

<b>Title</b>	産業集積研究における動態的視点の検討
<b>Author</b>	加藤, 厚海 / 石井, 真一
<b>Citation</b>	経営研究. 56(1); 167-180
<b>Issue Date</b>	2005-05
<b>ISSN</b>	0451-5986
<b>Textversion</b>	Publisher
<b>Publisher</b>	大阪市立大学経営学会
<b>Description</b>	

Osaka City University

In April 2022, Osaka City University and Osaka Prefecture University merge to Osaka Metropolitan University

# 産業集積研究における動態的視点の検討

加藤厚海・石井真一

- 1 本稿の目的
- 2 外部経済の研究
- 3 大量生産体制と柔軟な専門化の研究
- 4 産業集積内の分業構造・分業調整の研究
- 5 産業集積のシステム・制度の研究
- 6 むすび

## 1 本稿の目的

本稿の目的は、産業集積関連の諸研究を検討し、産業集積の存続という視点から研究をおこなうことの必要性を指摘することである。本稿ではとくに、経営学の領域に関連した産業集積の研究を検討する。これらの既存研究が静態的な見方を中心としたものであり、動態的な視点からの分析が十分におこなわれていないことを指摘する。

産業集積にかんする既存研究としては、第一に、外部経済 (Marshall, 1920) の概念を扱った研究をとりあげる。外部経済の考え方は、多くの産業集積研究の議論の基礎となっている。第二に、大量生産体制を代替するものとして産業集積を位置づけた、柔軟な専門化 (Piore and Sabel, 1984) にかかわる研究を概観する。第三に、集積内の分業構造および分業調整にかんする諸研究を検討する。第四に、集積内の産業システムや新たな企業を生み出す制度等の、集積内部の制度に着目した諸研究をとりあげる。また、これらの既存研究にかんして、産業集積の存続という観点から検討した場合の、限界と示唆についても考察する。そのうえで、産業集積研究の今後の新たな方向性として、産業集積における企業家 (中小企業の事業家) の参入・退出に焦点をあてた、産業集積の存続という視点からの分析を提案する。

## 2 外部経済の研究

### 2.1 特定地域における産業の特化

特定地域における経済主体の地理的な集中がもたらす経済効果に着目したのが、以下で紹介する外部経済にかんする諸研究である。

外部経済の概念を提唱したのは、マーシャル (A. Marshall) である。経済主体の活動が他の経済主体に与える効果を外部効果と呼び、その効果が、外部効果の受け手にとって好ましい

ものであれば外部経済と呼ばれる（経営学大事典第二版、1999）。彼は、Marshall（1920）において、特定地域に特定産業が集積していることの効果について経済学的に分析した。彼は、特定地域において産業が特化する原因として、気候や土壌などの性質、近隣あるいは水陸の便の良い場所に鉱山や採掘場があること、政府の庇護および支配者による計画的導入、機会・国民性によって左右される産業発展といったものを指摘した。また、地域に産業が特化することの利点についても、伝統的スキル（技能・技術の伝達）の形成、補助産業の発達、高度に特化した機械の使用の促進、特化したスキルを持続的に供給する地方市場の形成、異なる業種が近隣地区に集積することによる不況への緩和効果をあげた。

Marshall（1920）の外部経済分析をもとに、産業の地理的集中の発生メカニズムをモデル化したのがKrugman（1991）である。彼はMarshall（1920）が指摘した地理的集中化の原因を、次の三点にまとめている。第一は、同一産業の企業が集中することによって生じる産業の中心地に、特殊技能労働者が集まって労働市場を形成することである。第二に、このような産業の中心地が形成されると、その産業に特化した様々な財やサービスが安価で提供されるようになることである。第三に、産業が集中することによって、情報の伝達が効率化し、技術の普及が促進されることである。

## 2.2 国際的に成功した産業の地理的集中

また、Porter（1990）は、国際的に成功している産業に属する企業が地理的に集中していることが多いことの原因について論じている。まず、彼は、国の競争優位を規定する四つの要因として、要素（投入資源）条件、需要条件、関連・支援産業、企業の戦略・組織・ライバル間競争をあげ、個々の要因の影響や相互強化が地理的近接性で高められ、ライバル・顧客・供給企業の集中で効率化と専門化が促進される、と述べている。

また、彼は、IT、バイオテクノロジー、ワインのような特定分野の関連機関（関連企業、専門性の高い供給業者、サービス提供者、企業、大学、業界団体など）が地理的に集中し、それらの関連機関の間で競争しつつも協調している企業群やその状態をクラスターと呼ぶ。クラスターの範囲は1都市のみの小さいものから、国全体あるいは隣接する数カ国にまたがる場合もある。石倉他（2003）によると、クラスター論には次のような現代的意義がある。第一に、地理的な制約のある知識を集積の競争力の基盤となる要素として捉えている。伝統的な集積研究では、どこからでも容易に入手できる標準的な投入資源や技術が、集積の比較優位の要素として強調されていた。第二に、たんに企業だけでなく、研究機関や大学などの多様な知識社会における組織を、集積を構成する主体として包含した。第三に、集積の効果として、イノベーションの意義を指摘した。第四に、集積内部の協調関係だけでなく、イノベーションを中心とした激しいクラスター内の競争の意義を明確に指摘した。

