

集積論の系譜と「新産業集積」

松原 宏*

- I はじめに
- II マーシャルとウェーバーの集積理論
- III 欧米における「新しい産業集積」論
- IV おわりに—集積論の新たな課題—

I はじめに

1980年代後半以降、欧米の経済地理学では、「新しい産業集積」に関する議論が活発になされている¹⁾。こうした議論の背景には、大企業による大量生産体制の行き詰まり、国際競争の激化と産業空洞化の進展といった経済危機があり、中小企業によるフレキシブルな生産システムや、「シリコンバレー」²⁾、「第3のイタリア」³⁾などの活力ある地域経済に注目し、新たな経済社会の方向性を探ろうとする意図が見受けられる。

一方、クルーグマン (Krugman, P. 1994) やポーター (Porter, M. 1998a, b) といった著名な経済学者・経営学者が集積に関心を示し、「経済地理学」の意義を強調したことも、産業集積の議論に広がりを与えることになった。彼らの影響を受けて、あるいは集積地域の現実に接して、日本では経済・経営の研究者が産業集積に関する議論を積極的に展開している⁴⁾。また平成九年版の『通商白書』では、クルーグマンの見解に寄りながら、産業集積の基本的要因や国境を越えた集積相互の連携などに関する記述が詳しくなされている (通商産業省, 1997)。

さらに日本では、産業立地政策の現場において、既存の産業集積の活性化と新たな産業集積の創出が重要な政策課題となっている⁵⁾。通産省の産業集積活性化対策の動きのなかで、1997年には「地域産業集積活性化法」(「特定産業集積の活性化に関する臨時措置法」) が制定され、地域指定も進んできている⁶⁾。

* 東京大学人文地理学教室

このように産業集積に関する研究成果が次々と出され、政策も進行してきている。しかしながら、いかなるメカニズムで集積が発生し、拡大し、変容していくのか、あるいは昨今話題となっている集積が、既存の集積に比していかなる点で新しいのか、こうした厳密な理論的な検討を欠いたまま、典型事例の特徴紹介が中心になされている。集積の理論に関しては、立地論における蓄積があるにもかかわらず、それらにふれた研究成果は非常に少ない。呼称や視角を微妙に変えた「新しい議論」が乱立し、産業集積研究は混沌状態に陥っているように思われる。

そこで本稿では、集積理論に関する既存の研究成果を再確認し、その上で欧米での「新しい産業集積」に関する諸研究を整理し、既存の理論研究との異同を検討したい。そして、現代における産業集積研究の意義と今後の研究課題を明らかにしていきたい。

II マーシャルとウェーバーの集積理論

20世紀の初頭、アルフレッド・マーシャル (Marshall, A.) とアルフレッド・ウェーバー (Weber, A.) は、それぞれ Localization, Agglomeration という異なる語を使いながらも、集積に関する理論の端緒を開いた。以後、経済地理学における立地論を中心として、数多くの研究が蓄積されてきている⁷⁾。以下では、マーシャルとウェーバーの集積論を軸に、両者の比較検討を行いながら、集積に関するこれまでの主要な見解を整理することにした。

1 アルフレッド・マーシャルの集積論

マーシャルの集積論は、主著『経済学原理』第10章「産業上の組織 続論 特定地域への特定産業の集積」で、おもに展開されている (マーシャル 1966: 250-263)。ここでは、「ある特定の地区に同種の小企業が多数集積する」同業種集積が主たる対象としてとりあげられ、それが外部経済の重要なテーマとして扱われている。これに対し、内部経済にあたる個別企業による規模拡大は、集積として考えられていない点に、まず注意する必要がある。

マーシャルが、歴史的な事実を記述し、まとめるといった帰納的な方法をとっている点にも留意すべきである。集積の起源や歴史について、自然的条件、宮廷の庇護、職

人の移住、自由な産業と企業の展開、国民性などの諸点が指摘されており、偶然性に左右される多様な経路が描かれている。集積の利点としては、スムーズな技術伝播や技術革新の可能性、補助産業の発達、高価な機械の経済的利用、特殊技能をもった労働者の労働市場の存在などが指摘されている。一方、不利な点としては、特定労働力のみでの過大な需要や地代の上昇、需要の低下や原料の減少による抵抗力の弱さがあげられている。

マーシャルはまた、別書『産業と商業』のなかで、豊富な事例をもとに、現代の産業集積研究に通じる多くの指摘を行っている（マーシャル 1986: 134-140）。なかでも重要と思われるのは、独特な産業的な「雰囲気」についての記述である。簡潔な記述ではあるが、マーシャルは、「雰囲気というものは移転することができない」と述べており、集積地域の比較優位が崩れにくいことを示唆している。あるいはまた、「顧客と商人と生産者の間の個人的な接触から得られる利益」によって、首都での高級で多様な産業の集積を説明している。

このようにマーシャルの集積論は、自由な解釈の余地を多分に含んだ表現を中心に展開されており、必ずしも体系的に述べられているわけではない。しかしながら、それゆえに質的で計量化が困難な、多様な集積因子を導出することが可能になっている。また、「新しいアイデアを生み出す素地」についての指摘からは、技術革新を柱とした動態的視点を見出すことができる。マーシャルの集積論が、近年の産業集積の議論で比較的多く言及される理由は、こうした点によるものと考えられる。

2 アルフレッド・ウェーバーの集積論

ウェーバーは、工業立地論の古典『諸工業の立地について 第1部—立地の純粹理論』の第5章で、集積論を展開している（ウェーバー 1986: 113-152）。ここでウェーバーは、集積因子を「生産を或る場所において或る特定の集団として統合して行なうことによって生ずるところの、生産または販売の低廉化」と定義している。具体的には、補助工業や機械修理などの技術的設備の拡充、補助作業や部分作業などの労働組織の拡大、大量取り引きの利点、水道や道路施設などの一般費の低下があげられている。これに対し、集積に伴って発生する地代の騰貴などの費用の増加は、分散因子として把握されている。このように、費用の最小化という観点から、集積が捉えられて

いる点にまず注目する必要がある。そこでは輸送費や労働費と比較可能な立地因子として集積が扱われており、最小費用をめざす工場立地の一帰結として、集積が位置づけられている点にも留意すべきである。

ウェーバーはまた、集積の傾向を量る指標として、加工係数を提案している。加工係数とは、加工価値（労働費と機械費）÷立地重量で表わされるが、これは、総輸送費を考慮しつつ、産業の技術的特性による集積度合いの強弱を示す指標となっている。この加工係数の現実的な取り扱いは資料的に難しい面もあるが、産業別の集積傾向や技術変化に伴う集積の変容を把握する上で、現在でも重要な意味をもっていると思われる。

集積に関わる各種の区分も、ウェーバー集積論の特徴となっている。集積の段階区分においては、経営の規模拡大は「低次の段階」、数個の経営の近接は「高次の段階」とされている。これは個別企業の規模拡大（内部経済）をも集積に含めるもので、マーシャルよりも広く集積を捉えたものといえる。また集積が生じるメカニズムと関連して、「集積の原因の必然的な結果としての集積」としての「純粹（技術的）集積」と、集積以外の立地因子（輸送費、労働費）の働きによって生じた「偶然的集積」との区別もなされている。さらにウェーバーは、現実における集積の発展傾向に関して、人口密度の上昇と運賃率の低下が集積をますます増大させること、これに対して加工係数の作用は、労働力の投入や機械化の進展などの集積を増進する方向と、運搬される重量の増大といった対抗力が相互に絡み合い複雑となっていることを指摘している。また、「純粹の経済に関連する集積の理由に由来」せず、「特別な社会的構造に内在する要因に由来」する「社会的集積」にも言及しており、これは「人口の集中という固有の大規模な現象をともなう」ものとされている。

このようにウェーバーの集積論は演繹的で、量的で計量可能な集積因子をとりあげ、厳密な議論を組み立てている。しかも、輸送費や労働費といった他の立地因子と関係づけて集積を検討しており、総合的・体系的な立地把握となっている。しかしながら、主として一定の技術体系を前提に、同一業種の工場の規模拡大もしくは複数工場の統合について議論が展開されており、イノベーションなどの動的な視点や、異なる業種・企業の集積に関する視点は十分とはいえない。

