

地域経済循環と地域産業における 内発的活性化

伊藤正昭

《論文要旨》

地域経済の発展と自立の条件は、地域外から所得を獲得する移出産業と、この地域外市場産業に影響を受けて発展する地域内市場産業の両輪によって地域経済循環が活性化することにある。地域外市場産業は経済基盤モデルにおける基盤産業であり、基盤産業の発展によって地域内市場産業が派生的産業として非基盤産業が発展し、両者が相まって地域経済循環が機能するのである。

本論文では基盤産業のなかでとくに製造業を念頭において、産業の少子化、産業の高齢化、設備の高齢化などからくる構造的な変化を「産業の少子高齢化」として考察する。また、各地で基盤産業としての役割を果たす「産業集積」に注目し、社会的分業による優位とその構造的変化について多層化するフラグメンテーションの視点から検討を加える。

フラグメンテーションは、国際的、国内および地域内の三つの層で観察される。産業集積は国内での分散立地にとどまらず、経済のグローバル化のもとで国際的な分散立地と国際的・地域間分業に巻き込まれ、産業集積の内部でも企業間関係の変化によって地方分散化が進んでいることを明らかにする。

産業集積のライフ・サイクルにおいて、産地（産地型集積）は衰退傾向を強め、競争力に富むとみられた機械金属系の都市型産業集積地でもイノベーション創出力が低下してライフ・サイクルの下降局面を迎えている。

多面的なフラグメンテーションと産業集積のライフ・サイクルを重ねてみると、産業集積が本来もつ外部性を顕在化し、地域産業と地域経済循環を革新することが重要課題になる。地域を基盤に企業間ネットワーク、産学官連携などオープンな産業活動で既存産業のイノベーションと新産業創出によって、産業集積に生じた空隙を地域の内発的な取り組みをとおして埋め戻す必要に迫られていることを明らかにする。

キーワード：地域経済循環 基盤産業 産業集積 社会的分業 外部性

目 次

はじめに

1. 地域経済循環の構造と変質

- (1) 地域経済循環における地域産業の 2 つの類型
- (2) 基盤産業と外来型地域振興の一体化
- (3) 地域経済循環の内的劣化とその要因

2. 基盤産業としての産業地域における特徴と問題

- (1) 基盤産業としての産業地域における優位
- (2) 地域優位を生み出す社会的分業
- (3) 産地型集積における集積メリットとその変質
- (4) 集積における外部性の機能後退とネットワークによる活性化

3. 多層化したフラグメンテーションと産業集積の変質

- (1) グローバリゼーションによる基盤産業の分解と空洞化
- (2) 加速するフラグメンテーションによる産業集積の機能低下
- (3) 変質する固定的な企業間関係

4. 産業集積の内発的活性化による地域経済循環の機能回復

- (1) 産業集積のライフ・サイクル
- (2) 集積の外部性とイノベーション
- (3) 近接性を活かすネットワークの構築

はじめに

地域経済の発展と自立のためには、地域経済循環を活発にする地域外から所得を獲得する移出産業の役割がきわめて重要である。この地域外市場産業は経済基盤モデルにおける基盤産業（basic industry）であり、基盤産業の発展によって派生的産業である非基盤産業が発展し、両者が相まって地域経済が成長し、地域経済循環が機能するのである。

本論文では基盤産業のなかでも製造業を中心に、産業集積の社会的分業による優位（強み）について考察を加える。そのため、経済のグローバル化、国内の少子高齢化など多様な要因によってきびしさを増す基盤産業を取り巻

く経済環境について、なかでも人口の少子高齢化と同時に進展する「産業の少子高齢化」に注目する。さらに、日本産業の競争力をつくりだし、地域の基盤産業を形成してきた産業集積における構造的変化について、多層化するフラグメンテーションの視点から考察する。

フラグメンテーション（分散立地）は、国際的なフラグメンテーション、国内のフラグメンテーション、地域内のフラグメンテーションと、international, national, regional の3層で観察される。国内の産業集積は国内での分散立地による変化にとどまらず、経済のグローバル化のもとで国際的な分散立地と国際的地域間分業に巻き込まれ、産業集積地の内部でも企業間関係の変化によって地方分散化がみられている。

産業集積における分散立地とともに、産業集積のライフ・サイクルにおいて産地（産地型集積）は衰退傾向を強め、機械金属系の都市型産業集積地でもイノベーション創出力が低下してライフ・サイクルの下降局面を迎えている。

国際的フラグメンテーションと産業集積のライフ・サイクルを重ねてみると、産業集積の外部性をどれだけ強く認識し、とくに近接性を十分に活用することができるかが、地域経済循環の円滑な機能の鍵になっていることがわかる。産業間連携や企業間ネットワーク、産学官連携などへの取り組みによる既存産業や企業の競争力強化で産業集積の空隙を埋め戻すことが期待されており、地域の内側からの内発的な取り組みによる活性化が大きな課題になるのである。

1. 地域経済循環の構造と変質

(1) 地域経済循環における地域産業の2つの類型

地域経済の発展や自立のためには、産業が存在すればそれで十分というわ

けでなく、他地域に市場を求めてできるだけ多くの所得を地域に還流させることが必要である。地域の生活者ニーズに応じて生産するだけでなく、他地域へ移出していくことが一義的に重要である。国内企業が海外に輸出すると同様に、地域企業が他地域に製品やサービスを移出することによって、地域の取り分である付加価値を受け取ることができる。企業利潤や従業員の賃金は、地域内で小売店やその他の産業への支出で収入となり、全体として地域内経済循環が活発になる。したがって、その出発点に位置し、産業集積や産業クラスターなどのかたちをとる移出型産業の存在が地域優位の源泉である。

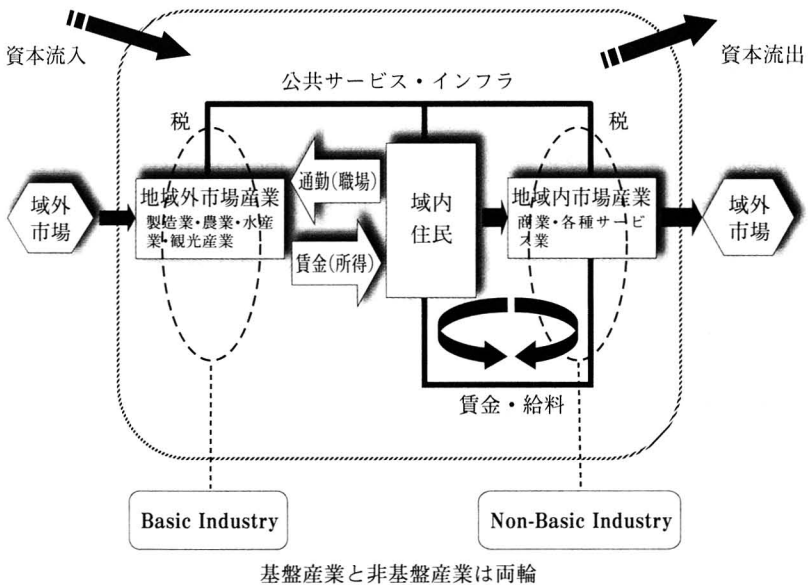
国際収支と同じように、移出産業によって地域の域際収支を改善しなければならないが、これまで地域の赤字は国が地方交付税交付金や補助金をとおして補填されたが、今後は自らの地域を豊かにするためには、このような域際収支問題から目をそらすことができない。

地域住民の生活を豊かにする基礎条件は、雇用の場と所得機会が地域で確保されることであり、その結果、企業の利潤と従業員の給料が付加価値となって、地域の豊かさを実現する原資となる。この地域で生産に携わる企業が本社を地域外に構えると、付加価値のうち多くの部分が地域から漏出することになるが、付加価値を地域内に滞留させることができれば、地域の人びとの生活レベル向上が可能になるのである。さらに、本籍と現住所が一致する地場企業が多いほど、固定資産税や法人税を通じて地域財政に寄与することから、企業の地域化はきわめて重要である。産業の地域化のひとつの条件は、地元資本で地元におく企業の本社を置くことである。

図表 1-1 は、地域経済循環の大きなとらえ方を示したもので、地域内の産業を「地域外市場産業」と「地域内市場産業」の2つに分けてある。製造業、農業・水産業、観光産業で示した「地域外市場産業」は、地域経済活性化の中心的存在として雇用機会や所得機会を創出し、納税力によって地域経済循

地域経済循環と地域産業における内発的活性化

図表 1-1 地域経済循環と地域産業の類型



環を支える役割を果たし、地域内への所得をもたらし経済循環を拡大する原動力になる。商業やサービス業に代表される「地域内市場産業」は地域住民の需要を基盤とする産業であり、域内の需要によって成り立つ建設業、小売業、地域金融機関などの派生型産業が含まれる。

このとらえ方は、地域経済の成長や衰退に関する伝統的な学説である「経済基盤モデル」に対応させることができる。地域経済の成長や衰退に関するアプローチは、その要因が供給側にあるか需要側にあるかで異なるが、需要主導に要因を認める考え方が経済基盤モデルである。供給側の変化が地域の経済成長をもたらすことなく、地域外の需要が地域成長を導くと想定するのである。

この仮説では、地域の産業は基盤産業 (basic industry) と非基盤産業 (non-basic industry) で構成される。地域内で産出した財・サービスを域

外に移出する産業が基盤産業であり、移出産業であるこの基盤産業の生産活動から発生する需要や地域住民の日常生活から派生する需要に対応する地域内産業が非基盤産業である。

「基盤産業」において、域外からの新たな財・サービス需要である移出需要が増加すると、基盤乗数が働いて域内産業（local industry）における「非基盤産業」の生産や雇用が誘発され、地域全体の生産や雇用が増加する。また、地域の産業が「非基盤産業」のみの場合は、域外から新たな需要が持ち込まれず、地域住民の需要のみに対応した生産活動がおこなわれることになる。このように、需要側からアプローチする経済基盤モデルによると、基盤産業の発展が地域経済成長の主要因となるのである⁽¹⁾。

このように、地域経済循環の中核となる「基盤産業」、すなわち域外に対する競争力をもつ移出産業を軸として地域が内発的に発展することが重要になり、地域産業の空洞化が進展する場合、基盤産業のイノベーション、空洞（空隙）の埋め戻しやイノベーション活動による内発的な活性化が政策課題になる⁽²⁾。

(2) 基盤産業と外来型地域振興の一体化

地域産業の振興には、大きく分けて企業誘致を中心とする外来型開発と地元企業を育成する内発的振興の2つの道がある。地域への「資本の流入」によって基盤産業（地域外市場産業）が発展する場合、典型的な外来型地域発展になる。地方自治の自主性を主張したシャープ勧告によって固定資産税が地方税として1950年に導入されたことから、地方経済発展の重要な手段として企業誘致に取り組む自治体が多くなった。地方自治体が自主財源の確保のために誘致企業の納める固定資産税に大きな期待を込めたのである。多くの県単位にとどまらず市町村でも企業誘致のための専門部署を設け誘致合戦の様相を帯びており、近年は三重県による成功例に示唆をえて誘致条例を制

定し多額の補助金を用意している。

1980年以降の企業誘致は、地域に産業集積を形成するための手段とされ1983年のテクノポリス法、2001年からの産業クラスター計画、2007年の企業立地促進法へと政策が変化するなかでも、その意義にはなお大きなものがある。

経済成長期には、企業が工場増設のために地方立地を積極的に展開し、地方自治体の企業誘致に応えたが、経済のグローバル化、少子高齢化などの要因で国内市場が縮小する時代にあつて誘致戦略の環境はおおきく変容した。地方自治体が企業誘致を考える場合、国内で東北か九州かといった地域間競争にとどまらず、東北も九州も、たとえば、中国、タイ、ベトナムなどの外国との競争に勝たなければならない。国内における企業立地の低迷をふまえると、地域外からの資本導入である企業誘致の可能性がますます小さく、地域は内発的な産業振興に真正面から取り組まなければならないのである。

自立的な地域経済の構築は、上述した地域内経済循環のメカニズムを組み込むことによって可能になる。製造業、農林水産業などの地域外市場産業が雇用と所得の機会を創出し、雇用所得と企業所得が地域内市場産業の商業・サービス業分野に支出、消費され、地域の人びとの生活水準が向上する。地域の生活の質が高まると教育投資がおこなわれ、地域で育成された人材が地域にふさわしい新しい産業を生み出す循環を形成するのである。