知識社会の分析を試みたクラスター論では、伝統的な産業社会を扱った外部経済の議論を、

現代的に発展させた内容になっている。そう考えると、クラスター論における地理的集積（クラスター）における効果、主体、生産要素といった枠組みでは、外部経済の議論が念頭に置かれているともいえよう。

### 2.3 外部経済による分析の限界

外部経済の考え方をベースとする産業集積研究では、企業が地理的に集中することの意味が明らかにされてきた。しかしながら、産業集積が、なぜ、どのようにして存続してきたのかという問題は十分に解明されていない。とくに、産業集積内部における企業の行動や、産業集積の発展・存続・崩壊のメカニズムについても、十分な説明がなされていない。こういった外部経済かんする産業集積研究の限界については、後でみていく Saxenian (1994) 等でも指摘されている。ただし、外部経済の議論は、そもそも産業集積を動態的に分析することを主眼としているわけではない。つまり、外部経済の議論にもとづく研究では、産業集積の存続メカニズムが十分に解明されていないという批判は、議論そのものの妥当性にかんするものではない。

## 3 大量生産体制と柔軟な専門化の研究

### 3.1 柔軟な専門化と技術の発展

次に、外部経済の論理とは異なる視点から産業集積を評価した、「柔軟な専門化」(Piore & Sabel, 1984) にかんする議論を検討する。産業集積研究には、この議論を基礎に置いているものが少なくない。たとえば、フォーディズムと柔軟な専門化を比較検討した Capecchi (1990) をはじめ、Best (1990) や Capecchi (1990)、Sabel (1989)、Sabel & Zeitlin (1997) などがある。以下では、産業集積が注目を集めるようになった歴史的背景を踏まえながら、柔軟な専門化の議論をみていく。

Piore and Sabel (1984) は、今日の経済活動の衰退は、大量生産体制に基づく産業技術発展モデルの限界によって引き起こされた、と述べている。まず、彼らは、リヨンの絹、サン・テチエンヌ近郊の金物・特殊鋼、ゾーリンゲン、シェフィールドの大工道具・食卓用刃物・特殊鋼、ルーベールの羊毛・綿製品、フィラデルフィアの綿製品といった諸産業における新技術の創出は、小企業の規模拡大によるものではなかったことに着目した。そして、これらの地域では、小規模企業が緩やかに結びついて、集積内部で柔軟な専門化 (Flexible Specialization) が実現されるクラフト的な生産体制が形成され、現代の技術や市場の変化にも対応していることを、彼らは指摘した。そして、彼らは、巨大企業による少品種の大量生産体制の限界を指摘し、小規模企業の結びつきによるクラフト的生産が、大量生産体制を代替する技術発展モデルとなりうると主張した。

また、Piore and Sabel (1984) は、小規模企業によるクラフト生産が大量生産体制にとって不可欠の補完物であると解釈する、いわゆるデュアリズムを批判した。デュアリズムでは、た

たとえば大量生産体制に必要な単能機械を大企業が大量生産することの困難さをあげ、大量生産体制下で二次的に小規模企業が内在する事実を理論づけようとした。Piore and Sabel (1984)の議論は、このようなデュアリズムと比べて、小規模企業の社会的存在をより積極的なものとして位置づけた。

### 3.2 柔軟な専門化における技術革新

Piore and Sabel (1984)によると、大量生産体制と柔軟な専門化とでは、技術革新の活力を維持していく方法で相違点がある。まず、大量生産体制における基本的な問題は、市場の拡大と安定である。そのための一つの鍵は、取引を内部化して、生産活動における不確実性を減らすことである。しかしながら、たんに取引を内部化するだけでは、激しく変化する市場の要求に十分対応することは容易ではない。

一方、柔軟な専門化のシステムでは、市場が生み出された時点から技術革新能力を維持していくことが課題となる、とPiore and Sabel (1984)は述べている。とくに彼らは、柔軟な専門化では、産業内の競争を通じて技術革新を促進しながら、企業間の調整（マイクロ調整と呼ばれる）をうまくおこなえるような制度が重要である、と述べている。たとえば、彼らのいう技術革新の促進という産業内の調整では、企業間の協力を促す組織をつくり、資源の再配置を円滑におこなう必要がある。しかし、企業間の分業の調整が失敗し、競争が単なるコスト競争に陥ると、技術革新が妨げられ、産業集積の活力が失われるおそれがある。つまり、産業内の競争のあり方によっては、企業間の分業調整が十分におこなえない場合もある。また、企業間調整で協調を重視しすぎたために、産業内で技術革新の競争が抑制されるおそれもある。