3 マーシャル・ウェーバー以降の集積論

a 集積論の範囲と内部経済・外部経済

まず集積論の範囲に関しては、規模の拡大を集積の一過程とみるウェーバーと、規模の拡大と集積とを区別するマーシャルとでは違いがあった。江澤譲爾（1954: 2）や青木外志夫（1960: 281-285）は、規模の拡大をも集積に含める立場に立っており、青木は、「規模集積」と「経営数集積」という用語で両者を区別している。「経営数集積」のみを集積の本質とする見解は、リッチェルや伊藤久秋によって、両者とも集積として広く解する見解は、オリーン、フーヴァー、アイザードなどによって、それぞれ支持されている（西岡久雄 1963: 261-264）。

このように、規模の拡大を集積に含める見解の方が多いが、規模の拡大の意味をどう捉えるかについては、再び意見が分かれてくる。江澤（1954: 3）は、規模の拡大を「接触の利益」に起因するものに限定しているように読みとれるのに対して、アイザード（1964: 183-199）など比較的多くの論者は、生産量の拡大にともなう規模の経済一般に拡大しているように思われる。このほか、内部経済については、バラッサ（1963: 161-190）が「工場内の経済」と「工場間の経済」とを分け、同一企業の複数工場の問題を扱っている点が注目される。「工場内の経済」では、設備利用や大量取引などの面での大規模化の利点とともに、それとは相反する「分業化」の利点も指摘されている。「工場間の経済」では水平的結合と垂直的結合のケースや、経営管理費用の逦増といった「工場間の不経済」についての指摘もみられる。

これに対し外部経済に関しては、より多様な捉え方が指摘されている。ウェーバーは、数個の経営の近接による費用の節約を指摘したが、こうした「工場や企業が、他の工場や企業と結びつくことから得られる節約」は、「規模の外部経済」とよばれている（ディッケン・ロイド 1997: 235）。ナース（1971: 91-99）は、これを「企業にかんする規模の外部経済＝産業にかんする内部経済」と「産業にかんする規模の外部経済」とに分けている。またスティグラー（Stigler, G.J. 1951）は、「規模の外部経済」が企業の特化を通じて総平均費用の低下をもたらしていくことを説明している。

いかなる産業・企業・工場の近接を扱うかもさまざままで、マーシャルは同一産業の局地的集中を、ウェーバーは同一産業の複数工場の結合をもっぱら扱っていた。これに対し、フーヴァー（1968: 80-101）は、一企業内部では「大規模の経済」、同一業種

では「地域的集中の経済」、全産業では「都市化の経済」というように、扱う業種の範囲に応じて用語を使い分けている。レッシュ (1991: 84-93) も、大規模な個別企業、同種企業の集積、異種企業の集積を扱っているが、集積利益を数量 (Masse) と結合 (Mischung) とに区別しており、しかも費用節約のみならず販売の増加も考えており、需要・供給の両視点から集積を論じている。レッシュはまた、異種企業の集積に関する記述で、消費者の選好を満たすことによる需要の増大、季節的変動などの経済変動への抵抗力、発明の才能や適応性、均衡のとれた文化の発達、居住地を自由に選択できる有能な人々の共生などについてふれているが、これらはマーシャルの動態的視点に相通じるものといえる。

このほか、ロビンソン (Robinson, E.A.G. 1931: 141-144) が「移動不可能な」外部経済と「移動可能な」外部経済とを区別している点が注目される。前者は、立地論で扱われてきた同業種集積に相当するが、後者は産業の世界的生産量が増加すること起因する非空間的な経済内容を意味している。ロビンソンは、「移動可能な」外部経済が相対的な重要性を増すなかで、大小の集積地間の関係がいかに変化するかについても重要な指摘を行っている。すなわち、大規模な地域的集積の優位性が低下・縮小傾向をたどるなかで、そうした主たる集積地に技術や基礎研究の発展などの面で依存していた副次的な集積地が影響を受けざるをえないこと、またこうした影響度は、依存性の大きさや市場支配力の移転可能性に左右されることが指摘されている。

b 理論化の方法

ところで、マーシャルが帰納的に集積を論じたのに対し、ウェーバーは演繹的な方法をとったが、こうしたウェーバーの理論化の方法に関しては、さまざまな批判が出されている。たとえば、パランダー (1984: 213-215) は、集積形成のプロセスをとりあげ、「集積形成が可能となるためには、すべての企業者が合意の上で行動するという前提が必要」と述べている。この点に関しアイザード (1964: 190-192) は、「ゲームの理論」の適用を試みている。また江澤 (1954: 32-35) は、「集積の偶然性は、同時に、その確率をとみなふこととなる。企業者の創意が集団的に発生し、又その追従者が波及する確率が、集積の確率として現れることになる」と述べ、確率論的な接近法を示唆している。

パランダー (1984: 217-219) はまた、「既存の生産が新施設を牽引する場合には、わ

れわれは集積を1つの地域的要因として理解しなければならない]とも述べている。こうした集積の地域定着性に関して、江澤(1954: 49-56)は、集積の利益を生産要素の代替性と不可分性から説明しようと試み、「集積の要因として資本の生産性とその定着性」が考察されねばならないとしている。このほか江澤は、集積の技術的要因のみならず、市場的要因、とりわけ不完全市場の検討にも多くのページを割いている(1954: 83-129)。集積の限界を市場的要因によって規定し、市場の変化をもとに集積の動態が検討されているのである。

青木外志夫(1960: 259-321)もまた、ウェーバーの集積論に新たな視点を導入しようとした。資本の局地的=地域的集積として把握する視点、集積理論の核心的概念として「利潤」を導入する視点、集積の理論と地域的=歴史的ケース・スタディとの「相互浸透関係」に留意する視点、これら3つの視点に基づいて、集積利益の本質に迫ろうとしたのである。とりわけ、接触の利益など、諸概念に対する青木の厳密な整理は注目に値する。青木はまた、集積利益は、「はじめから特定の地域に定着した、一定地域に固有な利益ではない」とし、「歴史的にも論理的にも、局地利益が集積利益(非地理的)に先発・先行」するとしている。さらに、「経営数集積利益の経営立地牽引作用は累積的」であるとして、「累積的立地牽引作用」の存在を指摘している。

このように、江澤も青木もウェーバーをベースに集積理論の発展をめざしたのに対し、最近ではマーシャルの議論をもとに、集積理論の発展を図る動きが顕著である。クルーグマン(1994:47-85)や藤田昌久ら(Fujita, M. & Thisse, J.F. 1996)は、マーシャルの外部経済のモデル化を図るとともに、収穫逓増と不確実性、企業や産業の連関を通じた規模の経済性、集積の初期条件とそのロックイン効果など、新たな概念を導入しながら集積の発生と推移を論じている。

収穫逓増に基づいた内生的成長モデルや「複雑系」経済学、「進化経済学」といった新たな経済理論の展開を受けて、動的な集積論を発展させようとする動きも近年活発になっている⁸⁾。もっともその端緒的な成果は、ペルー(Perroux, F. 1970)の「成長の極」理論にすでにみられていた⁹⁾。そこでは、成長率の高い「推進力工業」が、他の産業に「外部経済」をもたらす誘導効果が働き、「工業複合体」が形成され、こうした「極」が国民経済をリードしていく過程が論じられていたのである。一方、ヴァーノン(Vernon, R. 1966)のプロダクトサイクル論も、製品のライフサイクルに対応し

た生産の海外移転のみならず、先進国における集積の解体過程を示したものとみることができ。しかしながら、発生から拡大、変質、解体といった集積のダイナミズムを体系的に解明するまでにはどの議論も到っておらず、検討すべき課題は少なくない。

以上、マーシャルとウェーバーの比較を軸に、集積理論の論点を整理してきた。マーシャルは同一産業の地域的集中の利点や地域の特色について、またウェーバーは同種工場の規模拡大や工場の統合について、それぞれ異なる方法で説明をしてきた。その後の集積理論の展開は、集積論の対象範囲を広げるとともに、規模集積に関しては最適規模の問題や分散可能性の問題を、また経営数集積に関しては複数企業の意味決定の問題や接触の利益の内容把握の問題をそれぞれ扱ってきた。また、動的な集積論を発展させようとする動きもみられた。こうした従来の集積理論の議論に対し、欧米における「新しい産業集積」論は、どのような新たな観点を提示しているのだろうか、次章ではこの点を検討することにした。

III 欧米における「新しい産業集積」論

冒頭でも述べたように、欧米では「新しい産業集積」に関する研究成果が次々と出されてきている。しかしながら、従来の集積理論との関連についての検討を欠いたまま、「新しい視角」を典型事例の説明に適用したものが多く、全体としての議論の方向性がみえにくくなっている¹⁰⁾。

