追求はさほど意味をもたない。完全競争市場の枠組みの意義やそれにより導かれる意味から推察して、空間条件も同じであるためそれらもどこでも全く同じだとみることが合理的だからである。ところが、完全競争条件の同時成立が現実にはありえないことを改めてもち出すまでもなく、そのような立地に関する空間条件が前提として成立することもありえない。

ここで、空間の同質性、異質性を手掛かりに立地問題について考察する。完全競争市場において企業が立地する空間をたとえ同質であると仮定しても、空間中の同一地点に複数企業が重複して立地することは不可能である。それゆえ、完全競争では与件として立地問題を無視してしまうか他と同様に取り扱われる費用のひとつとして単純化して費用条件に組み込んでしまうことによってこの問題を回避せざるをえない。もしそうせずに立地の問題を考慮すると、これらの費用に差異が生じうることを否定できなくなる。生産技術を所与とすれば、企業間における費用の主要な差異は各企業にとっての投入費用やロジスティックス費用の差異に起因していることになる⁹。

空間は理論上、同質であり、立地企業にとって無差別であると仮定することによって単純化される。だが、現実にはそうであることはない。気候風土、地形が異なり、天然資源や農林水産資源も一様には存在しないからである。また、使用可能な労働力についても、そこに形成された国

⁸ J. W. Harrington and Barney Warf, *Industrial Location : Principles, Practice, and Policy*, 1995, pp.18-52.

⁹ *op.cit.*, p.18.

家や社会を形成する人びとの国民性、民族性、地域性、政治体制や経済状態によって異なり、これらが教育水準、技術水準に影響する。

現実には、投入要素やそれらの調達条件は空間中の位置により異なる。それゆえ、企業の最適な立地空間の決定には、異質な空間に起因する諸条件の差異にもとづく比較検討が必須となる。新規企業の立地検討では、生産面において、既存産業集積や同種もしくは関連の企業による立地点への近接性が重視されると考えられる¹⁰。空間中の距離の問題はそこへ立地できないことにより輸送費用あるいはロジスティックス費用を併せて検討するとき直接もしくは間接に組み込まれる必要を生じる。

立地の検討に影響する立地（条件）因子のうち、とくに立地決定に影響する要因を立地決定因子ということにする。そして立地因子を、空間の異質性が企業の立地誘因に関し特化したものとする。立地因子には様々なものがあり、それらを整理すれば、場所関連因子、生産関連因子、市場関連因子、立地誘引因子に大別することができる¹¹。場所関連因子には、当該企業の生産活動にとって必要な生産設備を配置し工場を建設することができる一定の面積を確保できる空間、そのための用地の取得費用あるいは地代のほか、上下水道や電力、交通インフラストラクチャーを含む社会資本の整備、租税公課、公共料金、用途指定等の法制度が含まれる。生産関連因子には、要素投入に関わるものと技術要因に関わるものがある。前者は原材料、労働力、資本についてそれぞれ質・量とも要求水準に応じて許容可能な費用の範囲で調達できるかが重要である。後者は技術の蓄積、伝達、共有、継承が当該地域で生産に必要な水準を充足できるかが重要である。市場関連因子には、物質的要素と非物質的要素がある。前者には物・人の移動が、後者には情報の存在、蓄積、伝達、交換が含まれる。

そして、これら3つ以外に、立地に影響を与える立地誘引因子として、集積の経済、地域特化の経済、規模の経済、地域集中の経済、都市化の経済があげられる。これらは外部効果として企業の立地検討に影響する。しかし、その内容や程度は一定していない。

企業はこれらの立地因子を可能な選択肢間で比較検討して、自己に最も有利な、すなわち費用を最小にすることができ、かつ、収入を最大にすることができる立地点を選択することによって利潤を最大化しようとするのである。そして、関連した企業がそれぞれの立場から個別に検討し選択した結果、それらの立地点が特定の地点かその近傍に集中する。そうして形成された産業集積は、多数企業が集積していることによって各種の集積のメリットを立地誘引因子として提供してきた。近年、この集積が変容することによって集積のメリットに変化が生じているように見受けられる。

4 崩壊する集積

1990年代に入りバブル経済が崩壊してみると、それまでの表面的な好調の背後に覆い隠されて見えなかった構造調整の遅れや不適切な政策対応が一気に露見した。不良貸付による巨額な不

¹⁰ *op.cit.*, p.26.

