

〈論文〉

中小製造業の経営革新と産業集積の再生

～新しいビジネスモデルの構築を目指して～

森 下 正

要 約

本論は、中小製造業が経営革新を果たすために必要な戦略と、産業集積の再生に資する中小企業政策を明らかにしようとするものである。まず、中小製造業が集中立地している産業集積について改めて類型化を行うと同時に、集積の経済と外部不経済、そして集積の成長阻害要因について理論的に概説する。また、今日の経済・社会的環境の変化が中小企業経営に与える影響について明らかにした。

こうした理論と現状を踏まえ、産業集積の中小製造業の状況を明らかにするために産業集積を企業城下町型、産地型、都市型、誘致型の4つに分類し、それぞれ代表的な集積に絞って、2004～14年の10年間の推移を検証した。その結果、一律に産業集積が苦境に陥っているのではなく、集積ごとの経済・社会的環境の違いによって、異なるパフォーマンスが見られた。また、この違いを生んでいる要因の一つに企業家的風土があることに着目することで、中小製造業が経営革新を果たしていくためには、企業を取り巻くステイクホルダーを巻き込んだ取組の必要性を示した。

また、産業集積の再生に資する中小製造業の競争力強化策について、経営改善と経営革新の視点から実証的に明らかにした。その結果、「特許・実用新案等知財の取得・活用」「ISO等経営品質指標の認証取得」「同業種・異業種・産学官連携」などの新しいことに挑戦する中小製造業が依然として少ないことが明らかにされた。このことを受けて、産業集積の再生のためには、現在、中小製造業と集積に不足する弱点を補強する政策を展開することについて提言を行った。

キーワード：中小製造業、産業集積、企業家的風土、経営革新、広域連携

目 次

はじめに

第1章 中小製造業に与える産業集積のインパクト

第2章 経営革新を実現する企業家的風土の形成の必要性

第3章 産業集積におけるモノづくり力の強化策

第4章 産業集積の弱点を補強する政策展開

はじめに

経済のグローバル化は、日本国内の産業集積の縮小、いわゆる産業の空洞化を引き起こしている。2017年時点で一部、国内生産へ回帰する現象も生じているが、少子高齢化に伴う国内市場の

縮小と後継者難が集積内の中小企業にとって、今後も続く経営課題である。また、一般市民における日常生活習慣の持続的な変化、ITやAIといった情報通信技術の急激な進歩は、従来の商習慣と取引構造を大きく変貌させている。しかし、地方創生が求められている今日、日本全国に展開している企業城下町や産地、そして大都市圏に集積がみられる都市型産業の再生なくして、地域経済の活性化は実現できない。

そこで、本論は、中小製造業を中心に集中・集積している産業集積に着目し、集積の経済が中小製造業に与える今日的な影響を改めて明らかにしていく。また、厳しい局面におかれている産業集積の再生にとって必要な視点として、経営革新を実現する企業家的風土を産業集積が地域として保有することの必要性、産業集積の中小製造業が経営力、競争力を強化するために必要となるモノづくり強化策などについて、改善活動と経営革新の視点から明らかにしていく。最後に、縮小傾向にある産業集積が再生を果たしていくために必要となる現在、集積に不足する弱点を補強する広域サプライチェーンの形成と企業及び人材誘致政策について提言していくこととする。

第1章 中小製造業に与える産業集積のインパクト

第1節 中小製造業の類型化による分析の視点

産業集積に存在する中小企業、特に中小製造業を、従業員規模や資本金を基準として、単純に大、中、小、零細と分類することは容易なことである。事実、企業規模を分析基準とすることの背景には、企業規模とその規模が持つ一般的な質的側面との間に密接な関係があるからである。また、マクロ経済的には、一国における大企業との対比で、中小企業が有する質的な課題に顕著な問題が見いだせるからである¹⁾。

従って、企業規模別に大企業と中小企業との間に存在する賃金格差、生産性格差、利潤率格差、利子率格差、付加価値率格差などについて、統計的に明らかにすることで、問題を有する企業を発見し、中小企業支援政策の対象を絞り込むことには意義がある。

しかし、産業集積における個々の企業の経営指向、経営体質、事業展開などについて、実証的な実態調査・研究を進めていくと、中小零細規模であること、イコール、問題を抱えた企業という一般化に限界が必ず生じる。つまり、ある産業集積では、企業数の大幅な減少に陥っているとしても、極わずかの特殊事例としてではなく、複数の中小企業が地域の有力・優良企業として、高付加価値経営、急成長あるいは安定成長を実現していることが数多く見出せるのである。

例えば、下請企業であるために、オンリー・ワンの自社オリジナル製品を所有してはいないが、品質と納期で抜群の技術力を保有し、常に製造技術の改善と高度化を行うことで、高付加価値経営と安定経営を実現している企業もある。つまり、産業集積において、自主・自律的中小企業の存在を必ず確認することができるのである。

従って、産業集積における中小企業を分析する場合、またその結果に基づく産業集積活性化のための中小企業育成・支援策や中小企業の経営モデルを一般化する場合には、企業の経営力そのものを量的、質的両面から明らかにするミクロ分析が必要となるのである。

第2節 産業集積の類型化による分析視点

日本国内だけではなく、海外でも、産業集積は多種多様な特徴を有していることから、単純に類型化して分析を行うことが難しい。しかし、産業集積を大きく分類すると、①消費財を中心に特定の製品を作る企業が集中立地している産地（地場産業）型集積、②大企業の生産拠点の周辺に下請企業が立地している企業城下町型集積、③それ以外で製造業が集中立地している工業地帯（都市）型集積の3形態に区分することが一般的である²⁾。

この分類方法は、『中小企業白書 1998年版』によるものであるが、一見すると地理的な立地条件の違いによる分類のようにみえる。しかし、地理的に大都市部なのか地方都市なのかという違いがあるにせよ、産業集積に立地する中小製造業の取引関係と業種構造を重視した分類方法となっている。

まず、①の産地（地場産業）型集積は、製品の企画、販売を担う域内の産地問屋（卸売業）を頂点に、その傘下に製造機能を担う中小製造業がぶら下がる集積となっている。通常、消費財分野の製品一業種から成り立つ場合が多い。しかし、今日では後述する都市型集積に転換を図ってきた地域もある。また、地場産業、伝統産業、産地などを総称して産地型集積あるいは産地と呼ぶ場合が増えたが、いずれも特定地域で特定製品の生産、物流、流通、輸出などに従事する多数の中小企業群が集中立地して成り立つ産業集積のことである³⁾。

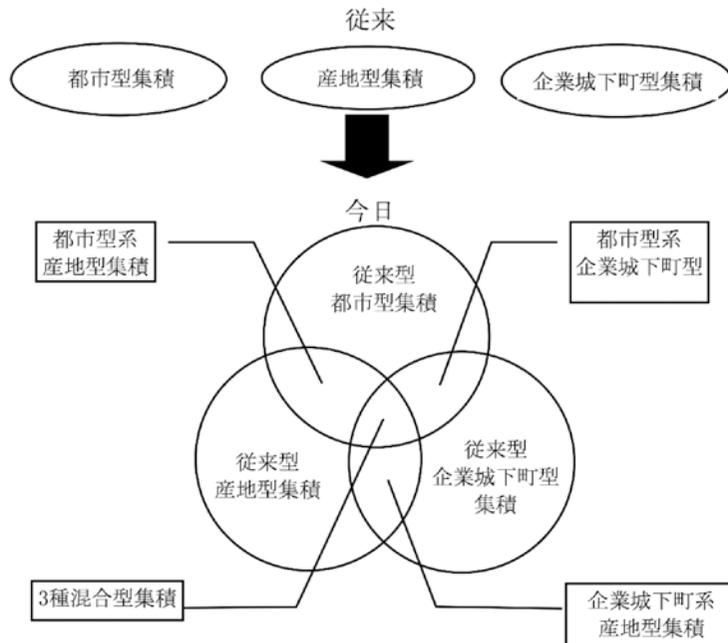
次に、②の企業城下町型集積は、グローバル市場を相手にする大企業の親工場を頂点として、一次下請、二次下請、そして最終段階のN次下請に至る階層的組織による分業体制を有する、いわゆる下請重層構造を特徴とした集積となっている⁴⁾。

従って、大企業の業種によって地域の中小製造業の業種が規定されているという特徴がある。しかし、今日では産地型集積と同様、都市型集積に転換を図ってきた地域も存在する。また、1業種1社（1グループ）の大企業を頂点とし、業種構成が多様化していない単一産業型地域がある一方、複数業種・複数社（複数グループ）の大企業を頂点とし、業種構成が多様化している複合産業型地域も出現している。