こうした状況に対し、マルムベルクラ (Malmberg, A. et al. 1996) は、空間集積に関するさまざまなアプローチを、2つの座標軸によって位置づける試みを提示している(図1)。ここで横軸は、集積が経済活動全般に作用するのか、企業間・産業間関係に作用するのかの違いを、また縦軸は、集積が取引関係などの静態的な効率を向上させるのか、知識の蓄積といった動的な改善をもたらすのかの違いを示している。伝統的な集積論では、輸送費の節約や規模の経済など、効率的な観点が考慮され、製造業地帯やメトロポリスの形成が論じられてきた。これに対し、より変化の激しい今日の世界を反映して、フレキシブルな生産システム概念が重視され、右上欄のような「地域的生産システム」(regional production systems)や「産業地域」(industrial districts)といった「新しい産業集積」が注目されるようになってきている。

さらに最近では、集積の利益は、純粹経済的なものとしてよりも、社会的で、より捉えがたいものとして考えられる傾向にあり、学習や創造、イノベーションを達成する空間配置に力点が置かれるようになってきている。こうした視点は下段に示されており、なかでも右下欄にあるような空間集積への新しいアプローチが注目されている。

これら「新しい産業集積」に関わる諸説のうち、以下ではピオリ・セーブル (Piore, M.J. & Sabel, C.F.) らの「産業地域」論、スコット (Scott, A.J.) やストーパー (Storper, M.) の「地域的生産システム」論、ポーターの「産業クラスター」論の3つをとりあげ、従来の集積理論との関連を明らかにするとともに、それぞれの特徴と問題点を検討することにしたい。

1 柔軟な専門化と「産業地域」論

20世紀における大量生産体制の隆盛のなかで、マーシャルがとりあげた「産業地域」の多くは衰退、消滅の道をたどってきた。しかしながら今日、大量生産体制の危機が進行するなかで、「第3のイタリア」や「シリコンバレー」などにおける地域経済の活況が注目され、再び「産業地域」に関心が寄せられてきている。ILOやOECDに

	一般的経済活動の集積	関連企業・産業の空間集積
取引効率と柔軟性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製造業地帯 (Ullman, Krugman) ・ メトロポリス (Pred, Myrdal, Hirschman) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域的生産システム (Scott, Storper) ・ 産業地域 (Piore & Sable)
知識蓄積	<ul style="list-style-type: none"> ・ クリエイティブ・リージョン (Andersson) ・ 企業家地域 (Johannisson) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ラーニング・リージョン (Saxenian) ・ イノベーター・ミリュ (Aydalot, Maillat) ・ 産業クラスター (Porter)

出所：Malmberg, A., Solvell, O. and Zander, I. 1996. Spatial clustering, local accumulation of knowledge and firm competitiveness. *Geografiska Annaler* 78(B) p.89.

図1 集積の諸力と空間集積

よる研究報告をはじめ、「産業地域」の実態に関する研究蓄積は相当な量にのぼる¹¹⁾。これらの「産業地域」を類型化しようとする試みも行なわれている¹²⁾。

こうした「産業地域」研究が活発化する重要な契機となったのが、1984年に出版されたピオリ・セーブルの著書『*The Second Industrial Divide*』である。彼らは、「技術的發展がいかなる経路をとるかを決定する短い瞬間」を、産業分水嶺(industrial divide)とよび、産業革命によって大量生産体制が支配的となった第一の分水嶺に対して、「今日我々は第二の産業分水嶺を通過しつつある」と述べている。そしてこうした状況下で、先進国では二つの相反する戦略が潜在的にとられているとしている。1つは大量生産方式をとってきた産業の低開発国への移動であり、もう1つは「クラフト的生産技術にいま一度立ち返ろうとする」もので、「柔軟な専門化(flexible specialization)」とよばれている。

後者は、多品種少量生産に適したコンピュータ制御の汎用機を技術的基盤とし、それを使いこなす熟練技術の伝承を保証する地域産業コミュニティ、すなわち「産業地域」の再出現をもたらすと考えられているのである。

彼らは、マーシャルの「産業地域」の議論にふれながら、リヨンの絹工業やシェフィールドの刃物産業など、19世紀の「産業地域」の特徴を回顧し、成功を収めた「産業地域」の3つの性質として、1) 市場に対する柔軟な対応、2) 広い適応力をもつ技術の柔軟な利用、3) 企業間の協力と競争を調整する地域協力組織の創造と永続的な革新をあげている。そして、大量生産体制が危機を迎えている今日的状況下での例外的な成功例として、「第3のイタリア」をとりあげ、プラト(Prato)の織物地帯を詳しく紹介している。そこでは成功の要因として、伸縮性に富む市場への転換、一貫生産の大工場の解体と小工場のネットワークへの再編、元請けとしてデザイナーとして生産を組織・調整するインパナトーレの役割、コミュニティ的な結びつき、地方自治体の役割などが指摘されている。

彼らはまた、「柔軟な専門化」の4つの形態として、1) 独立した小企業の地域的な集合体、2) ゆるやかな結びつきをもつ大企業の連合体、3) 中心企業とそれと安定した関係をもつ小企業、4) 独立した作業場からなる工場をあげており、必ずしも空間的な集積のみをあげているわけではない。産業分野に関しても、伝統的産業のみならず、ハイテク産業の集積にも言及している。確かにピオリ・セーブルの「産業地

域」論は、マーシャル系譜の集積論として位置づけることができる。しかしながら、単なる同業種集積ではなく、「柔軟な専門化」という新しい生産システムによって特徴づけられている点が重要である。

ところで、こうした「産業地域」へのアプローチは、近年ますます多様化する傾向をみせている。以下では、おもな研究視角を簡単にまとめておくことにしよう。

a 「埋め込み」(embeddedness) 概念の導入

ハリソン (Harrison, B. 1992) は、近年の「産業地域」に関する議論が、より質的なものを重視する傾向にある点を指摘し、新古典派の集積理論と「新産業集積」の理論との違いを理解する鍵は、グラノヴェッター (Granovetter, M. 1985) の "embeddedness" 概念¹³⁾にあると述べている。

グラノヴェッターは、ウィリアムソン (Williamson, O.H.) の限定合理性と機会主義に依拠する市場と組織のアプローチに対して、企業間および企業内部の個人的関係と関係のネットワークを重視した見解を提示している。新しい「産業地域」論では、こうした関係のネットワークがいかなる空間的広がりや特徴をもつかに注目している。とりわけ、比較的狭い地域内での企業間・個人間の独特な信頼 (trust) 関係に焦点が当てられ、「産業地域」の優位性が説明されているのである¹⁴⁾。

b 「風土」(milieu) 概念の導入

サクセニアン (Saxenian, A. 1995: 26-30) は、地域の優位性を説明する上で、従来の「外部経済」などの概念はほとんど役に立たないとし、内部経済と外部経済の理論的区別にも否定的な見方を示している。そして、地域の組織や文化、産業構造、企業の内部構造といった3つの側面からなる「地域産業システム」に着目して、「シリコンバレー」とボストンの「ルート128沿線」との対照性を詳細に記述している。

このように、「産業地域」の優位性を、経済的側面だけではなく、社会・文化・制度面などに注目して、より広く捉えていこうとする傾向が強くなっており、"milieu" という概念がよく用いられている¹⁵⁾。"milieu" は、イノベーションと結びつけられて、「技術革新の風土」と表現され、こうした風土づくりが地域政策の目標となることも多い。なかでも、1984年に設立された「革新の風土に関するヨーロッパ研究グループ」(Groupe de Recherche Europeen sur les Milieux Innovateurs) (GREMI) は、"milieu" の観点から「産業地域」に関する実態把握や政策提言を行っている¹⁶⁾。

c 「学習」(learning) 概念の導入

アメリカカーネギーメロン大学のフロリダ (Florida, R. 1995) は、グローバルで知識集約的な資本主義の新時代において、知識の創造と学習の拠点としての地域が重要となってきた点を強調し、こうした地域を "learning region" (学習地域) と呼んでいる。「学習地域」は、知識を収集し、蓄積する機能を果たすとともに、知識などのフローを容易にしうる関連インフラを提供するものとして捉えられている¹⁷⁾。

