

制度変化からみた地域産業の活力維持

小 沢 康 英

はじめに

経済のグローバル化や情報通信機能の発展などに伴い、国境の役割が低下する一方、各地域が果たす役割が大きくなっている。地域産業の役割に関する研究には、特定業種の企業が一定の範囲に近接して多数存在し、分業体制の構築により生産活動を行っている地域（製造業集積）に着目するものが多い。製造業集積が形成される背景には、規模の経済、集積の経済など活動の効率化が得やすいことがある¹⁾。もっとも、経済のグローバル化が進展するなか、企業が労働コストや技術力、市場の大きさ、各種規制・税制などを考慮し世界のなかから最適立地を選択するようになっており、多くの製造業集積では新たな企業進出の減少にとどまらず、製品や部品等の需要が減少し、分業体制の機能が低下するなど活力の低下がみられる。情報通信機能の進展や国際的な物流網の拡充などから、モノや情報の輸送費が低減するなかで、ルーティン型の生産や業務は労働コストの低い地域に移動していく。こうした動きに対し、先進国の製造業集積が活力を維持・向上していくには、他の先進国に限らず新興国など海外市場との直接的な結びつきを深めていくことが必要となる。海外市場において一定の活動場所を確保していくには、知識の蓄積・創造を通じてイノベーション機能を強化するなど、競争力を一層高めることが重要となる。

活力の低下した製造業集積は、コスト面から競争力を失っている場合が多いものの、長い間の成功体験などから、既存の組織やカルチャーの硬化・固定化が進み、集積の成長ないし変革を阻害するなど負の Lock-in に陥っている面もある。製造業集積の再生に向けて知識の蓄積・創造を促進しイノベーションを活発化させるには、負の Lock-in を克服し、柔軟性を取り戻す動きが重要となる。古くから存在する製造業集積では、停滞が深まったなかでも依然、競争力の高い技術を有し知識創造に寄与する企業や団体が活動している。そこで本稿では、負の Lock-in に陥った製造業集積が柔軟性を取り戻すことで、優れた技術・ノウハウを有する企業・団体など既存の基盤を活かしつつ地域産業の活力を再活性化させる動きを、制度面の変化を通じた視点から考察していきたい。

1. 製造業集積の動向と負の Lock-in

米国発のリーマン・ショックは世界の金融体制を動揺させたが、金融体制にとどまらず、世界の実

体経済にも大きな影響を及ぼした。日本では金融体制への影響は限定的であったものの、自動車など高付加価値商品の欧米への輸出が大きく減少し、国内製造業集積の停滞が大幅なものとなった。日本からの輸出は自動車や電機など一部の機械製造業への依存度が高く、大きな変化への対応力が低下していたことへの改善も含め、経済産業省は「産業構造ビジョン 2010」において、発電、鉄道といったインフラの輸出や、製造業集積で競争力の高い技術を有する中小企業の海外市場開拓など、多様な産業が海外市場と直接結びつきを強めるような産業構造の改変を目指す方向を打ち出した²⁾。

古くから存在する製造業集積は様々な環境変化をくぐり抜けて活力を維持してきた。製造業集積で活動する中小企業においては、大企業からの受注生産のみに依存するのではなく、自社ブランドによる海外との取引が今後重要となってくる。グローバル人材が不足している製造業集積の中小企業が海外市場と直接結びつきを強めるには、ターゲット市場における趣向・規制に関する情報収集や、進出国における海外見本市への出展・商談機会の創出、マッチング、ビジネスパートナーとの継続的な契約交渉、技術・ノウハウの流出防止への対応など行政による支援が欠かせない。更に、海外市場の開拓を継続・拡大していくには、製造業集積は従来から有していた効率的な分業体制と共に、イノベーションへの取り組みが一層重要となってくる。海外市場の開拓を推進していくなかでは、製品の製造拠点を一定程度市場のある場所に移転していくことは避けられないものの、製品開発や製造工程の改善を継続的に行うことのできる工場のマザー機能を地域内に維持・強化することが、製造業集積の国際競争力を保つことになる。こうした地域内のイノベティブな現場の確保は、良質な雇用を生み、地域経済活性化の基盤となる。Simon (1996) はドイツの産業再生に関して、知名度が低いものの特定分野で国際的に高いシェアを確保している中堅企業 (Hidden champions) による寄与を指摘している³⁾。以下ではこうした製造業集積における活力維持に向けた取り組みと、それを妨げる負の Lock-in の影響を示したい。

(1) 製造業集積の特徴と制度

一定の地域に関連産業の企業が多数存在し、企業ごとに様々な製造工程を担当して生産活動を行い、地域全体で競争力を発揮している地域産業の集積が各地に存在する。Scott (1988) は、特定地域に多数の企業がまとまって立地している地域について、製造工程と事業所の立地動向との側面に分けて捉えて、製造工程としては工程毎に専門化した企業が出てくること、立地動向としては生産機能拡大に向け近隣に分工場の立地が広がることといった、それぞれの方向で細分化した生産体系が形成されていることを背景にあげている⁴⁾。Scott (1988) が指摘した産業集積における工程や工場の細分化の動きを基に、加藤 (2002) は都市型の製造業集積の特徴を明らかにしている⁵⁾。加藤 (2002) は当初一つの工場 (一企業一工場) 内において生産機能の拡大を図ることとなるが、生産規模が拡大するにつれて、機能的分担と、関連企業間のつながりとの2方向の細分化が進むとしている。機能的分担の側面からみると、企画・設計・製造の各機能の独自性が高まるなかで、製造段階を拡充するため、工場を別の場所に建設する動きが広がる。また、企業間のつながりの側面からみると、ある製品を製造する場合、一つの企業が全てを行うのではなく工程毎に別の企業が担当し、各工程の専門化が進む。そ

して双方向からの細分化の広がりがあり、都市型の製造業集積における分業構造の形成を意味しているとしている。

こうした立地や構造のあり方など製造業集積の枠組みを議論する視点としては、水野（1999）が制度・習慣の多様性やその変化、経済活動を動的に捉える必要性などを指摘している⁶⁾。限定合理性への着目など集積の研究と制度の研究には類似点があることが背景にあろう。Scott（1988）は産業が特定地域に集積する背景として、空間的に近接性を保つことが、互いの特徴や活動状況が把握でき、情報の非対称性によって発生する取引コスト低減に寄与することをあげている⁷⁾。製造業集積では、多数の企業が分業体制を組むため、取引コストの発生機会も多くなるが、特定の地域内で活動することにより、取引コストの増大を抑制し、効率性を確保してきた。

