# 産業集積がもたらす外部経済効果を支えるもの ~産地の企業事例が示す企業間関係を調整する「ルール」の重要性~

中小企業金融公庫総合研究所 産業・地域・政策研究グループ 上席研究員

### 古永 義尚

## 要旨。

産業集積が外部経済効果をもたらすことは、よく知られている。この外部経済効果を支えているものは何かという問いに対して、先行研究は次の2つの事実を教えてくれる。

- ①産業集積が経済的な存在として継続するには、そこに立地する企業群が、情報伝達手段などを共有し、相互理解できる状況になっている必要があること
- ②その情報伝達手段などは、産業集積において形成される企業間関係などの影響を受けること つまり、企業間関係の具体的な有様が外部経済効果の存在と密接に関係していると考えることがで きる。

産業集積において形成されている企業間関係を観察すると、企業間関係を調整する「ルール」が共通して存在していることがわかる。この観察結果は、産業集積がもたらす外部経済効果を支える上で、企業間関係を調整する「ルール」が確立しているという条件が重要であるということを示唆している。

#### はじめに

わが国の産業集積の多くは、出荷額の伸び悩みなど、厳しい状況に直面している。しかし、出荷額が低調に推移する産業集積においても、個々の企業をみると、発展のビジョンを持ち、積極的に事業展開している例は少なくない。逆に、出荷額が順調に推移する産業集積においても、さまざまな課題に直面し、それを克服すべく独自の事業展開を図っている例がある。産業集積それ自体は、そこに立地する企業それぞれの主体的な経営戦略による事業展開が相互に作用し合う中で、新たな方向に向かって発展、変容を続けている。

また、2007年6月29日に、「中小企業による地域 産業資源を活用した事業活動の促進に関する法律」」 が施行された。これによれば、産業集積でみられる 鉱工業品の生産技術は、「地域産業資源」の一つと 解されるため、今後ますます産業集積における中小 企業の事業展開が注目を集めるものと考えられる。

ところで、産業集積がそこに立地する企業に外部 経済効果をもたらす。これは、古くからよく知られ た事実である。外部経済効果の存在は、その地域で 生産を行う上でのメリットの一つである。したがっ て、外部経済効果を生み出す環境は、その地域に立 地する企業にとっての有用な経営資源ともいえよう。 本稿では、この外部経済効果を取り上げ、それを支 えているものは何かという問いについて次の通り検 討している。

1において、アルフレッド・マーシャルの著作と 中小企業白書を手掛かりに、産業集積がそこに立地 する企業にもたらす外部経済効果を整理する。

2において、産業集積がもたらす外部経済効果を 支えるものを検討する上で、手掛かりとなる先行研 究の内容をレビューする。

3 および 4 において、上記 2 でレビューした先行 研究のフレームワークを用いて、わが国の代表的な

<sup>1 「</sup>中小企業による地域産業資源を活用した事業活動の促進に関する法律」によれば、「地域産業資源」とは、①自然的経済的社会的条件からみて一体である地域(以下、地域という)の特産物として相当程度認識されている農林水産物又は鉱工業品、②上記①の鉱工業品の生産に係る技術、③文化財、自然の風景地、温泉その他の地域の観光資源として相当程度認識されているもの、である。

産業集積の一つである燕産地(新潟県燕市)を分析 し、同産地がそこに立地する企業にもたらす外部経 済効果を支えているものについて考える。

5において、上記1から4を要約する。

# 1 産業集積がもたらす外部経済効果とは

#### (1) マーシャルが観察した4つの外部経済効果

アルフレッド・マーシャルは、その著書『経済学原理』の第4編「生産要因 土地・労働・資本および組織」第10章「産業上の組織続論 特定地域への特定産業の集積」2の中で、ある産業の特定の地域への集中が、その地域に立地する企業に4つの外部経済効果をもたらすということを明らかにした。

第一は、「産業がその立地を選択してしまうと、ながくその地にとどまるようである。同じ技能を要する業種に従事する人々がたがいにその近隣のものからうる利便にはたいへん大きなものがあるからである。その業種の秘訣はもはや秘訣ではなくなる。それはいわば一般にひろくひろまってしまって、子供でもしらずしらずのあいだにこれを学んでしまう。よい仕事は正しく評価される。機械、生産の工程、事業経営の一般的組織などで発明や改良がおこなわれると、その功績がたちまち口のはにのぼる。ある人が新しいアイデアをうちだすと、他のものもこれをとりあげ、これにかれら自身の考案を加えて、さらに新しいアイデアを生みだす素地をつくっていく」。という点である。

これは、情報獲得や技術開発面での外部経済効果 といえる。ある産業における発明あるいは改良され た技術やノウハウが産業集積内に広がり、その技術 などが産業集積内で評価され、それを基に新たな発 明などが行われる。発明などに必要な情報が低コス トで入手でき、そのような環境で、発明などが継続 的に行われる。これにより、その地域において効率 的な生産が可能になる。

第二は、「やがて近隣には補助産業が起こってきて、 道具や原材料を供給し、流通を組織化し、いろいろ な点で原材料の経済をたすける」。という点である。

これは、原材料など調達面での外部経済効果とい える。ある産業の発展は、産業集積内への関連産業 (原材料や中間財の供給者、物流業者など)の立地 を促す。その結果、原材料などの調達において利便 性が高まる。この利便性の向上により、その地域に おいて効率的な生産が可能になる。

第三は、「その地区の同種の生産物の総計量が大きくなると、たとえ個別企業の資本規模はそれほど大きくなくても、高価な機械の経済的利用がひじょうによくおこなわれるようにもなろう。それぞれ生産工程の一小部分を分担し、多数の近隣企業を相手に操業している補助産業は、ひじょうに高度に特化した機械をたえず操業させていけるだけの注文があるので、たとえ機械の原価が高くその更新の時期がたいへんはやくくるものであっても、その経費を回収していけるからである」。という点である。

これは、生産面での外部経済効果といえる。ある 産業の生産規模が大きくなれば、細分化された工程 ごとの仕事量も多くなる。そのため、各工程を担う 企業は、仮に小規模であっても、特定の工程に係る 高度に特化した高価な機械を導入できる。この高度 に特化した高価な機械の導入により、その地域にお いて効率的な生産が可能になる。

第四は、「経済発展のごく初期の段階を除くと、 地域特化産業は技能にたいする持続的な市場を提供 することからたいへんな利便を得てきている。使用 者は必要とする特殊技能をもった労働者を自由に選 択できるような場所をたよりにするであろうし、職 を求める労働者はかれらのもっているような技能を 必要とする使用者が多数おり、たぶんよい市場が見

<sup>2</sup> アルフレッド・マーシャル『経済学原理』(馬場啓之助訳 (㈱東洋経済新報社 1966年) 第2分冊 (以下では、『経済学原理』と略す)

<sup>3 『</sup>経済学原理』p.255より引用

<sup>4 『</sup>経済学原理』p.255より引用

<sup>5 『</sup>経済学原理』p.255より引用

いだせるような場所へ自然と集まってくるからであ る。孤立した工場を所有しているものが、ふつうの 労働力の豊富な供給が近くにあっても、ある特殊な 技能をもった労働力が手にはいらないために、遠く へ移動しなくてはならない場合も少なくない。また 工場が孤立していると、技能をもった労働者のほう も、失業するとなると、勤め口を見いだすのに骨を 折らなくてはなるまい。こういう問題になると、社 会的な力が経済的なそれと協同する。労使間に強い 友好関係が成立していることも多いが、万一不快な 事件が起こると、かれらはたがいに摩擦を操り返し ていかないわけにいかなくなり、古くからの関係も 荷やっかいになれば、これをたやすく破棄できれば よいと思うことだろう。こういう困難がいまでも、 ある特殊な技能を必要とする企業が近隣に同じ種類 の企業をもたないで孤立している場合には、その成 功の大きな障害になっているのだ。もっともこの困 難は鉄道・新聞・電信の発達によって緩和されてき ている」。という点である。

これは、人材確保面での外部経済効果といえる。 ある産業に必要な人材が集積していることによって、 人材の探索費用や育成費用が抑えられる。これによ り、その地域において効率的な生産が可能になる。

**図表 1** は、以上 4 つの外部経済効果をまとめたも のである。

## (2) わが国の産業集積がもたらす外部経済効果

次に、中小企業白書2006年版に基づいて、わが国の産業集積がそこに立地する企業にもたらす外部経済効果の一端をみる。図表2は、中小企業白書2006年版に掲載されているアンケート結果に基づいて作成したものであり、産地型集積「(以下、産地という)で事業を行う優位性をそこに立地する企業に尋ねた結果\*である。