柔軟な専門化における企業間の調整と競争を通じて生み出される組織形態（組織間のシステムも含む）は、地域的コングロマリットと呼ばれている。たとえば、イタリア北中部のコモ、プラートの繊維産業やボローニャの特殊機械、アメリカの都市に見られる建設業などがその例である。地域的コングロマリットでは、特定企業が長期間にわたり支配的地位に立つことなく、企業間の関係も比較的短期の協定を積み重ねる形式となっており、そこでの各企業の役割は絶えず変化している。また、同業者組合、労働組合、そして原材料の購入、地域の産物の販売、有利な条件での金融の確保、半製品の供給などを扱う協同組合のような、企業連合を促す機構も、地域コングロマリットに含まれる。

ただ、こういった制度のいずれか一つが、各企業を単一のグループに結びつけるわけではない。むしろ、産業全体の基盤にあるのは、共同体としての一体感である。Waldinger (1986)は、ニューヨーク市の服飾産業では、民族的なつながりにコミュニティの基盤がある、と述べている。当初はユダヤ人とイタリア人であり、最近では中国人とラテン・アメリカ系グループである。また、Piore and Sabel (1984)によると、小企業の集まっている「第三のイタリア」では、政治信条や宗教の共通性がニューヨークの民族性と同じ役割を果たしている。また、モッ

テ・システム（綿織物業者のアルフレッド・モッテが発案した家族を基盤とした生産体制）、戦前の日本の財閥、戦後日本の緩やかな企業連合などに代表される企業の連合体や、惑星のように下請業者を周囲に配置した企業と独立した作業場からなる工場も、同様に企業間の調整と競争の中で生み出される形態である。

### 3.3 柔軟な専門化の議論の限界と示唆

このような柔軟な専門化の議論にも問題点はある。とくに、柔軟な専門化の議論をベースとする産業集積研究では、シリコンバレーも、イタリア北中部も、日本の工作機械産業も柔軟な専門化の一形態とされている。しかしながら、これらの地域別の技術的な相違点や産業特性の違いを踏まえた検討は十分になされていない。また、柔軟な専門化という形態には、産業集積に限らず、財閥のような企業の連合体も含まれている。

とはいえ、大量生産体制に対峙するシステムの提示を主眼とする Piore & Sabel (1984) の議論は、産業集積が長期的に存続する論理を考察するうえで、いくつかの示唆を与えている。まず、彼らは、柔軟な専門化のシステムにおいて技術革新能力を維持するための主体間の調整メカニズムについて論じている。とくに彼らは、柔軟な専門化における企業間の調整機能（マイクロ調整機能と呼ばれる）として、柔軟性と専門化の結びつき、参加の制限、技術革新を促進するような競争の奨励、技術革新を阻害するような競争の制限などの条件を提示している。また、複数の事例を比較しながら、伝統的産業地域が衰退した要因についても論じている。これらの議論は、後述する産業集積にかんするシステム・制度の研究に対しても、少なからず影響を与えている。

## 4 産業集積内の分業構造・分業調整の研究

### 4.1 取引ネットワークにおける取引コスト

産業集積には大企業も含まれているが、一般に大半の企業が中小企業であり、産業集積は中小企業の集積として論じられることが多い。本稿も基本的にはそのような立場にたっている。このような立場から産業集積をみた場合、産業集積の内部には、中小企業間の分業構造が存在しており、企業間の取引のネットワークが形成されていると考えることができる。たとえば、我が国における地場産業研究の代表格の一つである山崎（1977）によると、多くの地場産業における分業構造には次のような特徴がある。それは、社会的分業体制の存立形態がきわめて多様であること、産業組織が細分化された専門業者によって成り立っていること、細分化された専門業者からなる分業体制を組織・統括する産地企業が社会的分業システムの要的な地位にあること、である。また、彼は、このような社会的分業が存続してきた理由として、規模の経済性の欠如、生産工程の技術的な分離可能性、低賃金労働力の存在、小資本による新規参入の容易さ、リスクを最小限にとどめる危険分散の機能の存在、地場産業の発展過程における外部経

済の発生、小回性・弾力性による時代適応した製品構成の実現、などをあげている。

このような産業集積内における企業間の分業構造・分業調整は、後述するように取引コスト(Williamson, 1975; Williamson, 1979)の観点から分析されている。取引コストとは、取引の成立する条件を探するための調査・交渉の費用、取引条件の契約を作成する費用、取引相手が契約どおりに行動しているかどうかを監視する費用、取引相手に契約を遵守させる費用である。産業集積における柔軟な分業システムのもとでは、メンバー間の分業調整が煩雑になる。需要の変化に柔軟に対応するためには、分業している企業の組み合わせを変化させなければならないからである。このような企業の組み合わせが頻繁に変化すると、取引コストが増大するおそれがある。このため、後述するように、多くの研究が柔軟性をもつ分業システムがうまく機能するためには、取引におけるガバナンスが機能することが必要であると指摘している。