もっとも、経済成長を支えた大都市圏の臨海工業地域をはじめ製造業集積の多くでは、1970年代から既に工場数の伸びが減少傾向に転じるなど活力低下の動きが始まっていたが、1990年代に入ると経済のグローバル化が進展するなかで生産機能が一層低下し閉塞感が強まった。1990年代からの閉塞感の強まりについて山崎（1994）が景気の循環的な運動より強い構造的変化であることを指摘し、関（1996）や竹内・森・八久保（1997）などが、大都市製造業集積の構造的変化に関する動向や課題の解明を進めた⁸⁾。

経済のグローバル化の進展に伴い、地域間の競争が激化するなか、先進国の製造業集積では、知識の蓄積・創造を通じたイノベーションを活発化させる方策が重要となっている。イノベーションの実現に関して水野（2005）は、コミュニケーションの活発化や知識のスピルオーバーをもたらす地理的・空間的な要素といった制度的な側面の重要性を指摘している⁹⁾。M. Porter（1998）はイノベーション発揮の視点を、国家全体の特徴から地域の特徴へと移し、特定地域における産業の集積であるクラスターが有する制度の蓄積の重要性を指摘している¹⁰⁾。相互に連結する企業群と関係機関群が集積しているクラスターが競争力を確保する要素として、労働力や技術、インフラなどの供給に関わる要素条件、商品を見極める需要条件、関連・支援産業の存在、企業の戦略・競争の環境などがあるとしている。

また、イノベーションと地域の産業構造の特徴との関わりとして、Braczyk・Cooke・heidenreich（1998）はルーティンな大量生産型の産業構造から知識集約的な産業構造への移行に着目し、産業構造の変化を労働集約・資源集約型の「旧産業」→技術集約の大量生産型の「成熟産業」→知識・サービススペースの「新産業」という大まかに3つに区分している¹¹⁾。このうち知識集約的でイノベーションが活発な「新産業」の分野としては、IT関連（カリフォルニア）、バイオ関連、航空・宇宙関連（ミディピレネー地域）、ロジスティクス関連をあげている。Keebleら（1999）は知識の蓄積・創造が強く機能する地域の特色として、イギリス・ケンブリッジのIT関連産業を事例に、①既存企業、研究機関からのスピアウト、②企業や研究機関の技術を促進させる民間・公共組織間の緊密なネットワーク、③専門家の地域労働市場内での自由な移動、を示している¹²⁾。

地域産業の活力維持に向けた革新性の発揮に関しては、先進的な事例を参考に、ITやバイオなど新たな成長分野の育成に努めているところが増えている。その際、新たな要素を急速に拡充し、イノベー

ションを活発化させるため、先端的な研究機関等の誘致やインキュベーション施設の整備などに取り組んでいる地域が多くみられる。文部科学省による地域イノベーションクラスタープログラムや、経済産業省による産業クラスター計画など国の施策では特定地域への重点的な支援が図られている。新規分野のクラスター形成など、経済のグローバル化が進展するなか製造業集積が活力を維持していくには、効率的な分業体制に加え、知識を創造する動きを強化する仕組みを整えていくことが必要となってくる。

(2) 負の Lock-in による製造業集積の停滞

地域産業の活力維持に向けた革新性の発揮に関しては、知識の蓄積・創造が急速に進み、既存の技術から大きな変化を伴うラディカルなイノベーションを重視することが多い。もっとも、活力の維持・向上に向けた変革の動きがどの地域も円滑に進むわけではない。地域の変革に向け新たな知識を増やしたくても、先端的な研究機関の誘致への負担が賄いきれない場合もある。先端的な研究機関の誘致は、研究施設の建設や人材の確保など多くの負担を伴うため、先端的な分野の研究機関を呼び込むことで、地域の知識の蓄積・創造を高めることができる地域は限られている。

更に、新たな取り組みに対する柔軟性の低下が地域の変革に対する大きな妨げとなる場合も多い。欧米の先発工業国では 1970 年代後半、不況が長期化するなかで素材型の産業や繊維産業など古くから存在する工業地帯における衰退が顕著となったが、Steiner and Posch (1985) は衰退する工業地帯を Old Industrial Areas と表現し、ライフサイクルからみて最終段階にある製品が多いこと、地域の供給面からも柔軟性が低下していることなどの問題点を指摘した¹³⁾。また、Braczyk・Cooke・Heidenreich (1998) は、成熟産業でトップの技術的地位にある地域といえども技術的な大きな変化には対応できず、知識集約的な新産業の分野からみると、トップから後退し先進地域を追いかける地域に位置付けられるとしている。

こうした古くから集積が進んだ地域において新たな取り組みが鈍くなる状況を、藤田 (2003) は、負の Lock-in としてとらえている¹⁴⁾。製造業集積における負の Lock-in について、藤田 (2003) は組織やカルチャーの硬化・固定化が進むと、集積の成長ないし変革を阻害する内在的な要因となりうると指摘している。また、Hassink (2005) は、負の Lock-in の効果をもたらす要因として、企業間のつながりと共に、地域における業界団体や行政の取り組みなどにも言及している¹⁵⁾。こうした様々な制度からの影響に関して、Hodgson (1993) は、ある経済制度が機能するためには構造的に異なった部分制度に頼ることとなるが、構造的な多様性が変化への対応や安定性の確保に寄与する一方、多様な要素で構築された制度は、相対的に安定で制約された経路に Lock-in されるとしている¹⁶⁾。制度の補完性は地域の産業活動に関しても、安定性と共に、新たな動きを抑制する働きをもたらす。Hassink (2005) は負の Lock-in の事例として、ドイツ北部の造船関連や韓国南部の繊維関連の産業集積をあげている。ドイツ北部では、造船関連の製造業集積が進んだが、厳しい環境変化に対し業界団体や行政などが既存の業界保護を優先することへ統一的に認識を合わせた上で、生産能力の拡大を制限すると共に、新たな産業の育成を抑制する動きを示している。

先端的な知識を生み出す大学や研究機関などを核とした知識創造機能の整備は地域の変革のスピードを高めることに貢献するため、先端的な知識を生み出す組織が既に存在し成果をあげている地域や、先端的な研究機関等の誘致による新たな集積の形成が進んでいる地域への関心は高い。ただし、新たな産業の育成は既存産業の活力を一層低下させる面もあり、従来の枠組みを維持しようとする力が強い場合も多い。他方、地域が有する資源の見直しを通じた再生への取り組みは、地域の従来分野からの変革であり既存の企業も取り組みやすいし、新たな負荷が少ない活力の持続方法と言えよう。先端的な研究機関を誘致し新分野の産業育成を強力に推進できる地域は限られていることから、地域に存在する有用な資源を見直し活用する方策を検討することも重要な取り組みである。