まず、「事業環境の優位性」の一部の項目は、次の通り、マーシャルのいう意味での4つの外部経済効果に符合しているといえる<sup>9</sup>。

・情報獲得や技術開発面での外部経済効果として、

図表 1 マーシャルが観察した産業集積がそこに立地する企業にもたらす 4 つの外部経済効果

4つの外部経済効果	概 要
情報獲得や 技術開発面での 外部経済効果	<ul><li>○同業種の従業者が多いので、発明などが波及しやすい。</li><li>○低コストで必要な情報が入手できる。</li><li>○その結果、効率的な生産が可能になる。</li></ul>
原材料など調達面での 外部経済効果	<ul><li>○ある産業の発展が、産業集積内への関連産業の立地を促す。</li><li>○これにより、原材料や中間財の調達面での利便性が高まる。</li><li>○その結果、効率的な生産が可能になる。</li></ul>
生産面での 外部経済効果	<ul><li>○その地域において、ある産業の生産規模が大きくなれば、細分化された 工程ごとの仕事量が多くなる。</li><li>○これにより、各工程を分担する企業は、高度に特化した高価な機械を導 入できる。</li><li>○その結果、効率的な生産が可能になる。</li></ul>
人材確保面での 外部経済効果	<ul><li>○ある産業に必要な人材が豊富に集積している。</li><li>○その結果、効率的な生産が可能になる。</li><li>(ただし、マーシャルは、この点について、交通や情報通信の発展により、その効果が緩やかになっていると指摘)</li></ul>

出所:『経済学原理』に基づき筆者が作成

<sup>6 『</sup>経済学原理』pp.255-256より引用

<sup>7</sup> 中小企業白書2006年版 p.135より引用。同書において、わが国の産業集積は、①企業城下町型集積、②産地型集積、③都市型複合集積、および④誘致型複合集積の4類型に分類されている。また、ここで取り上げる②産地型集積の代表例として、金属洋食器や刃物の新潟県燕・三条地域、めがね産業の福井県鯖江地域、家具の北海道旭川市周辺地域が挙げられている(以上、同書 p.135を参照)。

<sup>8</sup> 中小企業白書2006年版の p.143には、㈱産業立地研究所「産業集積に関する調査」(2005年12月) に基づき作成された、第2-4-15図「事業環境の優位性の差異(産地型)」が掲載されている。同図は、当該調査回答先のうち、20年以上同一の産地内で操業している回答先のみを対象として作成されたものである。本稿の図表2は、同図を基に、筆者が作成したものである。

<sup>9</sup> たとえば、柴山 [2006] は、「このマーシャルの洞察は、なぜ特定地域に特定の産業が集積する傾向があるのかという問いに対して高い説明力を持ち、その射程もきわめて広い」(p.39より引用)とし、どのようなタイプの地域産業集積にもマーシャルの観察結果があてはまる、と述べている。

事業環境の優位性	20年前 (単位:%)	「20年前」から 「現在」にかけて の変化の方向	現在 (単位:%)
分業による少量、多品種、短納期の発注への高い 対応力	16.8	Û	38.7
製品の納品先が近い	35.3		29.4
地域企業からの受注の取りやすさ	48.7		27.7
分業による量産発注への高い対応力	38.7	Ţ	25.2
質の高い情報の入手・交換	10.1	Î	15.1
質の高い労働力(経験者等)の確保	14.3	Î	15.1
安価で安定した原材料の確保	23.5		12.6
共同受注体制による地域外からの受注のとりやす さ	9.2		9.2
都道府県・市町村や商工会議所等からのサポート の受けやすさ	3.4	Û	7.6
用水・用地等の整ったインフラ	7.6		5.0
量的な労働力の確保	15.1		3.4
大学や試験研究機関利用の容易さ	1.7	J	0.8
その他	4.2	J	3.4
特にない	11.8		17.6

図表2 産地における事業環境の優位性

出所:中小企業白書2006年版の第2-4-15図「事業環境の優位性の差異(産地型)」(p.143)に基づき筆者が作成

「質の高い情報の入手・交換」

- ・原材料など調達面での外部経済効果として、 「安価で安定した原材料の確保」
- ・生産面での外部経済効果として、「分業による 量産発注への高い対応力」および「分業による 少量、多品種、短納期の発注への高い対応力」
- ・人材確保面での外部経済効果として、「量的な 労働力の確保」および「質の高い労働力(経験 者等)の確保」

次に、「(事業環境の優位性が) 特にない」とする 回答は、20年前も現在も、2割に満たない低い水準 となっている。「事業環境の優位性」は、必ずしも 外部経済効果と同義ではないが、このアンケート結 果から、わが国の産地がそこに立地する企業に外部 経済効果をもたらし続けていることがうかがわれる。 もう一つ、「事業環境の優位性」の各項目におい て、20年前と現在とで、回答割合が変化している。 次の2つが、わかりやすい例である。

- ・「分業による量産発注への高い対応力」は、20 年前の38.7%から、現在25.2%に低下している。 一方、「分業による少量、多品種、短納期の発 注への高い対応力」は、20年前の16.8%から、 現在38.7%に上昇している。
- ・「量的な労働力の確保」は、20年前の15.1%から、現在3.4%に低下している。一方、「質の高い労働力(経験者等)の確保」は、20年前の

14.3%から、現在15.1%にわずかながら上昇し ている。

わが国の産地は、20年前には、量産分野により強 く外部経済効果をもたらしていた。しかし、現在で は、むしろ熟練者の経験を活かした多品種・少量・ 短納期という分野により強く外部経済効果をもたら している。このアンケート結果から、こうしたこと がうかがわれる。

#### (3) ここまでの整理

『経済学原理』と中小企業白書をレビューした結 果として、次の点を示した。

第一に、わが国の産地に立地している企業がそこ で事業を行う際に感じている「事業環境の優位性」 の一部は、マーシャルのいう意味での4つの外部経 済効果に符合している。

第二に、わが国の産地は、20年前には、量産分野 により強く外部経済効果をもたらしていたが、現在 では、むしろ熟練者の経験を活かした多品種・少量・ 短納期という分野により強く外部経済効果をもたら している。

以上を踏まえて、次に、本稿の主題、産業集積が そこに立地する企業にもたらす外部経済効果を支え ているものは何かという問いの検討に移ることにす る。

# 先行研究からみた産業集積がもたらす外 部経済効果を支えているもの

伊丹他編 [1998] および伊丹 [2005] は、産業集 積がそこに立地する企業にもたらす外部経済効果を 支えているものは何かという問いに関連して興味深 い説明を提示している。まず、伊丹他編[1998]の 第1章「産業集積の意義と論理」10の内容をレビュー する。図表3は、その内容を簡単に整理したもので ある。

伊丹他編 [1998] は、「産業集積とは、1つの比較 的狭い地域に相互の関連の深い多くの企業が集積し ている状態をさす。関連のあり方は、同一業種(つ まり競争相手)、あるいは生産工程上の川上川下の 関連であったり、さまざまである。その集合体とし ての集積が、全体として個々の企業の単純和を越え た効果・機能をもっている」 "とした上で、産業集積 が経済的な存在として継続していくことができる2 つの理由と、「場」の存在について述べている。

## (1) 需要搬入企業の存在

第一の理由は、「産業集積にとっての需要搬入企 業が存在していること」である。需要搬入企業とは、 産業集積に仕事を持ち込む企業のことである。産業 集積が需要搬入企業を確保するために必要な条件と して、次の2つの「需要搬入企業の確保条件」を挙 げている。

- ・需要搬入企業を産業集積外に確保するためには、 産業集積が、柔軟でなければならない。
- ・需要搬入企業を産業集積内に確保するためには、 産業集積が、技術を蓄積していなければならない とともに、創業の容易な環境と産業集積外の情 報に接触できる人を備えていなければならない。

#### (2) 柔軟性の存在

#### ① 柔軟性の存在

第二の理由は、「産業集積が柔軟性を持っている こ**と**」である。これは、次の 2 つを内容として持っ ている。

・需要搬入企業が産業集積に持ち込む多様な需要 に対して、産業集積が、産業集積内の既存の技 術や既存の分業単位の組み合わせにより、機敏 に対応できる。

<sup>10</sup> 伊丹他編 [1998] pp.1-23を参照 11 伊丹他編 [1998] pp.2-3より引用。「その集合体としての集積が、全体として個々の企業の単純和を越えた効果・機能をもっている」とは、「産業集 積がそこに立地する企業に外部経済効果をもたらしている」と同義と考えられる。