¹¹ 詳細は拙稿「集積の基礎理論」(2004年)を参照。

良債権を抱えた間接金融部門には救済策として公的資金が注入された。とくに中小企業支援のためとしては金融機関経由で公的資金が政策的に注入された。それにもかかわらず、多くの金融機関は、自己資本比率の改善のために、政策目的に相反する対応をとってまでも、いわゆる貸し渋り、貸し剥がしを進めた。その結果、資金不足から厳しい状況に陥り、倒産に追いやられた中小企業も少なくない。

さらに、長引く不況は多くの中小企業にデフレ経済下における売上不振を招き採算を悪化させた。地方中小企業にとってこの影響は大きく、とりわけ地方経済は深刻な悪影響を受け根底から疲弊した。2005年末現在に至っても前年同様に、第2節でみたように、産業をとり巻く情勢は厳しい。地域経済全般は一部の業種を除き不況やデフレの影響から立ち直ったとはいえない。集積を形成した企業にも、倒産しそこから撤退せざるをえない事例が多数生じた。各地の産業集積は以前と同様であり続けることが困難になった。的確な政策の策定、対応のためには、集積の変化とその原因について正確な理解を要する。それには単に産業集積が量的に変化しているだけなのか、その形成メカニズム自体が変化しているのかを明らかにしておく必要があると考えられる。

産業集積は、有効に機能するときだけでなく不十分にしか機能しなかったり崩壊過程にあるときこそ、より一層興味深い研究対象になりうる。また、産業集積の役割は1980年代以降改めて見直されたともされる¹²。経済学的に、今日的観点から産業集積およびそれに関わる政策に対する研究の必要性がさらに高まっているのである。

既存の産業集積は、前節の立地因子を基礎に、これまで多様なメリットを提供してきた。そのため、集積には立地を促進する側面がある。しかし、1985年のプラザ合意以後における円高の急速な進行による輸出業界への影響やバブル経済でマネーゲームへ集中して投入された資本、その後の長引く不況とアジア諸国の台頭によって、それまで形成されてきた産業集積にはその量的規模を縮小させているものが少なくない¹³。とりわけ中小企業は外生要因の影響を受けやすいため、対応可能な範囲をこえる外部環境の変化は死活問題にさえなりうる。そのような状況で業績不振に陥り、転業した事例や、明るい将来展望をもてないまま経営者の高齢化から廃業を余儀なくされた事例も多い¹⁴。それだけでなく、それまで帰属した集積から転出し国内外の他の場所に移転する事例も多くみられる。これらの動向のほとんど全てが結果的に既存産業集積の規模を縮小させてしまっている。

産業集積の規模縮小原因を類型化すれば3つに分けることができる。第1は廃業による退出である。これは売上高の減少¹⁵、経営状態の悪化、赤字や借入金の負担の増加、経営者の高齢

12 植田浩史『現代日本の中小企業』109頁。

13 たとえば関西圏では、事業所数は1985年の約9万から2000年の6.5万まで激減しており、関西の産業空洞化と呼ばれ深刻な問題になっていることが指摘されている。各務和彦、福重元嗣「関西における集積の経済と工場三法」『地域学研究』2003年、251頁。

14 ここであげた環境変化に対する危機意識にもとづく調査研究は多数みられる。いくつかをあげれば、たとえば、喜多(2003年)、内本(2004年)、東京都中小企業振興対策審議会(2004年)、河本他(2005年)等がある。