（３）地域における知識の蓄積・創造の動き

製造業集積が活力の維持に向け、知識の蓄積・創造機能を高めるには、新奇性のある情報をうまく取り入れる仕組みを構築していく必要がある。ただ、負の Lock-in に陥っている地域は、従来からの活動を持続しようとする力が働いているため、イノベーション機能の強化に向けて、急に舵をきり新たな動きを活発化させるのは難しい。

もちろん負の Lock-in に陥り低迷している地域でも、地域における知識の蓄積・創造の促進など変革の動きが全く無いというわけでもない。地域のなかでは、新しい要素を積極的に取り入れるなど変革に取り組んでいる企業も存在する。また、既存の地域資源のなかには有用な技術が多く存在しており、既存産業の枠組みを活かしたなかでも、他の地域が直ぐには真似できないような、技術や製品の開発を実現している場合もある。

Sadler (2004) は、イギリス北東地域にある鉄鋼関連の製造業集積に関して、生産規模は減少したものの、依然、大手企業を中心としたサプライチェーンや対事業所サービス業による、知識創造に向けての資産が多く存在しており、サプライチェーンの再構築など、既存の集積の強みを活かした新たな展開を指摘している¹⁷⁾。また、Cooke (1995) は、高度な専門技術を有した企業や企画力のある団体などの活動を通じて再生に取り組む、Rust Belt（荒廃により赤錆が目立つ工業地帯）の動向を紹介している¹⁸⁾。例えば、北米の五大湖周辺地域では豊富な水資源や天然資源を背景に重工業が発達したが、大きな環境変化に対して、大企業が自社の再編を積極的に進めると共に、垂直統合的であった取引関係のフラット化を図ることで、イノベーションの活発化を導いた。また、ドイツの NRW 州ルール地域では地域産業の再編が進められるなか、既存の産業基盤を活かせる環境技術も重要な項目にあげられた。環境技術を用いた産業を展開する際は、テクノロジーセンターの活用や関連教育の拡充など行政による積極的な支援が行われた。

日本でも京浜臨海地域や阪神臨海地域など旧来から素材型・組立型の製造業が集積した地域において、これまで蓄積してきた高い技術力を十分に活かせるよう、生産・開発工程の組替・刷新など工場の競争力強化の動きが広まるなど再生の兆しがうかがわれる。川崎臨海部では複数の石油精製関連の事業所が協力し各事業所の異なるタイプの装置を直接パイプラインでつなぐことで、高付加価値石油製品製造の効率化を図っている（浅妻，2004）¹⁹⁾。阪神臨海地域でもディスプレイ工場が堺市や尼崎市

に進出し増設を進めるなど、新工場の建設や設備増強の動きがみられる。負の Lock-in に陥った製造業集積でも、集積の経済など既存の強みを生み出してきた生産機能のベースを見直すことで、地域の有用な資源を見直し知識創造を活発化させるような工夫が、活力の維持・向上につながる。

停滞が続いた大都市圏臨海部等の製造業集積が活力を取り戻しつつある背景には、工業（工場）等制限法の撤廃など都市再生の取り組みや、地方自治体による誘致活動の多様化、積極化がある²⁰⁾。同時に、知識の蓄積・創造など地域が持つ革新性を見直し活用する動きが強まってきたこともあげられる。製造業集積において、ものづくりの根幹を担うマザー機能を持つ工場を域内で維持・強化し、マザー工場を拠点として先端的な製品の開発能力を強化したり、量産工程の生産性向上を海外拠点に広げていくことが、地域産業集積の活力回復に向けた基本となる。

製造業集積において、既存の地域資源を活かし研究開発力を強化していくには、既存の枠組みをベースとしつつ、新奇性のある情報を開拓すると共に、見出した情報を地域の既存の知識とうまく結付けるなど、従来とは異なる生産・開発の体制を整える必要があり、地域の枠組みを再構成する方向性を検討することが重要となる。こうした既存の地域資源を活かすなかでの生産・開発体制の再構成は、新産業育成などによる構造転換に比べて企業の大幅な入れ替わりなど混乱が少ない一方、急速な変換が難しいことから長期的な視野に立った取り組みが必要となる。既存の地域資源を活かすなかで地域の生産・開発体制の再編を実現するには、時間の経過に視点を置いた方向性の検討が重要である。

2. 負の Lock-in への対応

(1) 制度面からみた負の Lock-in 克服への取り組み

製造業集積が存在する地域には、活用可能な既存の地域資源として、特定分野の企業群の他、研究機関や業界団体、地方行政、分野の異なる産業など、多様な主体が活動している。こうした様々な地元資源の存在、多様な主体間の行き来のなかから、地域ごとの特色が培われてきた。製造業集積の特色を形づくる、地域の研究・開発に関わる体制や、情報処理の仕組み、慣行、雇用形態、教育環境といった諸制度は、地域における知識創出のあり方にも影響を及ぼす。Edquis and Johnson (1997) は、イノベーションには、相互作用による学習と、累積的な過程が重要な要素であり、相互作用や累積的過程に影響を及ぼす制度のあり方が重要としている²¹⁾。また、Storper (1997) は、相互作用による知識のスピルオーバーには地理的な近接性が重要であるが、イノベーションに影響を及ぼす要素として、領域に加え、組織、技術の3者が一体的なものとしている²²⁾。

地域の生産・開発体制のあり方と制度とは関連が深いことから、負の Lock-in に陥った製造業集積における生産・開発体制の再編の方向性を検討する際も、制度の視点からの整理が出来よう。時間の経過のなかで負の Lock-in を克服する取り組みとしては、Aoki (2001) の示した時間の経過（通時的）に伴い制度が変化する際の方向性が参考となる²³⁾。Aoki (2001) は、全体的な制度は様々な制度が影響し合い成り立っており、この制度的補完性による影響から、制度形成に相違が出てくるとしている。こうした制度の共時的（クロス・セッション的）なあり方と、時間の経過に伴う制度の変化とはパラレルに扱えるとしている。そして制度変化を実現する連結の再構成・組み替えとして、(イ) 既存のタ