地域経済循環によって地域経済社会の自立が可能になるが、基盤産業の弱体化に加え、若年者の流出、人材の流出、資金・資本の流出が続き、地域の需要不足もあつて地方の資金が都市圏に吸収され、地域産業への資金循環が機能していない。ヒト、モノ、カネの地域外流出は、地方が中央を支えている構図であり、このような国の地方依存は地域産業がもっとも必要とする人材という資本の蓄積を阻害しているのが実態である。

日本の場合、実態的には工業化と都市化が同時に展開して産業集積を形成

し、地域内での波及性、派生性から生活関連産業が成長、発展した。基盤産業である地域外市場産業に産業集積が形成されている場合、集積が集積を呼ぶかたちでの累積的な地域成長が実現される傾向があるが、逆に外部需要が変質し縮小するなど環境が変化した場合、負のフィードバック機能が働き急速に集積が縮小する（後述のカルドア理論）。このプロセスはフラグメンテーションの様相を強めることで、地域の産業集積が分解しながら縮小傾向をたどることになる。

図表 1-1 における「資本の流出」が工場の海外移転のかたちをとって地域に形成された産業集積の崩壊を招き、基盤産業である地域外市場産業の空洞化と地域経済の空洞化を生じさせている。しかしながら、地域からの資本流出が、経済のグローバル化において企業内国際分業のかたちをとるか、フラグメンテーション型の国際分業の進展によるものなのかについては、議論の余地がある。

また、産業構造の高度化プロセスを念頭におくと、基盤産業においても主要な部門は農業から製造業へ、そして、観光産業へと産業構造の変化をそのまま反映していく。日本も近年はものづくりから第 3 次産業の観光産業振興に力点が変わっていることから、基盤産業の高度化が進展していることを見逃してはならない。

その一方で、小売業やサービス業をはじめとする非基盤産業である地域内市場産業もまた衰退傾向がいちじるしく、その歯止めをかけるため地域小売商店街活性化法による商店街対策が講じられ、より広く「まちづくり」のために中心市街地活性化法などによる政策支援も展開している。製造業、農林水産業、観光産業からなる地域外市場産業だけでなく、小売業やサービス業などの地域内市場産業の発展があってこそ地域経済循環が好循環に入ることができる。ここでは、基盤産業と非基盤産業が地域経済循環の両輪の役割を果たしていることに注目し、ともに関連して発展することが重要である。

(3) 地域経済循環の内的劣化とその要因

人口の少子高齢化、産業の少子高齢化——内側からの劣化

地域経済の自立や地域経済循環の高度化への期待が高まっているものの、地域経済循環が縮小傾向を強めている。この地域経済循環を阻害する要因は多いが、なかでも経済のグローバル化と人口の少子高齢化があげられる。地域経済循環と経済のグローバル化の関連は無視できないが、外的要因のひとつであるグローバル化については、企業城下町型産業集積との関連で後ほど取り上げる。

「人口の少子高齢化」と「産業の少子高齢化」が同時進行し、経済社会の活力を削ぐ深刻な問題をもたらしている。日本は1945年ごろに約7,200万人であった人口は1億2,806万人まで増加したが、半世紀で倍増した人口がとくに問題にならなかったことは、世界的にみてもむしろ希なことである。しかしながら、すでに2007年から人口減少過程に移行し、国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口（中位推計）によれば、2060年には8,673万人となり、2071年には7,240万人と1945年ごろの人口まで減少するとされる。人口の少子高齢化は、消費の多様化による需要構造の変質、ワーク・ライフ・バランスを実質化する働き方の変化や労働力構成の変化による供給構造の変質など、地域経済への影響もますます多面的で大きく広がっているのである。

一方、家電産業から半導体産業やコンピュータ産業が生まれ、オートバイ産業が自動車産業を生み出すなど、かつては新しい産業が続々と生まれる時代があった。環境エネルギー産業、文化産業、医療・介護・健康関連産業など新産業創出のかけ声がおおきいが、かつてのような新産業創出力がなく、むしろ新興国にその力が移っている。これは筆者が産業の少子化と呼ぶもので、さらに、日本全体の産業に高齢化が加わって、経済の新陳代謝機能が著

図表 1-2 製造業事業数所数の推移

年	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
中小企業	432,157	384,019	338,033	273,475	255,172	254,675	259,578	232,569	221,089
大企業	3,840	3,707	3,388	3,240	3,371	3,557	3,483	3,248	3,314
合計	435,997	387,726	341,421	276,715	258,543	258,232	263,061	235,817	224,403

資料：経済産業省「工業統計表」

しく低下しているのである。

総務省「事業所・企業統計調査」によれば、1989年に657万あった非一次産業の事業所数は2009年には585万へと、この20年間で72万事業所が減少し、11%も減ったことになる。また製造業事業所数に限ってみると、企業数がもっとも多かった1983年ごろを境に人口減少に先立って減少傾向に入り、図表1-2のように、1990年に43万6,000あった事業所数は2010年には22万4,000へとほぼ半分になった。製造業ではこれに加えて、開廃業率の推移から産業の少子化傾向が確認されるが、存続する企業においては経営者の高齢化、従業員の高齢化、そして機械設備の高齢化などで、とりわけ中小企業において「産業の少子化」「産業の高齢化」「機械設備の高齢化」が同時並行していることが重要である。

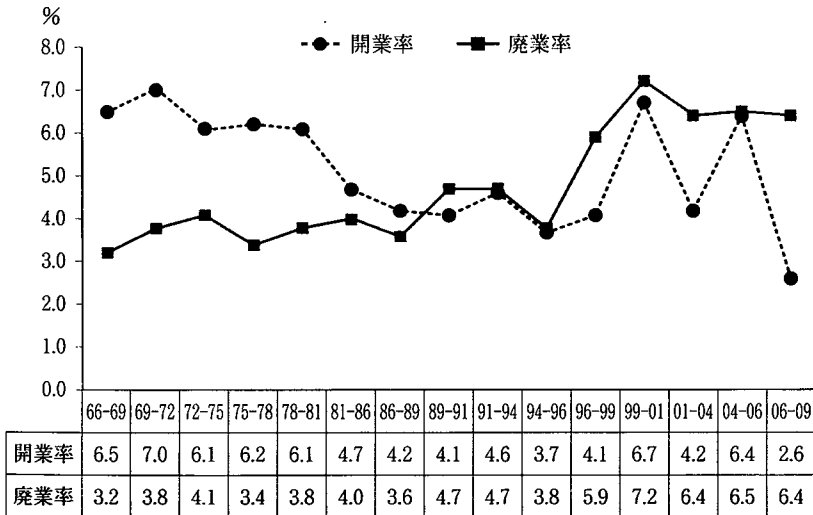
かつて、中小企業はつねに過当競争の状態に陥り、企業規模が小さすぎ数も多すぎるとして「過小過多」で厄介な存在とみなされたが、企業数が減少し、創業を政策支援するとともに、既存中小企業の活性化がこれまでにまして重要な政策課題になった。

開業率と廃業率からみた地域経済循環の機能低下

図表1-3の「開業率と廃業率の推移」から、1960年代はもちろん70年代を通じて開業率が高く日本の企業数はおおきく増えていたが、1989年ごろから開業率と廃業率が逆転したまま推移していることが確認できる。開業企

地域経済循環と地域産業における内発的活性化

図表 1-3 開業率と廃業率の推移（非一次産業）



資料：総務省「事業所・企業統計調査」「経済センサス基礎調査」

業があれば、廃業企業もある企業の活発な交代は、新陳代謝機能が働き経済体質が改善されることである。「事業所・企業統計調査」によれば、1970年代には開業企業が多く、廃業企業を差し引いても毎年10万社が増えていたが、1989年を境に廃業する企業のほうが多くなり、実質的に毎年4万社から5万社減少していることになる。こうして日本の産業は少子化傾向が強まるばかりでなく、人口と同様に残る企業も体力が衰え国際競争で敗退する事例も多くなっている。企業内部でも従業員の高齢化がすすんで企業の力も劣化している。このような産業の少子化・高齢化は、人口の少子化・高齢化に隠れがちだが急速に進展しており、地域経済を直撃していることを見逃してはならない。

さらに、新しい企業が生まれにくい日本の経済体質、企業や産業が生まれにくい地域社会のあり方、地域の産業風土に強い関心をもたなければならぬ。過小過多 (too small, too much) とみなされた中小企業部門において、

多すぎるところかひとつでも多くの企業誕生を政策的に支援する新規創業支援が、国だけでなく地域の重要な課題になっていることがその証左である。過小過多という「過去の」中小企業の認識からは、新規創業の重要性、企業数の増加政策はほとんど人びとの関心になり得なかったことについて、われわれは大いに反省する必要がある。

設備年齢の高齢化，研究開発力の低下

中小企業が直面する課題のひとつに機械設備の高齢化問題があり、地域経済を支える企業群の大きな課題である。内閣府の資料によれば、2010年の設備ビンテージ（設備年齢，新設から経過した年数）は13.4年となり、1975年以来で最長を記録した。アメリカの7～8年と比べると設備の高齢化がいちじるしいことがわかる⁽³⁾。

経済産業省が国内金属メーカーなど1,000社に行ったアンケートによれば、工作機械の保有期間が「15年以上」とする回答が45%に達した。1994年の調査結果と比べると12ポイントの上昇で15年以上の老朽設備の割合が高まる一方、「5年未満」の設備が17%にとどまっており、製造業の設備更新が停滞していることが明らかになった⁽⁴⁾。中小企業では10年程度の原価償却期間が過ぎた老朽設備でコストを抑制し利益を捻出しているが、生産性の低下による目に見えにくい損失が発生していると推測される。すでに生産に支障が出ている企業も3割ほどにのぼる。大企業でも内部留保に余裕があっても市場確保や新市場開発にリスク、不安がつきまとい、設備投資に及び腰になっている。日本全体の設備が老朽化し生産性が低下し、ひいては国際競争力の低下を招く事態にある。大企業との取引が多い中小企業にとって、設備投資は積極的に取り組みにくい状況にあるが、既存設備の維持・更新、省力化・合理化のための設備投資は重要性を増している。

設備投資に意欲的な中小企業は設備生産性、労働生産性を高めて海外市場

を開拓しており、労働生産性の高い中小企業ほど直接輸出の割合が大きくなる傾向が観察されている。海外市場という地域外で稼ぐ能力のある中小企業の積極的な海外展開を政策支援することが地域のおおきな課題になる背景がこれである。

さらに、内的劣化要因としての設備投資に関連して、わが国における研究開発の弱体化について触れておきたい。日本における研究開発力がなお高いといわれるなかで、研究開発投資が低収益分野に集中し、モジュラー化の進展にともなう激しい国際的な開発競争に巻き込まれ、研究費と営業利益率でみた研究開発効率が低下傾向にある。研究開発効率は、高度な擦り合わせ技術を有するインテグラル型製品を中心とする企業で高く、わが国の産業競争力を支えてきたモジュラー型製品の多い企業では研究開発効率が低いが、モジュラー型技術や製品は後発国の技術的追い上げがきびしくなりがちである⁽⁵⁾。

これに加えて日本の企業には経営の自前主義で成長した企業が多く、他社、大学や公設試験研究機関などとの共同研究の経験や成果が不十分である。自前主義による研究開発の限界が認識されるようになり、チェスブロウ（Henry Chesbrough）によって取り上げられるようになった研究開発のあり方としてオープン・イノベーションに注目が集まっている。チェスブロウは、知識の流入と流出を自社の目的にかなうように利用して、社内のイノベーションを加速するとともに、イノベーションの社外活用を促進し、市場を拡大することをオープン・イノベーションだとしている⁽⁶⁾。

チェスブロウが取り上げたオープン・イノベーションは相対的に大規模な取り組みで、たんに外部から技術を導入した程度ではなく、技術を導入し自社内でさらなるイノベーションを起こすとするものである。内閣府科学技術基本政策担当・基本政策専門調査会の資料のようにオープン・イノベーションをきびしくとらえるよりも⁽⁷⁾、本論文でくり返して言及するように、地域においては地域にふさわしい研究開発体制、イノベーション体制を模索すべ

きであり、産業集積地においても地域技術を支援する公設試験研究機関や工業技術試験所、地元の大学などの連携によるオープン・イノベーションへの期待が大きくなっているのである⁽⁶⁾。