最後に、③の工業地帯（都市）型集積は、地域全体としては、特定の大企業や卸売業との取引関係は持たず、複数かつ多様な取引先を有し、多種多様な製品群の提供を可能としている集積である。また、個別企業レベルでみると、特定企業にしかできない固有の製造技術・技能を保有することで、中小製造業であっても、いわゆる「オンリー・ワン」企業といえる強さを有する企業が多く集積している。

また、都市型集積は、主に三大都市圏を中心に展開していたが、近年では、前述したように新潟県の燕市、三条市、長野県の坂城町なども従来の産地型集積から都市型集積へとその性格を変えてきている。また、企業城下町型集積であっても、複数業種で構成される大企業が地域のリーディングカンパニーとして存在することから、その傘下の下請中小企業群も多様化し、かつ独自の展開を図っている地域では、企業城下町型集積と都市型集積の両方の特徴を有することもある。従って、産業集積のパターンは、多様化しているといえる（図表1参照）。

図表1 日本の産業集積分類パターン



注：筆者作成。

なお、『中小企業白書 2000年版』では産業集積を、①産地型集積、②企業城下町型集積、③都市型集積、④進出工場型集積、⑤広域ネットワーク型集積、⑥産学連携・支援施設型集積、以上6つに類型化している。また、②企業城下町型集積を、a)大企業がアウトソーシングを重視して企業間の結びつきが強いタイプ（自動車産業、家電製品など）、b)大企業の内製率が高く、企業間の結びつきが弱いタイプ（造船重機、基礎素材など）に区分している。しかも、a)の企業間の結びつきが強いタイプを、1)大都市工業型集積（大田、東大阪など）、2)地方都市型集積（浜松、諏訪・岡谷など）、3)都市産業型集積（原宿・青山、秋葉原、神保町など）と3つに細分化している⁵⁾。

また、『中小企業白書 2006年版』では、①企業城下町型集積、②産地型集積、③都市型複合集積、④誘致型複合集積の4つの類型に産業集積を分け、分析を行っている。同年の白書は、高度経済成長期から安定経済成長期にかけて、積極的に企業誘致活動が行われてきたことを踏まえ、『中小企業白書 1998年版』の概念に誘致型複合集積を加えた形となっているのである⁶⁾。

第3節 集積の経済

日本を含む先進諸国と新興工業諸国には、大企業や中小企業が集中立地している地域（単一都市あるいは都市圏）が存在する。それを称して産業集積というが、本論では特に、製造業の中小企業が集中・集積している地域を扱うため、中小製造業集積地と呼ぶことにする。

中小製造業集積地の成長・発展を理解するためには、静態的な把握ではあるが、現在、実際に存在する集積が有する影響力を理解する必要がある⁷⁾。

そこで、個々の産業集積を実際にみてみると、一定の集積の経済を有していることがわかる。この集積の経済とは、地理的空間に直接的な生産者（企業、工場、商店）、労働プール、金融資本

(信用金庫・組合、ベンチャー・キャピタルやエンジェル)、情報(情報通信ネットワーク)など、物的・社会的インフラストラクチャが集中・集積していることである。そのような環境に企業が立地することで、少なくともその地域が拡大を続けていくことのできる限界まで、これら多様な物的・社会的インフラストラクチャが、あまり集中・集積していない地域に立地している企業よりも、コストを削減することができる。あるいは、物的・社会的インフラストラクチャが高度に発達し、より密集、集中している地域にある企業が、他の地域の企業よりも生産コストを削減できる限り、集積の経済は企業に立地地域と関連する多様な経済的メリットを提供するのである⁸⁾。

しかも、この集積の経済は、他の地域からの企業や人材の移転を促進する「吸引力」を発揮することで、さらに集積地が拡大成長を遂げることができるのである⁹⁾。

従って、産業集積における集積の経済が中小企業経営に与える多様な経済的メリットの要素をまとめると、主につぎの6つをあげることができる¹⁰⁾。

- ①柔軟な企業間分業を高度に専門化させている域内経済
- ②特定産業の技術を確認する際のコストを削減できる外部経済
- ③イノベーションに係わる情報の伝搬・確保が容易な人的交流
- ④特定産業に必要な公共サービスのスケールメリット
- ⑤域内における厳しい競争による技術・技能の向上
- ⑥産業の苗床機能

①の柔軟な企業間分業を高度に専門化させている域内経済では、産業集積の内部で企業間に細かい分業が発達し、多様な産業技術の要素が蓄積されている。また、多様な産業技術の要素が蓄積されていることから、要素技術間の組み合わせ、あるいは企業間の分業が可変的で多様である。この可変性と多様性が、分業に参加している個々の企業からみれば、範囲の経済を享受しているということになる¹¹⁾。

②の特定産業の技術を確認する際のコストを削減できる外部経済とは、「共通」の生産要素プール、例えば土地、労働、資本、エネルギー、下水、輸送などによって、各企業や各工場が得ることのできる利益のことである¹²⁾。

多くの企業がこの「共通」のプールを共有することによって、各種生産要素の供給が増加し、かつ多様な専門性も入手し易くなる。このような生産要素プールの供給増大と一層の専門化は、長期に渡って価格を引下げ、生産性を向上させる傾向を持つ。そこにユーザーである企業にとっての「外部」利益がある。つまり、長期に渡って、個々の企業の生産コストは、仮に生産者が独自にそのような要素を入手しなければならない場合よりも、そのようなインフラストラクチャと専門化された労働と資本の「共通」プールが存在する場合に、より低くなるのである¹³⁾。

③のイノベーションに係わる情報の伝搬・確保が容易な人的交流とは、イノベーションの源泉である研究開発機関や施設との近接性および技術保有者と事業経営者とのフェイス＝トゥー＝フェイスの人間関係(人的ネットワーク)などのことである¹⁴⁾。

特に、この人的ネットワークの存在が、活気に満ちた地域経済を支え、地域経済の繁栄を成功させる必須条件として重要である¹⁵⁾。

④の特定産業に必要なスケールメリットを提供する公共サービスとして代表的なモノに、工業団地やサイエンスパークなどがある。具体的には、ここで生み出されるスケールメリットは、工業団地の場合、団地に入居した企業が、いくつかの生産工程ならびに生産形態について、より大きい規模の生産施設に生産を集中させることで、生産コストを削減することができるものである。理論的にも、企業が投入する生産要素の総投入量の加重平均に対する総生産量の割合、すなわち「生産性」を向上させることを可能とする効果である¹⁶⁾。

これには2つの形態があって、各企業が個別により大きい生産施設を有する欧米型の形態と各企業が共同してより大きい生産施設を保有し、使用する日本型の形態に分類できる¹⁷⁾。

また、サイエンスパークの場合、パークに入居した企業が大学の研究能力、研究室ならびに高度に訓練された労働力に極めて近接することから、低コストで容易に最先端の研究成果を活用できる。つまり、技術的なサービスを効率的に受けることができるのである¹⁸⁾。

⑤の域内における厳しい競争による技術・技能の向上は、集積内に多数の企業が密集しているという経営環境が、域内の中小製造業に対して、常に互いに切磋琢磨することで、技術レベルの向上とイノベーションの実現に努めることを促すものである¹⁹⁾。

⑥の産業の苗床機能は、企業の新規開業とその結果もたらされる新産業創造を生む機能のことである。これには、創業のリスクとコストの軽減、スピノフ後の創業時の支援がある。まず、リスク・コストの軽減は、集積内で細分化された分業によって、分業の一単位の小規模化が達成されることから、創業に必要とされるコスト、リスクが低減する²⁰⁾。

次に、スピノフ後の創業時の支援は、経営面、技術面、資金面に分けることができる。経営面の支援としては、新規創業企業にとって、集積内の既存企業が「仕事の発注・製品の購入先」となる、あるいは「取引先（顧客）の紹介・斡旋」を行うなど、新しいネットワーク形成となる支援の提供者になるということである²¹⁾。

技術面での支援としては、「技術面での指導・協力」という集積内での技術の伝播につながる支援も、新規創業企業は集積内の既存企業から受けやすいのである²²⁾。

また、資金面での支援は、日本の場合、アメリカのベンチャー・キャピタルのように、危険負担をする資金の提供、いわゆる直接、新規開業企業に投資を行う支援も、充実してきた。しかし、中小企業においては、依然として融資を主体とする間接金融による資金調達が中心である。この役目を果たしているのが、地方銀行、中小企業信用金庫、中小企業信用組合など、集積内に立地する地域金融機関なのである。