イプのアンバンドリングと新タイプのバンドリング発生と、(ロ)空間的な拡大に伴う分離していた取引の統合という2つのタイプがあり、再構成のベースとして、(ハ)社会的交換を通じて地域に埋め込まれた対応力の変化の動きがあるとしている。そして、経済主体は限定合理的であるとした上で、各経済主体が様々な行動を予測し、試みて、結果を確認していくことを通じて、新たな活動モデルに対する認知を高め共有する動きが広がるとしている。

新しい要素を取り入れ活用する動きが鈍い製造業集積が負の Lock-in を克服していく場合にも、制度変化の方向性を参考に、時間軸なかで地域の生産・開発体制の再構成、再組み替えの方向性を検討することができよう。

(2) 時間軸のなかでの生産・開発体制の再編

製造業集積は分業体制を活かして効率化を実現してきた。活力の維持・向上のため生産・開発体制を再構築していく取り組みは、効率的な分業体制に、多様な連携を通じて知識の創造力を高める機能を付加していくものである。先にみた Aoki (2001) による連結の再構成、再組み替えの方向性に沿って、産業集積における知識の創造強化に向けた生産・開発体制の構築をみると、(イ)既存のタイプのアンバンドリングと新タイプのバンドリング発生は、集積における技術開発の基盤・方法の見直し、(ロ)空間的な拡大に伴う分離していた取引の統合は、地域に存在する様々な主体による相互作用の多様化、(ハ)社会的交換を通じて地域に埋め込まれた対応力の変化は、地域の社会的調整システムの広がりとしてとらえることができよう。以下ではこうした3点から、イノベーション強化に向けた生産・開発体制の再構築の動向についてみていきたい。

その際、通時的な地域の生産・開発体制の変化に関して、先にみた加藤(2002)が示した製造業集積に関する構造の特徴からも、地域の知識創造への取り組み強化に伴う影響をみていきたい。製造業集積における生産・開発体制の移り変わりに関して、加藤(2002)による生産・開発体制の特徴を基に、Aoki(2001)の通時的な制度変化を参考した再編成の方向性から捉え直すと、効率的な分業体制の実現からイノベーション機能の強化への変化に伴い、細分化から再統合化へと大きな流れの変化がみられる。加藤(2002)は生産・開発体制の特徴を機能的分担の側面、関連企業間のつながりの側面の2面から捉えているが、再統合化の流れへの変化について通時的な再編成の方向性からみると、機能的分担の側面は「集積における技術開発の基盤・方法の見直し」、また、関連企業間のつながりの側面は「地域に存在する様々な主体による相互作用の多様化」との関連が深い。

(イ) 集積における技術開発の基盤・方法の見直し

既存の地域資源を活かして知識の蓄積・創造の動きを活発にするには、まずは既に活動している個別の企業や工場の企画や研究開発の機能を高めることがあげられる。グローバル化の進展に伴い、生産工程の取りまとめ・需要あるいは資源提供の安定的確保など、核となる企業の持つ牽引機能が低下するなか、分業体制のなかでルーティンな活動を行ってきた企業・工場は、製品・部品等の需要確保が難しくなってきた。地域の需給関係が大きく変化するなか生産水準を維持するには、コストの削減

と共に、個々の企業や工場が競争力の高い技術や製品を独自に生み出し、市場を開拓することが重要となる。このため個々の企業・工場において量産型を主体とした生産機能に、企画や研究開発の機能を持たせるなど、両機能の一体化に取り組む動きが広がっている²⁴⁾。特に、高度な生産技術が必要なものの商品サイクルが速い製品では、市場に近く重要な連携先を確保しやすいところで、企画・設計部門と製造部門との統合を促進する動きが広がっている。強みを持つ分野において研究開発と製造との機能を集約し磨きをかけることが、工場の競争力を一層向上させ、厳しい国際競争のなかで活力を維持することにつながる。例えば、尼崎にディスプレイの新工場が建設された背景には、高い技術を持つ母工場との行き来がしやすいことや重要な素材を供給する関連産業の存在がある。尼崎のディスプレイ工場は高い生産技術を導入するなかで母工場の役割を強めている。

加藤（2002）による生産・開発体制の特徴からみると、製造業集積では量産効果による効率化の向上に向けて機能的分担に関しては製造段階の拡充のため分工場の建設が進んできた。他方、イノベーション重視の傾向のなかで、新しい要素を取り込みやすくするため、製造部門と研究開発部門との機能的な再統合の動きを進めると共に、高度な製造機能の維持や研究開発機能の強化に関わる立地を一つの工場或いは行き来のしやすい範囲に集約するなど、立地面の統合をも促している。

こうした個別の企業・工場における企画・研究開発機能の強化が、一層効果をあげるためには、地元の大学・研究機関との連携を深めるなど、新奇性のある知識を取り込む仕組みを整えることも必要となる²⁵⁾。従来行き来の乏しかった研究機関の特徴を見直し、連携可能な部分を探ることが個々の開発力強化に寄与しよう。既存資源のなかから新奇性のある知識を開拓する企業が増すことが、地域全体の開発力を高めることにつながる。

（ロ）地域に存在する様々な主体による相互作用の多様化

製造業集積における知識の蓄積・創造は単独企業による取り組みと共に、複数の企業が連携することで一層活発化する²⁶⁾。新たな知識を創造するベースとして明確な表現の難しい暗黙知の存在が指摘されている（野中・竹内、1996）²⁷⁾。製造業集積では日常圏を共有する地域のなかでフェース・ツー・フェースのやり取りが活発であり、暗黙知の蓄積が進みやすい。集積において外部性の確保をもたらす地理的な近接性は、分業体制の効率性の実現と共に、イノベーションをもたらす知識の蓄積・創造の強化にも貢献するものと考えられる（Capello, 2005）²⁸⁾。

多様な人材がアイデアを出し合うことで、従来とは発想が異なる知識や製品が生み出される。地域で活動する様々な分野の産業を新たな情報源として捉え直せば、従来関連が薄いため取引が無かった企業も新たな連携先の候補になり得る。遠方の企業や研究機関との連携により新奇性のある知識が創出される場合も多いが、域内に多様な分野の企業や団体が存在すればアイデアが行き交う密度が高く、新奇性のある知識が一層生じやすくなる。新たな分野の連携先の開拓は、新奇性のある情報源の確保と共に、新たな市場の開拓にもつながる。例えば、大阪では、大阪産業創造館が中心となり、新たな連携を効率的に実現するために「ビジネスチャンス倍増プロジェクト」を推進している。このプロジェクトでは、50名の企業OBがマッチングナビゲーター（仲人）として、中小企業を訪問し技術・