2. 基盤産業としての産業地域における特徴と問題

(1) 基盤産業としての産業地域における優位

地域経済循環における原動力としての基盤産業には、産地（産地型集積）の存在と役割が大きく、産地は全国各地で基盤産業の一翼をになっている。産地の経済活動が、原材料の調達から加工、販売までの経済循環を地域内に形成することで多くの雇用の場が創出され、地域内の所得水準の向上や人口の定着を促進する地域の経済基盤を維持し拡大してきた。ものづくり産地は、原材料供給産業、サービス供給産業を発展させながら、小売業や商店街などの生活関連産業の発展を促す「地域の仕組み」をもたらしているのである。

産業集積には、企業城下町、同業種で多数の企業からなる産地、大学と企業による連携がすすんでいる地域などがある。これらの集積地には多様な企業や人材、研究機関などが集積し、それらの間に相互に関連した多様なネットワークが形成されている。集積地に多様なネットワークが形成されると、個別企業の生産性が向上するだけでなく地域産業全体の移出力を強化する原動力になる。企業の収益性が向上する環境が醸成されると、他地域から企業や人材が流入し地域全体の市場規模がさらに拡大する。経済規模が拡大することによって、企業の生産性が向上するポジティブ・フィードバックが実現することになる。

産業集積地では、関連企業同士の連携と協力関係が形成されやすく、イノベーションに必要な環境が実現される。集積地では、企業の研究開発による技術知識の創造に加えて、企業間における情報交換、知的労働者の企業間移

地域経済循環と地域産業における内発的活性化

動によって技術知識がスピルオーバー（伝播）する。企業同士が近接立地していると、集積地に立地する企業は他企業が創出した技術や知識を導入し、活用することが容易になる。技術知識のスピルオーバーをとおして、特定地域に集中立地する企業は生産性の持続的成長を実現できるのである。

その一方、集積にともなうデメリットも存在し、特定産業に特化することによって産業の多様性が阻害されるとともに、特定産業の特殊性をもった企業間取引が固定されることにより、新規技術の開発や新規分野への進出の刺激が乏しくなり、地域のイノベーション能力が育たない可能性がある。さらに、固定的な取引関係が新規参入を阻害する地域の雰囲気と環境を生み出し、企業の成長意欲を阻害する可能性も指摘できる。また、特定業種に特化を強めることから、需要構造の変化や必要なビジネスモデルの変化に迅速、柔軟に対応できないというデメリットも重要である。

産業集積にはデメリットも存在するが、相対的にみれば明らかにメリットが強調できるだろう。集積地において多くの成功企業が存在する場合、地域の評判の向上とその地域に立地することによる信頼の獲得など集積が多様な外部性を育むのである。

ところで、産業集積の一類型である産地型集積を観察するとき、産地や地場産業という用語が使われ、マーシャル（Alfred Marshall）の『経済学原理』（1890年）にはじまる産業地域論を援用した研究も多くなっている。「マーシャルの死後は1940年代から1960年代まで大量生産の時代で、産業地域（ID, industrial district）は学界では片隅に追いやられていた」⁽⁹⁾が、1970年代以降になるとイタリアを中心に産業地域の理論的研究や実証的研究が大きな成果を上げるようになった。多様な分野における産業地域研究の成果をふまえて、マークセン（Ann Markusen）はマーシャルの産業地域の特徴と、さらにこれに加えてイタリアの産業地域の特質を図表2-1のようにまとめている。イタリアの産業地域については、別の機会に筆者が取り上

図表 2-1 マーシャルの産業地域 (Marshallian Industrial District)

<ul style="list-style-type: none"> ・小規模、地元所有による企業が支配的な企業構造 ・規模の経済性が比較的小さい ・購入者と供給業者の間における実質的な地域内での取引 ・重要な投資の意思決定は地元でおこなわれる ・地元の購入者と供給業者のあいだにおける長期的な契約と長期的関係 ・地域外企業との協力あるいは関係の度合いが小さい ・地域の内部に限られる傾向があり、高度に柔軟な労働市場 ・企業よりもむしろ地域に関係を委ねる労働者 ・労働の地域内への流入移動の高い割合、低水準の流出移動 ・地元独自の文化面でのアイデンティティ、絆の発展 ・企業を除いて、地域内における使用が可能な金融、技術的専門知識、対事業所サービスなどの専門的な資源 ・地域内における 'patient capital' (長期にわたるリスクを負担する '忍耐強い資本') の存在 ・不確実、しかし、成長と雇用に関する良好な長期的展望
<p>イタリア型変種 (上記に加えて)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・顧客と供給業者のあいだにおける人材交流の高い発生率 ・競合企業間において、危険を分担し、市場を安定させ、イノベーション活動を共同でおこなうための協力の度合いが大きい ・デザイン、イノベーションへの労働者の不釣り合いな度合いでの関与 ・共有のインフラ、経営管理訓練、マーケティング、技術あるいは金融支援などを提供する強力な同業組合 ・中核的な産業の規制や促進における強力な地元政府の役割

資料：Ann Markusen (1996), "Sticky Places in Slippery Space: A Typology of Industrial Districts", *Economic Geography*, Vol. 72, No. 3, Table 1 より、本文を参照のうえで筆者が加筆した。

げたのでくわしく論じることはしないでおきたい⁽¹⁰⁾。

ピオーリ=セーブル (M. J. Piore and C. F. Sabel) の『第二の産業分水嶺』⁽¹¹⁾ の前後からみられたイタリアにおける産業地域研究はきわめて多くの業績を残し、イタリアだけでなく世界的にも産業地域の特性をそれぞれの地域でどのように組み込むかという議論が熱心に展開されてきた⁽¹²⁾。日本では大企業体制による経済成長に邁進した 1970 年代には産地に対する関心は

急速に弱まり、輸出型産地の崩壊に政策的対応をすることもなく、せいぜい伝統的産地対策が講じられるにとどまった⁽¹³⁾。しかし、1990年代になるとイタリアの産地研究の成果が日本に紹介・導入されるにつれて、産業集積の一形態としての産地型集積として再び研究および政策支援対象になったのである。この線上で中小企業地域資源活用促進法のもとでその存在を直視し、そのイノベーションを通じた発展の必要性を認識することになったのである。

(2) 地域優位を生み出す社会的分業

産地型産業集積のもっとも重要で基本的な特徴は、地域に形成された社会的分業にある。産地の多くで広範な生産工程の分業が形成されており、この社会的分業構造が産地外の企業との競争に打ち勝つ競争力の基盤となっているのである。この分業体制においては、2つの重要な側面が観察される。そのひとつは、産地のものづくり工程を細分化し、工程ごとに専門メーカーが分業する工程間分業である。もうひとつは、工程間分業を具体的に担う中小企業を取りまとめる産地問屋の存在であり、産地によって商業資本としての問屋ではなく自らも製造にかかわる企業が問屋機能を担うケースも多くみられる。

産地と地場産業の定義に関しては、これまでも多様な考え方が提起されてきた。地場産業について上野和彦は「地場産業は、産業としての歴史性・伝統性をもち、地域内から資本・労働力・原材料を調達して特産品（あるいは消費財）製品を生産し、これにかかわる企業が社会的分業形態をとって、特定地域へ集積する（いわゆる『産地』を形成する）という特徴をもつ産業」と定義できるとしている⁽¹⁴⁾。

産地や地場産業を観察する視点として一般的に「社会的分業」の存在とその確認が鍵となるが、1893年に『社会分業論』を著したフランスのデュルケム（Émile Durkheim, 1858-1917）は「分業は社会の知的並びに物質的

発展の必要条件であり文明の源泉である」として、分業と社会的分業の存在を重視したことはよく知られている⁽¹⁵⁾。

分業については、アダム・スミスの経済的分業がよくとりあげられるが、デュルケムは経済学者が言及する経済的分業だけでなく、人間のあらゆる社会的活動において分業の存在を指摘した。分業は各人にそれぞれの生活の手段として、専門的な社会的機能を果たさせるとともに、各人の社会的協力を効果的に達成するものと考えた。社会的分業は、たんなる経済的な孤立的な分業に終わることなく、社会の構成員の相互扶助的、相互補足的・補完的な協力関係を生み出すものである。

このことが産地において、たんなる技術的分業、工程間分業にとどまらず現代的な企業間ネットワークを機能させる基礎になっていることが重要である。三井逸友が指摘するように、この点では、中小企業研究における下請分業構造との関連でなおまだ検討すべき課題が多い⁽¹⁶⁾。

社会的分業は、技術的分業（作業場内分業）をベースとして市場経済によって実現されるが、こうした社会的分業構造が産地にみられ、多くの場合、細かな社会的分業が発達するとともに産地の強みが増し、社会的分業の形成によって産地が発展してきた。企業が一定地域に集まって集積メリットを發揮するようになると、同時に同業企業間で競争がおこなわれて、産地企業の嗅覚が鋭くなる。あらたに多様な産業を生み出す産地自体の柔軟性（フレキシビリティ）が、より強まるのである。金属洋食器やハウスウェアで有名な新潟県燕市の産地は社会的分業がみられる典型的な例で、新分野進出や産業の多様化が当地域に形成された社会的分業構造の存在によって可能になったことで確認される。

こうした産地のとらえ方にもとづいて、産地の実態を明らかにするために実施されてきた中小企業庁の「産地概況調査」では、産地を「中小企業の存立形態のひとつで、同一の立地条件のもとで同一業種に属する製品を生産し、

市場を広く全国や海外に求めて製品を販売している多数の企業集団⁽¹⁷⁾としている。産地と地場産業はほぼ同じ概念にくられることを前提に、ここでは両者を区別することなく取り扱うことにする。

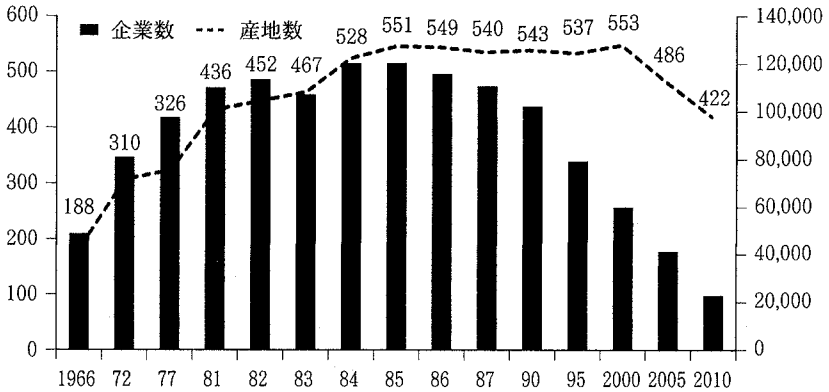
(3) 産地型集積における集積メリットとその変質

先述のようにわが国では、1970年代以降、重工業化政策と規模の経済を追求するなかで軽工業に属する産地の存在は相対的に軽視された。図表2-2のように、1980年代以降は産地を構成する企業数は減少し、とくに90年代以降は急減傾向がさらに加速している。しかし、多くの産地が崩壊、消滅するなかで残る産地は雇用の維持の面で重要な役割を果たしながら、地域経済の担い手であり続ける実態には無視できないものがある。

産地の形成については、江戸時代やそれ以前に起源をもつものから明治以降に形成されたものなど多様であり、産地の多くが繊維・織物、陶磁器、漆器など日用消費財系である。第二次世界大戦後から高度経済成長前期には、国内向けの生産・販売の増加によって市場を確保し、欧米諸国と比べて相対的に低い人件費と地域に蓄積された技術を活用して量産型体制に転換して輸出型産地として発展した産地も多かった。高度経済成長のなかで輸出にも重工業製品が中心となると軽工業中心の輸出型産地の地位が低下するだけでなく、衰退傾向を強めた。

高度経済成長期末期から1980年代にかけてアジア諸国からの繊維・織物、木工加工品などの輸入が急増するようになると、ほとんどの産地で国内市場を喪失する傾向を強め、こうした経営環境の激変から産地内部で技術革新の遅れや技術面での後継者不足が顕在化するようになった。さらには、産地内企業が生産機能の東南アジアへの移転に積極的に取り組むようになり、産地型集積の最大の強みである企業間ネットワークが内部崩壊する傾向を強めているのである⁽¹⁸⁾。