15 たとえば、植田他(2005年)を参照。ただし、売上高の減少が企業業績に影響を与える要因のひとつであることは確かだといえるが、集積崩壊の直接的要因であるか否かについては、より詳細な検討を要する問題だといえることができる。

化、後継者の不在といった何らかの問題によって、それ以上経営を継続することができなくなったものである。一般的には、不況下や構造転換時に生じる可能性が高いとみられるが、経営者が高齢化した後継者のいない中小零細企業で生じる可能性がきわめて高い。第2は他律型退出である。この典型は系列関係にある上位企業の移動に追随して移動するような場合である。当該系列企業間における取引関係、技術的關係が密接であり、かつ、集積内の系列外企業との関係が稀薄であるとき、その企業を当該集積に留めるだけの理由を見い出すことは困難であろう。あるいは、集積の変化により従来のメリットが享受できなくなるときも同様である。第1の原因による転出に加えて、第2の原因による転出が増えたことが集積縮小の根本原因である。さらに、費用競争、価格競争への対応から、海外へ工場移転する親企業が増えており、それに追随する下請企業が増加したことが集積を加速的に崩壊させている。そして第3は自律型退出である。これは先の2つと無関係ではないものの、自己にとって有利な立地点の選択結果による当該集積からの離脱である点異なる。地域経済の活性化のためには、こうした企業を呼び込むことができる集積メリットを提供する必要がある。

産業集積の規模縮小には量的縮小と質的变化という2つの側面がある。そのとき、ありうる可能性は産業集積の量的縮小が進行することによって産業集積の質に変化を生じることである。もしそうならば、量的縮小が生じなければ内生的には質的变化は生じないかもしれないことになる。あるいはまた、産業集積の質が変化したことによって量的縮小を招いたのかもしれない。または、それら双方が生じているかもしれない。それらのことが従来と異なる産業集積形成要因を生じさせたり重要性を変化させている可能性が高いとみられる。

集積形成過程で影響した条件やそれらの組み合わせは環境変化で変化したことによって、それまで提供されてきた集積のメリットに対する企業による評価を変えている可能性がある。それだけでなく、その意義自体を逆転しているかもしれない。これらに関わる問題は、集積に加わるか、留まるか、退出するか、あるいは全く異なる立地を選択するか、各局面において異なる内容、意義を有している。したがって、自律的行動をとろうとする企業にとって、それらの意味や影響を検討する重要性はより一層高まっている。

維持困難な集積の増加は各地の地域経済にとって悪影響を及ぼす要因のひとつになっている。集積形成における集積メリットへの依存度が高い、すなわち集積のメリットが当該集積の形成に大きく作用したところほど、それらが失われたり逆にデメリットに転じた後の転出を引き起こし、さらにその後の集積からの企業の撤退あるいは転出を加速化しているように見受けられる。一度このような循環に陥った集積の崩壊は止め難く、一層の集積崩壊が顕著になる現象がみられている。集積がそのように崩壊し始めると、立地に関する企業の意味決定は集積形成の視点からみて悪循環の影響を受けその径路に陥り逃れることができない。そのため、集積からの退出が加速的に進んでいくという集積の融解(メルトダウン)¹⁶が生じる。