#### 4.2 産業集積の継続

まず、産業集積内の分業構造を扱った研究として、産業集積が継続する論理を考察した伊丹(1998)の研究からみていこう。彼は、まず、集積の歴史的出発点は、資源の存在、リーディング企業の発生、伝統的な技術蓄積の存在などの理由によることが多い、と指摘している。その上で、産業集積の論理を考察する際のポイントは、集積の継続・拡大について考えるところにある、と述べている。

伊丹(1998)は、産業集積が継続する直接的な理由として、第一に、需要搬入企業の存在をあげている。集積外部の市場と直接接点をもつ企業を通して、需要が集積内部に運搬される。これにより、集積内部の企業は存続することができる。

第二に、分業集積群が柔軟性を保つことである。集積内部の企業群が変化する需要に絶えず対応していくことで、集積が存続することができる。このような柔軟性を集積全体が経済合理性をもって保有するための基礎要件(柔軟性要件)についても彼は述べている。それは、技術蓄積の深さ、分業間調整費用の低さ、創業の容易さ、である。

また、これらの柔軟性要件を成立させるための分業・集積要件として、分業の単位が細かいこと、分業を担当する企業が多く集積していること、企業の間には濃密な情報の流れと共有があること、を彼はあげている。加えて、これらの分業・集積要件が整うことで、柔軟性要件が満たされることの理由についても、彼は次のように述べている。たとえば、技術蓄積の深さについては、分業単位の細かさにより、各企業が一つ一つの分業を専門的に担当することになり、それぞれの専門性が深まる。これにより、技術が深掘される可能性が高まる。また、分業している企業の間で濃密な情報の流れ・共有があれば、人々が他人から技術を学習する機会が増える。さらに、産業集積内で人々が場を共有することで、情報の流れが濃密なものとなり、分業企業間の調整は円滑におこなわれる。つまり、集積内部の濃密な情報の流れは、分業調整費用の低さにも貢献する。加えて、分業の集まりの規模が大きいことは、類似の分業工程を担当す

る企業数の増加にもつながる。このような集積の厚みによって促進される集積内部の競争メカニズムは、分業間調整の費用を低くする方向で機能することになる。

さらに、彼は、このような分業・集積の条件はセットであることの必要性も指摘している。まず、分業が細かく、集積規模が大きいことにより、通常は分業企業間の調整は面倒なものになるおそれがある。それを防ぐためには、分業企業間の情報共有と情報の流れの濃密さという条件が満たされなければならない。

#### 4.3 取引情報の非対称性と取引のガバナンス

また、高岡（1998）によると、集積の内部と外部の間では技術情報にかんする非対称性があるため、集積内部の技術情報と外部の需要情報をつなぐ役割（需給のコーディネート機能）をもつ企業が存在する。たとえば、イタリアの繊維産業において、製造部門をもたずに需要と供給をコーディネートしている企業（コンバーター）は、商社機能やデザイン機能に特化した形で、さまざまな職人企業への外注をおこなっている。日本でも繊維問屋が同様の役割を果たしている。また、彼女は、取引主体の行動情報にかんしても、集積の内部と外部には情報の非対称性があるため、取引主体の機会主義的行動をガバナンスする仕組みが必要であると述べている。彼女はその機能を取引ガバナンス機能と呼んでいる。

また、Lazerson and Lorenzoni（1999）は、企業間のガバナンスという観点からイタリアの産業集積を検討している。この分析を通じて、集積内部で生産が分散化され、下請への依存度が強い中で、取引コストが抑制されていることを、彼らは指摘している。

さらに、Saxenian（1994）は、シリコンバレーにおいて、公式、非公式のフェイス・トゥ・フェイスのコミュニケーションが、信用を築くためのコストを削減していると述べている。シリコンバレーにおける人的ネットワークは、たんに分業調整の役割を果たしているだけでない。たとえば、この地域のベンチャー・キャピタリスト達は企業家の行動を監視している。この点では、集積内の分業に直接的・間接的に携わる人々は、それぞれの取引ガバナンスの機能を果たしているともいえよう。

#### 4.4 地理的近接性と評判

産業集積において企業間の取引コストが低くなる要因として、地理的近接性や、集積地における評判も考えられる。産業集積では多くの企業が地理的に隣接しており、また相互に受注・外注の関係をもっている。地理的に近接している中で機会主義的行動をとると、その評判が周辺に広まってしまい、コミュニティから除け者にされる可能性が高くなる。したがって、機会主義的行動をとろうとしなくなる。つまり、評判によるガバナンスが、機会主義的行動を抑制するのである。