図表3 産業集積が経済的な存在として継続していくことができる理由の整理



出所:伊丹他編 [1998] に基づき筆者が作成

・需要搬入企業が産業集積に持ち込む新たな範疇 の需要に対して、産業集積が、産業集積内の既 存の分業単位の組み合わせや、産業集積内の既 存企業の事業転換や新事業進出あるいは新規創 業などによって、新たに創出される分業単位に より、対応できる。

#### ② 柔軟性要件

産業集積が、その柔軟性を持つために必要な条件 として、次の3つの「柔軟性要件」を挙げている。

- ・柔軟性要件(a):技術の蓄積が深いこと 技術の蓄積が深ければ、多様な需要や新たな範疇の需要に対応しやすい。
- ・柔軟性要件(b):分業間調整費用が低いこと 分業間調整費用とは、分業の担い手が、連携先 を見つけるためや、連携先とすり合わせを行う ために必要になる費用である。これが低ければ、 限られた時間の中で、既存の技術や既存の分業 単位のより良い組み合わせを見つけることが可 能になる。また、機敏な対応が可能になる。
- ・柔軟性要件(c):創業が容易であること 技術の蓄積が深く、創業が容易であれば、新た な分業単位を創出しやすい。

#### ③ 分業・集積要件

また、産業集積が「柔軟性要件」を満たすためには、次の3つの「分業・集積要件」を産業集積内に備える必要があるとしている。

・分業・集積要件(1):分業の単位が細かいこと 分業の単位が細かければ、技術の深堀が容易に なり、柔軟性要件(a)(技術の蓄積が深いこと) を実現しやすい。

また、小さい規模でも事業を始めることができるため、創業しやすく、柔軟性要件(c)(創業が容易であること)を実現しやすい。

・分業・集積要件(2):分業の集まりの規模が大き いこと

分業の担い手が多ければ、産業集積内に幅広い 技術をそろえていることになり、柔軟性要件(a) (技術の蓄積が深いこと)を実現しやすい。

また、競争相手が多くなれば、分業間調整費用 を抑制しようとするため、柔軟性要件(b)(分 業間調整費用が低いこと)を実現しやすい。

・分業・集積要件(3):企業間に濃密な情報の流れ と共有があること

企業間で濃密な情報が交換されるとともに共有 されれば、柔軟性要件(a)(技術の蓄積が深い こと)を実現しやすい。

また、自ずと、分業間調整費用が抑制され、柔軟性要件(b)(分業間調整費用が低いこと)を 実現しやすい。

## (3) 「場」の存在

一般的には、細かな分業の、大きな集まりは、分業間調整費用の増大を招くが、分業の担い手同士が 濃密な情報を交換し、共有化することによって、それを抑制することができる。したがって、3つの 「分業・集積要件」は、産業集積内に同時にそろっていなければならない。そのためには、「集積が1つの「場」(強調は引用者)を形成できるようなものである必要があるだろう」としている<sup>12</sup>。

伊丹 [2005] において、「場」とは、「人々がそこに参加し、意識・無意識のうちに相互に観察し、コミュニケーションを行い、相互に理解し、相互に働きかけ合い、相互に心理的刺激をする、その状況の枠組みのことである」 と定義されている。そして、この「場」が成立するには、「場」に参加するメンバーが4つの「場の基本要素」(アジェンダ、解釈

<sup>12</sup> 伊丹他編 [1998] p.18より引用

<sup>13</sup> 伊丹 [2005] p.103より引用。伊丹 [2005] は、経営組織における「場」を考察したものであり、必ずしも直接的に産業集積における「場」を考察したものではない。その意味では、「場」の定義を、産業集積における「場」について言及している伊丹他編 [1998] から引用することも考えられる(「人々の接触や観察の頻度を高め、文化と情報の共有をさせる状況」(pp.18-19より引用))。しかし、本稿では、伊丹他編 [1998] 以降の「場」に関わる研究成果を反映する意味合いで、伊丹 [2005] から「場」の定義を引用した。

コード、情報のキャリアー、連帯欲求)を共有する 必要があるとされ⁴、それらは、「場」において行お うとする仕事の内容、「場」に参加するメンバー、 「場」に参加するメンバーの関係により影響を受け るとされている15。

「場」は、参加するメンバーの決定、「場の基本要 素」の設定と共有、情報伝達ルートの工夫の繰り返 しにより形成され16、「場」の外部からのシグナルを 受信することを起点として、「場」に参加するメンバー の間で共通理解や共感が形成されるい。

#### (4) 先行研究の本稿の主題に絡めた整理

ここまで述べた伊丹他編「1998」および伊丹 [2005] の説明を、本稿の主題に絡めて要約すれば、 次の通りと考えられる。

産業集積がそこに立地する企業に外部経済効果を もたらすには、産業集積が「場」の機能を果たして いる必要がある。産業集積が「場」の機能を果たす には、「場」に参加するメンバーが、「場の基本要素」 (アジェンダ、解釈コード、情報のキャリアー、連 帯欲求)を共有し、産業集積に持ち込まれる需要に 対して、一丸となって対応できるようになっていな ければならない。「場の基本要素」の形成に影響を 与える要因として、「場」において行おうとする仕 事の内容、「場」に参加するメンバー、「場」に参加 するメンバーの関係が挙げられる。

以上を踏まえると、「場の基本要素」の形成に影響 を与える3つの要因が、産業集積がもたらす外部経 済効果を支えるものの一部であるということになる。

# 企業事例などからみた燕産地がもたらす 外部経済効果を支えるもの

ここでは、伊丹他編「1998] および伊丹「2005] が提示した説明を用いて、わが国の代表的な産地と いえる燕産地 (新潟県燕市)18における「需要搬入企 業 |、「柔軟性 |、「場 | の存在をみていくことにする。

燕産地の工業は、江戸時代の農民救済のための和 釘生産から始まり、その後、外部経営資源などを活 用して金属加工技術を磨き、ヤスリ・銅器・煙管・ 矢立へ多角化・転換を図った。しかし、代替品の出 現などの外部環境の変化により、それらは衰退した。 他方、そうした時期に輸出用金属洋食器の試作に成 功したことを契機に、同産地は、1950年代には金属 洋食器と金属ハウスウェアの世界的な供給地になる に至った。そして、その後の経済環境などの変化に 対応して、同産地に立地する個々の企業が独自の経 営戦略を展開した結果、同産地は、金属洋食器や金 属ハウスウェアの産地から、それらも含む多様な金属 製品を生み出す産地へと変容しながら継続している。

このような歴史的な経緯の中で、燕産地には、図 表 4 に示した企業間関係が形成されている。

#### (1) 需要搬入企業の存在

燕産地における需要搬入企業は、図表4の「産地 問屋」(主として、金属洋食器や金属ハウスウェア を取扱う問屋)と「有力元請メーカー」(主として、 多様な産業分野の金属製品を生産するメーカー)で ある。「燕・三条地域においては産地間屋が市場に 結合し、マーケティングを担ってきた。産地問屋は、

<sup>14</sup> 伊丹 [2005] pp.103-107を参照。そのうち pp.104-107に、4つの「場の基本要素」の内容が、詳述されている。その概要は、次の通りである。

<sup>・</sup>アジェンダ:「場」に参加するメンバーが情報交換や情報の共有を行うテーマ ・解釈コード:「場」に参加するメンバーが発信するシグナルを解釈するための、「場」に参加するメンバー間のルール

<sup>・</sup>情報のキャリアー:情報を伝えている媒体(言葉、図、表情、仕草など)

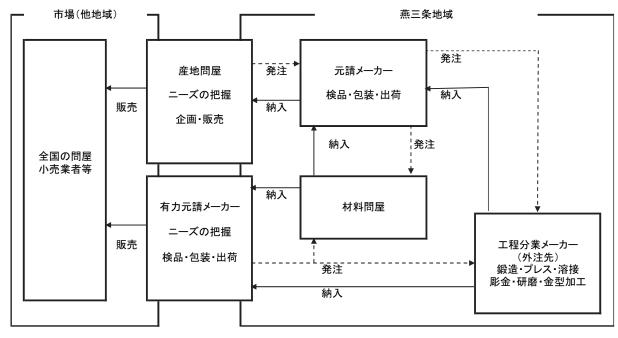
<sup>・</sup>連帯欲求:他者との連関や他者との共感を求める欲求。「場」に参加するメンバー間での「連帯欲求」の共有度が低ければ、「場」が十分に機能し ないとしている。