この "learning" の概念については、「習熟曲線」に代表されるフォーディズムのものとは異なり、ポストフォーディズムにおいては、個人的・組織的学習、市場取引での学習、ネットワーク学習、空間的学習、学習インフラストラクチャといった多様かつ重層的な把握方法が指摘されている (Jin, D.J. & Stough, R.R. 1998)。とりわけ、ネットワーク学習では、「産業地域」での信用や互惠主義の役割、サプライヤーと製造業者との長期的な協力に基づいた「関係特殊技能」に注目した "learning" が議論され、「第3のイタリア」や「シリコンバレー」の事例が紹介されている。

このほか、企業間ネットワークや企業と公的諸機関との密接な関係を重視したネットワーク論からのアプローチ (Cooke, P. & Morgan, K. 1993)、地域的な社会的調整様式の役割を強調するレギュレーション理論からのアプローチ (Digiovanna, S. 1996) など、「産業地域」についての説明は、さまざまな視点からなされてきている。これらの「産業地域」論の多くは、マーシャルの系譜に位置づけられると考えられるが、マーシャルの集積論との関連については必ずしも十分に検討されているわけではない。研究視角相互の関連についての検討も不十分であり、議論はますます拡散する方向に向かっているように思われる。

2 企業間関係からの集積論

a スコットの産業空間 (new industrial spaces) 論

カリフォルニア大学ロサンゼルス校の地理学者アレン・スコット (Scott, A.J. 1988a) は、企業組織論と企業立地とに焦点をあてた理論研究と、ロサンゼルス大都市圏における工業の実証研究を1980年代に精力的に進め、「新産業空間論」を提起した。「新産業空間論」については、拙稿 (松原 宏 1995) ですでに検討を行ったので、ここではスコットの集積論を中心にとりあげ、その特徴と問題点を明らかにしたい。

まず第1に注目すべきは、スコットの集積論がウェーバーの集積論の延長上に位置づけられるという点である。スコットは、ウェーバーの集積論が「産業内と産業間のダイナミズムについての認識」を欠き、個別企業の立地決定を強調しすぎている点を批判するとともに、取引諸関係のネットワークを軸にしながら、「ポスト・ウェーバー派とでも呼ぶべき立地過程についての説明」を試みている (Scott, A.J., 1988b)。

第2に、スコットの集積論の特徴として、それが企業間関係の空間的近接性に着目したものであり、ウィリアムソンの取引コスト論にもとづいた説明であることが指摘できる。一般に、企業組織内部の取引費用が、企業の外部にある市場を通じた取引費用を下回る場合には垂直統合が生じ、反対に内部取引費用が外部取引費用よりも大きくなる場合には垂直分割が生じる。ここでスコットは、フレキシブル生産は垂直分割を増大させるという見地に立っている。すなわち、「リンケージが小規模であり、標準化されておらず、不安定であり、しかも人的な仲介を必要としているところでは、リンケージは、距離に依存する高い単位フローあたり費用と結びついている」との認識に立っている。かくして垂直分割は外的リンケージの増大を意味し、その空間的コスト節約のために集積が生じると説明されているのである。

第3に、動的な視点の存在も、スコットの集積論の特徴といえよう。「社会的分業は空間的集積を、集積はさらなる社会的分業をもたらし、内的なエネルギーが枯渇するまでこの循環は続く」と述べられているように、累積的な集積の進行過程が指摘されている。

ところでスコット (1998: 81-90) は、空間的取引費用のみならず、外部経済にも注

表1 空間的取引費用と外部性の組み合わせによる図式的立地パターン

外部性	空間的取引費用		
	均一・低い	異質・多様	均一・高い
低い	1) 空間的 エントロピー	2) ランダム拡散	3) レッシュ・ ウェーバー景観
高い	4) 小規模 連結クラスター	5) スーパー クラスター	6) 小規模 非連結クラスター

出所：Scott, A.J. 1998. *Regions and the world economy* . p.87 (一部省略)。

目して、企業の立地形態を類型化し、空間集積を位置づけている（表1）。この表で、横軸は空間的取引費用の高低と取引の均一性・異質性を、縦軸は非金銭的外部経済の高低を示している。

従来ウェーバーやレッシュの立地論で取りあげられてきた立地形態は、空間的取引が均一で費用が高く、外部性が低い場合（表中の3）に出現するとされている。そこでは原料や製品の輸送費の削減が重要となるが、外部性が無視できるので、企業はお互い別々に立地する形をとっている。この対極には、地域差がなくなり、個々別々の企業がランダムに立地する形（表中の1）が考えられ、両者の混合形態が表中の2となる。

集積とより関係が深いのは、表の下段にあたる外部性が高い類型群である。そのうちの4は空間的取引費用が低いために、長距離にわたる企業間リンクや外部効果が可能となっており、集積規模は小規模である。事例としては、ハリウッドのフィルム産業があげられている。反対に6は、空間的取引費用が高いために、距離の拡張に適應できず、成長の可能性が制約され、集積は個別的で小規模となっている。資本主義以前のクラフトコミュニティなどが事例として想定されている。この表でとくにスコットが強調するのが、5の「スーパークラスター」と呼ばれるもので、これまでの「新産業空間」に相当する。ポストフォーディズムにおけるフレキシブル生産システムに対応し、多様な取引内容とともに垂直分割の進展、外部性の高さによって、緊密な集積が形成されている。同時に、世界規模の資源や市場に参入することも可能であり、こうした取引が地域の成長を刺激している。

こうしたスコットの集積論については、さまざまな批判が出されているが、とりわけ企業間の取引内容をより詳しく検討することを通じて、集積論の進展を図ろうとする動きが注目される¹⁸⁾。「産業地域」論においてとりあげた"embeddedness"や"trust"といった概念から企業間関係をみていくアプローチや、ストーパーのアプローチもこうした方向性に位置づけることが可能であろう。

b ストーパーの領域化 (territorialization) 論

スコットと同じカリフォルニア大学ロサンゼルス校のストーパーは、これまでスコットとともに「カリフォルニア学派」として一括されることが多かった。確かに企業間関係に力点を置いた集積論という点では、二人は共通の視点に立っているとみること

ができよう。しかしながら、企業間関係をどのように把握していくかという点を詳しくみると、二人の視角には差異があるように思われる。スコットが取引コストを軸に企業間関係の空間的近接性に着目したのに対し、ストーパーは「関係特殊資産」(relational assets) という観点から「領域化」を取りあげようとしているのである (Storper, M. 1997)。

ストーパーは、集積の説明にあたってスコットと同様に取引コストに注目している。ただし、個人的な関係や評判、慣習など、取引関係の質的な側面を重視している点が、ストーパーの特徴となっている。「領域化」の説明に関しても、投入・産出関係の近接性によるのではなく、組織と技術の非交易もしくは関係的局面における近接性や関係的な資産によっていることが注目される。

ところで、こうしたストーパーの「関係特殊資産」からの集積論とスコットのコストからの集積論との違いをどう考えたらよいのだろうか。スコットのコストからの集積論がウィリアムソンの議論に基づいていたのに対し、ストーパーは、浅沼万里 (1997) の「関係的技能」に関する議論に発想を得ているものと思われる。この「関係的技能」とは、「基本的に、中核企業のニーズまたは要請に対して効率的に対応して供給を行うためにサプライヤーの側に要求される技能のこと」で、浅沼は関係的技能の空間的側面については、直接言及していないが、集積の形成に関わる重要な観点を提供している。ウィリアムソンが設備ないし立地を強調するのに対し、浅沼は組織としての特定のサプライヤーの中に蓄積される人的なノウハウに焦点を置いているとされる (浅沼 1997: 230-232)。こうした両者の違いが、スコットとストーパーの集積論の違いに反映しているとみることもできよう。

このように、ストーパーの集積論は、企業間関係が「関係特殊資産」となることによって「領域化」が生じるとするもので、「産業地域」もこうした「領域化」の構成要素として位置づけられているのである¹⁹⁾。

3 ポーターの産業クラスター (clusters) 論

経営戦略論で知られるハーバード・ビジネススクール教授ポーター (Porter, M. E. 1998a,b) は、最近出版した著書『競争論 (On Competition)』の第7章「クラスターと競争」で、産業集積に関する議論を本格的に展開している。ここでクラスターとは、「企

業と関連機関とが相互に関係しつつ地理的に集中したもの」と定義されている。ポーターは、クラスターに関する理論の歴史的なサーヴェイを行うなかで、経済地理学の研究成果にも言及している。そして、これまでの集積論が投入費用の最小化、最小費用に力点を置いていたのに対し、新たな集積経済のポイントとして、費用とともに差別化、静的効率とともに動的な学習、システム全体としてのコストとイノベーションの潜在的可能性をあげている。