図表 2-2 産地数と産地内企業数の推移



資料：全国中小企業団体中央会「全国の産地——平成17年度産地概況調査結果——」, 「平成22年度産地概況調査結果」より作成。

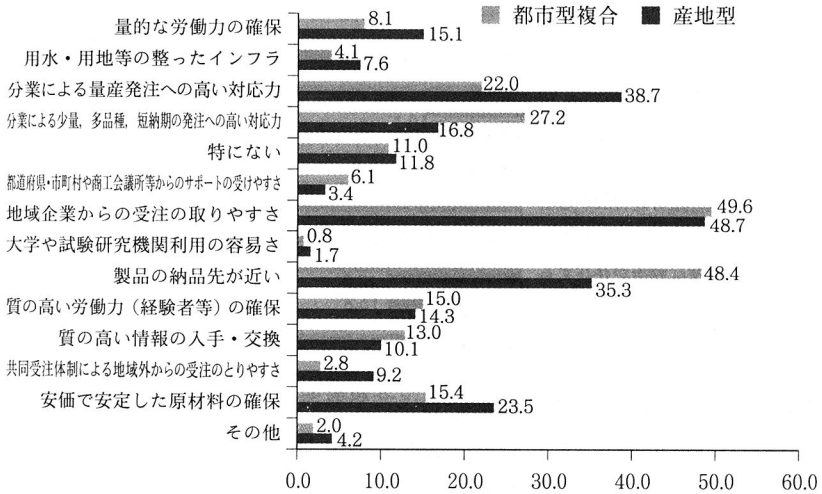
ちなみに、産地の強み（優位性）は図表 2-3 のように、従来とも地域内での取引の容易さ、納品先が近い、分業による量産への対応力などがあげられており、社会的分業の仕組みが産地の強みであることがわかる。

全国中小企業団体中央会（2011）「平成22年度産地概況調査」⁽¹⁹⁾における全国の549の産地を対象にしたアンケート調査結果（回収439産地のうち集計対象は422産地）によれば、産地の抱える問題（3項目以内の複数回答）として、「国内需要の不振」（75.8%）, 「受注単価の低下」（36.4%）, 「熟練技術・技能工の高齢化」（28.7%）, 「構造的な競合輸入品の増加」（28.1%）, 「製品市場の構造的な縮小」（27.0%）, 「原材料・部品価格の上昇」（26.7%）などで多くの回答を得ている。業種別に特徴をみると「国内需要の不振」は木工・家具（84.9%）, 窯業・土石（79.5%）と繊維（77.3%）で、「構造的な競合輸入品の増加」は木工・家具（39.6%）と繊維・衣服合計（38.5%）で割合が高くなっている。また、「受注単価の低下」は木工・家具（50.9%）, 窯業土石（45.5%）で高くなっている。

産地における大きな問題は内需不振と競合輸入品の増加であるが、その要

地域経済循環と地域産業における内発的活性化

図表 2-3 集積地域事業環境の優位性（20年前）



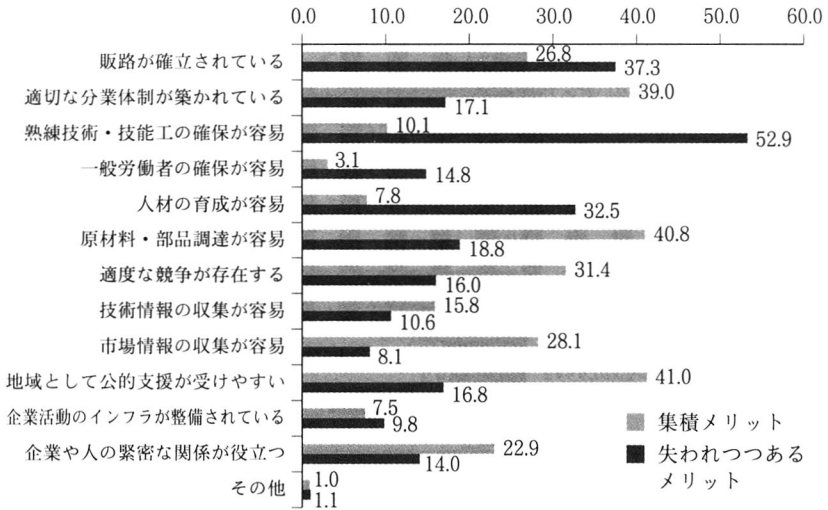
資料：中小企業庁『2006年版中小企業白書』の第2-4-2図より作成。

因は日本国内の消費者のライフスタイル変化による産地製品の需要減少，産地製品と競合する低価格品の輸入の増加などであり産地を揺るがす構造的な側面が強い。

この2010（平成22）年度の調査では，調査結果が公表されている1997年度～2006年度と同様に産地集積の存在を重視し，産地における集積メリットについて回答を求めている。図表2-4によれば，産地内に企業が集積していることのメリット（複数回答）として，調査対象産地全体では「地域として公的支援が受けやすい」（41.0%），「原材料・部品調達が容易である」（40.8%），「適切な分業体制が築かれている」（39.0%），「適度な競争が存在する」（31.4%），「市場情報の収集が容易である」（28.1%）などがあげられている。

一方，失われつつあるメリットは「熟練技術・技能工の確保が容易である」（52.9%），「販路が確立されている」（37.3%），「人材の育成が容易である」

図表 2-4 産地のメリットと失われつつあるメリット (M.A., %)



資料：全国中小企業団体中央会「全国の産地 ― 平成 22 年度産地概況調査結果 ―」より作成。

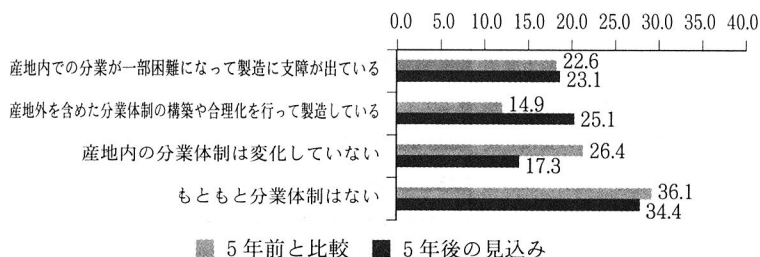
(32.5%) などがとくに重視されている。

さらに、この産地概況調査では、産地の強みとされる産地内企業間における分業体制の変化について、5年前との比較、5年後の見込みをアンケートで質問している。図表 2-5 にみられるように、産地内企業体制は5年前と比較して、「もともと分業体制はない」とする産地が 36.1% あるが、「産地内での分業は変化していない」が 26.4% である一方、「産地内での分業が一部困難になって製造に支障が出ている」が 22.6% であり、4分の1ほどの産地で分業が困難になり製造に支障がでていているとしている。

業種別にみると「産地内での分業が一部困難になって製造に支障が出ている」とした産地は繊維・衣服合計 (31.1%) と雑貨・その他 (27.8%) で多い。とくに繊維・衣服・その他の繊維製品の分業体制は困難とされている。一方「産地内での分業は変化していない」とする産地は機械・金属 (43.9%)、

地域経済循環と地域産業における内発的活性化

図表 2-5 産地内の分業体制の変化 (%)



資料：図表 2-4 に同じ。

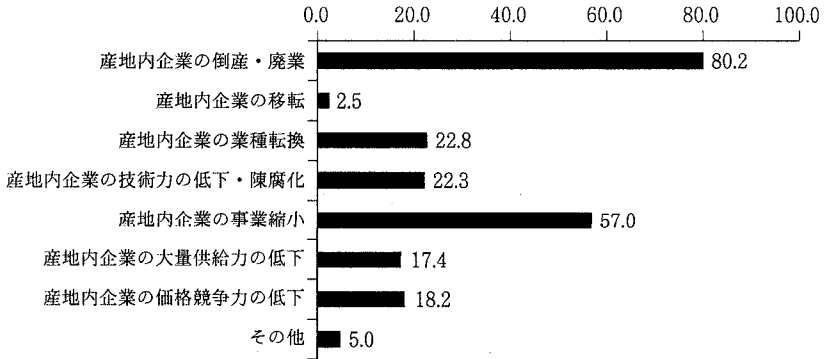
窯業・土石 (28.9%)、木工・家具 (27.1%) で多くみられている。

5年後の見込みでは、「産地外を含め分業体制の構築や合理化を行って製造している」とする産地が 25.1% で「産地内での分業が一部困難になり製造に支障が出ている」と予想する産地が 23.1% を占めており、「産地内の分業は変化していない」とする見通しが 17.3% となり、将来の見通しがおおきく分かれている。

5年前との比較と 5年後の見通しを比較すると「産地内の分業は変化せず残っている」が (26.6%→17.3%) と減少する一方、「産地外を含めた分業体制の構築や合理化を行って製造している」が (14.9%→25.1%) へと増加する。産地内で完結する分業体制は変化し、産地外を含めた新しい分業体制の構築が志向されていることを調査結果は如実に示している。

また、分業体制が困難になり製造に支障が出ている理由は (複数回答)、図表 2-6 にみられるように、①「産地内企業の倒産・廃業」(80.2%)、②「産地内企業の事業縮小」(57.0%) が主な理由となり、③「産地内企業の業種転換」(22.8%)、④「産地内企業の技術力の低下・陳腐化」(22.3%) と続いている。産地内企業の倒産・廃業縮小に産地内企業の技術力の低下・陳腐化と価格競争力や技術力の低下が加わり、さらに産地内企業の業種転換によって、産地の強みであった分業体制に支障をきたし、産地産業集積のネットワー

図表 2-6 分業が困難になっている理由 (M.A., %)



資料：図表 2-4 に同じ。

クが崩れつつある深刻な状況がうかがわれる。

(4) 集積における外部性の機能後退とネットワークによる活性化

マーシャルは、産業の地理的集中によって外部経済が発生することをとらえて、いわゆる外部経済の概念を明らかにした。産業集積から生まれる外部性については後述するように、マーシャルの外部性、ジェイコブズ外部性があり、さらに、マーシャルの外部性はアローとローマーの知見を組み込んだ MAR 外部性になる⁽²⁰⁾。

マーシャルの産業地域から生まれる正の外部性とは、同一産業や関連の深い産業が特定地域に集まると、①その産業に必要とされる特殊技能労働者のプールができる、②個々の企業は小さくても、その生産に必要な部品・原材料などの中間投入財のまとまった需要ができ、それを供給する専門分化した企業の高度な分業ネットワークが周辺に形成される、③産業のノウハウ、技術などが企業間にスピルオーバーし、イノベーションが生み出されやすくなるとするものである。

これまでみたように、わが国の産地では、マーシャルが目指した外部性を

喪失する傾向を強めていることがわかった。一般的に、地域特化の経済から同一産業・関連産業の集積が形成されると、社会的分業が機能しやすく産業地域の競争力が強化されるとみられているが、今日的には、マーシャルが明示的に言及していない産地内に蓄積された知識や技術のスピルオーバーによる産地の革新、すなわち、産地のイノベーションの創出力が課題である。その一例として、山本篤民は、社会的分業で培われた技術を基盤に異業種分野に進出する富山県高岡銅器産地の企業群、同様に社会的分業の仕組みを活用してブランド確立に取り組む今治タオル産地の企業群、海外市場を積極的に開拓する山中漆器産地の企業群を摘出し、産地のシステムイノベーションの動向を明らかにしている⁽²¹⁾。

倉敷市児島地区に集積し社会的分業を広範に展開した歴史のある繊維・衣料品産業は、学生服から作業服へと分野を変えながら集積規模を縮小しつつ残存してきた。そうした既存企業が新規分野に進出するとともに、地域に形成された社会的分業を活用するかたちでまったく異分野からの参入企業も増えてジーンズ産業を起こしつつある。企業数はそれほど多くはないが、児島地区における集積の外部性をもう一度内部化する動きとみなすことが可能であり、拡散した集積のもつ外部性を地域で「再内部化」する試みとして評価できるだろう。

マーシャルの外部性にもとづく知識や技術のスピルオーバーという面では、わが国の産地型集積ではその成果は未だ十分ではないが、新たな企業間ネットワークの構築や公設試験研究機関などを巻き込んだクラスター型の多角的連携システムの構築が今まで以上に急がれる。企業間連携とイノベーション誘発の場としての産業集積の役割が、地域経済の再生と地域産業の活性化への貢献という意味から期待されているのである。