<sup>15</sup> 伊丹 [2005] pp.170-175を参照

<sup>16</sup> 伊丹 [2005] p.197を参照

伊丹 [2005] p.122を参照。 ここでいう「「場」の外部からのシグナル」とは、産業集積にあてはめると、需要搬入企業が集積外から持ち込む需要と 解される。また、「共通理解や共感が形成される」とは、その需要に対して、産業集積に立地する企業群が一丸となって対応できるようになっている状 況と解される。

<sup>18</sup> 新潟県燕市は、中小企業白書2006年版において、産地型集積に位置付けられている (p.135を参照)。



図表 4 燕産地の企業間関係のイメージ

出所:平成9年版中小企業白書の第2-2-50図「燕・三条地域製造業集積の構造」(p.195)を転載

元請メーカーに対して生産・製造を発注する」<sup>19</sup>といわれる通り、これらに属する企業が、同産地外のマーケットで需要を獲得し、獲得した需要を同産地に運び入れている。

#### (2) 柔軟性の存在

#### ① 柔軟性の存在

図表5は、燕産地における、近年の業種別製造品出荷額等の推移および製造品出荷額等の業種別構成比の推移を示している。同産地の製造品出荷額等は、1991年20から2003年にかけて大幅に減少している(減少率▲32.7%)。このほとんどが、金属洋食器や金属ハウスウェアを含んでいる「金属製品」の減少によるものである(減少率▲48.0%、寄与度▲25.8%)。一方、他には分類されない貴金属製品、運動用具、看板、道路標識ほかを含んでいる「その他」が、唯一増加している(増加率44.7%、寄与度3.3%)。業種別構成比をみると、「金属製品」は唯一構成比

を減少させており、他の業種は構成比を増加させている。

また、図表6は、図表5の「金属製品」の内訳を 示したものである。「金属製品」の製造品出荷額等 は、1991年から2003年にかけて大幅に減少している (減少率▲48.0%)。このほとんどが、「金属洋食器」 (減少率▲69.7%、寄与度▲20.7%) や金属ハウスウェ アを含んでいる「金属器物・打抜プレス製品」(減 少率▲53.8%、寄与度▲23.8%) の減少によるもの である。一方、他には分類されない土木建設用金属 製品、暖房機器関係、厨房用調理装置ほかを含んで いる「その他金属製品」が増加しており、その寄与 度は最も大きくなっている(増加率17.4%、寄与度 1.7%)。構成比をみても、「金属洋食器」(減少幅▲ 12.4%) と「金属器物・打抜プレス製品」(同▲4.9 %)が構成比を大幅に減少させている。一方、「そ の他金属製品」が、大幅に構成比を増加させている (増加幅12.6%)。

<sup>19</sup> 平成 9 年版中小企業白書 p.195より引用

<sup>20 1991</sup>年は、プラザ合意以降で、燕市の製造品出荷額等が最大の年である。

図表 5 燕市の業種別製造品出荷額等の推移、製造品出荷額等の業種別構成比の推移 業種別製造品出荷額等の推移(単位:億円)

NE TRANSPORTED TANK A SAME DO ( 1 TO S MONTA)			
1991年	2003年	増減率	同左寄与度
2,373	1,597	▲32.7%	
63	44	▲29.6%	▲0.8%
103	77	▲25.2%	<b>▲</b> 1.1%
428	328	▲23.4%	<b>▲</b> 4.2%
1,274	663	▲48.0%	▲25.8%
303	215	▲29.1%	▲3.7%
29	20	▲30.0%	▲0.4%
173	250	44.7%	3.3%
	2,373 63 103 428 1,274 303 29	2,373     1,597       63     44       103     77       428     328       1,274     663       303     215       29     20	2,373     1,597     ▲32.7%       63     44     ▲29.6%       103     77     ▲25.2%       428     328     ▲23.4%       1,274     663     ▲48.0%       303     215     ▲29.1%       29     20     ▲30.0%

製造品出荷額等の業種別構成比の推移

	1991年	2003年	増減
紙加工品・印刷	2.6%	2.8%	0.1%
プラスチック	4.3%	4.8%	0.5%
鉄鋼・非鉄金属	18.0%	20.5%	2.5%
金属製品	53.7%	41.5%	<b>▲</b> 12.2%
一般機械器具	12.8%	13.5%	0.7%
輸送用機械器具・精密機械器具	1.2%	1.3%	0.0%
その他	7.3%	15.7%	8.4%

備考: 1. 「その他」とは、貴金属製品、運動用具、看板、道路標識ほか

- 2. 増減率(%) = {(2003年の製造品出荷額等÷1991年の製造品出荷額等) 1 }×100%
- 3. a 業種の寄与度(%) = a 業種の増減率 (%)×(1991年の a 業種の製造品出荷額等÷1991年の製造品出荷額等の合計)×100%
- 4. 増減(%)=2003年の構成比(%)-1991年の構成比(%)

出所:燕市の工業 (燕市) に基づき筆者が作成

このように、統計上は他に分類されないような金 属製品(たとえば、貴金属製品、運動用具、看板、 道路標識、土木建設用金属製品、暖房機器関係、厨 房用調理装置ほか)の製造品出荷額等が増加すると ともに、その構成比が高まっている。これが、燕産 地の製造品出荷額等の近年の特徴といえる。

燕産地は、金属洋食器と金属ハウスウェアの世界的な供給地になった後、1971年のドルショック、1985年のプラザ合意、近年のアジア諸国、とりわけ中国の台頭といった外部経済環境の変化の影響を受けた。その結果、金属洋食器や金属ハウスウェアの量産に特色を有する産地から、多様な産業分野における多品種・少量の金属製品の生産に特色を有する

産地へと変容しながら継続している<sup>21</sup>。

これは、燕産地が金属製品の生産に対して柔軟性 を有し、経済的な存在として継続しているというこ との証左といえる。

#### ② 柔軟性要件

燕産地が上記①で述べた柔軟性を持つために必要な3つの「柔軟性要件」についてみる。

#### (イ) 技術の蓄積の深さ

中小企業金融公庫総合研究所 [2007③] に掲載されているD社<sup>22</sup>は、**図表 4**の「元請メーカー」であり、業務用厨房用品と家庭用台所用品における金網製品や線材製品、キャンプ用品、各種ステンレス製の特注品を取扱製品としている。1963年創業で、燕

<sup>21</sup> 本稿「1産業集積がもたらす外部経済効果とは(2)わが国の産業集積がもたらす外部経済効果」において、中小企業白書2006年版に掲載されているアンケート結果に基づいて、「わが国の産地は、20年前には、量産分野により強く外部経済効果をもたらしていた。しかし、現在では、むしろ熟練者の経験を活かした多品種・少量・短納期という分野により強く外部経済効果をもたらしている」と述べた。この点が、燕産地において確認されたことにな

<sup>22</sup> D社へのインタビュー結果は、中小企業金融公庫総合研究所 [2007③] pp.43-44を参照

図表 6 燕市の金属製品の製品別製造品出荷額等の推移、金属製品の製造品出荷額 等の製品別構成比の推移

金属製品の製品別製造品出荷額等の推移(単位:億円)

	1991年	2003年	増減率	同左寄与度
合計	1,274	663	<b>▲</b> 48.0%	
金属洋食器	378	114	<b>▲</b> 69.7%	▲20.7%
利器・工匠具・手道具	19	18	<b>▲</b> 3.5%	▲0.1%
作業工具	18	14	<b>▲</b> 21.3%	▲0.3%
やすり	5	3	<b>▲</b> 46.2%	▲0.2%
製かん板金	28	46	62.1%	1.4%
金属器物・打抜プレス製品	563	260	▲53.8%	▲23.8%
金属彫刻	5	3	<b>▲</b> 46.7%	▲0.2%
電気めっき	29	12	▲58.9%	<b>▲</b> 1.3%
金属研磨・その他金属表面処理	93	38	▲59.7%	<b>▲</b> 4.4%
ボルト・ナット等	8	5	<b>▲</b> 40.4%	▲0.3%
その他金属製品	128	150	17.4%	1.7%

金属製品の製造品出荷額等の製品別構成比の推移

	1991年	2003年	増減
金属洋食器	29.6%	17.2%	<b>▲</b> 12.4%
利器・工匠具・手道具	1.5%	2.8%	1.3%
作業工具	1.4%	2.2%	0.7%
やすり	0.4%	0.4%	0.0%
製かん板金	2.2%	6.9%	4.7%
金属器物・打抜プレス製品	44.2%	39.3%	<b>▲</b> 4.9%
金属彫刻	0.4%	0.4%	0.0%
電気めっき	2.3%	1.8%	▲0.5%
金属研磨・その他金属表面処理	7.3%	5.7%	<b>▲</b> 1.6%
ボルト・ナット等	0.6%	0.7%	0.1%
その他金属製品	10.0%	22.7%	12.6%