以上のような経済的メリットを、現存する中小製造業集積地は、その全て、あるいはその一部を有することで、いわゆる集積の経済が機能する限り、地域産業としての成功と成長を遂げることができるのである。

第4節 外部不経済と成長阻害要因

中小製造業集積地における集積の経済は、永久不変ではない。集積内外における経済的な阻害要因によって、集積の経済が弱体化し、ひいては中小製造業集積地自体の存立が危ぶまれる事態に陥ることは、歴史が経験的に教えてくれる。現に日本では、鋳業、鉄鋼業といった産業によって成立していた室蘭や釜石などの企業城下町型集積では、産業構造の変化と国際的な経済競争の中で、そ

のほとんどが新産業への構造転換を果たせずに、集積の経済が縮小してしまった。また、アメリカでも、造船のフィラデルフィア、自動車のデトロイトなどは、往時の面影を残しながらも、かつての集積の経済を保持していない。

この中小製造業集積地における集積の経済を弱める阻害要因には、内的要因と外的要因のふたつがある。まず、内的要因には、過度の集中と集積がもたらす外部不経済がある。これには、交通渋滞や重工混在による公害問題、過度の集中による地価の高騰と事業拡大のための余地の減少などがある。

つぎに、外的要因には、技術革新、産業構造の変化および競争条件の変化をあげることができる。技術革新は、集積内の企業に対して、既存の製品、生産・販売方法、経営管理手法などを刷新することを促す要因となると同時に、技術革新に対応できない、あるいは技術革新を引き起こすことのできない企業を排除する要因となる。

産業構造の変化は、既存産業に新しい産業が加わっていくことだけではなく、既存産業それ自体の高度化を促す要因となる。例えば、中小製造業集積地でも、経済のサービス化が進んできた。かつては、地場問屋を中心に、中小製造業の販売機能を卸売業者が果たしてきた。それに加えて、今日では情報処理サービス業、ソフトウェア業などが、情報ネットワーク時代への対応を支援する機能を発揮し、中小製造業の製造現場における自動化のみならず、ネットワークを介した電子受発注や企業間情報交換を促進している。その結果、中小製造業であっても、卸を介さない直接的な営業展開を可能にしている。

最後に、競争条件の変化は、集積内の中小製造業に対して、製造コストを恒常的に引き下げることがを要求する。特に、経済のグローバル化に伴う国際的な大競争時代にあっては、価格競争上の優位が長期にわたって継続することはあり得なくなってきた。さらに、継続的な製品の品質向上と納期の短縮、計画的な受注から突発的あるいは特別注文への対応を迫る。こうした事業経営に対する圧力が、さらなる技術革新、高度情報化、熟練工の養成につながる。一方で、この対応に遅れたり、見誤ったりすれば、即、事業経営が不安定となる。

他にも競争条件の変化には、消費者の価値観やライフスタイルの変化、法規制の変化などに伴う既存マーケットの縮小・消滅もあり得る。例えば、日本では服装の西欧化によって、一部の高級ブランド品を供給する地域を除いて、和服製造業の中小製造業集積地の多くが、厳しい状況に陥っているのである。

第5節 変貌する経済・社会的環境と中小企業経営

個々の集積における経済・社会的環境（産業風土）は、常に持続的に変化する流れの中にある。今日、日本の経済は、第2次世界大戦後の量的拡大に適した日本経済システムが終演を迎えている。それゆえ、今後は新たに質的發展を目指す日本経済システムの構築を目指して産業構造転換を進める必要がある。

つまり、これからの産業構造転換の潮流は、主に次の6つに分類することができる。①さらなる経済活動のグローバル化の進展、②規制緩和・改革の進展、③ニッチ（すき間）市場の台頭、④自然環境の保護・保全の推進、⑤高度情報化・高速交通体系の整備の進展、⑥急速な高齢化社会の到来と労働形態の多様化である。

第1に、さらなる経済活動のグローバル化は、様々な形で展開する。例えば、①東アジアや中南米の新興工業諸国の急速な経済発展による製品輸出市場における国際競争の激化、②新興工業諸国からの製品輸入の増大に伴う国内市場における競争の激化、③新興工業諸国の市場の急拡大と国際的な情報通信ネットワークの構築などに伴う生産・販売拠点の国際展開と国際水平分業体制の成立、そして④国内生産拠点の縮小に伴う産業の空洞化である。

しかし、経済活動のグローバル化は、逆に各国あるいは地域ごとに特色ある産業が発展するチャンスも与えてくれる。それは、特に各地域が持つ特有の産業風土や地域資源活用を基盤として成り立つ産業である。しかも、その産業は、単なる価格競争に巻き込まれることは無く、地域固有の産業として、性能、品質、納期、標準化規格などの非価格競争力を有することで国際競争力を確保することができる。

第2に、規制緩和・改革の進展は、日本を含めた先進工業諸国のみならず、新興工業諸国も巻き込んで、1980年代後半から長年にわたって繰り広げられてきた。こうした流れの中で、従来規制によって参入することのできなかった産業分野に、新たなビジネスチャンスが拡大した。しかし、新たな産業分野は、情報通信事業、医療サービス事業など、国家的なプロジェクトに基づく分野や公共性が非常に高く規制が最も厳しかった分野に限定されている。それ以外の分野の規制緩和は、既存企業と新規に参入する企業との間に熾烈な競争を生じさせながら、当該産業分野の新業態への転換を促進することにつながる。

第3に、ニッチ（すき間）市場の台頭は、日本を含めた先進諸国における消費市場の飽和と消費者ニーズの多様化に伴う現象である。つまり、規模の経済が発揮しにくい「すき間市場」、いわゆる「ニッチ市場」が台頭する。これに対して製造業は、多品種少量生産や限りなく受注生産に近い変種変量生産を求められるようになる。また、サービス業では個別ユーザーごとにきめ細かな対応が要求されるようになる。加えて、小回り性や機動性といったフレキシブルな生産形態やサービスの提供形態が求められ、大企業よりも中小企業に優位な市場環境がもたらされる。

第4に、自然環境の保護・保全の推進は、地球規模の環境問題の解決が求められている今日、今後、最も有望な産業分野を形成する可能性が高い。というのも、環境問題の解決無くして人類を含めた地球上の動植物の存続は考えられないからである。また、環境ビジネスの分野は、直接的に自然環境の保護・保全を推進する分野だけではない。既存産業の企業が、環境汚染物質の排出量を削減したり、廃棄物のリサイクルや化石燃料の省エネ化を進めたりすることも環境保護・保全につながる。また、環境問題に対する意識や環境対応ビジネスを指導、支援するサービス業の台頭も考えられる。この意味で新たに誕生する企業のみならず、既存企業も取り組まなければならない事業分野が大きく残されているといえる。

第5に、高度情報化・高速交通体系の整備の進展は、これまでのビジネスサイクルやビジネスシーンを一変させている。特に、インターネットに代表される高度情報化は、パソコンやワークステーションといったコンピュータのダウンサイジング化、低価格化、ネットワーク化、そしてスマートフォンや携帯電話などの情報端末の個人ユーザーへの普及などによって達成される。これによって、これまで企業内や系列企業間専用であった情報ネットワークから、一気に全ての企業と消費者を直接結びつけるネットワーク展開が可能となった。さらに、ITは製品設計の現場を大きく変える可能性がある。三次元CAD/CAMの出現は、NC工作マシンとの親和性が高いことから、

設計から製造にいたるまでのリードタイムを大幅に短縮している。

第6に、急速な高齢化社会の到来と労働形態の多様化は、65歳以上人口の割合が増えるために、生産年齢人口層の社会保障費負担を大きくするといった問題を台頭させながら、女性と高齢者の社会進出を必要不可欠なモノとして要請する。例えば、65歳以上の高齢者の場合、日本の平均寿命が男女ともに80歳前後となった今日、高齢者の生活シーンは、従来になく多様化していくことが予想される。具体的には、所得も余暇も十分に持つ高齢者、定年退職後も生き甲斐や生活のために仕事を続けたい高齢者、不幸にして病床に伏す高齢者など、同じ高齢者といっても、その生活シーンは大きく異なっている。こうした高齢者をターゲットにしたビジネスは、今後ますます必要性を増すであろう。しかも、高齢者を消費者としてとらえるビジネスと、高齢者を有効かつ経験豊富な人材として活用するビジネスのふたつが、台頭していくのである。