また、競争の地域的単位として、クラスターに注目している点も特徴の1つである。ポーターは、『国の競争優位』（1992）で示した「ダイヤモンドシステム」を発展させて、地域をベースとした「ダイヤモンドシステム」を描いている。そこでは、要素条件、需要条件、関連・支援産業、企業の戦略・ライバル関係の4つを、国際競争における優位性の要因として位置づけている。さらに、「バリューチェーン（価値連鎖）」²⁰の考え方を提示したが、クラスター論では、バリューチェーンの中核の活動を行う場所を「ホームベース」と呼び、その立地の重要性を指摘している。

ところで、競争におけるクラスターの意義に関しては、3つの側面が指摘されている。1つは生産性の上昇で、これを従業員やサプライヤーへのアクセスの改善、専門情報へのアクセス、補完性、各種機関や公共財へのアクセス、モチベーションの向上と業績測定の精密化に分けて詳しい説明がなされている。2点目にあげられているのは、イノベーションへの影響力であり、立地とイノベーションについて検討がなされている。3点目が、新規創業との関係であり、参入障壁の低さや顧客確保などの面での有利さが指摘されている。続いて、クラスターの誕生、進化、衰退といった動的な過程についても指摘しており、自己強化プロセスによる成長促進や、テクノロジー面での不連続性やクラスター内部での硬直性による衰退傾向なども示している。

このように、ポーターのクラスターの議論は、ウェーバーの最小費用にもとづく集積論とは異なり、生産性やイノベーションの可能性といった観点から集積を説明しようとしたものである。しかもグローバルな競争の基本的な単位として、産業集積を位置づけている。しかしながら、こうした生産性や競争優位をいかに具体的に他の立地点と比較検討するのか、未だ漠としている点が多い。また、非常に多数の産業クラスターの事例があげられているが、より厳密なクラスターの定義が必要ではないかと思われる。

IV おわりに—集積論の新たな課題—

本稿の前半では、マーシャルとウェーバーの集積理論を比較検討するとともに、その後の理論研究の成果を回顧した。後半では、欧米における「新しい産業集積」に関するさまざまなアプローチを、マーシャル系譜とウェーバー系譜とに大きく分け、それぞれの特徴と問題点を指摘した。

これまでの議論が、集積のいかなる次元を取りあげてきたのかを示したものが、図2である。ウェーバーは、工場の規模拡大と工場間の近接による費用節約を主として扱ってきた。これに対しマーシャルは、同一産業が地域的に集中することによるさまざまなメリットを外部経済として取りあげてきた。ウェーバーもマーシャルも主として経済的な要因から集積を説明してきたが、近年の「産業地域」論では、柔軟な専門化などの生産システムの特徴、個人的関係、社会や文化などの地域における「技術革新の風土」など、さまざまな観点が指摘されてきた。こうした多様なアプローチは、

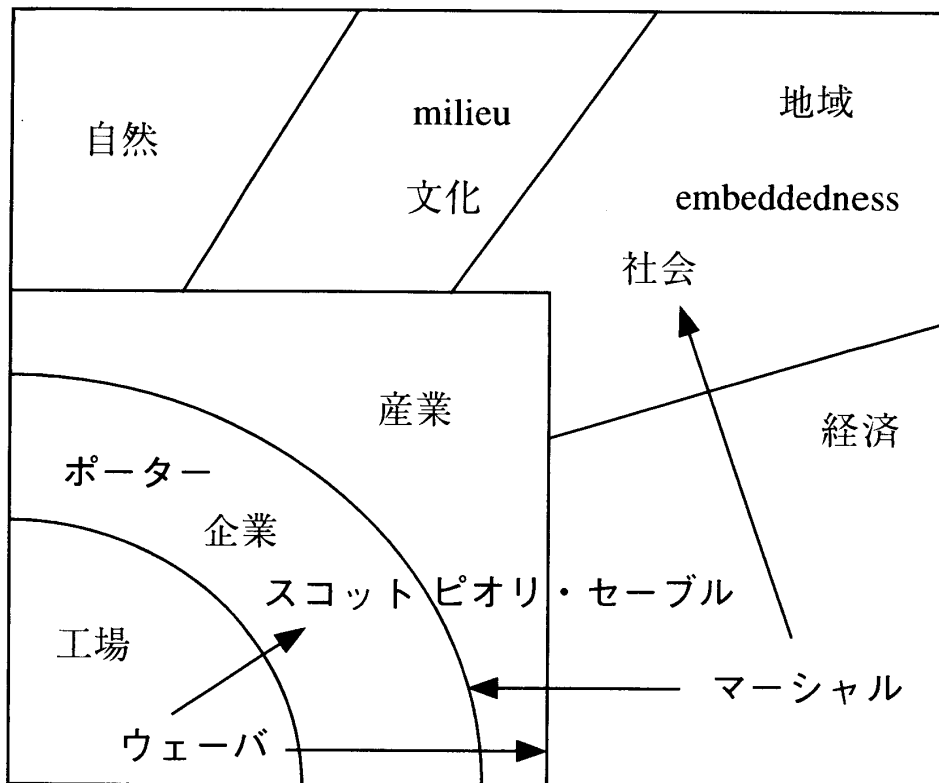


図2 集積論の位置づけ (松原作成)

マーシャルの系譜につながるものと位置づけることができる。総じて、集積の利益についての厳密な規定に乏しく、非経済的な要因が強調され、地域の個性が多くの場合強調されてきた。

一方、スコットやストーパーの議論は、企業間関係に注目したものであり、しかも空間取引費用の節約によって集積を説明しようとしており、ウェーバーの系譜に位置づけられる。これに対しポーターのクラスター論は、費用節約だけではなく、生産性の上昇やイノベーション、新規創業の可能性を組み込んだ立地論を考えている。これらの議論は、工場でも地域でもなく、企業間関係のレベルでの集積論といえる。

このように現代集積論の特徴は、企業間関係と非経済的要因を重視している点に求められる。これらの要素を集積論に組み込み、集積のメカニズムを明らかにすることが、今後の第1の研究課題といえよう。その際重要となるのは、産業集積の実態、とりわけ企業間関係と立地に関する実証研究の成果を理論にフィードバックさせ、より詳しい理論展開を図っていくことである。また、個人的な信頼関係や「技術革新の風土」などの非経済的要因に関しても、一般化・総合化できるようにする工夫が必要であろう。

第2の課題は、産業配置・地域経済の全体枠組みの中で「新しい産業集積」を位置づけることである。「新しい産業集積」論では、もっぱら集積内の企業間関係や集積に関わる地域条件が取りあげられてきた。そうした集積が、国民経済もしくは世界経済の中でどのような位置を占めるのか、多国籍企業のネットワークとどのような関係にあるのか、こうした点を明らかにする必要がある。工場内の工程間結合を特徴とする鉄鋼や化学のコンビナート、地域内の工程間分業を特徴とする自動車や電機の企業城下町、地域間の工程間分業を特徴とする半導体工業の広域的な工場分散など、他の工業地域類型と比べた「新しい産業集積」の特徴を明確にすることも必要である。さらには、国際的な集積間競争や集積間ネットワークについての検討を進めることも重要であろう。

第3の課題は、立地政策・地域政策の重要な柱として、「新しい産業集積」を位置づけ、地域経済の活性化に活かしていくことである。国際競争の激化など、集積をとりまく環境の悪化と、事業の後継者不足などの集積内部の原因によって、日本国内の多くの産業集積は危機的状況にある。こうした産業集積の「崩壊」をくい止め、再生の

方向性を明らかにしていくためには、産業集積の問題把握とともに、現代の集積理論の発展と欧米での「新しい産業集積」の経験を把握しておくことが有効であろう。大量生産体制や外来型開発に代わる「柔軟な専門化」と内発的発展を進める上で、「新しい産業集積」の形成が重要な戦略となることは確かであろう。