商品や要望などの情報収集を常時行っている。訪問先企業の事業領域を把握したマッチングナビゲーターが定期的に一同に会し情報を交換するなかで、連携の可能性を探っている。多数の訪問活動を基に、マッチングは月に70~80件にのぼる。電光掲示板製作会社と情報システム開発会社とのマッチングにより、掲示板制御を含めた総合提案が可能になるなど、企業情報の蓄積が進むと共に、成果も増えている。異分野の企業を持つニーズを十分に把握し、課題解決に取り組むことが、新たな技術・商品の開発と共に新しい需要の創出につながる。

加藤（2002）による生産・開発体制の特徴からみると、関連企業間のつながりの側面からの効率化推進については、従来からも多数の工程からなる分業体制を構築するなかで、互いの活動内容を理解できる安定的な取引を活かし、生産の柔軟性・効率性を発揮してきた。他方、活力維持に向けイノベーションへの取り組みが重視されるなかで、共同受注などの動きが活発になるなど、個別企業が有する技術や生産機能を持ち寄って、従来とは異なる製品を開発したり、新たな市場を開拓したりする動きが広がっている。共同受注では複数の企業がグループを組むこととなるが、受注した案件の内容により主担当となる企業やメンバーの組み合わせを検討するなど、連携の多様性を確保する仕組みが取り入れられている。阪神地区でも阪神大震災からの復興のなかで機械金属系の企業群が共同受注・製品の共同開発に取り組む動きが広がったが、案件毎に主担当を定め、案件に適したメンバーを募るようになってきている。

分業を主体とした生産活動であれば、個別企業が専門性を発揮するなかで、受注を受けた企業が中心となり既存の様々な技術や部品をうまく組み合わせることで、迅速に製品を作り上げてきた。こうした分業による生産においては、特定の部品を供給する企業のなかには、完成品のどの部分に自社の製品が活かされているのか充分理解していない場合もある。他方、連携して研究開発に取り組む際は、現在では利用できない技術やノウハウを製品に盛り込んでいくため、複数の企業・研究機関が開発の早い段階から集まるなど、ある程度の時間をかけて製品化を進める必要がある。連携に参加した企業や研究機関が細分化された専門分野を別々に担当する一方、それぞれ全体像を把握したうえで互いの分野に踏み込んで研究開発を進めるなど統合的な動きもみられる。分業体制の下で活動の視野が専門分野に集中しがちであったものが、多様な相互作用のなかで活動の範囲を見直すこともなるう。

異分野の企業など新たな連携先の存在を再確認することは有用であるが、更に、技術の変化や顧客ニーズの変動に的確に対応できるよう、様々な主体による連携の枠組みを常に見直すことも必要である。連携の組み合わせが特定の企業や団体に固定することなく常に見直されることで、アイデアが従来の活動範囲に比べ、一層多様な主体間で行き交うことになる（Chesbrough, 2003）²⁹⁾。連携を通じたイノベーションに熱心な企業による、地域に存在する様々な企業や団体との連携の促進や、連携の組み合わせを常時見直す動きが、他の企業の刺激となる。新奇性のある知識の確保に向けて連携の流動性が高まることで、地域全体で連携の幅を広げていくことにつながる。

（ハ）地域の社会的な調整システムの広がり

こうした多様な連携への取り組みが地域全体で一層活発化するには、情報通信や交通網といったハー

ド面の基盤と共に、社会的な調整機能を整えることが欠かせない³⁰⁾。企業間の連携が多様化するなかでも、イノベーションの効果を出していくには、先ずは知識の共有化をはかることが必要となる。技術や取引慣行などに関する知識の共有化が深まるなかで信頼が醸成されていく。地域内部に醸成される社会的な関係性を、Storper（1997）は非取引的相互依存（untraded interdependence）としてその重要性を指摘している。Arrow（1997）も、協調すれば利益を生み出せる領域における信頼の役割に着目している³¹⁾。

分業体制と同様に、イノベーション機能を高めていく場合でも、社会的な関係性の存在が重要な役割を担おうが、生産・開発体制がフラット化・流動化するなかでは、安定感より信頼を求める度合いが増すこととなろう³²⁾。山岸（1999）は、社会的不確実性の大きな関係では信頼が必要なのに対し、安定した関係のなかでは安心が生み出されるとして、信頼と安心を区別して捉えている³³⁾。製造業集積において連携が多様化するなかで、効率良く連携先を確保していくには、安定的な取引関係がもたらす安心感に加え、取引先の持つ技術や戦略、コンプライアンス等への評価を重視するなど、市場取引におけるリスクを把握し織り込みを図ることが重要となる。ISOなど評価システムへの認識、認証取得の広がり、取引の無かった企業や団体との連携の機会の増加を反映していよう。時間の経過に伴い新たな活動パターンへの信頼度が広がることは、相互作用が地域全体で盛んになり、連携の組み合わせが増すなど、地域の生産・開発体制の再構築を促すことにつながる。

（3）製造業集積における再統合化

以上のように地域産業における知識の蓄積・創造が活発するような基盤として、（イ）集積における技術開発の基盤・方法の見直し、（ロ）地域に存在する様々な主体による相互作用の多様化、（ハ）地域の社会的調整システムの広がりという動きのなかで、生産・開発体制の再構築が図られる。こうしたイノベーション機能強化の動きは、研究開発機能と製造機能との紐帯強化や、様々な主体による相互作用の幅を広げての研究開発への取り組みなど、地域産業の構造が分工場増加など細分化の方向から統合化へと潮流の変化ももたらしている。細分化から再統合への流れの変化は、時間の経過のなかで、地域の生産・開発体制の再編が進み活力を取り戻す動きともいえよう。小田（2005）は、1990年代以降、第二次円高、グローバル化のなか、アジアとの競合により労働集約型業種の立地が収斂する一方、立地環境も都市から都市圏というように、やや広い範囲のなかで基盤的製造加工業群の新しい秩序の形成が進むなど、局地化基調（地域的な再統合）への転換を指摘している³⁴⁾。