たとえば、高岡（1998）は、需要情報と生産情報をつなぐリンク企業が、取引主体（生

産者と需要者)の行動にかんする情報を保有していることに注目している。多くの場合、行動情報については産業集積の外部と内部では非対称性があり、取引主体の機会主義的な行動を監視する仕組みが必要とされる。そして、取引主体間の行動情報に通じたリンケージ企業が、行動評判という資源(取引行動の誠実さに対する定評)をもつことで、非対称性の問題を解決している、と彼女は指摘する。また、そうした中で、リンケージ企業は行動評判を把握するという点から、集積内に立地することを求められるのである。地理的近接性が高いと、評判を通じて相手の取引情報を得やすくなる、あるいは相手の行動について判断しやすくなる側面があるのである。

また、山下(1998)は、空間の共有によって外部経済が働くメカニズムについて考察している。彼女は、空間の共有が分業の進展を促進し、専門化による経済性の向上に貢献するだけでなく、調整費用の削減にも貢献していると述べている。空間の共有を通して、意味の場が共有され、取引に伴う情報の非対称性が削減されるからである。Saxenian(1991)も、コンピュータシステムの生産企業は、グローバル市場や遠くの供給業者に依存する一方で、地域の供給者を好む傾向があり、ある種の信頼に基づく近接性の利点があることを示している。

これらの研究はいずれも取引コストの考え方を基盤において考察をおこなっている。そして、取引コストを削減する仕組みを産業集積は内包している、あるいは集積内部で場を共有することによって取引コストを削減できる、という点で一致しているといえる。

#### 4.5 分業構造・分業調整の諸研究からの示唆

以上みてきたように、集積内の企業間分業の構造や調整に焦点を当てた研究は、その多くが取引コスト論をベースとし、機会主義的行動の抑制の観点から取引ガバナンスについて議論してきた。企業間の分業調整や取引ガバナンスが有効に機能しない限り、産業集積は崩壊してしまうという考えは、産業集積の存続を考察するための手がかりを与えてくれる。

しかしながら、分業構造・分業調整とその機能についての分析は、ある一時点での企業間関係に焦点をあてたものが多いという面もある。たとえば10年あるいはそれ以上の、より長い期間にわたる産業集積のダイナミズムを検討するならば、すでに存在する企業間の関係だけでなく、新たに参入・退出する企業の集積内での行動・位置づけや、企業の参入・退出に伴う集積構造の変容過程についての分析も必要である。また、単純な垂直・水平方向の分業・統合だけでなく、集積内部における企業の分離・分割や新規参入なども含めた、より広範な分業構造・調整の形成プロセスを解明することも必要だろう。

### 5 産業集積のシステム・制度の研究

#### 5.1 シリコンバレーとルート128沿線の比較分析

Piore and Sabel(1984)の研究の流れを受け継ぎながらも、産業集積のシステムや制度につ

いて分析したのが以下で紹介する、Saxenian (1994) の研究である。彼女も Piore and Sabel (1984) と同様の視点から、垂直統合型の大企業群の地域よりも、水平分業型の企業のネットワークから成り立つ地域に優位性があることを指摘している。

Saxenian (1994) は、カリフォルニア北部のシリコンバレーとボストンのルート 128 沿線を比較分析した。これらの地域は、1970 年代にエレクトロニクス産業で世界のトップを走る地域として、ともに国際的な脚光を浴びた。両地域は大学の研究と戦後の積極的な軍事支出に支えられてスタートしたという共通点をもっていた。

しかし、両地域は 1980 年代に入ってから危機を迎えた。シリコンバレーの半導体産業は、半導体メモリーの競争において日本メーカーに敗れた。一方のルート 128 沿線のミニコンピュータ産業は、ワークステーションや PC に顧客を奪われていった。

ところが、1980 年代の後半になると両地域には大きな格差が生じた。シリコンバレーは国際的な競争の中で環境の変化に適応していった。これに対し、ルート 128 は競争力を失った。この時期における両地域の適応過程の違いについて、集積と外部経済の概念では説明できないと Saxenian (1994) は述べている。彼女によれば、外部経済の考え方では、企業を明確な境界をもつ完全に独立した生産単位とみなしている。このため、地域の経済構造の中で、企業は複雑に入りくんだ制度的・社会的関係によって結ばれているという事実を見落とすおそれがある。これは、外部経済の概念が、企業の内部と外部（内部経済と外部経済）を明確に区別できるという視点に立つことにもよる。しかしながら、現実には企業を超えたコミュニティの中において、人々は情報、アイデア、ノウハウなどを交換し、学びあっている。このような、企業の能力的側面は、既存研究の枠組みでは十分に分析できないことを彼女は指摘した。