以上のような変化は、日本の産業にとって既存分野の縮小・衰退のみを意味するものではない。逆に、新たな産業分野、すなわちニュー・フロンティアの到来も意味する。しかし、上述したな経済・社会的環境の変化は、日本の全ての地域において、ニュー・フロンティアの事業化に成功した企業を、多数輩出することができる要因となるとは限らない。というのも、世界中の個々の地域には、長年の歴史によって培われた地域固有の産業風土が存在するからである。すなわち、個々の地域には、一般的にいわれている産業基盤に加えて、住環境、教育環境、アミューズメント環境も含めた社会的インフラストラクチャー、さらには確実な将来予測が可能な地域の人口構造などを含めた産業風土が、地域の経済発展の将来を決定づける重要な要因となるからである。実際、企業の立地展開には、地域的偏在性があり、産業風土が企業の立地展開に大きな影響を及ぼしているのである。

第2章 経営革新を実現する企業家的風土の形成の必要性

第1節 集積別中小製造業の現状と課題

産業集積の類型化は前章で明らかにしたように、調査や政策目的によって多様化している。しかし、集積別中小製造業の状況を明らかにするために、ここでは『中小企業白書 2006年版』で示された分類、すなわち①企業城下町型集積、②産地型集積、③都市型複合集積、④誘致型複合集積の4つに分類し、企業城下町型は愛知県豊田市（輸送用機械器具製造業中心）、産地型は新潟県燕市・三条地区（燕市と三条市の両市で金属製品製造業中心）、都市型は東京都大田区（金属製品製造業中心）、誘致型は岩手県北上市（輸送用機械器具及び電子部品・デバイス・電子回路製造業中心）といった代表的な集積に絞って、2004～14年の10年間の推移を比較していくこととする。

第1に、事業所数の推移をみていくと（図表2参照）、4類型の集積全てで事業所が2004～14年の間で減少している。特に、都市型の大田区の減少が著しく-38.8%であった。また、大田区は30人～299人、300人以上の事業所数も減少傾向にある。一方、企業城下町型の豊田、産地型の燕三条、誘致型の北上では30人～299人、300人以上の事業所数は、増加あるいは変化なしであった。

第2に、従業員数の推移をみていくと（図表2参照）、2004～14年の間で企業城下町の豊田は増加したが、産地型の燕三条、都市型の大田区、誘致型の北上は減少した。特に、大田区は事業所数の推移と同様、従業員数の減少が著しく-34.9%であった。しかし、1事業所当りの従業者数は、

豊田の34.2%を筆頭に4種類の集積全てで増加した。燕三条と北上も10%を超える増加となっているが、大田区は5.9%の増加にとどまった。いずれにせよ、存続事業所においては、規模拡大傾向にあることがわかる。

図表2 産業集積4分類別主要産業集積地の2004～14年の推移

市区町村 集積4分類	豊田市 企業城下町型集積			燕三条地区 産地型集積			大田区 都市型複合集積			北上市 誘致型複合集積		
	2004年	2014年	増加率	2004年	2014年	増加率	2004年	2014年	増加率	2004年	2014年	増加率
事業所数計	1,045	860	-17.7%	1,596	1,265	-20.7%	2,299	1,413	-38.5%	265	232	-12.5%
内従業員30人～299人	205	214	4.4%	186	198	6.5%	159	135	-15.1%	65	67	3.1%
内従業員300人以上	41	47	14.6%	8	8	0.0%	3	1	-66.7%	10	12	20.0%
従業員数 (人)	96,001	105,996	10.4%	30,935	28,715	-7.2%	33,026	21,496	-34.9%	13,153	12,783	-2.8%
1事業所当り	92	123	34.2%	19	23	17.1%	14	15	5.9%	50	55	11.0%
現金給与総額 (万円)	63,062,910	71,941,126	14.1%	11,081,462	10,117,615	-8.7%	15,082,727	9,263,392	-38.6%	5,630,755	5,162,981	-8.3%
従業員1人当り	656.9	678.7	3.3%	358.2	352.3	-1.6%	456.7	430.9	-5.8%	428.1	403.9	-5.7%
製造品出荷額等 (万円)	996,756,423	1,306,473,198	31.3%	67,916,973	68,314,988	0.6%	73,355,219	41,102,927	-44.0%	35,749,211	37,767,634	5.6%
従業員1人当り	10,382.8	12,344.6	18.9%	2,195.5	2,379.1	8.4%	2,221.1	1,912.1	-13.9%	2,718.0	2,954.5	8.7%
粗付加価値額 (万円)	288,614,889	378,935,180	31.3%	29,469,720	23,652,348	-19.7%	37,559,370	18,331,124	-51.2%	14,371,141	11,173,322	-22.3%
従業員1人当り	3,006.4	3,575.0	18.9%	952.6	823.7	-13.5%	1,137.3	852.8	-25.0%	1,092.6	874.1	-20.0%

注1：従業員4人以上の事業所の数値

注2：燕市は吉田町、分水町と2006年に、三条市は下田村、栄村と2005年に、豊田市は西加茂郡藤岡町、小原村、東加茂郡足助町、下山村、旭町、稲武町と2005年に合併した。2004年の数値は、合併した町村の数値を合算。

資料：経済産業省「工業統計調査」各年度版より作成。

第3に、現金給与総額、製造品出荷額等、粗付加価値額をみていくと（図表2参照）、2004～14年の間で企業城下町型の豊田では、従業員1人当りも含め、全ての指標が増加した。逆に、都市型の大田区は全ての指標で減少した。また、産地型の燕三条と誘致型の北上は、従業員1人当りも含め、製造品出荷額等は増加、現金給与総額と粗付加価値額は減少した。

以上のことから、企業城下町型の豊田は、トヨタ自動車とその系列企業の好調に支えられ、産業集積が拡大していることがわかる。事業所数は減少傾向にあるが、存続事業所の規模が拡大していることから、小規模企業の撤退はあるものの、地域全体としては依然として成長基調にあるといえる。

一方、産地型の燕三条は、事業所数と従業員数の減少に見舞われている。300人以上の大企業の増加は見られないが、1事業所当りの従業員数と30人～299人の中規模企業の増加に支えられ、製造品出荷額等は従業員1人当りも含め、増加となっている。2008年にリーマンショック、11年に東日本大震災があったことを鑑みると、地域経済としては復調傾向にあるといえる。しかし、現金給与総額と粗付加価値額は、従業員1人当りも含め、減少傾向にあることから、産地として経営革新を通じた生産性の向上および付加価値向上の対策を必要としている。

また、都市型の大田区は、1事業所当りの従業員数は微増したが、30人～299人、300人以上の事業所による撤退の影響が強く、集積が大幅な縮小傾向に陥っている。現金給与総額、製造品出荷額等、粗付加価値額を、従業員1人当りでみた場合も、燕三条と北上よりも大幅に減少していることから、存続事業所も厳しい経営状況にある可能性が高い。地域として、存続事業所の経営革新を通じた生産性の向上および付加価値向上への取組のみならず、新規事業所の開業あるいは企業誘致が必要な状況にあるといえる。

最後に、誘致型の北上は、事業所数と従業員数の減少に見舞われているが、30人～299人、300人以上の事業所数の増加と1事業所当りの従業員数の増加に支えられ、製造品出荷額等は、従業員1人当りも含め、増加となっている。産地の燕三条と同様、地域経済としては復調傾向にある。し

かし、現金給与総額と粗付加価値額は、従業員1人当たりも含め、減少傾向にある。地域の企業は、経営革新を通じた生産性の向上および付加価値向上の対策を採っていく必要があるが、大企業の分工場が多く、本社の意向に沿った展開とならざるをえない可能性もある。とはいえ、全ての誘致企業が分工場ではなく、別会社として展開しているケースも多い。これらの進出企業の中には、独立・自立志向の強い企業もあることから、地元資本の企業と同様の展開は可能な状況もあるといえる。

第2節 企業家的風土の形成の必要性

産業集積において産業風土として企業家的風土を構築していくためには、創業意欲に燃える開業希望者と既存企業において経営革新に挑戦する企業家を育成できるのか否かが問題となる。しかし、この問題は、ふたつの見解に分かれたままである。つまり、企業家はそれにふさわしい人間性をもって生まれる、あるいは誰もが教育さえ受ければ、ベンチャー・ビジネスをはじめとする革新的な企業家になれるという見解である²³⁾。