備考: 1. 「その他金属製品」とは、土木建設用金属製品、暖房機器関係、厨房用調理装置ほか

- 2. 増減率、増減の算式は、図表5と同じ
- 3. a 製品の寄与度 (%) = a 製品の増減率 (%) × (1991年の a 製品の製造品出荷額等÷1991年の製造品出荷額等の合計)×100%

出所:図表5と同じ

産地では後発だったため、金属洋食器分野には参入 せず、創業者の金網メーカーでの勤務経験を生かし、 金網製品の分野で事業を始め、徐々に取扱製品の幅 を広げた。創業以来、製品の企画・設計・デザイン に注力しており、長年培ってきた製品開発力を強み としている。同社へのインタビュー結果には、「燕 産地には、製品開発に必要な情報が集まってくる。

そして、さまざまな分野の金属加工業者が集積し、 製品開発に必要な形式化されていない知識・経験が 豊富に蓄積されている」<sup>23</sup>とある。

また、中小企業金融公庫総合研究所 [2007③] に 掲載されている H社<sup>24</sup>は、**図表 4**の「有力元請メーカー」であり、1950年にステンレス電解研磨業<sup>25</sup>で スタートした。その後、金属加工分野への進出に取

<sup>23</sup> 中小企業金融公庫総合研究所 [2007③] p.44より引用

<sup>24</sup> H社へのインタビュー結果は、中小企業金融公庫総合研究所 [2007③] PP.55-56を参照

<sup>25</sup> ステンレス電解研磨は、日社の創業者が開発した表面処理技術である。同社の創業者は、ステンレス製洋食器の需要が増大していたにもかかわらず、その研磨工程が手作業であったことに着目し、研磨作業の効率向上を企図して、この技術を開発した。同社は、この技術に関する特許を取得したものの、燕産地に立地する企業に対して技術内容を無償で開示した。そのため、ステンレス電解研磨は、同産地内に急速に普及した。

り組み、燕産地の金属加工業者のプレス加工、溶接、 金型製作などのノウハウを活かし、1979年ごろから 本格的に同分野での事業を開始した。受託請負生産 中心であるが、主な製品としては、魔法瓶容器、カ メラボディー、パソコン筐体などがある。そして、 同社は、そのような製品を生み出す過程で、超々深 絞り技術、液圧成形技術、3次元レーザー加工技術 といった高度な金属加工技術を独自に開発した。さ らに、ステンレスに始まり、チタン、アルミ、マグ ネシウムといった難加工素材の加工にも成功し、製 品化を実現している(たとえば、チタン製カメラボ ディーはシェア100%)。同社は、このような優れた 技術力とともに、顧客ニーズの把握と分析、提案、 製造(金型製作・プレス・表面処理・板金加工・組 立)、品質管理まで一貫して対応できる総合力を強 みとしている。

これらは、燕産地における技術の蓄積の深さを示す例と考えられる。

#### (ロ) 分業間調整費用の低さ

前出のD社は、燕産地において製品開発をしようとする場合、「必要な連携先を容易に見つけられる。また、連携先を見つけてから2日後には、試作品を入手できる。さらに、連携先に近接しているため、ユーザーのニーズに合わせて、連携先ときめ細かくすり合わせを行うことができる」26と指摘している。これは、同産地における分業間調整費用の低さを示す一例と考えられる。

#### (ハ) 創業の容易さ

燕産地の金属洋食器の生産業者に関して、「事業主の大半は職人からたたきあげ、独立稼業した人がほとんどである」でといわれている。また、同産地では、「注文につぐ注文で、いくら作っても間に合わなくなり、洋食器の新しい工場もどんどん建てられたが、誰もそれを邪魔するものはなく、むしろ歓迎さえしたのである。それは、新工場の出現は共存共栄であることを皆が知っていたからで(以下、省略)」をいわれている。以上の通り、盛んに創業が行われていた様子がうかがわれる。そして、その結果として、図表7の通り、同産地には、家族経営とみられる小規模の企業も含め多数の企業が存在している。

#### ③ 分業・集積要件

さらに、燕産地が上記②で述べた柔軟性要件を満たすために、同産地に備わっている必要がある3つの「分業・集積要件」についてみる。

## (イ) 細かな分業単位

燕産地における生産の担い手は、図表4の「有力元請メーカー」・「元請メーカー」・「工程分業メーカー」である。「有力元請メーカー」や「元請メーカー」は、とりまとめ役でもあり、同産地においては規模の大きい、少数の企業である。それに対して、「工程分業メーカー」は、細分化された工程間分業の担い手である。

たとえば、スプーンの主な生産工程は、生地の打 抜き、生地の圧延、柄の模様成形、皿部分の打抜き、

従業者数区分	1991年	2003年
総数 (うち金属製品製造業)	2,875 (100%) (2,213 ( 77%))	1,908 (100%) (1,421 ( 74%))
10名未満	2,570 ( 89%)	1,685 ( 88%)
10名以上	305 ( 11%)	223 ( 12%)

出所:図表5と同じ

<sup>26</sup> 中小企業金融公庫総合研究所 [2007③] p.44より引用

<sup>27</sup> 板倉編著 [1985] p.85より引用

<sup>28</sup> 燕商工会議所 [1980] p.245より引用。ここでいう「洋食器の新しい工場」、「新工場」とは、既存企業が増設した工場というよりは、むしろ、独立 開業を果たした職人が新たに設けた工場であると推察される。

皿部分の成形、表面処理 (研磨、鍍金) である。一 本のスプーンは、通常、数工場での作業を経て製品 化されている29。図表4では、鍛造・プレス・溶接・ 彫金・研磨・金型加工といった代表的な工程が例示 されているが、実際には、こうした工程に留まらず、 相当程度細分化された工程間分業が行われている。

#### (ロ) 規模の大きな分業の集まり

そして、細分化された工程間分業の担い手は、一 般的には小規模であり、図表7の通り、多数存在し ている。

#### (ハ) 企業間の濃密な情報の流れと共有

また、「元請メーカーは集積内の材料問屋や、実 際に生産・製造機能を担う金型・試作品製作やメッ キなどの工程分業企業をコーディネートしている」<sup>30</sup> といわれている通り、燕産地内の垂直的分業の担い 手は、ユーザーのニーズに対応するという観点など から、情報を共有化している。また、「Aの工場で 考案された技術は翌日にはもうBの工場で利用され るなど、製造も工程もすべて開放的であった」31、金 属ハウスウェアに関して「その技術進歩の過程を見 るとき、誰がその技術を導入したのか、開拓したの かが判明しないのにも驚かされる |32といわれる通り、 水平的に(同業者間において)技術に関する情報が 交換されている。

## (3) 「場」の存在

燕産地が上記(2)③で述べた3つの「分業・集積要 件」を同時に成立させるために必要になる「場」に ついてみる。

図表 4 の燕産地の企業間関係を構成する企業は、 江戸時代以降の同産地における工業発展の歴史を共 有しているとともに、新潟県燕市という地理的に狭 い地域に立地しているため、接触・観察する頻度が 高く、お互いのことを良く知り合っている。同産地 に立地する企業は、まさに「人々がそこに参加し、 意識・無意識のうちに相互に観察し、コミュニケー ションを行い、相互に理解し、相互に働きかけ合い、 相互に心理的刺激をする」(再掲)33という状況にあった とみることができる。

また、前出のD社の「必要な連携先を容易に見つ けられる。また、連携先を見つけてから2日後には、 試作品を入手できる。さらに、連携先に近接してい るため、ユーザーのニーズに合わせて、連携先とき め細かくすり合わせを行うことができる」(再掲)34との インタビュー結果は、同産地に立地する企業の間で 「場の基本要素」(アジェンダ、解釈コード、情報キャ リアー、連帯欲求)が共有されている様子、製品開 発というアジェンダに対して速やかに企業間関係が 形成されている様子を示している。このように、同 産地は、「場」の機能を果たしていると推察される。

#### (4) 燕産地がもたらす外部経済効果を支えるもの

以上の分析から、燕産地が、「場」の機能を果た し、経済的な存在として継続していることがわかる。 つまり、燕産地は、そこに立地する企業に外部経済 効果をもたらし続けている。