## 5.2 地域産業システム

Saxenian (1994) によると、企業は外部から孤立しているわけではなく、社会的・制度的枠組みの中に深く埋め込まれている。そして、その枠組み自体が企業の戦略や組織構造と互いに影響しあっている。そこで、彼女は「地域産業システム」という概念を提示し、企業の内部構造が企業間の関係や地域の社会構造・組織とどのように関係しているのかを明らかにしようとした。地域産業システムには、地域の組織や文化、産業構造、企業の内部構造、の三つの側面がある。

シリコンバレーとルート 128 沿線における地域産業システムの違いについて、Saxenian (1994) は次のように述べている。まず、シリコンバレーには地域ネットワークをもとにした産業システムがあり、そこでは様々な関連技術の専門企業同士が集団で学習し、柔軟に調整を進めることができる。また、社会ネットワークが細かく張り巡らされ、労働市場もオープンであるため、実験的な試みや企業家活動が促進される。このため、激しい企業間競争の中でも、競合企業間あるいは技術者間の非公式なコミュニケーションや協力を通じて、市場や技術の変

化についての相互学習がおこなわれる。また、企業の部門間や企業間の横断的ネットワークの緩やかな連携を通じた、横のコミュニケーションが円滑におこなわれている。

一方、ルート128沿線では少数の比較的独立性の高い企業が圧倒的な力をもっている。この地域における産業システムは、研究、設計、生産、販売などの機能の垂直統合がなされ、多くの生産活動を社内でおこなう独立企業が基盤となっている。いわば自己完結型企業の集合体となっているのである。そこでは、機密保持と企業への忠誠を重んじる姿勢により、企業が顧客や供給業者、競争相手との関係を形成し、安定と自立を好む地域文化をもたらしている。また、権限が集中したピラミッド型の組織が形成されており、ほとんどの場合、情報は企業内で垂直方向に流れている。

### 5.3 スタートアップ企業を育成する制度的インフラストラクチャー

スタートアップ企業を生み出す制度に注目した研究もおこなわれている。その制度の一つとして取り上げられているのはベンチャー・キャピタルである。たとえば、Kenney and Von Berg (1999) は、シリコンバレーとルート128沿線の成長の差をもたらした原因を、経路依存性と技術上・産業上の標準的な製品の仕様（ドミナント・デザイン）に求めている。彼らは、基盤となっている技術の特性（とくに技術の辿った経路にかんするもの）が両地域で異なっていることを示し、このことが両地域を異なる運命に導いたと結論づけている。シリコンバレーのコア産業が半導体産業であるのに対し、ルート128のコア産業はミニコンピューター産業であった。半導体が部品であるのに対し、ミニコンピューターは組立製品であるという点で両者は異なっている。

また、彼らは、既存企業による経済活動と、新企業を育成するための活動・インフラストラクチャーに分離して、地域間を比較分析した。彼らは、前者を既存企業、大学、企業の研究所による経済活動をエコノミー1と呼び、後者を新企業の育成・促進のための活動・制度（ベンチャー・キャピタル、コンサルティングファーム、投資銀行、法律事務所など）をエコノミー2と呼んだ。この分析の結果、既存企業ではなく、技術革新を狙う新企業を創造するためのベンチャー・キャピタルやその他のインフラを含む制度の違いが、両地域のダイナミクスの特徴であると述べている。

加えて、彼らはVon Burg and Kenney (2000) の中で、シリコンバレーを中心としたローカルエリアネットワーキング（Local Area Networking : LAN）産業の発展における、ベンチャー・キャピタルの役割（企業家および事業の可能性の評価、投資活動、企業の創出）についても詳細に検討している。また、Bahrami and Evans (1995) では、ベンチャー・キャピタル、会計事務所・法律事務所などの支援インフラストラクチャーと、大学・企業の研究機関、人材の蓄積、リードユーザー、企業家精神などから成り立つシステムを、エコ・システムと呼び、シリコンバレー地域における制度的インフラストラクチャーに注目している。

#### 5.4 システム・制度研究の限界と示唆

最後に、これらのシステム・制度にかんする研究が、産業集積の存続の研究に対して持つ限界と示唆について触れておこう。まず、Saxenian (1994) の研究は、地域の産業システムとして、水平ネットワーク型システムの優位性が強調され、また、地域の文化・規範からの考察がなされたところにその特徴がある。これらの考察は、産業集積の存続メカニズムを分析するうえで、多くの示唆をもたらすであろう。とくに、技術者間の知識交流が集積地域の発展を促すという彼女の指摘は、産業集積の存続においても、集積内の企業間の知識の共有・交換のあり方が鍵であることを暗示しているといえよう。