また、企業家的風土は、企業家だけの力によって、構築されてきたわけではない。フィッシャー(E. Fischer)とラウバー(A. R. Reuber)が「創業と新事業創造と発展に関心を抱く多くのステイクホルダーが他の地域と比べて、より積極的な企業家精神に富んでいること」としているように、企業家だけではなく、企業家を取り巻くステイクホルダーが企業家に対する多様な経営支援ができる状態になれば、企業家的風土は構築できないということである²⁴⁾。

従って、企業家を育成することは可能であるという視点に立つならば、企業家そのものの育成だけではなく、企業家を取り巻くステイクホルダーを巻き込んだ地域一丸となった取り組みが必要となる。例えば、ドラッカー(Peter F. Drucker)は、「第2次世界大戦後に急速に発展した経営管理という社会学の技術のお陰で、それを学び習得する訓練を積むことで、いかなる組織(大企業、中小企業、病院、大学、政府など)の出身者も企業家(企業家精神を発揮する主体)になることができる」と主張している²⁵⁾。

実際、アメリカのスタンフォード大学の卒業生が設立した企業が、1960~90年までの30年間で、シリコンバレーで25万人の雇用を生んでいる²⁶⁾。

また、同大学の卒業生が創業した企業、例えばヒューレット&パッカード、バリアン・アソシエイツなどが代表例であるが、今日では同大学の卒業生と他大学の卒業生がパートナーシップを組んでハイテク・ベンチャービジネスを創業するケースや留学生が卒業後、シリコンバレー内の企業に就業した後にスピンアウトして創業するケースが多い²⁷⁾。

さらに、アメリカでは大学だけではなく、地域のコミュニティが一丸となってNPOなどボランティア組織の運営による初等教育から豊富で多様なビジネス教育が行われている。とりわけ、小中学生を対象としたビジネス教育を実施するボランティア団体(エコノミックス・アメリカ=Economics America: National Council on Economic Education)が、ニューヨークを起点として全米で活動を行っている。加えて、アメリカでは社会人を対象とするコミュニティ・カレッジが台頭している。コミュニティ・カレッジにおける教育メニューが全て企業家育成に関わるものではないが、ステイクホルダーの一端を担う地域住民に企業家精神を体得させる役目を果たしている²⁸⁾。

一方、日本でも、地元の中小企業支援機関と小中学校が連携して、地域の生徒全てを対象とした

「就業体験研修」が、実施されるようになった。また、中小製造業集積地では、子供達を対象とした「モノづくり体験学習」も行われている。今後は、こういった体験型研修に加え、地域住民を対象とした研修プログラムの開発と整備が課題である。また、大学を筆頭に中小高等学校も歩調を合わせて、地域住民を対象とした企業家の発想で組織運営を実践できる人材を育成する環境整備を推進していく必要がある。

第3章 産業集積におけるモノづくり力の強化策

第1節 持続的経営改善によるコスト・品質競争力の強化

日本のモノづくりは最高で、品質と納期には問題がなく、あとはコスト競争力だけであることが事実であるならば、多少の浮沈はあっても全国の産業集積における経済パフォーマンスに大きな違いは生じないはずである。しかし、本当にモノづくり機能の強い産業集積では、品質と納期は常に進歩し続け、国際的な最高レベルを維持し、コスト競争力とブランド構築力も強いという特徴がある。このような地域では、製造現場だけではなく本社を含む管理部門でも、改善・改革活動とそれを通じた組織的な学習が行われてきた。

ここでは『中小企業白書 2006年版』で示された分類4分類のうち、①企業城下町型集積、②産地型集積、③都市型複合集積の3類型について、企業城下町型は茨城県日立市、愛知県豊田市、静岡県浜松市、産地型は新潟県燕市・三条市、長野県飯田市、富山県高岡市、都市型は東京都大田区、愛知県名古屋、大阪府東大阪市といった代表的な集積に絞って、製造現場の改善活動への取り組みをみていくこととする(図表3参照)²⁹⁾。

図表3 改善活動に積極的な中小製造業の割合

産業集積 改善活動	日立市		豊田市		浜松市		企業城下町計		高・三条市		飯田市		高岡市		産地計		大田区		名古屋市		東大阪市		都市型計		集積計	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
経営者・経営陣の意識改革	90.9%	44	81.6%	38	92.0%	87	89.3%	169	77.2%	79	89.4%	47	79.4%	63	81.0%	189	87.7%	65	82.8%	64	77.2%	79	82.2%	208	83.9%	966
従業員の意識改革	83.7%	49	81.6%	38	87.9%	91	85.4%	178	69.0%	87	89.4%	47	77.1%	70	76.5%	204	84.1%	69	79.1%	67	77.1%	83	79.9%	219	80.4%	601
挨拶および5S(整理・整頓・清掃・清潔・躰)運動	82.4%	51	85.4%	41	80.5%	87	82.1%	179	72.8%	81	78.8%	47	82.4%	68	77.0%	198	80.3%	66	73.8%	65	80.0%	80	78.2%	211	79.0%	588
継続的な作業標準票(マニュアルなど)の改善	69.6%	46	48.6%	35	78.9%	78	69.4%	157	53.3%	75	68.2%	44	65.1%	63	61.0%	182	77.8%	63	77.8%	63	63.3%	79	72.2%	205	67.6%	544
外注・発注先に対する品質改善指導・支援	46.5%	43	66.7%	29	54.4%	79	55.3%	161	43.8%	79	53.5%	43	45.6%	57	46.8%	173	44.1%	59	59.5%	61	48.7%	76	49.5%	198	50.4%	530
生産・物流工程の自動化・簡素化	56.8%	44	55.6%	38	47.3%	74	51.9%	154	37.5%	72	51.2%	41	46.4%	56	43.8%	169	40.4%	57	46.7%	60	52.1%	73	48.8%	190	47.4%	513
改善の責任・管理部門などの設置	40.5%	42	40.0%	30	55.6%	72	47.9%	144	34.7%	72	51.2%	43	43.3%	60	41.7%	175	53.4%	59	47.5%	61	50.0%	72	50.3%	191	46.7%	510
従業員による技能士資格の取得	44.4%	45	68.8%	32	44.0%	75	49.3%	152	31.1%	74	44.2%	43	47.5%	59	39.8%	176	42.6%	61	41.0%	61	33.3%	75	38.6%	197	42.1%	525
TQC(TQM)などによる全社的品質管理運動	46.5%	43	41.9%	31	36.1%	72	40.4%	149	25.3%	75	48.8%	43	32.2%	59	33.3%	177	47.5%	61	41.9%	62	46.7%	75	45.5%	198	39.9%	521
外部の講習会・セミナーへの参加	37.6%	45	33.3%	33	45.0%	80	40.5%	158	28.9%	76	48.9%	47	43.8%	64	39.0%	187	41.0%	61	46.0%	63	34.7%	75	40.2%	199	39.9%	544
QCサークルなどによる小集団活動	30.6%	39	41.9%	31	31.4%	70	33.6%	140	23.9%	71	28.6%	42	26.7%	60	26.0%	173	33.3%	57	31.7%	63	43.1%	72	36.5%	192	32.1%	505
外部講師による指導	35.0%	40	19.4%	21	27.8%	72	28.0%	143	23.0%	74	31.0%	42	35.0%	60	29.0%	176	21.0%	62	24.6%	61	20.3%	74	21.8%	197	26.0%	516

注：網掛けは集積計よりも高い割合。

資料：明治大学政治経済学部 森下正および同中小企業論ゼミナール『多角的連携・組織化とステイクホルダー志向経営に関する実態調査』2004年より作成。

そこで、3つの産業集積を俯瞰してみると(図表3参照)、各集積ともに似た傾向がある。「経営者・経営陣の意識改革」「従業員の意識改革」「挨拶及び5S(整理・整頓・清掃・清潔・躰)運動」については、80%前後の企業が重要視して取り組んでいる。また、「継続的な作業標準票(マニュアルなど)の改善」も60~70%の企業で実施されている。

しかし、従業員の技能向上につながる「従業員による技能士資格の取得」は、企業城下町集積では約50%となっている一方、それ以外の集積では40%に満たない。また、上意下達的な「改善の責任・管理部門などの設置」は、各集積ともに50%前後となっているが、改善提案制度を基本とし、現場の従業員の自主的な活動である「QCサークルなどによる小集団活動」とQCを設計・販