上記2の先行研究のレビューの最後に、産業集積 がそこに立地する企業に外部経済効果をもたらすた めには、立地する企業群が、「場の基本要素」(アジェ ンダ、解釈コード、情報のキャリアー、連帯欲求) を共有し、産業集積に持ち込まれる需要に対して、 一丸となって対応できるようになっている必要があ る。そして、「場」において行おうとする仕事の内 容、「場」に参加するメンバー、「場」に参加するメ ンバーの関係という、「場の基本要素」の形成に影 響を与える3つの要因が、産業集積がそこに立地す

<sup>29</sup> スプーンの生産工程は、板倉編著 [1985] pp.86-89、池田編著 [1978] pp.29-31に詳述されている。ここでは、それらを参考にした。

<sup>30</sup> 平成9年版中小企業自書 p.195より引用

<sup>31</sup> 燕商工会議所 [1980] p.245より引用 32 燕商工会議所 [1980] p.223より引用

<sup>33</sup> 伊丹 [2005] p.103より引用

<sup>34</sup> 中小企業金融公庫総合研究所「2007③] p.44より引用

る企業にもたらす外部経済効果を支えるものの一部 であると整理した。

この3つの要因を、燕産地についてみた場合、次 の通りとなる。

まず、「場」において行おうとする仕事の内容は、 得意としてきた金属製品(金属洋食器、金属ハウス ウェア、その他の多様な金属製品)の生産である。

次に、「場」に参加するメンバーは、燕産地に立 地する企業である。

「場」に参加するメンバーの関係、すなわち燕産 地における企業間関係は、どのようにいえるのか。 中小企業白書においては、「燕・三条地域において は産地問屋が市場に結合し、マーケティングを担っ てきた。産地問屋は、元請メーカーに対して生産・ 製造を発注する。元請メーカーは集積内の材料問屋 や、実際に生産・製造機能を担う金型・試作品製作 やメッキなどの工程分業企業をコーディネートして いる。需要の搬入や製品企画は基本的に産地問屋が 担っており、これまでの取扱製品・商品の変化も産 地問屋主導で行われてきた。集積ネットワークは産 地問屋と、生産・製造機能をコーディネートする元 請メーカーとで分担、もしくは両者の協力により機 能している」35といわれている。ここからは、明確な 役割分担の存在が読み取れる。つまり、同産地の企 業は図表4に示した関係を形成しており、その関係 は役割分担に特徴を持っているといえそうである。

燕産地の外部経済効果を支える企業間関係の特徴 をみていく他の材料として、中小企業金融公庫総合 研究所 [2007③] に掲載されている同産地に立地す る企業などへのインタビュー結果36がある。次に、 このインタビュー結果から、燕産地の企業間関係の 特徴について、さらなる整理を試みる。

## 燕産地の企業間関係にみられる特徴

- (1) 燕産地の企業間関係にみられる細かな役割分担 中小企業白書によれば、図表4に示された燕産地 の企業間関係には、明確な役割分担が存在している と考えられる。中小企業金融公庫総合研究所 [2007 ③〕に掲載されている同産地に立地する企業への次 のインタビュー結果は、機能、生産設備、生産技術 に関わるさらに細かな役割分担の存在を観察できる ものとなっている。
- 「産地問屋」は市場ニーズの収集・伝達に専念、 メーカーはそのニーズを製品化することに専念

図表 4 の「元請メーカー」である前出の D 社<sup>37</sup>が 製造する業務用厨房用品は、主として**図表4**の「産 地問屋」に販売されている。また、外注先や仕入先 の多くは、同産地内の企業である。

同社へのインタビュー結果からは、次のような様 子がうかがわれる。燕産地において、図表4の「産 地問屋」は、職人の道具である業務用厨房用品に関 する現場のニーズを収集することと、それをメーカー に伝達することに専念している。そして、メーカー は、「産地問屋」から伝達された各種のニーズを製 品化することに専念している。

② 「産地問屋」が営業を担当し、「元請メーカー」 は「産地問屋」への企画提案、「産地問屋」との 企画のすり合わせに専念

同じく、**図表 4** の「元請メーカー」である E 社<sup>38</sup> は、ホテル・レストラン向けのステンレス製宴会用 卓上器物、業務用厨房用品を取扱製品としている。 1917年創業で、和釘作りと煙管作りを経て、1961年 以降現在の取扱製品を手がけるようになった。斯業 界のトップメーカーとして、十分な品ぞろえと特注 品への優れた対応力に加え、修理などのきめ細かな 対応までできることを強みとしている。同社の主た

<sup>35</sup> 平成9年版中小企業白書 p.195より引用

<sup>36</sup> インタビュー結果の全容は、中小企業金融公庫総合研究所 [2007③] pp.35-63を参照 37 D社へのインタビュー結果は、中小企業金融公庫総合研究所 [2007③] pp.43-44を参照

<sup>38</sup> E社へのインタビュー結果は、中小企業金融公庫総合研究所 [2007③] pp.45-47を参照

る販売先は、**図表 4** の「産地問屋」である。また、 外注先は、同産地に研磨50社程度、プレス 3 社程度、 溶接 5 社程度、化学処理・メッキ数社を擁している。

同社へのインタビュー結果からは、次のような様子がうかがわれる。同社は、消費地の問屋やユーザーに対して営業活動を行うことはない。そうした営業活動は、図表4の「産地問屋」が担っている。同社は、「産地問屋」からの情報収集、「産地問屋」にその情報に応じた企画を提案すること、「産地問屋」と企画のすり合わせを行うことに専念している。

# ③ 「有力元請メーカー」は「工程分業メーカー」 と生産設備や生産技術を役割分担

図表4の「有力元請メーカー」であるF社<sup>39</sup>は、1931年創業で、燕産地変革の歴史を象徴する企業として著名である。ナイフの製造から洋食器全般の製造を行うようになり、ステンレス製器物(1974年~)、ステンレス製魔法瓶容器(1980年~)と主力製品を転換し、1985年から現在主力のステンレス製各種容器の製造を始めた。現在、そのステンレス製各種容器に関して、工業用薬液容器、業務用ビール樽、医薬品容器と幅広い産業分野に向けて用途開発を行っている。同社は、燕産地でも数少ない、プレス加工(深絞り)、溶接、金属表面処理など幅広い分野に優れた技術を有する企業であり、それが、同社の事業展開の基盤となっている。

同社へのインタビュー結果をみると、同社と比較 的取引のある外注先は燕産地に20~30社あり、同社 は自社にはない設備や自社には不足する技術を持つ 企業と連携していることがわかる。

以上のインタビュー結果から、**図表 4** の「産地問屋」と「元請メーカー」の間に、機能面での細かな役割分担がみられる。すなわち、「産地問屋」は、需要および情報を「元請メーカー」に対して搬入するという機能を担うが、生産機能を受け持たない。

「元請メーカー」は、需要および情報を産地内に搬入するという機能を受け持たないが、「産地問屋」が受け持たない生産機能を専門的に受け持っている。また、「産地問屋」が産地外への営業活動を行うため、「元請メーカー」の営業活動の内容は、「産地問屋」への企画提案となっている。

「有力元請メーカー」と「工程分業メーカー」の 間には、生産設備や生産技術の面での細かな役割分 担がみられる。

燕産地に立地する企業によって形成されている企 業間関係には、機能・生産設備・生産技術における 細かな役割分担が存在しているといえる。

# (2) 燕産地を取巻く環境の変化にともない形成される新たな企業間関係

中小企業金融公庫総合研究所 [2007③] に掲載されているインタビュー結果をみると、燕産地を取巻く環境の変化にともない、図表4とは異なる新たな企業間関係が、同産地内あるいは同産地内外の企業などの間で形成されている様子がうかがわれる。

# ① 燕産地内における新たな企業間関係にみられる 新たな役割分担とマニュアル

金属研磨加工に関する共同受注組織『磨き屋シンジケート』<sup>40</sup>は、燕産地を取巻く環境変化にともない、同産地内に形成された新たな企業間関係の典型的な例である。

図表4の「産地問屋」や「有力元請メーカー」などは、近年、価格競争の激しい製品の生産拠点として中国を選択するようになっている。このため、図表6の通り、金属研磨・その他の金属表面処理の製造品出荷額等は、大幅に減少している。同組織は、こうした現状への対応策として、2003年に同業者間の結束を強め燕産地に新たな需要を搬入することを目的に設立された。「場」において行おうとする仕事は、図表4に示される従前からの受注ルート以外