工業立地理論の発展と現代工業地域理解の進展の上で、また地域経済の新しい発展戦略の面でも、産業集積に関する理論・実証研究はますます重要性を増してきているのである。

本論文の骨子については、日本地理学会1999年度春季大会「産業集積研究グループ」の研究集会において報告した。

注

- 1) "new industrial districts", "new industrial spaces", "clusters" など、さまざまな呼称がなされているが、ここでは「新産業集積」と一括することにする。欧米での研究動向については、松原 (1995)、友澤 (1995)、富樫 (1997, 1998) による紹介がある。
- 2) 「シリコンバレー」をはじめとしたアメリカのハイテク工業の集積地については、Scott (1988a)、サクセニアン (1995)、Lyons (1995)、加藤 (1997) などの研究がある。
- 3) 1970年代以降、中小企業の成長、とりわけ地域産業集積の急速な発展によって経済成長がみられた中部イタリアおよび北東部イタリアは、「第3のイタリア」とよばれている。「第3のイタリア」に関する研究は非常に多いが、主なものとしては、Brusco (1982)、Goodman & Bamford (1989)、Bellandi (1989)、Best (1990)、Becattini (1991)、Garofoli (1991)、岡本 (1994)、重森 (1995)、間苧谷 (1996)、小川 (1998) があげられる。
- 4) わが国での最近の産業集積に関する主な研究としては、園部 (1995)、中谷 (1996)、清成・橋本 (1997)、渡辺 (1997, 1998)、伊藤 (1997)、伊丹ほか (1998) があげられる。経済地理学における産業集積に関する実証研究の蓄積も含め、わが国における集積研究についての検討は、別の機会に行いたい。
- 5) わが国において政策面から産業集積をとりあげているものとしては、日本立地センター (1996)、通商産業省関東通商産業局 (1996)、東北産業活性化センター (1997)、中小企業庁 (1997) がある。
- 6) 1997年8月から98年12月までに、全国25地域の「基盤的技術産業集積活性化計画」が通産省・建設省によって承認されている。それらは、青森県八戸地域、岩手県北上川流域地域、栃木県県南地域、群馬県群馬地域、茨城県県北臨海地域、千葉県東葛地域・埼玉県川口地域、東京都・神奈川県広域京浜地域、新潟県中越地域、山梨県甲府地域、長野県諏訪地域、静岡県西部地域、富山県富山高岡地域、石川県石川地域、三重県北勢地域、滋

賀県滋賀大津・南部地域, 大阪府中央地域, 兵庫県尼崎・伊丹地域, 岡山県南部地域, 広島県広島地域, 鳥取県鳥取地域, 徳島県徳島地域, 香川県香川地域, 高知県高知中央地域, 福岡県北九州地域, 熊本県熊本地域である。

- 7) 立地論における集積論の研究蓄積には膨大なものがある。本文中でふれたもの以外の主な研究成果としては, 春日 (1964, 1981), 船橋 (1967, 1969), 石川 (1977), 山崎 (1988), 柳井 (1988) がある。ウェーバーとマーシャルを集積論の2つの流れとしたのは隅谷 (1971) であり, 山名 (1972) は両者の比較を行っている。
- 8) Garnsey (1998) は, 「複雑系」の議論と産業集積との関連について, また Cooke & Uranga (1998) は, イノベーションの地域的システムと「進化経済学」との関連についてそれぞれ検討を行っている。
- 9) ペルーの「成長の極」理論をめぐる論点に関しては, 柳井 (1990) によってまとめられている。
- 10) 欧米の「新しい産業集積」に関する議論を整理しようとする試みとしては, Storper & Harrison (1991), Malmberg (1996), Storper (1997), Hassink (1997), Maillat (1998) などがある。また「産業地域」に関する議論に対して批判的な見解が, Amin & Robins (1990), Amin (1994) によって提示されている。
- 11) 各国の「産業地域」の実態については, Pyke & Sengenberger (1992) や OECD (1996) が扱っている。アメリカやイタリアの事例については上掲注2), 3)の文献がある。またドイツでは, バーデンヴェルテンベルク州などの事例をあげて「産業地域」の議論を, Grotz & Braun (1993) や Staber (1996) などが批判的に検討している。日本における「産業地域」研究は, 捉え方によっては膨大な数にのぼる。欧米での議論をふまえた最近の研究成果としては, 東京城南についての渡辺 (1997, 1998), 東大阪についての武知 (1998), 長野県坂城についての小田 (1996), 諏訪・岡谷についての山本・松橋 (1999) などの研究があげられる。
- 12) マークセン (Markusen, A. 1996) は, マーシャル的産業地域 (事例: サードイタリー), ハブ・アンド・スポーク地域 (シアトル, 豊田, ウルサン, ポハンなど), サテライト・プラットホーム地域 (リサーチ・トライアングル, 大分, 熊本, 亀尾など), 国家主導地域 (サンタフェ, サンディエゴ, 筑波, 大田など) の4類型を示し, それぞれの特徴をまとめている。また, 朴 (Park, S.O. 1996) は, 「新産業地域」という用語を使うとともに, マークセンの類型を9つのタイプに細分し, それぞれの特徴をまとめている。さらに朴は, 内発的な発展経路によって, ハブ・アンド・スポーク地域が域内・域外の企業間連関を強めていき, シリコンバレーのような先進的なハイテク地域に移行していく軌道を描いており, 動態的な過程についても言及している。一方, 政府主導のサテライト産業地域からシリコンバレーを典型とする先進的ハイテク産業地域への移行は難しく, こうした外発的なタイプがアジアに多いことから, アジア的な工業化戦略の限界性をも読みとることができる。

- 13) "embeddedness" は、もともとカール・ポランニー (Polanyi, K.) が、前市場社会において経済行為が非経済的な制度, 社会関係に埋め込まれていると主張した際に用いた用語である。グラノヴェターは、近代以降の市場社会においても、経済行為が社会関係の構造に埋め込まれているとし、「埋め込み」を「経済行為, 経済的結果, そして経済制度が、行為者の個人的関係, および、諸関係のネットワーク全体の構造に影響されること」と定義している。
- 14) 信頼関係 (trust) に注目して「産業地域」を説明しようとした研究は, Lorenz (1992), Ottati (1994), 千葉 (1997) などによってなされている。
- 15) "milieu" について, マルムベルク (Malmberg 1996: 397) は, 特定の物的 (企業, インフラ), 非物的 (知識, ノウハウ), 制度的 (機関, 法的枠組み) 要素のセットとして捉えている。
- 16) GREMIの主な研究成果としては, Camagni (1991) がある。また, Bramaniti & Ratti (1997) は, GREMI の研究の経緯や関連する研究の流れをまとめている。
- 17) 各国における「学習地域」の実態をまとめたものとしては, Simmie (1997) がある。
- 18) Phelps (1992) は, 情報利用の面から取引費用概念の検討を行っている。また Gertler (1995) は, 生産者とユーザーとの物理的近接性と「文化的」近接性, 遠隔取引の可能性など, 組織と近接性の意味内容を掘り下げて検討している。藤川 (1999) は, ウェーバー集積論における「接触の利益」を「調整の利益」と言い換え, 既存のリンケージ上での調整と, リンケージ転換による調整との2種類に分けて, 集積に関わる取引内容の検討と動態的考察を行っている。
- 19) スーパーは, 従来のグローバル化の議論が, 経済活動の領域化, 脱領域化を問題にしてこなかった点を批判し, 生産における領域的關係特殊資産の再構築によってグローバルゼーションの下で領域化が進展することを示唆している。
- 20) ポーターは, 企業の活動を, 購買, 製造, マーケティング, サービスなどの主活動と, 調達, 技術開発, 人事・労務管理, 全般的な管理などの支援活動とに分け, 競争優位の戦略を提起している。

文献

- アイザード, W. 著, 木内信蔵監訳 1964. 『立地と空間経済』朝倉書店. Isard, W. 1956. *Location and space-economy*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- 青木外志夫 1960. 工業集積利益について—経済地理理論的研究—. 経済学研究 (一橋大学) 4: 259-321.
- 浅沼万里 1997. 『日本の企業組織—革新的適応のメカニズム』東洋経済新報社.
- 石川利治 1977. A. ウェーバー集積論における三問題. 経済地理学年報 22: 54-60.
- 伊丹敬之・松島茂・橘川武郎編 1998. 『産業集積の本質』有斐閣.
- 伊藤正昭 1997. 『地域産業論』学文社.