売・経理など間接部門も含めて全社一丸となつて行つた「TQC（TQM）などによる全社的品質管理運動」については、30～40％程度の取組に留まっている。

このように、産業集積の製造現場では、意識改革や5Sなど、企業経営にとって基本的な改善活動は、広く実施されている。しかし、現場の活力を引き出す自主的な取組であるQCやTQC（TQM）と技能士資格取得に対する取組が低水準であるということは、産業集積における中小製造業のモノづくり力が日常的に改善・改良されながら、結果的に強化されている中小製造業は少数派であるといえよう。

特に、QCやTQC（TQM）に対しては、マンネリ化や形骸化が問題となつて、すでにその取組をやめてしまつている企業もあると考えられる。しかし、アメリカでは、1980年代に戦後の日本の製造業がなぜ成功したのか、その秘訣に関わる研究が行われ、それまではほとんど無視され、その理論の導入と実践が、一部の大企業に留まつてしまつたデミング博士の品質管理理論が再浮上した経験がある³⁰⁾。

産業集積における中小製造業も、モノづくり力を再強化するために、もう一度原点に戻つて、QCやTQCといった品質管理運動を呼び戻す必要がある。このとき、かつてのマンネリ化と形骸化を防ぐために、集積内における中小企業同士が連携して、互いを評価し、改善提案をしようことが求められる。実際、飯田市では地域の有力な中小製造業が連携して「改善研究会」を立ち上げ、互いに改善活動に取り組むとともに、メンバー間だけではなくメンバーの下請企業への横展開を目指している³¹⁾。

これは、共同購入や共同受注とは異なり、コストダウン、売上増加といった物質的、金銭的な効果が直ちに現れてくるものではないが、中小製造業が共同して行つた品質管理運動や改善活動といったモノづくり力を再強化する連携・組織化が再度、求められているといえよう。

最後に、産業集積別にみていくと（図表3参照）、企業城下町は全ての改善活動の実施割合が集積計よりも高い。日立、豊田、浜松それぞれについては、若干の違いはあるが、集積計よりも概ね改善活動の実施割合が高い。従つて、改善活動を今後も続けていく必要はあるが、競争力強化にとってはイノベーションに基づく経営革新の必要性が高まつていくはずである。逆に産地は、「外部講師による指導」を除き、他の改善活動の全てで実施割合が集積計より低い。しかし、飯田は企業城下町と類似した状況にある。また、都市型は、ちょうど企業城下町と産地の中間的な状況にあるが、ここでも大田区が比較的集積計よりも改善活動の実施割合が高く、企業城下町的な状況にある。以上のことから、産業集積の形態によって、改善活動を通じたコスト・品質競争力の強化に対する取り組み状況は異なつており、今後、必要とされる競争強化策は、集積ごとに異なる展開をすべきといえる。

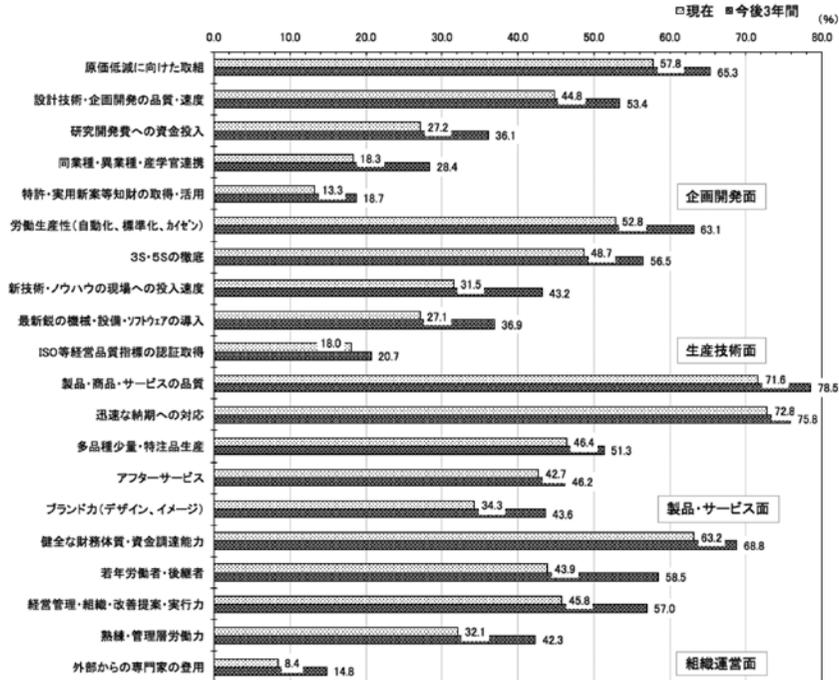
第2節 競争力強化に資する経営革新

競争力強化のためにイノベーションに基づく経営革新を果たし、自社オリジナル・ブランド製品や相手先ブランド製品の製造を行うことは、産業集積における中小製造業にとって、当然の行動様式となつてきた。しかし、日本の産業集積では、一部の集積、例えば豊田市のように親企業の好調に支えられている場合を除き、事業所数と従業員数の縮小に見舞われている。また、仮に回復基調であっても、従業員1人当りの現金給与総額、製造品出荷額等、粗付加価値額などが減少傾向にあ

る集積では、域内の中小製造業による経営革新を通じて、生産性の向上と付加価値の向上を実現していく必要に直面している。

そこで、ここでは産業集積における中小製造業による経営革新への取組について、まず現在と今後3年間の競争力の源泉として重視していることについて、みていくこととする（図表4参照）³²⁾。次に、経営革新による事業展開の過去、現在、今後についてみていくこととする（図表5参照）。

図表4 現在と今後三年間の競争力の源泉として重視していること



資料：明治大学政治経済学部 森下正および同中小企業論ゼミナール『中小企業の経営実態に関する調査』2016年より作成

第1に、現在と今後3年間の競争力の源泉として重視していることについて、企画開発面、生産技術面、製品・サービス面、組織運営面に分けてみていくと（図表4参照）、現在の企画開発面での競争力の源泉として最も重視していることは「原価低減に向けた取組」57.8%、生産技術面では「労働生産性（自動化、標準化、カイゼン）」52.8%、製品・サービス面では「迅速な納期への対応」72.8%と「製品・商品・サービスの品質」71.6%、組織運営面では「健全な財務体質・資金調達能力」63.2%であった。いずれも、新規性のある内容ではなく、前節で触れた「挨拶及び5S（整理・整頓・清掃・清潔・躰）運動」や「継続的な作業標準票（マニュアルなど）の改善」といった改善中心の取組となっている。

逆に、最も重視している割合が低いものは、企画開発面では「特許・実用新案等知財の取得・活用」13.3%、生産技術面では「ISO等経営品質指標の認証取得」18.0%、製品・サービス面では「ブランド力（デザイン、イメージ）」34.3%、組織運営面では「外部からの専門家の登用」8.4%となっている。新製品・新技術・新サービスの展開に必要な知財、第三者にとって経営の見える化を図る

ことのできる ISO 等認証制度の活用やブランド展開，社内に不足する経営資源を補うための外部人材活用は大幅に遅れている。つまり，新しいことへの挑戦が一向に進んでいないのである。

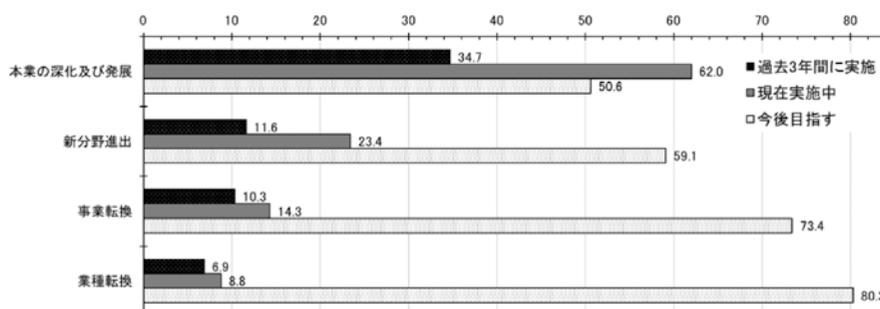
一方，今後3年間の企画開発面での競争力の源泉として最も重視していることは，現在と変わらず「原価低減に向けた取組」65.3%であり，これに加えて「設計技術・企画開発の品質・速度」53.4%と過半数を超える企業が重視するとしている。生産技術面でも「労働生産性（自動化，標準化，カイゼン）」63.1%であり，これに加えて「3S・5Sの徹底」56.5%と過半数を超える企業が重視するとしている。製品・サービス面では「製品・商品・サービスの品質」が78.5%と「迅速な納期への対応」75.8%と順位が入れ替わった。組織運営面も現在と変わらず「健全な財務体質・資金調達能力」68.8%であり，これに加えて「若年労働者・後継者」58.5%，「経営管理・組織・改善提案・実行力」57.0%で過半数を超える企業が重視するとしている。しかし，今後も最も重視している割合が低いものは，現在と比べて重視する割合が増えてはいるが，依然として重視している企業の割合が低い。