さらに、都市型集積では、工場転出後の跡地にマンションや住宅が進出することにより、残っ

¹⁶ 中小企業庁編『中小企業白書 2005年版』によれば、衰退し始めた集積が崩壊し始めることをいう。121頁。

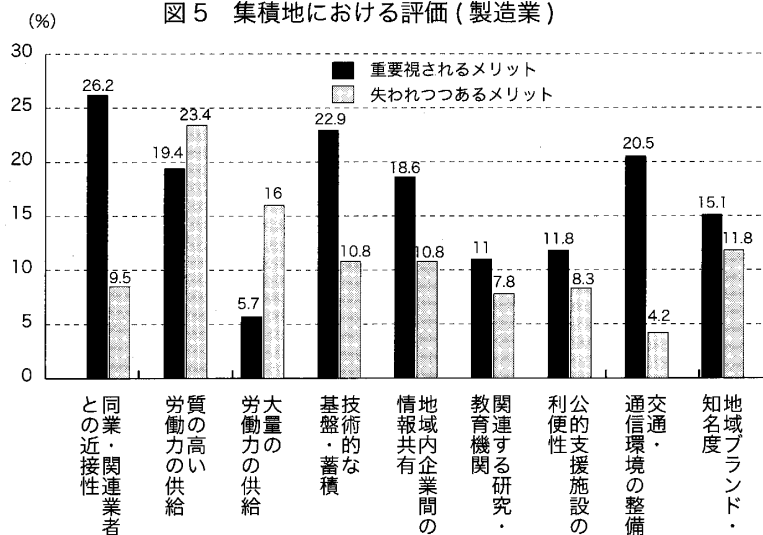
た工場と移り住んだ住民との間で騒音、振動、悪臭等に関して摩擦を生じている事例が多発している。個別の中小企業にそれに対応できる余力はあまりない。そのため、そこに留まり操業し続けることが困難になっている状況もある。都市型集積では、この状況の放置は集積のメルトダウンを一層加速すると予測される。

いわゆる下請分業構造において特定の取引先親企業をもつ下請企業にとって、親企業との関係は大きな影響をもち、売上げに占める親企業への依存度も大きい。親企業が費用競争力強化のための対応として部品の内製化¹⁷、共通化、削減を進めた場合、業種によって一様でないとはいえ、そのような下請け企業にとって売上げに大きな悪影響が及ぶことは必至である。

たとえば、廃業率が比較的高いプラスチック製品製造業の場合、加工工程が単純であり、製造設備の負担が小さなため、技術的に部品の内製化が比較的容易であるとされる。このことは、国内外を問わず、親企業にとって現立地点ないし移転先にプラスチックを供給する企業がなくとも内製化によって対応可能なことを意味する。換言すれば、内製化困難な部品を供給できることが下請企業にとって系列関係を持続するひとつの要件になる。親企業が何らかの理由により立地点を変更する場合に、その系列関係がそのまま継続するならば、下請企業は親企業の移転に伴い移転することがありうるからである。ただし、移転理由で費用削減が大きなウェイトを占める場合、アジア諸国などを対象とした海外移転には人件費の大幅な削減が目的となっていることが多い。そのため、追従して移転した下請企業側にも、それを見極めたうえ、対応可能な範囲で対策をたてておくことが有効である。親企業が移転先で別の有利な代替企業を見い出すと、親企業にとってそれまでの系列関係を維持する理由はきわめて稀薄になるからである。そのとき、もし下請企業が親企業に代わる取引先をそこで見い出せなければ、売上げ不振から業績悪化、廃業に追い込まれることになる。

既存産業集積への同一産業あるいは他産業の集積が進みすぎると、過当競争による混雑現象が生じ、集積による不経済が発生するという指摘もある¹⁸。受発注関係のなかで、過度の価格競争、非価格競争が生じてしまうのであろう。この場合も、個別企業にとって集積をそれまで同様に形成しつづける意義は稀薄になる。