3. 多層化したフラグメンテーションと産業集積の変質

(1) グローバリゼーションによる基盤産業の分解と空洞化

域外に移出する基盤産業で「集積の経済」がみられ、ひとたび競争優位が確立すると、移出需要の増加が地域の産出全体の累積的な成長をもたらす。まず、規模の経済が働くような収穫逓増を仮定すると、企業や産業の地域的集中が促進され集積が形成される。たとえば、カルドア (Nicholas Kaldor) は域外へ移出する産業部門、すなわち、本論文でいう基盤産業で集積の経済が働くと、他の地域を出し抜くことができる競争優位を獲得した地域はよりいっそう成長すると指摘した⁽²²⁾。地域の産出量が増加するにつれて集積の経済を享受できるようになるから地域の生産性も向上していく。これは、オランダの経済学者バードーン (Petrus Verdoon) にちなんでバードーンの法則 (Verdoon's Law) とよばれている。

こうして、地域の成長はさらなる成長をうながすポジティブ・フィードバックの関係のなかで地域発展のプロセスが累積になる傾向を示し、逆に衰退地域ではより衰退していくと考えられているのである。このようなプロセスが、日本では 1960 年代から 80 年代にかけて産業集積を形成し、ポジティブな地域経済循環が機能したといえることができる。

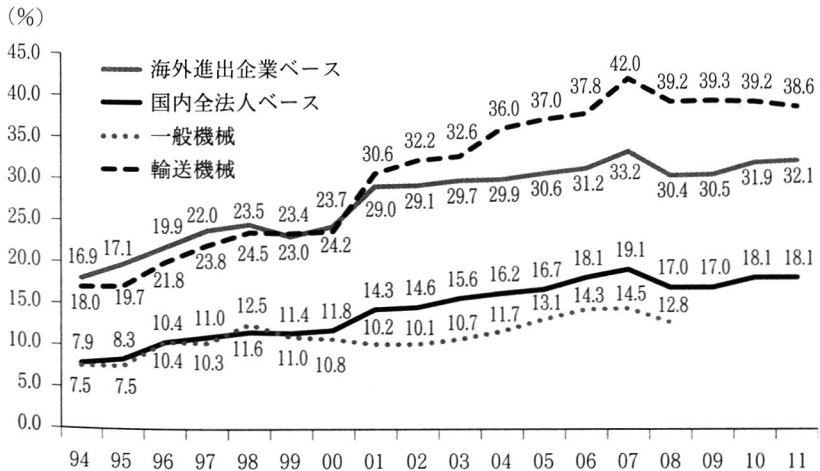
ところで実際には、1980 年代後半になると日本で産業空洞化がはじめて問題となり、1985 年のプラザ合意による円高 (1985 年 1 ドル=260 円, 1986 年 160 円, 1988 年 120 円)、ついで 1990 年代なかごろの超円高 (1994 年 1 ドル=100 円→80 円) によって国内工場の海外移転が急増した。さらに、2000 年代に入ると、WTO 加盟を契機に「世界の工場」として中国が急速に台頭し、アジアのみならず世界の新興国が外国資本の導入で急成長し、これらの国々にて日本企業の海外現地生産が急増するとともに国内工場の縮小

地域経済循環と地域産業における内発的活性化

や閉鎖が相次いだ。大きく分けてこれら3つの段階を経て、アジア地域における地域間国際分業が大きく広がり、日本では産業の空洞が広がり、国内産業の衰退と地域における雇用喪失が大きな問題になっている。

繊維製品・陶磁器など伝統的な製品を生産する企業が多数集積した「地場産業」へ依存する地域では、1970年代という早い時期から国際競争力を失い縮小や消滅などによって、地域産業の空洞化と地域経済の空洞化を経験してきた。さらに、1990年代後半から海外生産比率が高まったが、図表3-1のように、海外進出企業ベースでみた海外生産比率は2000年代に入っても高まり、近年では32%ほどで横ばい傾向にある。輸送機械や情報通信機械などの業種で海外生産比率が高く、こうした日本経済を牽引してきた電気製品や電子製品などの機械工業に関連した企業が集積する地域でも、とくに1990年代以降になると、相対的な低賃金に加えて東アジア諸国の技術レベルの向上、納期など経営管理技術の進歩から競争力を失って中核的企業が地

図表 3-1 海外生産比率の推移（製造業）



資料：経済産業省「海外事業活動基本調査」より作成。一般機械は2009年から汎用機械等に分類変更されたため連続性がなくなることから数値は示していない。

域から撤退、流出し、地域経済が空洞化（hollowing-out）してきた。地域外市場産業（基盤産業）の代表的なかたちの産業集積もまた急速に分解しつつあることになる。

こうして、グローバリゼーションと産業の少子高齢化によって生じた地域産業の空洞をどのように埋め戻していくかが、日本の重要な戦略的課題になっているのである。

(2) 加速するフラグメンテーションによる産業集積の機能低下

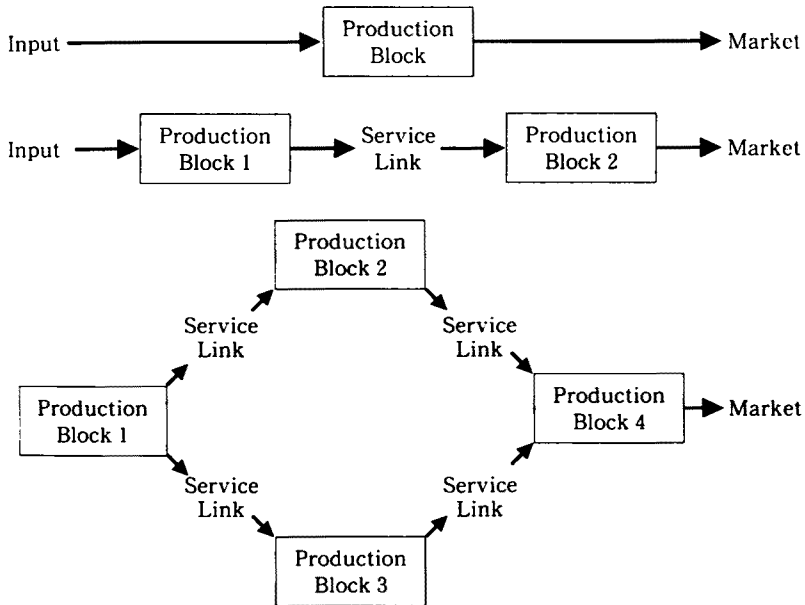
産業集積の形成についてはアグロメレーション（agglomeration）という用語が使われており、産業クラスター（industrial cluster）などもこの範疇である。さらに前述の産業地域である産地も産地型産業集積とよばれ、東京都大田区や墨田区、あるいは、東大阪市、岡谷市、燕三条地域も中小企業を中心とする機械金属系の産業集積を形成している。これらも広くとらえる場合には産業集積である。

以上で取り上げた産業集積はいずれも、内外の環境変化への対応が困難な状況から停滞傾向を強め、なかには衰退過程にある産業集積も増えてきた。たんに集積規模を縮小してだけでなく、どの種類の産業集積も経済のグローバル化に直面してフラグメンテーション（fragmentation）のプロセスにおかれるようになった⁽²³⁾。

フラグメンテーションとは、「もともと1か所で行われていた生産活動を複数の生産ブロック（production block）に分解し、それぞれの活動に適した立地条件のところに分散立地させることである」とされる⁽²⁴⁾。フラグメンテーションにおいて重要なものが、分散立地した生産ブロックの間を結ぶサービス・リンク（service link）のコストである。輸送費、電気通信費、調整のコストなどがサービス・リンク・コストであり、これらのサービス・リンク・コストが低下するにともない図表3-2のように分散立地が進展する⁽²⁵⁾。

地域経済循環と地域産業における内発的活性化

図表 3-2 フラグメンテーションとサービス・リンク



資料：Sevn W. Arndt and Henryk Kierzkowski (eds.), *Fragmentation - New Production Patterns in the World Economy*-, Oxford University Press, p. 3 の Fig. 1.1 を参考に作成。

フラグメンテーションは、国内におけるアウトソーシングのかたちでも起こるが、グローバル化の進展とともに、企業間のサービス・リンク・コストが低下すれば、企業内組織と企業間関係を柔軟に組み合わせた国際的生産・流通ネットワークができあがり、このことから東アジアで国際的フラグメンテーションの現象になるのである。フラグメンテーション理論を展開している国際貿易論では、東アジアにおける貿易構造において垂直的分業から水平的分業へ、さらに水平的産業内貿易からフラグメンテーション型の産業内貿易パターンへの変化が多く論じられている⁽²⁶⁾。東アジアでは、分散立地と集積形成が同時進行し、分散と集中が相互に関連し合っ集積形成メカニズムがフラグメンテーションと密接に関連しているのである⁽²⁷⁾。近年は、

中小企業研究や地域産業研究の分野でこの国際的フラグメンテーションと産業地域や産業集積との関係に注目する文献も多くなっている⁽²⁸⁾。

ところで、木村福成・安藤光代は「企業活動基本調査」と「海外事業活動基本調査」を利用して、こうしたフラグメンテーション理論にもとづく東アジアにおける日系企業の国際的生産・流通ネットワークの統計的把握を試みている。これによると、①日系企業による東アジアへの進出目的は、販売活動等を目的とする水平的な直接投資よりも、主に製造活動を目的とした垂直的な直接投資であることが多いこと、②東アジアに進出する企業の4割以上が中小企業であり、そのなかには東アジアに3つ以上の子会社を保有する企業も少なくないこと、③東アジアでは、企業内・企業間フラグメンテーションを通して、現地や日本以外のその他東アジア諸国との取引が相対的に増加しており、広域にまたがる地域内生産ネットワークがさらに発展しつつあることなどが明らかにされている。

(3) 変質する固定的な企業間関係

国際的フラグメンテーションの進展によって国の生産構造、そして、産業集積地における分業生産システムに大きな影響を与えている。第一の影響は、国際的フラグメンテーションによって国内企業における工程間分業が国際的な地域間分業に変化するという直接の影響である。第二の影響は、フラグメンテーションによってアウトソーシングが一般化し、場合によっては国際下請構造の形成が進行する。第三の影響は、国内に残る関連企業の取引関係が変質を迫られ、従来の下請分業構造が変容することである。

「国内各地における分業取引構造変容の大きな原因の一つが国際分業構造の進展にある」という一般的な見解から東京都大田区の産業集積をみると、国際的フラグメンテーションによって、企業間取引構造が単純化し、集積内の小零細企業群が層としてのイノベーション創出支援能力の低下を招いてい

るとする論者もいる⁽²⁹⁾。ここでは、小零細企業群は地域のイノベーション創出を支援する能力をもち、「即興演奏型柔軟な連結」で重要な役割を果たしているともみている。

そこで、大田区の機械金属系中小企業の集積をみると、国内各地の機械産業集積地に比べると海外との国際競争の影響を受ける時期が比較的遅く、1990年代の後半になって急速に影響を直接受けるようになった。それは、大企業における生産拠点の海外移転が地方の量産機能の海外移転からはじまって、少量生産技術に優位性をもつ大田区の中小企業は1990年代はじめまで大きな影響を受けずに済んだともいえるからである。つまり、多品種少量で特殊な製品づくりを中心とする大田区の中小企業の技術と知識は、金型製造、試作品製造、特殊な専門的製品の製造などで海外への移転が難しかったからである。しかし、東アジアで新興国の成長とともに金型製造技術などが流出、伝播し、国際的フラグメンテーションの条件が整うにしたがって、大田区の中小企業は事業活動の機会を失うようになったのである⁽³⁰⁾。

東京都大田区には機械金属系の製造中小企業が多数集積し、社会的分業にもとづく企業間取引関係が形成されている。そして、これら中小企業群は、「域内に需要を投入する主体を終着点として、そこに実際に届けるまでに、域内企業群が他企業と協働関係を持っておこなう仕事の仕組みの総体のこと」であるとされる「分業システム」をつくりだしている。

中小企業基盤整備機構・経営支援情報センターが2008年に行った大田区における分業システムの変容に関する調査研究の結果⁽³¹⁾をみると、調査時点までの10年間において大田区の中小企業を中心とする分業システムは、集積規模が縮小するなかで大きく変質していることが明らかになった。そこでは、分業システムに参加するプレーヤーは、①需給接合のコア企業、②地域密着のコア企業、③コーディネーション特化企業、④他地域の中小加工企業であるとし、プレーヤー間で協働関係をもって事業活動をしているとみて