- ウィリアムソン, O. 著, 浅沼万里・岩崎晃訳 1980. 『市場と企業組織』日本評論社.
 Williamson, O. 1975. *Markets and hierarchies*. New York: Free Press.
- ウェーバー, A. 著, 篠原泰三訳 1986. 『工業立地論』大明堂. Weber, A. 1922. *Über den Standort der Industrien*. Tübingen: Verlag von J.C.B.Mohr.[1909] (初版)
- 江澤譲爾 1954. 『工業集積論』時潮社.
- 岡本義行 1994. 『イタリアの中小企業戦略』三田出版会.
- 小川秀樹 1998. 『イタリアの中小企業』日本貿易振興会.
- 小田宏信 1996. 産業地域発展の坂城モデル—柔軟な専門化仮説の検討—. 豊田短期大学研究紀要 6 : 160-172.
- 春日茂男 1964. 工業集積の理論と実態. 人文研究 15-9.
- 春日茂男 1981. ウェーバー工業集積論の再検討. 『立地の理論 (上)』121-131. 大明堂.
- 加藤敏春 1997. 『シリコンバレー・ウェーブ』NTT出版.
- 清成忠男・橋本寿朗編 1997. 『日本型産業集積の未来像』日本経済新聞社.
- クルーグマン, P. 著, 北村行伸・高橋巨・妹尾美起訳 1994. 『脱「国境」の経済学』東洋経済新報社. Krugman, P. 1991. *Geography and trade*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- サクセニアン, A. 著, 大前研一訳 1995. 『現代の二都物語』講談社. Saxenian, A. 1994. *Regional advantage*. Cambridge, Massachusetts: Harvard Univ. Press.
- 重森 暁 1995. 第三のイタリアと産業地区—エミリアン・モデルの検証—. 大阪経大論集 46 : 193-228.
- 隅谷三喜男 1971. 地域と産業—大都市の中小・零細産業をめぐって—. 大塚久雄・小宮隆太郎・岡野行秀編 『地域経済と交通』東京大学出版会 : 65-75.
- 園部哲史 1995. 生産の集積と分散. 通産研究レビュー 6 : 151-171.
- 武知京三 1998. 『近代日本と地域産業—東大阪の産業集積と主要企業群像』税務経理協会.
- 千葉隆之 1997. 市場と信頼: 企業間取引を中心に. 社会学評論 48 : 317-332.
- 中小企業庁編 1997. 『中小企業白書 (平成9年版)』大蔵省印刷局.
- 通商産業省編 1997. 『通商白書 (平成九年版)』大蔵省印刷局.
- 通商産業省関東通商産業局監修 1996. 『「産業集積」新時代—空洞化克服への提言—』日刊工業新聞社.
- ディッケン, P. ・ロイド, P. E. 著, 伊藤喜栄監訳 1997. 『立地と空間』古今書院. Dicken, P. and Lloyd, P. E. 1990. *Location in space (Third Ed.)*. London: Harper & Row.[1972]
- 東北産業活性化センター編 1997. 『アウトソーシング時代のネットワーク型産業集積』八朔社.
- 富樫幸一 1997. 産業のダイナミズムと地域的分業の展望. 岐阜大学地域科学部研究報告 1 : 49-83.
- 富樫幸一 1998. 産業再編に伴う立地変動と地域政策の課題. 人文地理 50 : 470-489.

- 友澤和夫 1995. 工業地理学における『フレキシビリティ』研究の展開. 地理科学 50 : 289-307.
- 中谷 巖 1996. 『日本経済の歴史的転換』東洋経済新報社.
- ナース, H. O. 著, 笹田友三郎訳. 『地域経済学』好学社. Nourse, H. O. 1968. *Regional Economics*. New York: McGraw-Hill.
- 西岡久雄 1963. 『立地と地域経済—経済立地政策論—』三弥井書店.
- 日本立地センター 1996. 『地域産業集積調査報告書』日本立地センター.
- バラッサ, B. 著, 中島正信訳 1963. 『経済統合の理論』ダイヤモンド社. Balassa, B. 1961. *The theory of economic integration*. Homewood, Illinois: Richard D. Irwin.
- パランダール, T. 著, 篠原泰三訳 1984. 『立地論研究』大明堂. Palander, T. 1935. *Beitrage zur Standortstheorie*. Uppsala.
- ピオリ, M. J. ・セーブル, C. F. 著, 山之内靖・永易浩一・石田あつみ訳 1993. 『第二の産業分水嶺』筑摩書房. Piore M.J. and Sabel, C.F. 1984. *The second industrial divide*. New York: Basic Books Inc.
- 藤川昇悟 1999. 現代資本主義における空間集積に関する一考察. 経済地理学年報 45 : 21-39.
- 船橋泰彦 1967. 工業の地域集積理論について. 大分大学経済論集 18 (4) : 43-65.
- 船橋泰彦 1969. 工業立地と工業の地域集積. 大分大学経済論集 20 (4) : 1-26.
- フーヴァー, E. M. 著, 西岡久雄訳 1968. 『経済立地論』大明堂. Hoover, E. M. 1937. *Location theory and the shoe and leather industries*. Cambridge, Massachusetts: Harvard Univ. Press.
- ポーター, M. 著, 土岐 坤ほか訳 1992. 『国の競争優位』ダイヤモンド社. Porter, M. 1990. *The competitive advantage of nations*. New York: The Free Press.
- マーシャル, A. 著, 馬場啓之助訳 1966. 『経済学原理Ⅱ』東洋経済新報社. Marshall, A. 1890. *Principles of economics*. London: The Macmillan Press. [1890]
- マーシャル, A. 著, 永澤越郎訳 1986. 『産業と商業 2』岩波ブックサービスセンター. Marshall, A. 1923. *Industry and trade* (Fourth Ed.). London: Macmillan and Co. [1919]
- 間苧谷 努 1996. 「第3のイタリア」と中小企業—「産地」を支える「中小企業生産システム」をめぐって—. 商工金融 11月号 : 3-20.
- 松原 宏 1995. フレキシブル生産システムと工業地理学の新展開. 西南学院大学経済学論集 29 : 87-105.
- 柳井雅人 1988. 『空間集積論』再編のための一考察. 九州大学経済論究 71 : 139-160.
- 柳井雅人 1990. 集積論と「極」の形成. 矢田俊文編『地域構造の理論』ミネルヴァ書房 : 110-119.
- 山崎 朗 1988. 工業立地論からみた都市の形成・発展. 経済地理学年報 34 : 249-266.
- 山名伸作 1972. 『経済地理学』同文館.
- 山本健児・松橋公治 1999. 中小企業集積地域におけるネットワーク形成—諏訪・岡谷地域の事例—. 経済志林 66 (3/4) : 85-182.

- レッシェ, A. 著, 篠原泰三訳 1991. 『経済立地論』大明堂. Lösch, A. 1962. *Die raumliche Ordnung der Wirtschaft*. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.[1940]
- 渡辺幸男 1997. 『日本機械工業の社会的分業構造』有斐閣.
- 渡辺幸男 1998. 『大都市圏工業集積の実態』慶應義塾大学出版会.
- Amin, A. and Robins, K. 1990. The re-emergence of regional economies? The mythical geography of flexible accumulation. *Environment and Planning D* 8: 7-34.
- Amin, A. 1994. The difficult transition from informal economy to Marshallian industrial district. *Area* 26: 13-24.
- Becattini, G. 1991. The industrial district as a creative milieu. In *Industrial change and regional development: The transformation of new industrial spaces*, eds. G. Benko and M. Dunford, 102-116, London: Belhaven Press.
- Bellandi, M. 1989. The industrial district in Marshall. In *Small firms and industrial districts in Italy*, eds. E. Goodman and J. Bamford, 136-151. London: Routledge.
- Best, M.H. 1990. *The new competition: Institutions of industrial restructuring*. Cambridge: Polity Press.
- Bramanti, A. and Ratti, R. 1997. The multi-faced dimensions of local development, In *The dynamics of innovative regions: The GREMI approach*, eds. R. Ratti, A. Bramaniti, and R. Gordon, 3-45. Aldershot: Ashgate.
- Brusco, S. 1982. The Emilian model: Productive decentralization and social integration. *Cambridge Journal of Economics* 6: 167-184.
- Camagni, R. ed. 1991. *Innovation networks: spatial perspectives*. London: Belhaven Press.
- Cooke, P. and Morgan, K. 1993. The network paradigm: new departures in corporate and regional development. *Environment and Planning D* 11: 543-564.
- Cooke, P. and Uranga, M.G. 1998. Regional systems of innovation: an evolutionary perspective. *Environment and Planning A* 30: 1563-1584.
- Digiovanna, S. 1996. Industrial districts and regional economic development: A regulation approach. *Regional Studies* 30: 373-386.
- Florida, R. 1995. Toward the learning region. *Futures* 27: 527-536.
- Fujita, M. and Thisse, J. F. 1996. Economics of agglomeration. *Journal of the Japanese and International Economies* 10: 339-378.
- Garnsey, E. 1998. The genesis of the high technology milieu: A study in complexity. *International Journal of Urban and regional Research* 22: 361-377.
- Garofoli, G. 1991. The Italian model of spatial development in the 1970s and 1990s. In *Industrial change and regional development: The transformation of new industrial spaces*, ed. G. Benko and M. Dunford, 85-101, London: Belhaven Press.
- Gertler, M.C. 1995. "Being there": Proximity, organization, and culture in the development and