図5 集積地における評価（製造業）



資料：独立行政法人経済産業研究所「平成16年度地域経済における企業集積の実態に係る調査研究」

(注) 重複回答のため、合計は100を超える。

出所：中小企業庁編『中小企業白書2005年版』2005年。

¹⁷ 部品の内製化を進める理由として、労働力の活用、海外生産に伴う内製化、受注先自身の技術の活用や技術力強化、品質維持、技術等の機密保持があげられる。

¹⁸ 各務他、前掲書、258頁。

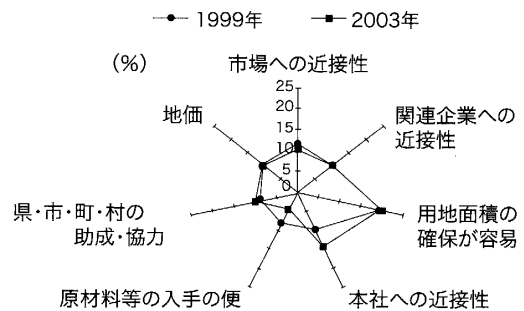
5 集積の形成

ここでは、自立的に行動する個別企業が集積をあえて形成する理由について考える。そこには既存集積を退出して別の集積に加わるか、新たに集積を形成することが含まれる。

集積のメリットとして重要視されるものとして、同業・関連業者との近接性、質の高い労働力の供給、大量の労働力の供給、技術的な基盤・蓄積、地域内企業間の情報共有、関連する研究・教育機関、公的支援施設の利便性、交通・通信環境の整備、地域ブランド・知名度があげられる。しかし、集積地においてこれらの重要性は変化してきているとされる(図5)¹⁹。集積地に企業が立地するメリットとして従来、同業・関連業者との近接性が高い評価をされてきた。しかし、ある調査によれば、交通・通信環境の整備が進み、人的交流、情報交換が物理的に容易になっていることから、関連企業への近接性の重要性は低下しているとされる²⁰。ところが、経営資源が本質的に不足していることが多い中小企業にとっては、関連企業への近接性の重要性は依然として低下していない(図6)。

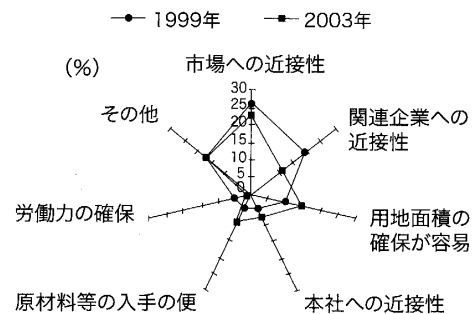
要素投入のうち原材料等の入手に関しては、1999年よりも2003年の方が立地選定理由として評価が低下している。しかし、本社への近接性は上昇し、関連企業への近接性、市場への近接性は横ばいかそれに近い。用地面積の確保に関しては、依然として重要な要件であることが分かる。大企業の立地選定理由が市場への近接性に大きく偏っているのに対し(図7)、中小企業のそれがそうでなく、本社や関連企業への近接性、用地面積の確保の容易性にあることは興味深い。これは集積地への立地企業を対象とした別の調査による満足度をみても、同業・関連業者との近接性や地域内企業間の情報共有の評

図6 立地地域の選定理由(中小企業)



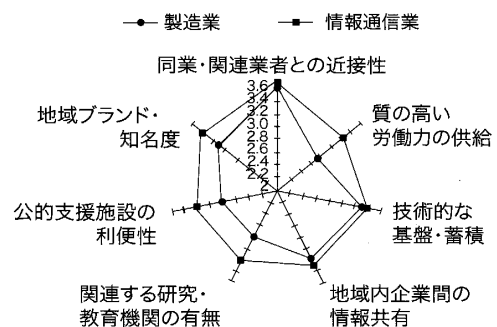
資料:経済産業省「工場立地動向調査」再編加工
 (注)1. 従業員数300人以下の企業を中小企業とする。
 2. 中小企業の回答割合の高い上位7項目を示した。
 3. 立地地点選定理由のうち、最も重要な理由。
 出所:図5に同じ。

図7 立地地域の選定理由(大企業)



資料:経済産業省「工場立地動向調査」再編加工
 (注)1. 従業員数301人以上の企業を大企業とする。
 2. 大企業の回答割合の高い上位7項目を示した。
 3. 立地地点選定理由のうち、最も重要な理由。
 出所:図5に同じ。

図8 集積地に立地する企業の現在の満足度(5段階評価の平均値)