いる。

アンケート調査結果を活用してヒアリング成果を加味すると、コアとなる企業では企業内地域間分業において、この10年間で大田区内の工場よりも域外に設けた工場の生産能力の充実に力が入れられ、結果として域内への依存度が低下し「企業内分業の域内への依存度低下」が観察されている。また、大田区内中小企業における企業間分業では、区内の企業への発注が減少し、大田区と同様に機械金属系中小企業が集積する新潟県燕市などの企業への発注が増えるなど他地域企業との関係が増えることによって、「企業間分業の域内への依存度低下」の実態が明らかになった。ただし、地域密着型の小企業群では域内取引への依存度が以前と変わることなく高いことも明らかにされている。

調査結果から、外注から内製化を選択する企業も多くなり、この地域の特質とされてきた地域密着型小企業群による「分業の細かさ」が、「粗い」ほうへと向かう傾向が明らかになった。これまで最大の地域特徴とみられた「細かな専門化」とは異なる動きがみられているとする。

先述の国際的フラグメンテーションと同時に、国内でのフラグメンテーション、地域におけるフラグメンテーションが重層的に関連し合いながら進展していることになる。その絡み合いのなかで、大田区における企業集積では、①集積内における事業所数が大幅に減少している、②地域間分業において域内への依存度が低下している、③中核企業だけでなく小企業を含めて内製化がすすんでいる、④製造機能を手放してコーディネーション業務に特化する傾向から、特定企業へのコーディネーション機能の集中化がみられるのである。

これらの状況から、大田区の集積における分業取引構造、すなわち、分業システムは「単純化」の方向に向かっていることになる。これまで、大田区の企業集積は機械金属系の製造基盤産業をにない、新製品、新技術創出のイノベーション活動において、「イノベーション創出支援機能」の役割を果た

してきたことから、重要な機能を徐々に喪失する方向に向かっている可能性が高いということである⁽³²⁾。

大田区においては、需要と知識情報を需要搬入企業が同時にもちこみ、近接立地からくる近接性を活かして技術知識がスピルオーバーしてきた。技術の代替性によって仲間取引を特徴とする地域であるが、技術の同質化がすすみやすい分業システムの構造になっており、内発的なイノベーションが起こりにくくなっている状況が懸念される場所である。

大田区の企業経営者、従業員のおおくが、情報を的確に伝え、相手のメッセージのエッセンスを聞き取ることがあまり得意ではないとの指摘がある。これまで享受してきた近接性の優位を甘受するにとどまらず、積極的に企業間ネットワーク活動に取り組んで学習地域になることが望まれる。技術知識を創出する機能を強化して、獲得した技術知識が迅速にスピルオーバーするような地域産業システムへの革新が求められるのである。

国際的フラグメンテーションのなかで、日本の大企業は生産機能の国際的分散立地にとどまらず、技術開発機能、試作機能、マザー工場機能についても分散配置する傾向を強めている。国内の下請企業では、図表 3-3 のように、これまでも重視されてきた Quality, Cost, Delivery の Q, C, D のより高いレベルでの対応が求められることになる。いっぽうで、新興国の中小企業レベルが急速に向上し、大企業が国内下請企業の技術レベルの現状に不安を感じる事態にある。この 10 年ほどをみても中小企業の研究開発や技術開発でおおきな成果を得る状況にはなく、新興国による模倣ばかりでなく生産管理技術の海外移転もすすんでいるだけに憂慮しなければならない。国際的フラグメンテーションが国内中小企業の技術向上のスピードを低下させ、大企業だけでなく中小企業の生産機能の海外移転を促進する悪循環を生んでいる。

これまで下請関係は固定的、長期継続的取引を中心に日本の産業の競争力をつくりだしてきたが、この企業間関係がフラグメンテーションのなかで大

図表 3-3 国内で生き残る下請中小企業が競争優位を発揮しうる領域 (3Q+C)

Quality (高品質)	高 精 度	海外で対応できない超精密・高精度加工
	高品質保証	検査体制やトレーサビリティ体制によって保証される高品質
	作り込み	現場力による設計変更の提案やすり合わせが必要な製品 (試作品等)
Quantity (少量多品種)	少量多品種	少量多品種生産
Quickness (短納期)	短納期	海外で対応できない超短納期生産
Cost (低コスト)	輸送費	輸送費を考慮すると国内の方が安い製品
	工 賃	受注・組立コスト等を考慮すると国内の方が安い一貫生産や産業集積を活用した企業連携によるユニット製法
	画期的低コスト製法	海外よりも安い画期的な低コスト製法

資料：日本政策金融公庫 総合研究所 (2013)「国内生産拠点のみで事業存続を図る下請中小企業の戦略」p.28 より作成。

大きく変容しているのである。

商工総合研究所「中小機械・金属工業の構造変化に関する実態調査」は、主要納入先が「グローバルなサプライチェーンにおけるリーン生産方式の実現」を経営戦略として、主要納入先との関係が疎遠化し、過去の取引実績が考慮されなくなったことを受けておこなわれたものである。機械・金属関係の中小企業に対するアンケート調査で回収した1,707社(回収率：33.8%)の分析結果では、取引先親企業への依存度が低下するなど分業構造が大きく変化し、中小企業においても自らが海外進出をおこなって企業内国際分業を展開する側面も観察されている⁽³³⁾。

とくに技術開発と新製品開発についてみると、これまで親企業との相互技術協力のもとで行っていた企業が多かったが、今後は、大学・研究所等の外部機関との共同実施、公設試験研究機関との共同実施、異業種交流グループ

で共同実施、親企業以外の提携企業との相互技術協力でおこなうなど、親企業への依存度を減らそうとする様子がうかがわれている。親企業以外の外部組織である大学、研究機関、公設試験研究機関、他業種の企業などの「連携」活動を志向しているとみることができるもので、企業間連携、産官学連携など今後はネットワークをどのように構築していくかが大きな課題であることを示唆する実態である⁽³⁴⁾。

4. 産業集積の内発的活性化による地域経済循環の機能回復

(1) 産業集積のライフ・サイクル

製品 (product) や産業 (industry) のライフ・サイクル論が多様に展開されているが、地域経済関係でも地域のライフ・サイクル (life cycle of regions) や産業クラスターのライフ・サイクル (life cycle of clusters) がとりあげられている。メンゼル＝フォーナール (Menzel and Fornahl) は、創生、成長、持続、衰退の過程をともなう集積のライフ・サイクル論を提起した⁽³⁵⁾。産業集積の縮小過程が問題となっているわが国の場合、創発、成長、内包的発展、成熟、分解と拡散といったライフ・サイクルのアプローチが、どの段階での政策支援が求められるかを明らかにするものとして重要になっているといえよう。

メンゼル＝フォーナールは、クラスターはライフ・サイクルをもって動態的に発展するが、産業のライフ・サイクルの動きとは必ずしも一致しないとする。クラスターのライフ・サイクルをモデル化する際の第一の仮説は、クラスターの創生、成長、持続、衰退、蘇生は、企業群における技術面での異質性 (不均一性) によって生じることであり、第二に、企業の吸収能力が相対的に大きく、同一地域に立地している場合、地域学習 (localized learning) が企業間における技術の異質性に変化を与え、技術の多様性をもたら

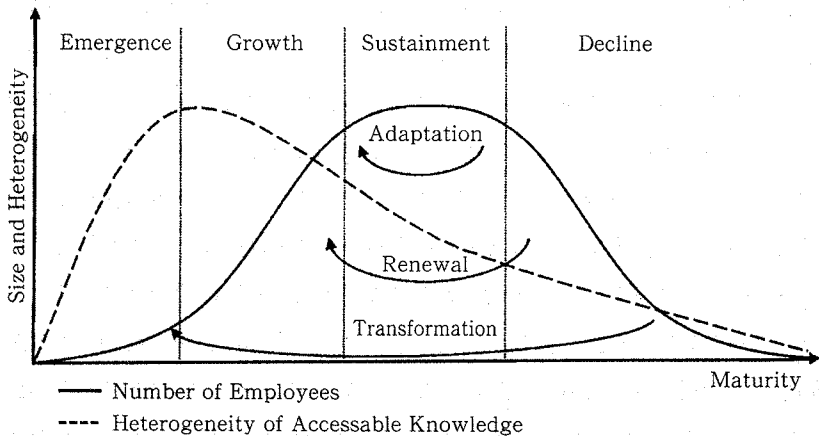
しクラスターが成長するとする。

図表 4-1 のように、ライフ・サイクルの量的側面をみると、雇用者数（企業数）では初期の創生段階の企業数が少なく技術知識も異質的であるが、成長段階になると、雇用数（企業数）が増えてクラスターの規模が大きくなり、技術的経路が単純になって異質性が失われる。さらに、技術知識の異質性の増え方が緩慢になるにつれて、異質性の維持に力を入れることになる。ただ、技術知識の異質性が急速に増す場合には蘇生（renewal）の可能性があり、新分野進出ができれば変身・転換（transformation）が期待できることになる。

技術知識がスピルオーバーして同質化すると成長度合いが低下するが、特定の知識基盤に依存するようになると、高度に専門化した労働者や企業が特定の市場や技術にこだわるようになり、ごく少数の企業のみを集積の力が集まることからクラスターは衰退に向かうのである。

一方、クラスターの規模についてみると、外部からのクラスター観が変わ

図表 4-1 クラスターのライフ・サイクルにおける量的及び質的次元



資料：Max-Peter Menzel and Dirk Fornahl (2009), "Cluster Life Cycles-dimensions and rationales of cluster evolution", *Industrial and Corporate Change*, Vol. 19, No. 1.

る可能性がある。小規模なままであると政策支援面で無視され、大きなクラスターほど政策の関心対象になると彼らは指摘している。

このクラスターのライフ・サイクル論では、地域学習が重要視されている。第一に当該地域の文化的、社会的構造に基づく知識創出、知識交換の地域風土の存在が注目され、第二に技術や知識の相互交換を可能とする空間的近接性の役割とその影響に言及するのである。

本論文における産業集積の活性化は、図表 4-1 における renewal (蘇生), adaptation (適応), transformation (変身) のかたちで想定できる。新しい技術知識、これまでとは異質な技術知識の獲得によって活力を取り戻す蘇生、環境変化に適応して持続力を取り戻す適応、これまでとは異なる技術知識を獲得して異分野の産業集積に変身を遂げるといふものである。したがって、異質な技術知識の獲得が産業集積の活性化にとってもっとも重要な要素になるのである。

(2) 集積の外部性とイノベーション

地域経済循環で重要な位置を占める基盤産業の活性化においては、産業集積がもつ外部経済、すなわち、外部性をどのように地域で内部化していくかが大きな課題とみられるようになってきている。産業地域の特質を明らかにする過程で、マーシャルが『経済学原理』(1890)で最初に集積にともない外部性について指摘したが、この外部性の詳細な検討のなかで地域における技術知識の波及であるスピルオーバーを集積のもたらす重要な外部性とみるようになったのである。

この技術や技術知識に関して、アロー (Kenneth Arrow) は経済成長における技術進歩を取り上げて、learning by doing (学習効果, 経験効果) の役割が重要でありながら無視されてきたことに反省を促した。資本労働比率のみで1人あたり所得が増加するというだけでは不十分で、時間の経過と

ともに知識が成長するという動的な視点の導入が必要であるとした。技術進歩が経済モデルの外部で決まるとする「過度に外生変数に依存した」見解は望ましくないとし、知識変化の内生的理論を展開したのである。彼は、ふつつ「learning」といわれているものが知識の獲得だとしている⁽³⁶⁾。

さらに、新古典派経済学における経済成長論では技術進歩をモデルのなかでは説明ができない外生変数として扱っているが、ローマー (Paul Romer) は地域内の諸条件からイノベーションが生起しうるとする考え方を導入して内生的経済成長論を展開した。内生的成長論では、企業は研究開発費を最適化選択のもとで投入し、人材教育にどれだけ投資するかの最適な選択をおこなう結果、一国の技術進歩率が決まるとし、人的資本の蓄積や学習効果が個人や企業に収益をもたらすだけでなく、他の企業にも影響を及ぼすとした。生産技術や経営手法などで学習効果があるため、人的資本の蓄積の結果、知識が増加し、模倣や技術普及を通して経済全体に外部性をもたらすとするのである⁽³⁷⁾。