<sup>39</sup> F社へのインタビュー結果は、中小企業金融公庫総合研究所 [2007③] pp.51-52を参照

<sup>40 『</sup>磨き屋シンジケート』へのインタビュー結果は、中小企業金融公庫総合研究所 [2007③] pp.48-50および同 [2006①] p.53を参照

からの新たな受注開拓といえる。

同組織は、燕商工会議所をとりまとめ役として、 同商工会議所と燕研磨工業会により設立された。現 在、燕産地の企業を中心に、幹事企業、参加企業 (以上が、会員企業となる金属研磨業者で、図表 4 の「工程分業メーカー」にあたる)、賛助企業(金 属研磨業者以外の金属製品製造業者、樹脂製品製造 業者、表面処理加工業者などで、図表 4 の「元請メー カー」や「工程分業メーカー」に該当する企業が多 いとみられる)、合わせて数十社で構成されている。 「場」に参加するメンバーは、同商工会議所と同産 地の金属研磨業者を中心としているといえる。

図表8は、同組織の受注の流れを示したものである。

#### (イ) 規範となるマニュアル

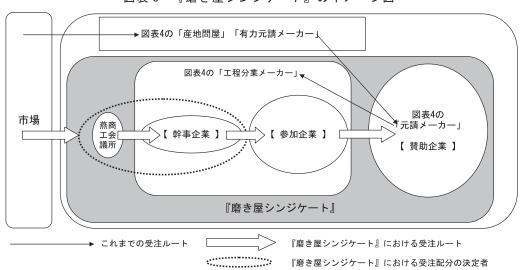
『磨き屋シンジケート』の運営は、独自に作成された「共同受注マニュアル」にしたがって行われており、これが、会員間の規範となっているようである。このマニュアルは、『磨き屋シンジケート』の設立者である燕商工会議所と燕研磨工業会が、共同受注事業を始めるにあたり、全国の類似組織を調査した上で、作成したものである。

#### (ロ) 新たな役割分担

『磨き屋シンジケート』は、燕商工会議所が管理・ 運営する同組織のホームページで受注活動を行っている。発注があれば、同商工会議所と幹事企業が、 会員企業(幹事企業および参加企業)から対応先を 選定する。同組織の会員企業は、小規模研磨専業者 で、これまで燕産地の工程間分業において概ね最終 工程を担ってきた企業である。そのため、同産地外 での受注活動や同業者間での仕事の配分に関する経 験やノウハウを十分には持っていない。この点を補 うべく、同商工会議所が、受注窓口業務とホームペー ジ改善、PR活動などを行うとともに、対応者選定 プロセスへ関与しているとみられる。

そして、幹事企業を代表とする選定企業によるシンジケートは、発注者と取引条件のすり合わせを行った上で受注する。研磨以外の加工も含まれる発注に関しては、賛助会員に委託している。これは、これまでの燕産地での受注ルートとは逆の方向、すなわち「工程分業メーカー」から「元請メーカー」への委託といえる。

以上の通り、燕産地に立地する一部の企業などは、 外部環境の変化に対応して、**図表 4** に示される同産



図表8 『磨き屋シンジケート』のイメージ図

出所:中小企業金融公庫総合研究所 [2007③]、同 [2006①] に基づき筆者が作成

地の企業間関係を基盤に、新たな企業間関係を形成 しており、その企業間関係には、**図表 4** の企業間関 係にはみられなかった、規範となるマニュアルと新 たな役割分担がみられる。

# ② 燕産地の地理的に拡大した企業間関係にみられるすみ分け

ホテル・レストラン向けのステンレス製宴会用卓上器物、業務用厨房用品を製造している前出のE社<sup>41</sup>は、数年前から、中国の地場メーカーへの生産委託を行っている。

外食産業向けや量販店向けの製品の価格競争は厳しい。そのため、おたま・角バット・丸キッチンポット・調味料入れといった定番品の最多販売サイズ帯製品は、中国の委託先で生産し、同社で検品・手直しを行っている。同社は、中国メーカーへの生産委託にあたり、特殊な専用加工機と中国の金型メーカーに作らせた金型を貸与するとともに、委託先の技術指導と管理のため毎月社員を派遣している。

他方、同社は、燕産地において引き続き、複雑な

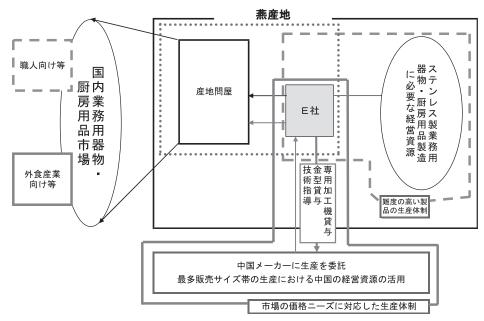
もの、小ロットのもの、職人の手作業で生産するもの、ホテルのオープン時に受注する特注品などを生産している。

「場」において行おうとする仕事は、価格競争の激しい製品の生産と、それ以外の製品の生産といえる。「場」に参加するメンバーは、燕産地に立地する企業と中国の地場メーカーである。そして、同産地に立地する企業は、量産品の生産において、生産設備を貸与するとともに、技術指導を行いつつ、中国の地場メーカーと協調を図る半面、同産地において、多品種・少量・短納期といった特性を持つ製品の生産に注力している。

このように、燕産地に立地する一部の企業と中国 の地場メーカーが、合意の上協調し、すみ分けを行っ ている。

# (3) 燕産地の企業事例が示す企業間関係を調整する 「ルール」の重要性

ここでは、上記2の先行研究のレビューにおいて、



図表 9 E社の燕産地外の経営資源の活用のイメージ図

出所:中小企業金融公庫総合研究所 [2007③] および同 [2007①] に基づき筆者が作成

<sup>41</sup> E社へのインタビュー結果は、中小企業金融公庫総合研究所 [2007] pp.45-47を参照

産業集積がそこに立地する企業にもたらす外部経済 効果を支えるものの一つとして考えられた「場」に 参加するメンバーの関係の特徴、すなわち、燕産地 における企業間関係の特徴を、インタビュー結果か ら整理した。

図表4に示される企業間関係には、細かな役割分担が存在している。また、外部環境の変化に応じて、図表4に示される企業間関係を基盤としつつ、同産地内企業、あるいは同産地内外の企業により新たな企業間関係が形成されてきている。同産地内企業による新たな企業間関係には、図表4にはない役割分担や規範となるマニュアルがみられた。また、同産地内外の企業による新たな企業間関係に参加するメンバーは、製品の特性に応じてすみ分けを行っている。

そして、そうした燕産地における受発注関係、役割分担、マニュアル、すみ分けは、暗黙のものから明文化されているものまで、源泉が定かではない前例や慣習といったものから企業間関係への参加メンバーが作成したものまで多様である。

こうした受発注関係、役割分担、マニュアル、す み分けを総称して「ルール」というならば、燕産地 において形成されている企業間関係には、共通して、 企業間関係を調整する独自の「ルール」が存在して いるといえる。

本稿の主題および先行研究の成果に絡めていえば、これらの事例は、燕産地がもたらす外部経済効果を、そこで形成される企業間関係が支える上で、企業間関係を調整する「ルール」が確立しているという条件が重要であるということを示唆している。

# (4) 若干の補論:他の産地でも観察される企業間関係を調整する「ルール」の重要性

企業間関係を調整する「ルール」が確立している という条件の重要性を示唆する事例は、燕産地以外 でもみられる。たとえば、佐賀県の有田産地に立地 する産地問屋㈱山忠は、その一つである。

同社は、「画期的な陶土による軽量強化磁器の製造・販売」という新連携計画42に取り組んでいる43。 図表10は、新連携計画のメンバー構成などを示したものであり、図表11は、有田産地におけるこれまでの企業間関係を調整する「ルール」と、㈱山忠の新連携計画における企業間関係を調整する「ルール」を比較したものである。

有田産地にも、産地問屋が産地内に需要を搬入し、 工程分業メーカーが製品を作り、産地問屋が産地外 に販売するという垂直的な企業間関係がある。そこ では、産地問屋が市場をみながら製品を企画し、工 程分業メーカーはその企画を実現すべく自らが担当 する工程の作業に専念している。これが、この産地 の一般的に確立されている企業間関係を調整する 「ルール」である。

ところが、この産地も、近年、低価格の中国製品の流入増加の影響を受けて、出荷額の低迷を余儀なくされている。この状況を打開すべく、同社は、連携メンバーの1社である何渕野陶土(以下、渕野陶土という)が開発した特殊陶土を活用して、ユーザーのニーズに応じた、軽量かつ高強度の磁器を製造・販売するという新連携計画を始めた。