以上のことから，中小製造業が競争力の源泉として重視することは，今後も現在重視していることと大きな変化がなく，改善活動中心の企業が大多数を占めるものと予想される。このことは，改善活動だけでは差別化，差異化が難しいことを意味しているといえる。逆に，「特許・実用新案等知財の取得・活用」「ISO等経営品質指標の認証取得」「ブランド力（デザイン，イメージ）」「外部からの専門家の登用」に加え，「同業種・異業種・産学官連携」（18.3%から28.4%へ），「新技術・ノウハウの現場への投入速度」（31.5%から43.2%へ）といった新しいことへの挑戦を重視する中小製造業も，今後は増えていくが，依然として少数派にとどまることが予想される。

第2に，経営革新による事業展開の過去，現在，今後をみていくと（図表5参照），過去3年間，現在実施中のいずれにおいても「本業の深化及び発展」が最も多く，ちなみに現在実施中の中小製造業は62.0%と過半数を超えている。このことは前述したように，中小製造業が新規性よりも改善中心の取組を競争力の源泉として重視していることを如実に物語っている。

しかし，今後目指す経営革新による事業展開は，「本業の深化及び発展」も50.6%と半数を超えるが，「業種転換³³⁾」が80.3%，「事業転換³⁴⁾」が73.4%，「新分野進出³⁵⁾」が59.1%といった新しいことへの挑戦を目指すとしている。

図表5 経営革新による事業展開の過去，現在，今後



資料：明治大学政治経済学部 森下正および同中小企業論ゼミナール「中小企業の経営実態に関する調査」2016年より作成。

とはいえ、前述した今後3年間の競争力の源泉として重視していることからいえることは、繰り返しになるが「特許・実用新案等知財の取得・活用」「ISO等経営品質指標の認証取得」「ブランド力（デザイン、イメージ）」「外部からの専門家の登用」「同業種・異業種・産学官連携」「新技術・ノウハウの現場への投入速度」といった新しいことへ挑戦する中小製造業の割合を集積内で増やしていく政策を展開しなければ、「業種転換」「事業転換」「新分野進出」を今後目指すとはいっても、その実現可能性は低いと言わざるをえないのである。

第3節 ハイテク企業との連携による開発・設計力強化

日本の産業集積にはほとんどみられないが、北米のシリコンバレーやイギリスのケンブリッジといった産業集積には、イノベーションを実現しようとする研究開発専門のハイテク・ベンチャー企業が多数集積している。いわゆるハイテク産業集積である。しかし、日本の産業集積では、既存の中小製造業が、大学等研究機関との連携を行うにしても、自社に科学的な技術や理論のレベルの高い人材が不足している。集積内の既存企業が新製品・新技術を企画・開発・設計をしようと試みたとしても、技術者の確保は容易ではない。

今、日本の産業集積に求められるものは、研究開発専門のハイテク・ベンチャー企業の集積内での創業促進や他地域から誘致によって、製造業集積から技術革新集積への転換を果たすことである。そして、このハイテク・ベンチャー企業が、既存のモノづくり製造業と連携することで、産業集積の再活性化が実現できるであろう。

また、経済センサスなどの統計で経営実態を把握することは不可能であるが、産業集積における企業に対するヒアリング調査を通じて、企画、開発、設計などを専門に行うハイテク企業の存在をすでに確認している³⁶⁾。

例えば、豊田市で自動車製造の計測機器、LAシステム開発・FAシステム開発、計測機器の検査・修理などを手掛けるT社、諏訪市のデジタルカメラの開発・設計を手掛けるI社などである。特に、T社は、トヨタ系列の会社で独立系企業ではないが、1990年の創業で毎年30名の新卒と30名の中途採用を行い、2017年時点で従業員数は950名を超えている。2016年には売上158億円と急成長を遂げている³⁷⁾。

さらに、燕市や三条市といった産地では、産地問屋が1980年頃から、製品企画、開発、設計を内部化し、オリジナル製品の販売を実現してきた。製造は産地の企業だけではなく、すでに中国をはじめとする東南アジアの企業に外注する開発輸入も手掛けている。産地問屋の中には、こうした取り組みに出遅れ、撤退するところもあるが、こうした先進的な取り組みを行う事業者の多くは、依然として成長している³⁸⁾。

従って、米国流にいうのであるならば、専門科学技術サービス業が台頭することで、モノづくり企業は、開発と設計を外注でき、モノづくりに専念することが可能となるのである。つまり、従来、開発と設計を内部化し、自社にしかできないモノづくりをするという考え方が一般的であった。しかし、モノづくりと研究開発の現場が同じではなく、別組織であることのメリットは、研究開発業務も一種の受託業務であり、研究成果の有無を市場で即、試すことができるようになるということである。いわゆる、オープン・イノベーションである。また、給与や職務体系も、モノづくりと研究開発現場で明確に区分できる。つまり、モノづくり現場では、生産額に応じた給与体系と

生産タクト・タイムにあわせた勤務体系が必要であるが、研究開発現場では、成功報酬による給与体系とフレックスな勤務体系を導入できる。

また、現在、研究開発・企画力のない中小製造業が、研究要員としてハイテク技術労働者を雇用したくても、雇用できない実情がある。そうであるならば、ベンチャー企業である専門科学技術サービス業を集積内で育成あるいは誘致し、モノづくり専門の中小製造業との連携の中で活用する方法もある。

さらに、産地の卸売業が小売業に対して、売れた分だけの代金支払いを受け入れ、売れ残りリスクを負担してきたことと同じく、研究開発にはリスクが伴う。市場化できるかどうか分からない製品や技術の開発を行う部門の切り離しは、逆に既存企業にとってはリスクの低減に繋がる。

このように研究開発の成果が市場で試される機会を増やしていくことは、新しい事業の芽を増やすと同時に、その速度を加速することに繋がるものと思われる。産学連携だけではなく、こうした民間の研究開発・設計を専門とするサービス業による技術革新機能の集積こそが、必要なのである。

第4章 産業集積の弱点を補強する政策展開

第1節 空洞化した分業構造を補完する広域サプライチェーンの構築

空洞化した分業構造を補完するために、産地型集積と都市型集積では、すでに集積内で細分化された分業体制に加え、これまで分業によって行われてきた各生産工程を組み合わせて内製化し、一貫通貫で完成品の製造を行う中小製造業が出現し始めている。

例えば、S工業は、高付加価値製品である福祉スプーンなどの自社製品の製造販売を主力事業とする一方、ティースプーン、ケーキ用フォークのOEM生産を行っている。社員数は、経営者を含めて10名だが、同社では洋食器の製造を金型製作から仕上げまでできる一貫生産体制を現、会長が構築してきた。また、先進的に金属洋食器製造の自動化に取り組んできたことから、高付加価値品から定番品まで自動化による量産を可能としている。つまり、職人の熟練技術を自動化し、大幅な人件費の削減と品質の均質化を実現している³⁹⁾。

こうした企業は、集積内の製造業の減少に伴う技術の喪失、受注から設計・生産・出荷に至るリードタイム短縮と大幅なコストダウンに対する顧客からの要請など、受動的かつ偶発的な要因がきっかけとなって、業態を大きく変化させてきた。

産地型集積と都市型集積における中小製造業は、従来のような細分化された各種生産・加工工程を「仲間取引」という企業間あるいは経営者間の信用に基づく域内分業、いわゆる緩やかな連携では、最終消費者の必要条件に適合させて、原材料、半製品、完成品の企画・開発・設計・生産とその関連情報の産出地点から消費地点に至るまでの流れを、効率的かつ効果的に実行することはできない。

また、企業城下町型集積を中心とした下請分業体制は、業種・業界、製品特性、親企業の生産システムをはじめとする経営管理方針などの産業風土によって大きく異なっている。そのため、自動車や二輪車のように国内生産を維持している分野とデスクトップPCやプリンター、FAXなど、ハイテク機器であっても海外生産への移行が進んだ分野がある。従って、全てが空洞化したわけで