- adoption of advanced manufacturing technologies. *Economic Geography* 71: 1-26.
- Goodman, E. and Bamford, J. 1989. *Small firms and industrial districts in Italy*. London: Routledge.
- Granovetter, M. 1985. Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American Journal of Sociology* 91: 481-510. グラノヴェター, M. 著, 渡辺 深訳 1998. 『転職』 ミネルヴァ書房: 239-280.
- Grotz, R. and Braun, B. 1993. Networks, milieux and individual firm strategies: empirical evidence of an innovative SME environment. *Geografiska Annaler* 75B: 149-162.
- Harrison, B. 1992. Industrial districts: Old wine in new bottles?. *Regional Studies* 26: 469-483.
- Harrison, B. 1994. *Lean and mean: The changing landscape of corporate power in the age of flexibility*. New York: The Guilford Press.
- Hassink, R. 1997. What distinguishes 'good' from 'bad' industrial agglomerations?. *Erdkunde* 51: 2-12.
- Jin, D.J. and Stough, R.R. 1998. Learning and learning capability in the Fordist and Post-Fordist Age: An integrative framework. *Environment and Planning A* 30: 1255-1278.
- Lenz, B. and Kulinat, K. 1997. Contact networks and regional milieux in rural areas. *Erdkunde* 51: 33-42.
- Lorenz, E. H. 1992. Trust, community, and cooperation: Toward a theory of industrial districts. In *Pathways to industrialization and regional development*, eds. M. Storper and A. J. Scott, 195-204. London: Routledge.
- Lyons, D. 1995. Agglomeration economies among high technology firms in advanced production areas: The case of Denver/Boulder. *Regional Studies* 29: 265-278.
- Maillat, D. 1998. Vom 'Industrial District' zum innovativen Milieu: ein Beitrag zur Analyse der lokalisierten Produktionssysteme. *Geographische Zeitschrift* 86: 1-15.
- Malmberg, A. 1996. Industrial geography: agglomeration and local milieu. *Progress in Human Geography* 20: 392-403.
- Malmberg, A., Solvell, O. and Zander, I. 1996. Spatial clustering, local accumulation of knowledge and firm competitiveness. *Geografiska Annaler* 78B: 85-97.
- Markusen, A. 1996. Sticky places in slippery space: A typology of industrial districts. *Economic Geography* 72: 293-313.
- OECD 1996. *Networks of enterprises and local development: Competing and co-operating in local productive systems*. Paris: OECD.
- Oinas, P. 1997. On the Socio-spatial Embeddedness of business firms. *Erdkunde* 51: 23-32.
- Ottati, G.D. 1994. Trust, interlinking transactions and credit in the industrial district. *Cambridge Journal of Economics* 18: 529-546.
- Park, S.O. 1996. Networks and embeddedness in the dynamic types of new industrial districts. *Progress in Human Geography* 20: 476-493.

- Perroux, F. 1970. Note on the concept of "Growth poles". In *Regional economics*, ed. D.L.Mckee, 93-103. New York: The Free Press [1955].
- Phelps, N.A. 1992. External economies, agglomeration and flexible accumulation. *Transactions Inst. Br. Geogr.N.S.* 17: 35-46.
- Porter, M. E. 1998a. Clusters and the new economics of competition, *Harvard Business Review* 76 (6): 77-90. ポーター, M. E., 沢崎冬日訳 1999. クラスターが生むグローバル時代の競争優位. DIAMOND ハーバード・ビジネス 3月号: 28-45.
- Porter, M.E. 1998b. *On Competition*. Boston: Harvard Business School Publishing. 第9章 Competing across locations. ポーター, M. E. 沢崎冬日訳 1999. 「地域の優位性」の連携を活かすグローバル戦略. DIAMOND ハーバード・ビジネス 3月号: 74-95.
- Pyke, F. and Sengenberger, W. 1992. *Industrial districts and local economic regeneration*. Geneva: ILO Publications.
- Robinson, E. A. G. 1931. *The structure of competitive industry*. London: Nisbet.
- Russo, M. 1985. Technical change and the industrial district: The role of interfirm relations in the growth and transformation of ceramic tile production in Italy. *Research Policy* 14: 329-343.
- Sable, C.F. 1989. Flexible specialization and the re-emergence of regional economies. In *Reversing industrial decline?*, eds. P. Hirst and J. Zeitlin, 17-70. Oxford: Berg.
- Scott, A.J. 1988a. *New industrial space*. London: Pion.
- Scott, A.J. 1988b. *Metropolis: From division of labor to urban form*. Berkeley: Univ. of California Press. スコット, A. J. 著, 水岡不二雄監訳 1996. 『メトロポリス』古今書院.
- Scott, A.J. 1998. *Regions and the world economy*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Simmie, J. ed. 1997. *Innovation, networks and learning regions?*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Staber, U. 1996. Accounting for variations in the performance of industrial districts: The case of Baden-Wuerttemberg. *International Journal of Urban and Regional Research* 20: 299-316.
- Stigler, G. J. 1951. The division of labor is limited by the extent of the market. *Journal of Political Economy* 59: 185-193.
- Storper, M. and Harrison, B. 1991. Flexibility, hierarchy and regional development: The changing structures of production systems and their forms of governance in the 1990s. *Research Policy* 21: 407-422.
- Storper, M. 1997. *The regional world: Territorial development in a global economy*. New York: The Guilford Press.
- Vernon, R. 1966. International investment and international trade in the product cycle. *Quarterly Journal of Economics* (May).

The Legacy of Agglomeration Theories and New Industrial Agglomeration

Hiroshi MATSUBARA*

New industrial agglomeration has lately attracted considerable attention in the field of social science and industrial policy in Japan. However, little attention has been paid to the details of agglomeration theories and lively debates on new industrial districts or new industrial spaces in Western countries. The purpose of this paper is to consider the relationship between traditional agglomeration theories and recent debates on industrial agglomeration.

Firstly, this paper intends to review the theoretical studies of agglomeration from the principal theories by Marshall and Weber to the Japanese writings by Ezawa, Aoki and others.

Alfred Marshall, more than a century ago, explained the emergence of industrial localization from the viewpoint of external economies. He pointed out the establishment of economies associated with specialized labor markets, information communication, and technological innovation. His original definition of external economies was derived essentially from empirical observation of industries in particular localities. Recent studies on industrial districts make reference to Marshall all the more for his ambiguous definition.

On the other hand, Alfred Weber treated agglomeration as a location orientation in his cost minimizing theory. He pointed out the economies of scale and the advantages of contact as agglomeration economies. The latter are savings that a plant or firm gains from its connection with other plants or firms. Weber's theories have very strict concepts of spatial agglomeration. The concept of agglomeration

* Department of Human Geography, The University of Tokyo

economies has held an important place within mainly industrial geography since Weber's original discussion.

In the latter half of this paper, the author attempts to put in order the various approaches to the agglomeration phenomenon. One way is to make distinctions between two dimensions of the Marshallian and Weberian scholls.

Most studies on the industrial district belong to the school of Marshall. An industrial district is much more than the simple agglomeration of small firms in a related industry. Its characteristics have been explained from some different viewpoints such as flexible specialization, embeddedness, milieu, learning and so on. In recent years, there seems to be a tendency to assume that the benefits agglomeration are more subtle and of a social rather than purely economic nature.

In contrast, other approaches such as new industrial spaces by Scott and industrial clusters by Porter try to find new economies of agglomeration. Agglomeration is explained as an outcome of the minimization of transaction costs in the case of vertical disintegration of production by Allen Scott. Michael Storper also tries to explain by using the concept of the relational assets of production. They concentrate their attention on spatial interfirm relationships, and their transactions-cost-based theory is about allocation through cost-minimization. So their explanations seem to be post-Weberian approaches.

Another approach on the industrial clusters by Michael Porter is fundamentally not about cost-minimization but about competitive advantage by increasing the productivity and the capacity of innovation. Recent debates on economies of agglomeration economies represent dynamic rather than static efficiencies.

This paper has dealt with the various approaches to industrial agglomeration. The key question is how to integrate economic, social and cultural explanations and how to develop theoretical studies on new economies of agglomeration according to the outcomes of empirical studies on new industrial agglomeration.