資料:独立行政法人経済産業研究所「平成16年度地域経済における企業集積の実態に係る調査研究」
 (注)1. 5段階評価(「5.満足」「4.どちらかといえば満足」「3.どちらともいえない」「2.どちらかといえば不満」「1.不満」)の平均値。
 2. 本社または工場等が集積地に立地すると回答した企業のみを集計。
 出所:図5に同じ。

¹⁹ 中小企業庁編、前掲書、122頁。

²⁰ 同上。ただし、もちろん、場合によっては反近接性が重視されることもある。

価が高いことが確認される(図8)。これらのことから、産業集積による外部効果の影響が大きく、それに対する中小企業の評価が高いと推測される²¹。換言すれば、産業集積へ企業の立地を誘引するには、これらの外部効果を当該集積が提供できなければならないことを意味する。

情報通信技術、コンピューター技術は急速に進歩しており、製造業で使用される各種技術にもその成果が導入されている。生産技術の標準化、規格化という点で、これらの活用は生産技術の非差別化を促進する側面を有している。情報のデジタル化は情報の共有化、共通化を相当程度促進させる。当該企業や労働者が有する技術水準の向上に寄与することが期待できるのである。ただし、この効果については限定的な側面があることに注意を要する。デジタル化によって得られるメリットが企業によって異なるためである。

ここで、生産技術との関連から、デジタルとアナログという語について、その関係を単純化してつぎのような効果や内容を象徴するものとしよう。デジタルはコンピューターや情報通信機器を使用して技術情報を記号化することにより普遍化する効果に関わるものである。したがって、デジタル化の進行は、ソフトウェアを伴うハードウェアの装備によって、各企業の生産技術をある段階までレベルアップし均質化することを促進する。アナログ技術からデジタル技術への生産技術の移行は技術進歩というよりも技術革新に匹敵する著しい生産費用の削減を実現する。デジタル技術導入には多額の設備投資資金を要するが、資金調達が外部資金を利用して外的に可能である場合に、それはさほど大きな障害にならない。このことが生産費用、生産物の質の両面において競争力を格段に強化することになる。

そのように、生産現場におけるコンピューターの導入は一見、CAD、CAMに代表されるように、きわめて高度な生産技術の使用を可能にするかの如き印象を与える。労働者、技術者が必要な技術を習得しそれらの機器を操作することは、条件さえ整えば、比較的短時間で実現できる。したがって、生産技術における技術革新をアナログ技術からデジタル技術への移行という局面のみで認識する限り、費用削減、品質の向上と均質化を短時間で実現するためにデジタル化はきわめて有効な手段のひとつだとみられる。

ところが、製造業における高度技術がデジタル化によって達成できる水準には限界があるとされる²²。たとえば、金属加工においてデジタル技術で出せない精度をアナログ技術で達成することができるといった事例に代表されるように、いわゆる職人技といわれる技術はデジタル化したからといって、期待した以上の水準での生産の可能性を保証する訳でない。しかもそれは、伝承困難である。たとえ可能であっても、その習得、伝承に時間と手間を相当に要する。

とくにアナログ技術が低水準であったところへのデジタル技術導入は制約条件が予想外に大きいと推測される。アナログ技術を伴わないデジタル化では、さらにその先への技術進歩、技術革新への将来性が期待できないためである。生産現場では、素材やそれを加工したり組み立てる機

21 北海道における立地満足度に関する調査研究によれば、地域の特殊事情はあるが、低廉な労働力、住宅事情、労働者の質、気候を除く自然環境、外注協力企業の順に評価が高く、逆に、交通(旅客)コスト、道内市場・経済動向、都市機能、物流コスト、機械等メンテナンスの順で評価が低かった。河本光弘、加賀屋誠一「共分散構造分析による立地企業の立地満足度構造の考察：北海道立地企業を事例として」『地域学研究』第35巻第2号、2005年。