再統合の際は、一企業一工場への回帰ではなく、個別企業・工場の独自性確保への要請が高まるなかで、ニーズの多様化やスピードアップといった環境変化に対応していくため、絶えず、機能や枠組みの見直しが行われることとなる。また、分業体制を基本とした細分化の動きは、お互いのことをよく理解することを通じた取引コストの低減を背景に強みを発揮してきたが、細分化から再編・再統合への変化のなかでは、地域の社会的調整システムも、既存の取引を重視した安定性を主体にしたものから、新たな連携先を積極的に開拓するうえで、新規先の戦略や技術への評価を重視するなど、リスクを検討し織り込むものへと幅を広げることとなる。

3. 知識の蓄積・創造を強める際の注意点

製造業集積において、地域に存在する様々な資源を見直し、新たな連携により新奇性を確保していくことは、知識創造の動きを強めることに貢献する。ただ、関連企業による緊密なネットワークを構築してきた地域において、従来と異なる企業や団体と連携を進めるには、新規連携への必要性や効果が理解されることが必要となる。

(1) 近接性における文化的側面の重視

製造業集積では、特定の地域に関連業種の企業が多数存在し、多段階における分業体制を形成し生産活動を行っている。地理的な近接性は、実際の移動コストの低減と共に、互いの企業の技術水準や操業度を把握することを通じて分業の円滑化をもたらす。イノベーションに関しても、知識の蓄積・創造につながるフェース・ツー・フェースのやり取りを可能とするなど、地理的な近接性による貢献は大きい。もっとも、イノベーションへの取り組みは、分業体制に比べて、不確実性が増し、より多くの情報が必要なる。こうした不確実性を補う場合、地理的な近接性と共に、認識や知識の共有、組織的つながりなど、文化的な近接性が基盤として重要な役割を果たすこととなる (Capello, 2005)。徳岡 (2007) は、京都の産業集積に関して、長年のなじみが多いことを立地のメリットとする企業が多いものの、業種的にみると多様化が進んでいるとしている³⁵⁾。負の Lock-in 克服に向けて文化的な側面から必要な動きとして、Boschma (2005) は、異なった分野・補完的な分野との知識基盤の共有化を図ること、地域内の新たな動きをうまく取り入れると共に地域外とのネットワークを活かすこと、地域の黙示的なやり取りや制約を見直すことなどをあげている³⁶⁾。新たな活動への認知を高め、地域の生産・開発体制の再生を実現していくには、近接性の効用を地理的な側面と共に、文化的な側面からも積極的に活かしていくことが必要となる。

(2) 製造業集積における認知の広がり確保

新奇性を獲得する新たな取り組みは、機能が充分発揮され成果を得ることが出来るか不安もあるし、従来からの取引が滞る懸念もある。Aoki (2001) は、経済主体は限定合理的であるとした上で、各経済主体が新たな活動モデルを認知し共有するのは、①新たな活動モデルが内部状態と整合的になると認知されるようになり、②新たに選択した行動の結果を予測する際の新しい活動モデルの適用が、ほとんどすべての経済主体たちにとって大きな驚きをもたらさなくなり、③上の2つの条件を所与として、新たに選択した行動から満足できる利得をもたらすときであるとしている。既存の地域資源を見直し活用するなかで製造業集積が再生する場合でも、個別企業における研究開発機能の強化や、研究機関・異分野の産業など多様な連携先の開拓といった新たな動きが一挙に広がることは難しく、既存の分業体制を基本としたネットワーク網を主体としつつ、新奇性のある知識を確保する動きへの認知が広まると共に、生産・開発体制の再構築が徐々に進むことになろう。

こうした緩やかな変化に関して、Hodgson (1993) は絶えざる漸進的变化を生み出すなかで、通時的に一つの発展進路上で安定しているという意味で、「恒流的」であるとしている。ただし発展の帰結

は初期の条件や偶然に左右されるなど明確に決定できない性質を持っているとしている。製造業集積における生産・開発体制の変化は、業種毎の特徴や製品の背景にある技術・工程の違いなど、発展の経路によっても異なってくる。このため、停滞した製造業集積の再生に向けては、地域の従来からの取り組みを勘案したうえで、地域に合った再生への取り組みが重要である。地域の特性に沿う形での再編・再統合は、既存の枠組みを変革する取り組みへの抵抗を和らげ、地域の持つ強みを活かすなかで活力を取り戻すことに寄与していくものとなる。

おわりに

本稿では、製造業集積が既存の地域資源を見直すなかで活力を維持する取り組みを、制度変化の理論を参考としながら検討してきた。知識の蓄積・創造の強化に向けた生産・開発体制再編の方向性について、考察のまとめと課題を整理したい。

製造業集積が活力を維持するには、コストの低減と共に、新たな活動を妨げる負の Lock-in を克服することが重要である。負の Lock-in に陥っている地域は、従来からの活動を持続しようとする慣性が強く働いているため、イノベーション機能の強化に向けて、急に舵をきり新たな動きを活発化させるのは難しい。このため負の Lock-in からの克服に関して、時間の経過に視点を置いた生産・開発体制の再編を検討することが必要となる。負の Lock-in を克服し、知識の創造力を高めるための基本的な方向性は、2節でみたように、(イ) 集積における技術開発の基盤・方法の見直し、(ロ) 地域に存在する様々な主体による相互作用の多様化、(ハ) 地域の社会的な調整システムの広がりという3点があげられる。

地域の生産・開発体制の再編を促す新たな動きを活発化させるには、認知の広がりも欠かせない。地域の各企業が新たな活動モデルを認知し取り入れていくには、新たな活動モデルが内部状態と整合的になり、活動の結果が多数の企業の予想範囲になることが必要である。既存の分業体制に基づく取引を主体としている企業が、新たな知識創造の動きの効用を認知し、連携を組む際に技術力や開発方針などを重視するような傾向が強まれば、地域全体で知識の蓄積・創造の幅が一段と広がっていくものと考えられる。

製造業集積が活力を維持・向上していく上では、以上のような生産・開発体制の再編成の方向性があげられるが、新たな動きに関して再編成の特徴や推進上の課題について考察を一層進めていくことが必要である。構造再編の動きを更に検討していく上での視点として、(イ) 集積における技術開発の基盤・方法の見直しに関しては都市の持つ外部性の活用、(ロ) 地域に存在する様々な主体による相互作用の多様化に関しては研究開発に伴う新たなコスト発生への対応、(ハ) 地域の社会的な調整システムの広がりに関してはソーシャル・キャピタルへの着目があげられる。

(イ) 新奇性のある知識の確保に向けた、都市の持つ外部性の活用

イノベーションにつながる新奇性のある知識の確保に向けては、自社内での取り組みと共に、外部との行き来も増すこととなる。既存取引先とは活動の理解が相互に進んでおり新たな発見が減るた