一方、後に触れるように、ジェイコブズ (Jane Jacobs) は都市地域において多様な経済主体が集積し、集積が創り出す接触の利益におおく言及している⁽³⁸⁾。都市の多様性が地域の成長に大きな影響を与えると主張したのである。さらにポーター (Michael Porter) は、産業クラスターのような集積において、経済主体間における競争と協力関係が技術知識のスピルオーバーをうながしイノベーションを促進すると論じている。

これらをふまえて、都市集積と外部性の関係についてみると、Glaeser *et al.* (グレーザーら) は、都市がどのように形成され、なぜ成長するかを同時に明らかにする動学的外部性 (dynamic externalities) の理論を提示した⁽³⁹⁾。都市地域の形成にともなって生産環境の諸条件が整い生産主体の成長に持続的な影響を与え、地域に特有な資源や人材、技術知識が時間とともに蓄積され、そこで創出された技術知識がスピルオーバーすることによって

都市地域全体の持続的な成長が可能になるとするのである。

Glaeser *et al.* によると、動学的外部性と技術知識のスピルオーバーに関する理論としてマーシャル・アロー・ローマー (MAR) の理論、ポーターの理論とジェイコブズの理論の3つに分けることができ、これらの理論は2つの次元 (two dimensions) において互いに異なっているとされている。

図表4-2は、動学的外部性に関するこれら主要理論の違いをまとめたものである。MARの理論やポーターの理論では、同一産業内の企業間で生じる外部性が重要視され、これらの外部性は産業全体で再び内部化される。ジェイコブズの理論では、異なる産業に属する企業間で生じる外部性に注目し、この外部性は都市地域全体で内部化される。これらの結果、産業や都市地域レベルで収穫逓増が実現し、持続的な生産性成長が実現する。この生産性成長の実現において、MARの理論では地域の独占的環境の役割が重視され、

図表4-2 動学的外部性に関する主要理論

	技術知識のスピルオーバーが生まれる産業の特性 (第一の次元)	技術知識のスピルオーバーを促進する市場環境 (第二の次元)
MAR 外部性	同一産業が地理的に集積すること(「地域特化」)により企業間の知識・情報の伝達が盛んになり、そのことが産業集積の成長を促進する。	競争的な環境よりも、地域内において独占的な環境にあることが企業の技術革新を促進する。
ポーター型外部性	MAR型と同様、「地域特化」型の集積の経済が成長を促進する。	地域内で独占的な環境にあることよりも、競争的な環境にあることが企業の技術革新を促進する。
ジェイコブズ型外部性	最も重要な知識は同種の産業以外の産業からもたらされるものであり、「地域特化」ではなく「多種多様な産業の集積」が技術革新と成長を促進する。	新技術の採用を促進するのは「地域独占」よりも「地域内競争」である。

資料：内閣府政策統括官(2004)「地域の経済2003——成長を創る産業集積の力——」より作成。

ポーターの理論やジェイコブズの理論では競争の役割を重視している。

第一の次元は、どのような産業で技術知識のスピルオーバーが生じるかであり、第二の次元はどのような市場環境で技術知識のスピルオーバーが促進されるかに関係し、技術知識のスピルオーバーに影響を与える市場構造は競争的であるのか、あるいは独占的であるかという視点である。言い換えると、都市地域の外部性を当該地域で内部化しイノベーションを起こすためには、研究開発投資が回収しやすい独占が望ましいのかどうか、あるいは、競争に対する絶えざるプレッシャーが技術進歩を促すかということである。

第一の次元

第一の次元である技術知識のスピルオーバーがどこから生起するのかについてみると、MARのモデルでは、同一産業内の企業間において生起する技術知識のスピルオーバーの役割が注目され、特定産業における企業集積が新製品の開発や既存製品の改良、生産システムの改善などを促進するとする。

特定産業での専門化し高度に訓練された労働者の存在が産業の生産性を向上し、ある企業によって蓄積された技術知識は、知的労働者の企業間移動、企業による共同実施の職業訓練、技術交流会への参加、模倣などを通じて地域内の他企業へスピルオーバーする。さらに企業が近接して立地している場合、技術知識は短期間でスピルオーバーし、地域的に特化した産業内のこうした知識移転から関連産業が急速に成長し、当該の都市地域が成長することになる。

ポーターの理論では、専門化した地理的な集積における知識のスピルオーバーが地域の経済成長を刺激するとする。産業クラスターではレベルの高い顧客が需要条件の水準を高めるから、新製品開発や既存製品の改良などイノベーション創出に大きな役割を果たす。関連産業や支援産業、専門的組織、各種機関の集積と相互の緊密な連携が、技術知識のスピルオーバーを可能に

し、新製品開発、新技術開発などでイノベーションを生じさせるのである。

ジェイコブズの理論では、同一産業の地理的集中よりもむしろ多様な産業の地理的な近接性（proximity）が地域成長とイノベーションを促進すると考えているところから、同一産業内で地域成長やイノベーションの創出を重視する MAR の理論とは大きな違いがある。地域における産業の多様性が知識のスピルオーバーを通して技術進歩を促進するとし、都市地域において生起する外部経済として、多様な仕事に従事する人びとの間におけるアイデアの相互交換の役割が強調され、この知識のスピルオーバーが多様な主体の集積がもつもっとも重要な外部性なのである。

第二の次元

Glaeser *et al.*（グレイザーら）は第二の次元として、技術知識のスピルオーバーを加速する市場環境に言及する。MAR の理論では技術知識のスピルオーバーのためには、市場が競争的であるよりもむしろ独占的であるほうが望ましいとされる。それは、地域独占が外部へのアイデアの流出を抑制し、集積が生みだす外部性をイノベーターが自企業に内部化することができるということにある。イノベーターは自分のアイデアが周りの者によって何ら対価を支払われることなく模倣、改良されることが解っているため、特許権が保証されない場合は、外部性を生みだす研究開発への投資の速度を弱めるという問題もはらんでいる。

ジェイコブズやポーターの外部性の理論では、競争がイノベーションを強化するという側面が強調されている。ジェイコブズは、独占は製品やサービスの多様性を妨げるとし、都市活動の多様性こそが、ある部門での技術的解決策が他部門での解決策として採用され伝播するとしている。ポーターによると、動学的外部性は地域の競争が相互学習をうながしアイデアの模倣や改良を加速するとし、そうした競争がイノベーターに対する収益を減少させる

ものの、そのことがイノベーションへの圧力にもなるとしているのである。

ちなみに、内閣府政策統括官「地域の経済2003」では、1990年代の日本においては、特化型・独占型よりも、多様性が高く競争の活発な産業集積において雇用の成長率が高くなる傾向があり、Glaeser *et al.* がおこなった分析結果⁽⁴⁰⁾と同様、ジェイコブズ型の外部性の有効性が支持されているとしている⁽⁴¹⁾。

また、このような結果が生じた要因について、Glaeser *et al.* が指摘するとおり、多種多様な産業の空間的な集積と競争が技術革新の促進を通じて雇用の拡大を促進する効果をもった可能性がある。しかし、経済成長率の低かった1990年代においては、多くの産業集積において従業者数が減少していることから、産業集積のメリットと同様に、そのデメリットについても検討をおこなう必要があるとしている。

以上でみたように、産業集積はひとたび形成されると、集積が集積を呼ぶ正の循環プロセスが発生する可能性があると同時に、集積の経済がもつ負の作用としての産業組織や企業組織の硬直化や固定化が産業集積の成長や変革を阻害するようになる。産業集積の劣化を招く内在的な要因が強まるのである。産業構造や消費者の嗜好が多様化し、短期間で変化する現代経済では、企業城下町型集積のような特定業種に特化した集積形態は、Glaeser *et al.* が指摘したように、独占的な市場構造を背景にもつ企業集積などは経済環境の変化への適応の遅れが生じる可能性が高い。

このような産業集積においては、個々の企業にとってその地を離れることによる損失が大きくなることから多くの企業がその場所にとどまり、企業行動や産業行動に硬直性が強まるにつれて集積の発展を阻害する要因が多くなるのである。特定企業を地域の中核企業とする特化型の産業集積が広範に存在しており、近年は中核企業の生産の海外移転だけでなく、内在的要因からくる産業集積における負の循環の発生が、今日の地域経済の成長を阻害する

要因のひとつになっているのである。

(3) 近接性を活かすネットワークの構築

Glaeser *et al.* によって明らかにされた動学的外部性を論じる時、近接性 (proximity) が重要な役割を果たしていることに注目したい。近接性に関する文献はきわめて多くなっているが、地理的近接性、組織的近接性、制度的近接性に分けこれらの近接性が補完し合いながら、知識の創造・移転やスピルオーバーが地域産業や地域産業システムのイノベーションを導くと考えられている⁽⁴²⁾。認知的距離 (cognitive distance) に注目し、必ずしも合理的ではないものの、経験や環境、教育や職業などによって生まれる認知的距離が小さく、認知的近接性が高い場合、地域のイノベーションを可能にする知識移転が容易になるのである⁽⁴³⁾。

メンゼル (Max-Peter Menzel) は、近接性に関する多くの研究をレビューしながら、認知的近接性、空間的近接性、ネットワーク近接性の3次元に分けている。前述の認知的距離をふまえた認知的近接性の次元では高度に複雑な知識の地域内移転が可能になり、空間的近接性の次元ではフェイス・トゥ・フェイスによる接触 (face-to-face interaction) を通して知識のスピルオーバーを促進する学習 (learning) のプロセスが注目される。

さらに、ネットワーク近接性の次元では空間的距離を橋渡しするネットワークの存在が重要であり、弱い紐帯 (weak ties) の議論があるように、ネットワークのガバナンス構造のありかたが重要になるとする⁽⁴⁴⁾。人びとが集まりグループをつくと信頼や関係性に基づいて匿名性がなくなり暗黙知が迅速に伝わる地域である buzz cities が生まれるとし、集積地におけるフェイス・トゥ・フェイス (face-to-face, F to F, F 2 F) による知識の伝播の優位性を評価する考えもある⁽⁴⁵⁾。

渡辺幸男は、産業集積内の企業間関係に近接の利益が反映しており、企画・

開発・生産・調整をめぐる日常的業務における人・もの・かね・情報の交流において近接の利益が観察できるとしている。取引業務の変更の際にも、現場での人的接触によって迅速に低費用で取引関係の調整ができることが大きなメリットである。また、地域内に多様な取引可能な企業や代替可能な企業群が存在すれば、企業活動の変化に必要なこのような資源を低いコストで利用ができることになり大きな利点となる⁽⁴⁶⁾。

こうして、近接立地からくる集積の外部性を活用することで企業の存立と成長を可能にするのであるが、近年、このような利益を損なう構造的変化が集積地で起きているのである。

産業集積地では、地理的近接から優位性を活用して企業間でネットワークを形成し、知識を交換、移転しながら新技術や新産業を創出し地域の産業システムのイノベーションを創出するが、このことについては、企業間ネットワークの創発性として言及したことがある⁽⁴⁷⁾。実態からは、集積地においてはまだなおネットワーク活動に成果がみえにくい、内発的に活性化するためには、近接性や地域に蓄積されたソーシャル・キャピタルを積極的に活用する地域主体のネットワーク活動への取り組みが望まれる。

《注》

- (1) 黒田達朗・田淵隆俊・中村良平(2008)『都市と地域の経済学 [新版]』有斐閣、第10章「地域経済成長政策」を参照。地域経済循環モデルについては、松原宏(2012)『産業立地と地域経済』放送大学教育振興会、pp.86-91, pp.237-238, 中村良平(2009)「地域経済循環による地域の自立と格差の解消を目指して」常陽地域研究センター『JOYO ARC』2009年9月号を参照。
- (2) 伊藤正昭(2009)「地域経済循環の機能革新と地域中核企業の役割」商工総合研究所『商工金融』第59巻第5号参照。
- (3) 内閣府(2013)『平成25年度経済財政白書』の第2章「日本企業の競争力」で設備年齢の国際比較をみると、日本企業の設備年齢の高さが目立ち、設備の高齢化がすすんでいることが明らかにされている。