22 橋本他『町工場こそ日本の宝』2005年。

械の性質や特性を熟知した技術者および熟練労働者の有無が歩留まり率に大きな違いをもたらす。

これらのことは競争力のある産業集積を構築する必要性を改めて再確認させる。そのためには、産業集積を形成する中小企業が協力関係を築きながら技術情報を共有し、より一層の高度化を積極的に進めていく企業風土を地域として育む必要がある。集積内外の企業と積極的に競争を展開することを通じて、技術向上に常時努力すること、ハイタッチな水準でそれを次世代に伝承できることが求められているのである。

6 むすびに代えて

企業立地問題への経済学的な接近は、利潤最大化を可能にする最適地点の決定という最も単純で基本的な企業行動原理の枠組み自体を変更するものではない。景気低迷とデフレ経済が長期化し、加えて海外の経済や産業が急速に変化している環境下にあることにより、わが国製造業は構造調整だけでなく、企業間関係の再調整、再構築を強いられている。内生要因、外生要因が変化した結果、そのための対応として、製造業にはより一層の費用競争力、価格競争力の強化が必要になった。近年の生産拠点の海外移転とその後の展開は、そのような理由により最適立地点を変更しているにすぎない。

生産地点の移動、それまでの系列関係といった企業間関係の見直しは、全ての製造業で一様に生じている訳ではない。業種によっては移転先で原材料など要素投入物の調達先を容易に確保することができるものもあれば、そうでないものもある。関係企業への依存度に応じて立地に関して他律的選択を強いられる中小企業にとって、立地変更か廃業かといった重大な決定をしなければならぬ局面は増えている。

国内産業集積の量的減少と質的变化がともに既存産業集積の在り方に対し変化を余儀なくさせた。企業は立地選択とそれに関わる行動について引き続き他律的行動をとるべきか自律的対応をとるべきかの選択を迫られている。それによってその後の企業の業績や成長に大きな差を生ずるであろう岐路に立っている。他律的行動をとる企業にとって、おそらく変化への対応に十分な適応力を発揮できる余力は残されていない。それと対照的に、自律的行動をとる企業にとって、変化への適応力に前者と本質的な相違があるとみられる。

独自技術を保持しているか、その開発能力があるかといった潜在力によっても、立地問題への中小企業の対応は異なる。独自技術もなく、開発能力もない中小企業は系列関係への依存が比較的強いので他律的対応をとらざるを得ない。

工場三法²³が2002年に廃止されたことは都市型産業集積の形成にはひとつの好材料となるであろう。工場三法は都市への産業・人口の過度の集中を防ぎ地方への工場の再配置を進める目的で高度経済成長期に制定された。このうち、とくに工場制限法²⁴は公害防止のために首都圏および関西圏で一定面積以上の工場等の新設・増設を禁止する制限区域を設けた。やがて安定成

²³ 工場立地法、工場再配置促進法、工場制限法の三法。ただし、工場制限法はつぎの注を参照。

²⁴ 首都圏の既成都市区域における工場等の制限に関する法律、近畿圏の既成都市区域における工場等の制限に関する法律。

長期から低成長期に入り、経済環境が大きく変わった。公害防止技術、対策の進歩により公害問題は十分ではないまでも相当の進展をみたにもかかわらず、同法が依然として工場の新設・増設を制限し続けたことはむしろデメリットを生じていた可能性が高いと指摘された²⁵。それらが廃止されたため、それまでの制限区域内にも集積の形成が促進される可能性が生じた。さらに、それによる生産性の向上も期待されている。

競争力の強化はあらゆる企業にとって重要な要件であるが、消費者の選好が価格だけでないことを改めて認識しておくべきであろう。価格以外の品質や機能、性能、安全性といった付加価値を高く評価し、生産物にそれを求める消費者は少なくない。成熟した資本主義経済社会では、相対的に高価格であってもそれに価値を認めれば市場は成立する。集積を形成する多くの中小企業が独自技術の開発の努力を積み重ねるなかでこそ、競争力のある産業集積を形成することが可能になるのである。