この計画において、軽量強化磁器の生産には、この地域の垂直的分業が生かされている。しかし、連携メンバー間での情報交換の様子や、受注の意思決

<sup>42</sup> ここでいう新連携とは、「中小企業の新たな事業活動の促進に関する法律」における異分野連携新事業分野開拓のことである。同法第2条第7項には、「この法律において「異分野連携新事業分野開拓」とは、その行う事業の分野を異にする事業者が有機的に連携し、その経営資源(設備、技術、個人の有する知識及び技能その他の事業活動に活用される資源をいう。以下同じ。)を有効に組み合わせて、新事業活動を行うことにより、新たな事業分野の開拓を図ることをいう」とある。新連携として認定された中小企業などのこのような活動に対して、政府系金融機関による融資、補助金などの支援措置が講じられている。また、全国9ヶ所の地域ブロックごとに設置された新連携支援地域戦略会議の事務局は、認定前の計画作りから計画認定後の事業実施上のアドバイスまで、各種の支援を行っている。

<sup>43</sup> 中小企業庁の新連携に関する Web ページに掲載されている資料によれば、㈱山忠の「画期的な陶土による軽量強化磁器の製造・販売」という計画は、2005年7月15日に新連携計画の認定を受けている。同社へのインタビュー結果などは中小企業金融公庫総合研究所 [2007②] pp.38-40を参照。また、同社の新連携計画は、柴山 [2007] において、「連携を構成する企業の戦略や経営資源の特性に応じて、連携する企業間の利害を調整して協力関係を確保するゲームのルールがいかに形成されてくるか」(p.52より引用)をみる事例として取り上げられている。

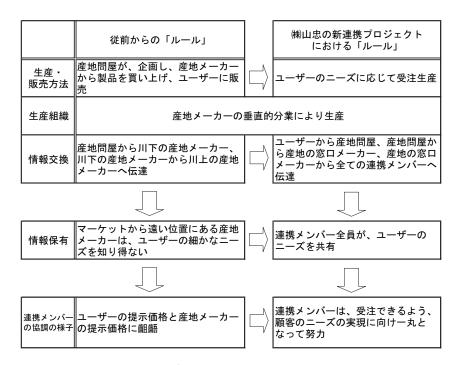
有田産地外の市場
(株山忠(軽量強化磁器の製造・販売)
新連携
メンパー
・一部の連携メンパーの経営者による共同出資販社・経量強化磁器に関わる特許計諸 ほか
要件提示
(相)判野陶士
(軽量強化磁器用特殊陶土の生産)

エ程分業メーカー9社

図表 10 ㈱山忠の連携メンバーの構成など

出所:中小企業庁Webサイトの掲載資料などに基づき筆者が作成

図表 11 ㈱山忠の新連携計画における「ルール」



出所:中小企業金融公庫総合研究所 [2007②]、柴山 [2007] に基づき筆者が作成

定の手順が、この地域の一般的に確立されている企業間関係を調整する「ルール」と異なっている。この産地では、これまで、生地屋や型屋といったマー

ケットから遠い位置にあるメーカーは、ユーザーの 細かなニーズを知り得なかった。しかし、このプロ ジェクトでは、同社が渕野陶土と密接に連絡をとり 合い、渕野陶土はユーザーが求めている仕様、納期 および価格などの情報を速やかに全ての連携メンバー に伝達している。工程分業メーカーは、開示された 情報を基に協議した上で、受注している。生産は従 前通り垂直的に行われるが、情報は水平的に共有さ れている。

これまで、この産地のメーカーが同社に提示する 価格は、ユーザーが同社に提示する価格と乖離する ことが多かったようである。しかし、このプロジェ クトの連携メンバーは、新しい企業間関係を調整す る「ルール」が確立されたことにより、受注獲得の ために、ユーザーのニーズ実現に向け一丸となって 努力している。

## 5 まとめ

最後に、本稿の議論を要約する。

まず、マーシャルの『経済学原理』と中小企業白書2006年版のレビュー結果として、わが国の産地は、 そこに立地する企業に対して、

- ・現在でもマーシャルが観察した4つの外部経済 効果をもたらしていること
- ・現在では、量産分野よりむしろ熟練者の経験を 活かした多品種・少量・短納期という分野によ り強く外部経済効果をもたらしていること を示した。

次に、産業集積がそこに立地する企業にもたらす 外部経済効果を支えるものを検討する上で、参考に なる伊丹他編 [1998] と伊丹 [2005] の説明をレ ビューした。その説明のポイントを本稿の主題に絡 めていえば、次の通りである。

- ①産業集積が経済的な存在として継続していくに は、産業集積が「場」の機能を果たしている必 要がある
- ②産業集積が「場」の機能を果たすには、「場」 に参加するメンバーが、「場の基本要素」を共 有し、産業集積に持ち込まれる需要に対して共 通理解と共感を持って対応できるようになって いる必要がある
- ③「場の基本要素」は、「場」において行おうとする仕事の内容、「場」に参加するメンバー、「場」に参加するメンバー、「場」に参加するメンバーの関係という3つの要因の影響を受ける

つまり、この3つの要因が、産業集積がそこに立 地する企業にもたらす外部経済効果を支えるものの 一部であるといえる。

それを受けて、燕産地や有田産地の企業事例を観察したところ、「場」に参加するメンバーの関係、すなわち産地における企業間関係には、共通する特徴として、企業間関係を調整する「ルール」がみられた。このことは、産地がもたらす外部経済効果を、そこで形成される企業間関係が支える上で、企業間関係を調整する「ルール」が確立されているという条件が重要であるということを示唆している。

なお、本稿は、産業集積の一形態である産地、それも燕産地および有田産地という限定された地域における企業事例の観察に基づいている。そのため、 今後更なる実証の積み重ねが必要であることはいうまでもない。

#### 参考文献

池田庄司編著 [1978] 「新潟県の地場産業」㈱野島出版

板倉勝高編著「1985]「地場産業の町3」(株)古今書院

伊丹敬之・松島茂・橘川武郎編 [1998] 「産業集積の本質 柔軟な分業・集積の条件」(株) 有斐閣

伊丹敬之 [2005] 「場の論理とマネジメント」(株)東洋経済新報社

経済産業省 Web サイト

柴山清彦 [2006] 「工場立地再考:技能の特性と工場立地」中小企業総合研究 第5号

柴山清彦 [2007]「企業間連携:ルールの生成」中小企業総合研究 第7号

少子高齢化時代の地域活性化検討委員会 [2006]「地域活性化戦略 – 少子高齢化時代の地域活性化検討委員会 報告書 – 」平成18年5月16日

中小企業金融公庫総合研究所「2006①]「「強い下請企業」の戦略 | 中小公庫レポート No.2005-7

中小企業金融公庫総合研究所「2006②]「生産拠点の国際的な機能配置」中小公庫レポート No.2005-8

中小企業金融公庫総合研究所 [2007①] シンポジウム報告書「地域社会の活性化に果たす中小企業の役割と課題」 2007年3月

中小企業金融公庫総合研究所「2007②]「企業間連携を成功に導くマネジメント」中小公庫レポート No.2007-2

中小企業金融公庫総合研究所 [2007③] 「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

中小企業金融公庫調査部、寺沢清二編著 [1994]「挑戦する中小企業 空洞化を乗り超える企業家たち」(株)中央経済社

中小企業庁 Web サイト

中小企業庁 平成9年版 中小企業白書

中小企業庁創業連携推進課編 「平成19年度版 中小企業新事業活動促進法 今チャレンジ新連携」

中小企業庁編 「中小企業白書2006年版」 (株)ぎょうせい

燕市 Web サイト

燕市 「燕市の工業」 平成3年、平成15年

燕市産業史料館 Web サイト

燕商工会議所「1980」「変革の波路を越えて-燕商工会議所創立三十周年記念誌-」

日本政策投資銀行新潟支店企画調査課 [2002] 「産地のモノづくりに求められるもの〜三条・燕地域の金属加工業の現状と取り組みから〜」

日本政策投資銀行新潟支店 [2004] 「三条・燕地域の企業活力の源泉に学ぶ〜地域産業振興に向けてのケーススタディ〜」

根岸隆 [2004] 「経済学史24の謎」(㈱有斐閣

マーシャル, A「経済学原理」馬場啓之助訳 ㈱東洋経済新報社 1966年

磨き屋シンジケート Web サイト

渡辺幸男 [2002] 「国内産業集積の展望 - 燕の産業集積の発展可能性を例に - 」商工金融2002年1月号