め、新奇性のある知識を求めて、従来行き来の少なかった企業や団体など新たな連携先を探すことも必要となる。新しい連携先の開拓のため活動エリアが広がる一方、地域で活動する主体が多様で、流動性が高ければ、域内で新奇性のある知識を確保しやすくなる。こうした新奇性のある知識を確保していく環境を見直す際、製造業集積が存在している「都市」という立地を活かしていくことが出来よう。水野（2005）は様々な分野の産業が活動し、流動性の高い地域は、産業集積よりもむしろ「都市」という概念がふさわしいとしている。都市が多様性を有することの利点として、A.Marshall（1961）は、異なる分野の雇用需要の存在、産業毎に異なる景気変動を反映した、都市全体の停滞の回避などをあげている³⁷⁾。都市の有する多様性は、新奇性を有した知識の相互獲得にとどまらず、新たな需要の確保など、地域全体の活力の維持・向上に寄与するものと考えられるとしている。地域産業の再構築を進めるなかで、都市の持つ外部性に着目することも重要と考えられる。

（ロ）多様な連携を活かした研究開発に伴う、新たなコスト発生への対応

製造業集積で新奇性のある知識を確保していくには、地域内外で新しい連携先を開拓すると共に、連携の組み合わせを見直すことが重要である。連携が多様化するなかでも、地理的に近接していることで、新たな知識創造に欠かせないフェース・ツー・フェースによる情報交換の機会を確保しやすくなる。分業体制で効率化をもたらした地理的な近接性という利点が、連携を通じたイノベーションでも寄与している。ただ、連携を通じたイノベーションを行う際、連携先の開拓・連携内容の検討、シーズ技術を商品化するまでのタイムラグへの対応、開発した権利の維持、新商品の販売先開拓など、生産工程とは異なるコストの発生が見込まれる。こうした連携を通じたイノベーションに係わる新たなコストは、新たな取り組みへの認知や共有が進むことの妨げとなる。連携を通じたイノベーションが地域に広がるには、地域における多様な主体の存在の再認識と共に、多様な主体による連携がより円滑に機能するよう、新たなコストを軽減する仕組みを検討していくことが必要となる。

（ハ）多様な社会的側面を統合したソーシャル・キャピタル

様々な主体による連携を通じたイノベーションは、物理的な距離の近さに限らず、技術開発への関心・方向性の一致や、地域の慣習・制度への理解など、ソフトな面の近接性も重要となる。こうした地域で活動する主体間の関係性に関して、多様な社会的側面を統合したソーシャル・キャピタルという概念を用いると説明しやすい³⁸⁾。ソーシャル・キャピタルは公共政策との関連で取り上げられることが多いが、地域ごとの特徴を把握する手法もとられており、製造業集積においても重要な役割を果たしていると考えられる³⁹⁾。製造業集積では、多数の企業や団体が活動しているが、地域で活動する様々な主体により共有されている信頼や規範の存在が、主体間で行われる取引や連携の円滑化につながる。

古くから存在する製造業集積では、地域の活力を維持していく取り組みのなかで、新たな要素を確保する試みが広がっている。もっとも、既存の活動が依然として大きな存在で、新たな動きがすぐに

広がるわけではない。先述の Aoki (2001) が指摘したように、各経済主体が新たな活動モデルを認知し共有するのは、新たな活動モデルが内部状態と整合的になり、活動の結果が多くの主体の予想範囲になることが必要である。製造業集積でも、既存の分業体制に基づく取引を主体としている企業が、新たな知識創造の動きの効用を認知し、技術力や開発方針などを重視するような傾向が強まれば、地域全体で知識の蓄積・創造の幅が一層広がっていくものと考えられる。

注・参考文献

- 1) 中村・田淵 (1996) は多種多様な企業が立地する都市の形成においては、集積の経済という外部経済が生み出されているとしている。そして集積の経済は、同業種の集積によって発生する地域特化の経済と、多くの異業種の集積によって生じる都市化の経済があるとしている。〈中村良平・田淵隆俊 (1996) : 『都市と地域の経済学』有斐閣。〉
- 2) 経済産業省 (2010) : 『産業構造ビジョン 2010』。
- 3) Simon, H. (1996) : *Hidden champions*, Harvard Business School Press. サイモン, H. 著, 鈴木昌子訳 (1998) : 『隠れたコンピタンス経営』トッパン。
- 4) Scott, A.J. (1988) : *Metropolis from the division of labor to urban form*, the University of California Press. スコット, A.J. 著, 水岡不二雄監訳 (1996) : 『メトロポリス 一分業から都市形態へ』古今書院。
- 5) 加藤恵正 (2002) : 『都市・地域経済の転換に係る経済地理学研究－集積経済の再編と再生の方向－』神戸商科大学。
- 6) 水野真彦 (1999) : 「制度・慣習・進化と産業地理学」, 『経済地理学年報』45 : 120-139.
- 7) 取引コストは Coase や Williamson が指摘した (宮本, 1991)。取引コストの発生の要因として、限定合理性、機会主義、資産特殊性があげられている。人間の合理性は完全ではなく、市場における情報の非対称性の存在を反映して、取引を進める際に相手先の探索、交渉や契約の手続き、契約履行に対する監視など様々なコストが発生するとしている。〈宮本光晴 (1991) : 『企業と組織の経済学』新世社。〉
- 8) 山崎朗 (1994) : 「工場分散の構造変化」, 『経済地理学年報』40 : 279-291.
関満博 (1996) : 「地域産業空洞化とマニファクチュアリング・ミニマム」, 『経済地理学年報』42 : 277-291.
竹内淳彦・森秀雄・八久保厚志 (1997) : 「東京城東外周部における工場集団の動向」, 『経済地理学年報』43 : 100-113.
- 9) 水野真彦 (2005) : 「イノベーションの地理学の動向と課題」, 『経済地理学年報』51 : 205-224.
- 10) Porter, M.E. (1998) : *ON COMPETITION*, Harvard Business School Press. ポーター, M.E. 著, 竹内弘高訳 (1999) : 『競争戦略論Ⅱ』ダイヤモンド社。
国家から地域に視点が移った研究に、地域イノベーション・システム論などもある。世界的な競合が強まるなか、国家のイノベーション・システムに関する研究が進んだが、国境の役割が低下するなか、地域の持つ役割も重視されるようになった。
〈安孫子誠男 (2001) : 「イノベーション・システムのセクター性と地域性」, 『千葉大学経済研究』15 : 667-705.〉
- 11) Braczyk, H., Cooke, P., Heidenreich, M. (1998) : *Regional Innovation Systems*, UCL Press.
- 12) Keeble, D., Lawson, C., Moore, B. (1999) : "Collective Learning Processes, Networking and 'Institutional Thickness' in the Cambridge Region," *Regional Studies*, 33, : 295-303.
- 13) Steiner, M, Posch, U (1985) : "Problems of structural adaptation in old industrial areas," *Environment and Planning A*, 17 : 1127-1139.
- 14) 藤田昌久 (2003) : 「空間経済学の視点から見た産業クラスター政策の意義と課題」, 石倉洋子・藤田昌久・前田昇ほか著『日本の産業クラスター戦略』有斐閣 : 211-261.
- 15) Hassink, R. (2005) : "How to Unlock Regional Economies from Path Dependency? From Learning Region