〈謝辞〉本稿は大東文化大学経済研究所の2004年度、2005年度における研究プロジェクト「企業の立地行動と産業集積の研究」による成果の報告を兼ねている。同プロジェクトに対し助成を賜ったことに研究代表者として改めて感謝申し上げる次第である。

²⁵ 各務他、前掲書、251頁。

参考文献

- (1) 赤池光子「大都市東京における工場の集団化に関する考察」『地域学研究』第31巻第3号、日本地域学会、2000年。
- (2) 伊丹敬之、松島茂、橘川武郎『産業集積の本質』有斐閣、1998年。
- (3) 植田浩史『現代日本の中小企業』岩波書店、2004年。
- (4) 植田浩史、松永佳子、田中幹大、関智宏「小規模製造業の存在意義と今後の役割」『調査季報』国民生活金融公庫総合研究所、第74号、2005年。
- (5) 内本博行「中小企業における事業展開」『調査季報』国民生活金融公庫総合研究所、第68号、2004年。
- (6) 各務和彦、福重元嗣「関西における集積の経済と工場三法」『地域学研究』第34巻第3号、日本地域学会、2003年。
- (7) 上遠野武司「集積の基礎理論」大東文化大学・板橋区地域デザインフォーラム『イノベティブな板橋をつくる』大東文化大学国際比較政治研究所、2004年。
- (8) 河本光弘、加賀屋誠一「共分散構造分析による立地企業の立地満足度構造の考察：北海道立地企業を事例として」『地域学研究』第35巻第2号、日本地域学会、2005年。
- (9) 喜多捷二「地方で頑張る中小企業」『調査季報』国民生活金融公庫総合研究所、第65号、2003年。
- (10) 清成忠男『中小企業読本』東洋経済新報社、1990年。
- (11) 経済産業省経済産業政策局調査統計部編『経済産業統計』vol.58、No.10、2005年。
- (12) 国民生活金融公庫総合研究所「全国小企業動向調査（2005年度第1四半期）」『調査季報』国民生活金融公庫総合研究所、第74号、2005年。
- (13) 妹尾明編『現代日本の産業集中』日本経済新聞社、1983年。

- (14) 東京都中小企業振興対策審議会『都のものづくり産業の集積施設のあり方』2004年。
- (15) 中小企業庁編『中小企業白書 2005年版』2005年。
- (16) 橋本久義、岡野雅行『町工場こそ日本の宝』PHP研究所、2005年。
- (17) 原田勉「産業集積地におけるコミュニケーション行動と企業業績」『調査季報』国民生活金融公庫総合研究所、第74号、2005年。
- (18) 福島清彦「グローバル化の中での日本経済の展望と中小企業」『調査季報』国民生活金融公庫総合研究所、第68号、2004年。
- (19) 元橋一之「中小企業の産学連携と研究開発ネットワーク」『調査季報』国民生活金融公庫総合研究所、第72号、2005年。
- (20) 文部科学省編『平成17年版 科学技術白書』2005年。
- (21) Masahisa Fujita, Paul Krugman, and Anthony J. Venables, *The Spatial Economy : Cities, Regions, and International Trade*, 1999 (小出博之訳『空間経済学』東洋経済新報社、2000年)。
- (22) J. W. Harrington and Barney Warf, *Industrial Location : Principles, Practice, and Policy*, Routledge, 1995.
- (23) Walter Isard, *History of Regional Science and the Regional Science Association International*, Springer-Verlag, 2003.
- (24) Philip McCann, *The Economics of Industrial Location*, Springer-Verlag, 1998 (坂下昇訳『産業立地の経済学』流通経済大学出版会、2002年)。
- (25) Philip McCann, Classical and neoclassical location-production models , *Industrial Location Economics*, Edward Elgar, 2002.