もちろん、シリコンバレー特有の文化的な特徴が強調されすぎている点では、彼女の研究が産業集積の存続する固有のメカニズムを説明する上では不十分な面もある。また、新たな企業を生み出す制度的インフラストラクチャーを分析した Kenney and Von Berg (1999)、Von Burg and Kenny (2000) などの研究も、シリコンバレー特有のベンチャー・キャピタルなどの制度を検討しており、こういった制度が他の産業集積にどの程度あてはまるのかについても検討される必要がある。

また、Saxenian (1994) の研究は、ネットワーク型システムの優位性を前提としているが、それが十分に検証されているわけではない。たとえば、Robertson (1995) は、仮にルート 128 の DEC がスタート時から 1990 年代の競争条件を満たし、水平分業構造を採用していたならば、1960 年代において生き残らなかったかもしれない、と述べている。また、Robertson and Langlois (1995) は、垂直統合的大企業と専門化した小企業のネットワークでは、どちらが優れているというのではなく、どちらも成功することができると述べている。そして、様々な組織形態の相対的な望ましさは、産業内における技術変化の性質と範囲、様々な製品ライフサイクルの影響に依存していると彼らは指摘している。つまり、水平分業ネットワークが垂直統合型企業よりも優れているとは一概にはいえず、その技術特性や製品ライフサイクルなどによっても異なると考えられる。とくに、集積内の構造の変遷を念頭においた経時的な分析では、垂直統合型システムよりも、水平ネットワーク型システムが優れているという主張があてはまらない場合もありうる。とくに、企業や企業家が創出された背景や過程については、システム・制度の研究ではまだ十分に分析されていない。

## 6 むすび

本稿では、産業集積の存続という問題に注目して、産業集積にかかわる既存研究を検討してきた。われわれが検討した諸研究には、そもそも産業集積の存続を議論の対象としていないものも含まれている。われわれの目的は、そのような外在的な側面を批判することではない。それぞれの既存研究あるいは既存研究のベースとなっている考え方が、産業集積の存続メカニズムを論じるうえで、どのような限界と示唆をもつのかを明らかにすることが我々の目的である。

われわれは、産業集積の存続メカニズムを明らかにするうえでは、企業の誕生（創業）と消滅（倒産・廃業）を含めたダイナミズム（動態）を分析することが必要だと考えている。産業集積が存続する過程においては、企業が入れ替わることによって活力が維持される側面が重要だと思われるからである。このような側面から産業集積におけるダイナミズムを検討した先行研究は少ない。

たとえば、産業集積のダイナミズムを検討した研究の1つである稲垣（2003）は、イタリア、ボローニャの包装機械産業における起業家の独立の連鎖を、スピノフの連鎖と呼んでいる。彼は、ボローニャの包装機械産業において、歴史的に産業集積が形成されてきたプロセスを詳細に検討している。また、産業集積が長期的に存続してきた要因にかんしても、Piore and Sabel（1984）が、伝統的な産業地域の衰退の事例を通じて、いくつかの重要な示唆を与えている。

また、加藤（2004）は、東大阪地域の金型産業では、第一次オイルショックからバブル崩壊以前にかけて、不況期に創業が増加する傾向にあったことを明らかにした。そこでは、不況期の倒産やリストラクチャリングの後、既存企業から放出された人々が新たに創業していることが示された。この分析結果から、不況期には企業家の再生産を通じて、企業が入れ替わることにより、産業集積内の新陳代謝がおこなわれていることが推察される。

また、産業集積のダイナミズムを検討するうえでは、創業に影響を与えていると考えられる、地域の制度的構造や慣行についても、注意深く分析することが必要であろう。たとえば、創業の予備軍がどのように形成・供給されていくのか、また、既存企業との差別化の点から、創業時にどのような技術で、どのような市場に参入していくのか、独立による創業であればその企業が以前に属していた企業との関係はどのようなものか、といった点を分析して、創業のパターンとそれを促す制度的構造との関係が解明されなければならない。このような分析では、集積内の企業が外部に依存している経営資源の特性も、分析対象に含まれる必要があるだろう。

また、産業集積が存続する過程では、個々の企業が入れ替わって、新陳代謝が繰り返されると同時に、既存企業の変容も求められる。したがって、産業集積の存続においては、産業集積内部のイノベーションも大きな役割を果たすと考えられる。この点では、イノベーションを生み出す革新者がどのように生まれてくるのか、そのようなイノベーションが集積内部でどのように伝播していくか、といった問題が、集積内の創業とかわりて解明される必要もあるだろう。

我が国でも多くの地場産業が、国際競争の激化や産業の空洞化により、存続の危機を迎えているといわれる。このような状況のもとでは、既存企業の能力の再構築だけでなく、新たな企業あるいは起業家の創業を通じて産業を再活性化させる政策も必要となるであろう。企業の創業と倒産・廃業に焦点をあてた、産業集積の存続メカニズムの分析という、より具体的な問題についてより深く論じ、実証分析を進めていくことが、今後の課題である。