- to Learning Cluster,” *European Planning Studies*, 13 : 521-536.
- 16) Hodgson, G.M. (1993) : *Economics and Evolution*. ホジソン, G.M. 著, 西部忠訳 (2003) : 『進化と経済学』東洋経済新報社.
- 17) Sadler, D. (2004) : “Cluster Evolution, the Transformation of Old Industrial Regions and the Steel Industry Supply Chain in North East England,” *Regional Studies*, 38 : 55-66.
- 18) Cooke, P. (1995) : *The Rise of the Rustbelt*, UCL Press.
- 19) 浅妻裕 (2004) : 「川崎臨海部における素材型産業の再編動向について」, 『経済地理学年報』50 : 289-309.
- 20) 工場の機能を見直し再編を進める動きは工業（工場）等制限法の撤廃など都市再生への取り組みも後押しとなっている。増田 (2006) は、2002 年の工場等制限法の撤廃後、関西に対する工場立地の好感度改善を指摘している。
 (増田悦佐 (2006) : 「均衡ある発展」が歪めた日本経済, 八田達夫編『都心回帰の経済学－集積の利益の実証分析－』日本経済新聞社 : 41-84.)
- 21) Edquist, C. and Johnson, B. (1997) : “Institutions and organizations in systems of innovation,” *Systems of Innovation*, Technologies, Inc.
- 22) Storper, M. (1997) : *The Regional World. Territorial Development in a Global Economy*, The Guilford Press.
- 23) Aoki, M. (2001) : *Towards a comparative institutional analysis*, Massachusetts Institute of Technology.
 青木, M. 著, 瀧澤弘和・谷口和弘訳 (2001) : 『比較制度分析に向けて』NTT 出版.
- 24) 近年の日本を例にとるならば、経済産業省の工場立地動向調査によると、研究開発機能併設の比率が1990年代後半の20.3%から2000年代前半の23.5%へと高まっている。
- 25) 興倉 (2009) は、経済産業省が実施している「地域新生コンソーシアム研究開発事業」において成果をあげている地域の特徴として、大学・研究機関など共同研究開発を行う域内の知識資源の存在や域内における組織間ネットワークの密度の高さなどをしめしている。
 (興倉豊 (2009) : 「産業集積におけるイノベーションの決定要因分析」, 『経済地理学年報』55 : 351-368.)
- 26) Iбата-Arens (2008) は、京都におけるライフサイエンス関連の集積が革新的な活動をしている（京都モデル）背景として、先端的なコア技術の存在と共に、企業・研究機関等の協力体制・連携をあげている。
 (Iбата-Arens, K. (2008) : “The Kyoto Model of Innovation and Entrepreneurship: Regional Innovation Systems and Cluster Culture,” *Prometheus*, 26.1 : 89-109.)
- 27) 野中郁次郎・竹内弘高著, 梅本勝博訳 (1996) : 『知識創造企業』東洋経済新報社.
- 28) Capello, R. (2005) : “Collective Learning and Relational Capital in Local Innovation Processes,” *Regional Studies*, 33 : 75-87.
- 29) Chesbrough, H.W. (2003) : *OPEN INNOVATION*, Harvard Business School. チェスブロー, H.W. 著, 大前恵一朗訳 (2004) : 『OPEN INNOVATION』産業能率大学出版部.
- 30) 関係性の効用について Fukuyama (1995) は、社会集団の形成をもたらす源泉として、情報が十分得られる状況で利己心のある各個人が契約を結ぶことがあるが、価値の共有から生じる信頼 (TRUST) も重要としている。そして、組織が絶えず創造される一方、変形・破壊される社会においては、組織の権威のもとで働く能力ではなく、新たな組織をつくり運営する能力自体が重要であり、地域社会のなかで信頼性が醸成されている場合、地域にある組織は効果的な活動が可能になると指摘している。
 (Fukuyama, F. (1995) : *Trust : The Social Virtues and the Creation of Prosperity*, Free Press. フクヤマ, F 著, 加藤寛訳 (1996) : 『「信」無くば立たず』三笠書房.)
- 31) Arrow, K. J. (1997) : “Observations on social capital,” *Social capital: a multifaceted perspective*, World Bank : 1-2.
- 32) Aoki (2001) は、社会的資本の基本的性質は時間の経過に対して変容しにくいものの、経済取引の領域では比較的速い速度で変化するだろうとしている。
- 33) 山岸俊男 (1998) : 『信頼の構造 ころと社会の進化ゲーム』東京大学出版会.
- 34) 小田宏信 (2005) : 『現代日本の機械工業集積』古今書院.

- 35) 徳岡一幸 (2007) : 『京都における産業集積の形成メカニズムと地域経済へのインパクトに関する経済学的研究』科学研究費補助金研究成果報告書 (16330054).
- 36) Boschma,R.A. (2005) : “Proximity and Innovation : A Critical Assessment,” *Regional Studies*, 39 : 61-74.
- 37) Marshall, A. (1961) : *Principles of Economics*, Ninth edition. マーシャル, A. 著 ,馬場啓之助訳 (1965) : 『経済学原理』東洋経済新報社.
- 38) 小藪明生 (2009) : 「社会理論としてのパットナムの社会関係資本論について」, 『社会学年誌』 50 : 53-67, 早稲田大学社会学会.
- 39) Putnam は Bowling Alone にて, アメリカの州ごとの S C の水準を分析比較している。
〈Putnam,Robert D. (2000) : *Bowling Alone : The Collapse and Revival of American Community*, Simon & Schuster. 柴内康文訳 (2006) : 『孤独なボウリング』柏書房.〉