- (4) 経済産業省産業機械課 (2013) 「生産設備保有期間等に関するアンケート調査 — 結果概要 —」
- (5) 大塚哲洋 (2011) 「日本企業の競争力低下要因を探る — 研究開発の視点からみた問題と課題 —」 『みずほ総研論集』 2011 年Ⅱ号。
- (6) Henry Chesbrough 著／大前恵一朗訳 (2004) 『OPEN INNOVATION』 産業能率大学出版部, p.8 参照 (Henry W. Chesbrough (2003), *Open Innovation*, Harvard Business School Corporation)
- (7) 内閣府科学技術基本政策担当 (2010) 「オープン・イノベーション」を再定義する — モジュール化時代の日本凋落の真因 —」 内閣府基本政策専門調査会, 参考資料, 2010 年 4 月では, オープン・イノベーションを次のように定義している。「オープン・イノベーションとは, (必要により失敗を内生化するエクイティ・ファイナンスと外部のベンチャー企業群も活用し,) 自社内外のイノベーション要素を最適に組み合わせる (mix & match) ことで新規技術開発に伴う不確実性を最小化しつつ新たに必要となる技術開発を加速し, 最先端の進化を柔軟に取り込みつつ, 製品開発までに要する時間 (Time to market) を最大限節約して最短時間で最大の成果を得ると同時に, 自社の持つ未利用資源を積極的に外部に切り出し, 全体のイノベーション効率を最大化する手法。」
- (8) 地域イノベーションにおいて産学官連携のあり方に関しては, ヘンリー・エツコウィッツ著／三藤利雄・堀内義秀・内田純一訳 (2009) 『トリプルヘリックス — 大学・産業界・政府のイノベーションシステム —』 芙蓉書房出版 (Henry Etzkowitz (2008), *The Triple Helix – University-Industry-Government Innovation in Action –*, Routledge.) を参照。
- (9) Giacomo Becattini, Marco Belandi, Lisa De Propris (eds.) (2009), *A Handbook of Industrial Districts*, p. xvii
- (10) 伊藤正昭 (2011) 『新産業地域論』 学文社, 第 2 章および第 7 章を参照。
- (11) マイケル・J. ピオリ and チャールズ・F・セーブル／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 (M. J. Piore and C. F. Sabel (1984), *The Second Industrial Divide-Possibilities for Prosperity*, Basic Books)。
- (12) たとえば, 前出, Giacomo Becattini, Marco Belandi, Lisa De Propris (eds.) (2009), *A Handbook of Industrial Districts*, Edward Elgar を参照。また, イタリアの産業地域については, Giacomo Becattini, Marco Bellandi, Gabi Dei Ottati, Favio Sforzi (2003), *From Industrial Districts to Local Development – An Itinerary of Research –*, Edward Elgar, Fiorenza Belussi, Giorgio

- Gottardi, Enzo Rullani (eds.) (2003), *The Technological Evolution of Industrial Districts*, Kluwer Academic Publishers, Giulio Cainelli, Roberto Zoboli (eds.) (2004), *The Evolution of Industrial Districts*, Physica-Verlagなどを参照。
- (13) 地場産業技術の衰退への懸念が強まったことから「伝統的工芸品産業の振興に関する法律」(通称：伝産法)が1974年に制定された。
 - (14) 上野和彦(2007)『地場産業産地の革新』古今書院, p. 5。
 - (15) E. デュルケム著／井伊玄太郎訳(1989)『社会分業論(上下)』講談社学術文庫(Emile Durkheim (1893), *De la division du travail social.*)。
 - (16) 三井逸友(2011)『中小企業政策と「中小企業憲章」——日欧比較の21世紀』花伝社, 第3章「〈補論〉社会的分業と中小企業の存立をめぐる研究序説」および三井逸友(2010)『「社会的分業」と中小企業の存立をめぐる研究序説』植田浩史・糸野博行・駒形哲哉編著『日本中小企業研究の到達点』同友館に所収を参照。
 - (17) 中小企業庁・全国中小企業団体中央会(2011)「全国の産地——平成22年度産地概況調査結果——」全国中小企業団体中央会。
 - (18) 中小企業基盤整備機構経営支援情報センター(2010)「中小機構調査レポート 地域資源を活用して海外販路開拓を図る産地中小企業の実態と課題」。
 - (19) 調査方法, 調査対象産地, 調査対象企業数, アンケート回収率などについては, 全国中小企業団体中央会(2006)「平成17年度産地概況調査結果」および「平成22年度産地概況調査結果」を参照。1997年から2006年まで継続的に実施された産地概況調査はその後中断されたことから, 2011年度に実施された調査が最新である。このため, データの連続性に問題があることに注意が必要である。1997年度から2006年度までの調査結果は, <http://www.chusho.meti.go.jp/koukai/chousa/santi/> (2013年11月確認)で公表されている。
 - (20) 小林伸生(2009)「地域産業集積をめぐる研究の系譜」関西学院大学『経済学論究』63(3): 399-423。
 - (21) 山本篤民(2012)「国際化と国内地場産業産地の変容」額田春華・山本聡編著『中小企業の国際化戦略』同友館に所収, 山本篤民(2010)「地場産業産地の変容と中小企業の新分野への展開」植田浩史・糸野博行・駒形哲哉編著『日本中小企業研究の到達点』同友館に所収を参照。新潟県燕地域における社会的分業構造とその変容については, 中小企業金融公庫総合研究所(2007)「地域産業集積の変容——燕産地を事例として——」中小公庫レポート, No. 2007-5を参照。
 - (22) カルドアによる産業集積と「累積的因果関係」の取り扱いについては, 中村

地域経済循環と地域産業における内発的活性化

良平・江島由裕（2004）『地域産業創生と創造的中小企業』大学教育出版，pp. 146-149を参照。

- (23) フラグメンテーションという用語は、アウトソーシング、垂直的専門化、企業内における製品の専門化、バリューチェーンの切り取りなど多様な使われ方をされているが、垂直的に統合された生産プロセスを細かい段階に分解して国境を越えて最適な立地場所に立地するという共通点があるとされる。これに準じて、生産の国際的フラグメンテーションとして多国籍企業内部における親企業と海外小会社の間での中間財や部品の取引と、取引子会社ではない供給業者との国際的な下請取引の双方を含むとした研究がある。Nobuaki Yamashita (2010), *International Fragmentation of Production-The Impact of Outsourcing on the Japanese Economy*, Edward Elgar, p. 6.
- (24) 木村福成（2006）「東アジアにおけるフラグメンテーションのメカニズムとその政策的含意」平塚大祐編『東アジアの挑戦——経済統合・構造改革・制度構築』アジア経済研究所，pp. 87-107.
- (25) 木村福成（2003）「国際貿易理論の新たな潮流と東アジア」国際協力銀行『開発金融研究所報』No. 14.
- (26) 本多光雄・呉逸良・陸亦群・井尻直彦・辻忠博（2007）『産業集積と新しい国際分業』文眞堂，第4章を参照。
- (27) 木村福成・安藤光代（2006）「国際的生産・流通ネットワークと新国際通商戦略」財務省財務総合研究所『フィナンシャル・レビュー』April.
- (28) たとえば，Fiorenza Belussi and Alessia Sammarra (2010), “The international fragmentation of the industrial districts and clusters (IDs & Cs) value chain between relocation and global integration, in Fiorenza Belussi and Alessia Sammarra (eds.), *Business Networks in Clusters and Industrial Districts – The governance of the global value chain –*, Routledge を参照。
- (29) 岸本太一（2010）「分業取引構造の変容が小零細企業へもたらす影響——東京都大田区の事例分析——」東京大学ものづくり経営研究センター『MMRC DISCUSSION PAPER SERIES, No. 329.
- (30) 額田春華（2012）「国際化と国内機械産業集積地の変容」額田春華・山本聡編著『中小企業の国際化戦略』同友館に所収を参照。
- (31) 中小企業基盤整備機構・経営支援情報センター（2009）「平成20年度ナレッジリサーチ事業 規模縮小過程における分業システムの変容に関する調査研究：大田区中小企業群の最近10年の変容を事例として」。
- (32) 前出，岸本太一（2010）「分業取引構造の変容が小零細企業へもたらす影響——東京都大田区の事例分析——」。

- (33) 商工中金調査部商工総合研究所 (2013)「2012 年度 第 3 回中小機械・金属工業の構造変化に関する実態調査 (全容)」(2013 年 3 月)。
- (34) 同上, p. 29 の図表 12 を参照。
- (35) Max-Peter Menzel and Dirk Fornahl (2009), 'Cluster Life Cycles-dimensions and rationales of cluster evolution', *Industrial and Corporate Change*, Vol. 19, No. 1. このほかクラスターのライフ・サイクルに関してはつぎのものがある。Max-Peter Menzel and Dirk Fornahl (2007), 'Cluster Life Cycle-Dimensions and Rationales of Cluster Development', *Jena Economic Research Papers*, 2007-076. Mario A. Magioni (2006), 'Mors tua, vita mea? The Rise and Fall of Innovative Industrial Clusters' in Pontus Braunerhjelm and Maryann Feldman (eds.), *Cluster Genesis*, Oxford University Press. Kerstin Press (2006), *A Life Cycle for Clusters - The Dynamics of Agglomeration, Change, and Adaptation -*, Physica-Verlag Heidelberg.
- (36) Kenneth J. Arrow (1962), "The Economic Implications of Learning by Doing," *The Review of Economic Studies*, Vol. 29, No. 3.
- (37) 内生的経済成長論については, Kenneth Burton (2011), 'The Economist's Perspective on Regional Endogenous Development', in Robert Stimson, Roger R. Stough, Peter Nijkamp (eds.), *Endogenous Regional Development - Perspectives, Measurement and Empirical Investigation -*, Edward Elgar, Charles I. Jones (1998), *Introduction to Economic Growth*, W. W. Norton & Company, Inc. (チャールズ I. ジョーンズ著/香西泰監訳 (1999)『新古典派から内生的成長理論へ 経済成長理論入門』日本経済新聞社) を参照。
- (38) Jane Jacobs (1984), *Cities and The Wealth of Nations - Principles of Economic Life*, Random House (中村達也訳 (2012)『発展する地域 衰退する地域 — 地域が自立するための経済学』ちくま学芸文庫), そのほかに, Jane Jacobs (1961), *The Death and Life of Great American Cities*, Random House (山形浩生訳 (2010)『アメリカ大都市の死と生』鹿島出版会, Jane Jacobs (1969), *The Economic Cities*, Random House (中江利忠・加賀谷洋一訳『都市の原理』鹿島出版会を参照。
- (39) Edward I. Glaeser, Hedi D. Kallal, Jose A. Scheinkman, Andrei Shleifer (1992), "Growth in Cities", *The Journal of Political Economy*, Vol. 100, No. 61. 大塚章弘 (2010)「産業集積効果とは何か」中国電力エネルギー総合研究所『エネルギー地域経済レポート』No. 431 を参照。
- (40) *op. cit.*, "Growth in Cities", *The Journal of Political Economy*, Vol. 100, No. 61.

- (41) 内閣府政策統括官 (2004) 「地域の経済 2003 — 成長を創る産業集積の力 —」。
- (42) 水野真彦 (2011) 『イノベーションの経済空間』京都大学学術出版会, 第 2 章を参照。近接性の概念については多様であるが, R. A. Boschma は, 認知的近接性, 組織的近接性, 社会的近接性, 制度的近接性, 地理的近接性の 5 つに類型化している。Ron Boschma (2005), 'Proximity and Innovation: A Critical Assessment', *Regional Studies*, Vol. 39, No. 1.
- (43) 産業集積におけるネットワーク, 埋め込みとイノベーションに関して認知的距離の重要性については, Bart Nooteboom (2006), *Innovation, Learning and Cluster Dynamics in Bjoern Asheim, Philip Cooke, Ron Martin (eds.), Clusters and Regional Development – Critical Reflections and Explorations –*, Routledge を参照。
- (44) Max-Peter Menzel (2008), 'Dynamic Proximities – Changing Relations by Creating and Bridging Distances, *Papers in Evolutionary Economic Geography*, Utrecht University.
- (45) Michael Storper and Anthony J. Venables (2005), 'Buzz: Face-to-Face Contact and the Urban Economy', in Stefano Breschi and Franco Malerba (eds.), *Clusters, Networks, and Innovation*, Oxford University Press.
- (46) 渡辺幸男 (2011) 『現代日本の産業集積研究』慶應大学出版会, pp. 249-250.
- (47) 伊藤正昭 (2005), 「地域産業の発展における産業風土とソーシャル・キャピタル」明治大学政治経済研究所『政経論叢』第 73 巻, 第 3・4 号を参照。