## 参考文献

- Bahrami, H., & E. Stuart, 1995. Flexible Re-cycling and High-Technology Entrepreneurship. *California Management Review*: 37(3): 62-89.
- Best, M. 1990. *New Competition: Institutions of Industrial Restructuring*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Capecchi, V. 1990. A history of flexible specialisation and industrial districts in Emilia-Romagna: In Pyke, F. and Becattini, G. and W. Sengenberger (Eds.) *Industrial districts and inter-firm cooperation in Italy*: 20-36. Geneva: International Institute for Labor Studies.
- Kenney, M. & U. von Burg, 1999. Technology, Entrepreneurship and Path Dependence: Industrial Clustering in Silicon Valley and Route 128. *Industrial and Corporate Change*: 8(1): 67-103.
- Krugman, P. 1991. *Geography and Trade*. Leuven, Belgium and Cambridge, MA: Leuven University Press and The MIT Press. (北村行伸・高橋亘・妹尾美起邦訳『脱「国境」の経済学』東洋経済新報社、1994年)
- Lazerson, M. & G. Lorenzoni, 1999. The Firms that Feed Industrial Districts: A Return to the Italian Source. *Industrial and Corporate Change*: 8(2): 235-266.
- Marshall, A. 1920. *Principles of Economics* (8th ed.). London: Macmillan and Company. (馬場啓之助訳『マーシャル経済学原理Ⅱ』東洋経済新報社、1966年)
- Piore, M. J., & C. F. Sabel, 1984. *The Second Industrial Divide: Possibility for Prosperity*. New York: Basic Books, (山之内靖・永井浩一・石田あつみ訳『第二の産業分水嶺』筑摩書房、1993年)
- Porter, M. E. 1990. *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press. (土岐坤、中辻萬治・小野寺武夫・戸成富美子訳『国の競争優位』ダイヤモンド社、1992年)
- Robertson, P. L. 1995. Review of Regional Advantage by AnnaLee Saxenian. *Journal of Economic History*: 55(1): 198-199.
- Robertson, P. L., & R. N. Langlois, 1995. Innovation, networks, and vertical integration. *Research Policy*: 24: 543-562.
- Sabel, C. F. 1989. Flexible specialization and the re-emergence of regional economies. In Hirst, P. Q. and J. Zeitlin (Eds.) *Reversing industrial decline?* : 17-70. New York: St. Martin's Press.
- Sabel, C. F. & J. Zeitlin, 1997. Stories, strategies, structures: rethinking historical alternatives to mass production: In Sabel, C. F. and J. Zeitlin(Eds.) *World of Possibilities: Flexibility and Mass Production in Western Industrialization*: 1-36. Cambridge: Cambridge University Press.
- Saxenian, A. 1991. The origin and dynamics of production networks in Silicon Valley. *Research Policy*: 20: 423-437.
- Saxenian, A. 1994. *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*. Cambridge MA: Harvard University Press. (大前研一訳、『現代の二都物語』講談社、1995年)
- von Burg, U. & M. Kenney, 2000. Venture capital and the birth of the local area networking

- industry. *Research Policy*: 29: 1135-1155.
- Waldinger, R. 1986. *Through the Eyes of the Needle: Immigrants and Enterprise in New York's Garment Trades*. New York and London: New York University Press.
- Williamson, O. E. 1975. *Markets and Hierarchies*. New York: Free Press. (浅沼萬里・岩崎晃訳『市場と企業組織』日本評論社、1980年)
- Williamson, O. E. 1979. Transaction-cost economies: The governance of contractual relations. *Journal of Law and Economics*: 22: 3-61.
- 稲垣京輔 (2003)、『イタリアの起業家ネットワーク-産業集積プロセスとしてのスピノフの連鎖-』白桃書房.
- 伊丹敬之 (1998)、「産業集積の意義と論理」伊丹敬之・松島茂・橋川武郎編『産業集積の本質』、1-23 ページ、有斐閣.
- 石倉洋子 (2003)、「企業から見たクラスターの意義と活用」石倉洋子・藤田昌久・前田昇・金井一頼・山崎朗編『日本の産業クラスター戦略』、75-127 ページ、有斐閣.
- 加藤厚海「産業集積のダイナミズムと企業家の再生産-東大阪地域の金型産業の事例研究-」『企業家研究』創刊号、47-61 ページ.
- 高岡美香 (1998)、「産業集積とマーケット」伊丹敬之・松島茂・橋川武郎編『産業集積の本質』、95-129 ページ、有斐閣.
- 山下裕子 (1998)、「産業集積「崩壊」の論理」伊丹敬之・松島茂・橋川武郎編『産業集積の本質』、131-200 ページ、有斐閣.
- 山崎充 (1977)、『日本の地場産業』ダイヤモンド社.