はなく、国内に残った製品分野ほど、製品の品質と納期に関わる基準が厳しい、あるいは原材料の生産、部品の加工、製品の組立における難易度が高く、他の企業との間での汎用性がないといった特徴がある。逆に、空洞化した分野は、製品の品質と納期に関わる基準が緩い、原材料の生産、部品の加工、製品の組立における難易度が低く、他の企業との間での汎用性が高いといった特徴がある⁴⁰⁾。

こうした理由から、親企業の海外生産が進んだ企業城下町型集積では、下請分業体制の崩壊が生じているが、国内に残った製品分野では、親企業と下請中小企業間で長期的かつ緊密な連携・協力体制を構築し、今後も改善・進化させていくものと思われる。また、親企業の購買管理・運営が同一製品・複数企業取引という条件の下で行われているために、下請中小企業同士での競争も維持されている。そのため、下請中小企業は常に自助努力による改善・改革を行わざるを得ない。つまり、佐藤が述べた「親企業（大企業）によって操作された競争」によって、浅沼がいうところの「サプライヤー」としての下請中小企業は、成長と発展を可能としてきたし、今後もこの傾向が続くものといえよう⁴¹⁾。

従って、産業集積の中小製造業は、グローバル展開を含めた集積エリアを越える地理的拡大を伴う場合も、サプライチェーン全体を統合管理する経営指向が必要といえる。つまり、業種の垣根を越えた連携・組織化を通じて、サプライチェーンの各工程に位置する企業間の連携関係を構築して、長期的契約、完全な情報と計画の共有、限定された競合、相互信頼、企業文化の融合などによって、密接不可分な共存共栄の連携にしていくことが求められる。

第2節 集積の弱点を補強する新企業誘致政策

企業誘致は、既存の産業集積の活性化にとっては、決して古い手法とはいえない。地域産業振興のために、外発型産業振興である企業誘致は過去のモノで、自前主義で内発的に何でも地域自ら生み出さなければならないという主張もある。しかし、既に多くの事業所が集中立地している産業集積では、逆に企業誘致によって現在の集積にはない技術や技能を新たに導入することは、集積の弱点を補強し、さらに厚みのある集積を構築するために必要である。何もない更地に企業を誘致するのは異なり、すでに集積が形成されていればこそ、ゼロから内発的に企業を起こすよりも効果的であるといえる。

例えば燕市と三条市は、1980年の燕新産業誘致開発機構に端を発する地場産業振興センター及びリサーチコア内にある新産業誘致開発部が、地域にはない金属加工技術を有する中小企業の誘致に積極的であった。すでに、これまでに鋳物や鍛造の企業を首都圏から誘致することに成功し、集積内の金属加工業種の多様化と複合化を押し進めてきた経緯がある⁴²⁾。

また豊田市は、1970年に廃止した「工場誘致条例」を1999年に、復活させた。内容は従前のものをさらにバージョンアップし、財政力のある豊田市でしかできない手厚い恩恵があり、自治体財政に苦しむ地域にはできない差別化された誘致条例となっている。この条例の特徴は、製造業に加え、情報サービス業が加わったことである。豊田市では、製造業集積とそれに直接関連する支援サービス業とキャピタル集積は充実しているが、次世代産業としての期待が高い情報サービス業の集積は全国平均以下である。そこで、新工場誘致条例は、この弱点を補うことができるように、対象業種を拡大しているのである⁴³⁾。

このように製造業ではなく、情報サービス業を誘致しようとする動きは、既に全国的な動きとなっている。しかし、情報サービス業の場合、製造業の誘致以上に難しい点が2つある。

第1に、情報サービス業の場合、その営業所を誘致しても、それは販売及びメンテナンス機能が誘致されるだけで、集積内の企業に対する情報技術の波及効果は、非常に弱い。やはり、企画、開発、管理などの機能をもち、集積内の企業に影響を与える研究開発機能あるいは本社機能の誘致が必要である。

第2に、情報サービス業は、製造業、卸売業とは異なり、立地上の制約が全く無いように思われる。だが、特にIPSやAPSの場合、大容量の各種サーバー機器の設置にかなりのスペースを必要とすると同時に、室内温度管理のために、24時間365日間エアコンを常時使用しなければならない。さらに、セキュリティ管理上、最も安全なバックアップシステムとして、通常利用している設備と全く同じ機能をもつ、普段は待機状態にある設備も整備しなければならない。従って、予想以上にスペースとランニングコストがかかることから、情報サービス業にとって、そのオフィス利用に対しては、コストとインフラ設備とのバランスについて、かなりの自由裁量が必要となる。特に、都市型集積の場合、ワンフロア当たり広いスペースのビルが建設できない、高層ビルが建設できないなど、建蔽率の制限や土地利用の規制に左右される場合がある。つまり、情報サービス企業の誘致が地方よりも不利になる場合もあり、一概に都市部が有利とはいえない。

このように、新産業分野として、注目される情報サービス業の誘致は、製造業とは違った配慮が必要である。

また、従前通りに企業誘致をするやり方に加え、集積内の既存企業も、自社にとって不足する技術や技能をもつ人材を、国内外の他地域からヘッドハンティングで誘致することも必要である。特に、集積内の既存企業が、新分野進出や業務転換を果たす場合、自社に不足する人材が必要となる。集積の中小製造業といえば、コスト削減のために外国人労働者や研修生の製造現場への登用ばかりが目立つが、それだけでは現状維持とコスト削減が実現されるだけで、新たな展開は望み難い。

例えば、北海道旭川で、地域産学官連携コーディネート事業を中心に、道産材を利用した屋外向けのエクステリア、木工家具などの開発を手がけるベンチャー企業、S社では、旭川と同じ冷帯の気候風土をもち、寒冷地における屋外エクステリア製品の先進国、東欧のフィンランドから3名の技術者を、ヘッドハンティングで採用している⁴⁴⁾。

このように、自社や集積にとって必要な人材は、自地域の産業風土と照らし合わせれば、決して東京や大阪、イギリスやアメリカだけに存在するのではない。日本も世界も広いわけで、必ず自社、自地域にとって必要な人材は存在するはずである。

かつて燕で行われてきた必要な技術をもつ職人や技術者を、他地域から自地域に招き、自地域の業者にその技術を伝播させていったやり方は、今日でも通用するといえる。つまり、自地域にはない企業、自地域にはいない人材、あるいは自地域にはないキャピタルも含めて、他地域から招聘し、既存企業との間で新たな連携活動を行う方法も必要なのである。

《注》

- 1) 山中篤太郎・滝沢菊太郎・外池正治共著『産業高度化と中小企業』春秋社、1972年、10頁。

- 2) 中小企業庁編『平成6年版 中小企業施策総覧<本編>』財団法人中小企業総合研究機構, 1994年, 195頁参照。
- 3) 伊藤正昭著『新版 地域産業論——産業の地域化を求めて——』学文社, 2003年, 190頁。
- 4) Hans Maier, “Partnership between Small and Large Firms Current Trends and Prospect”, in D.G.XX III – Directorate for Enterprise – of the Commission of the European Communities and T. I. I. – European Association for the Transfer of Technologies, Innovation and Industrial Information (eds.), *Partnership Between Small and Large Firms*, Graham & Trotman, p. 346, 1989.
- 5) 中小企業庁編『中小企業白書 2000年版』大蔵省印刷局, 268～269頁参照, 2000年。
- 6) 中小企業庁編『中小企業白書 2006年版』ぎょうせい, 135～136頁参照, 2006年。
- 7) Walter Isard; *Introduction to Regional Science*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1975, p. 113.
- 8) See, Bennett Harrison: “Industrial Districts: Old Wine in New Bottles?”, in *Regional Studies*, 26 (5), Journal of Regional studies Association, 1992, p. 472, and Alfred Marshall, *Principles of Economics – 9th edition –*, Macmillan and Co. Limited, 1961, p. 266, 284, 317-318.
- 9) See, Everett S. Lee, “A Theory of Migration”, in David M. Heer (ed.), *Readings on Population*, PRENTICE-HALL, INC., Englewood Cliffs, N.J., 1968, pp. 184-186.
- 10) See, Harry W. Richardson, “Economies and Diseconomies of Agglomeration”, in Herbert Giersch (ed.), *Urban Agglomeration and Economic Growth*, Springer, p125, 1991 および関満博著『フルセット型産業構造を超えて』中公新書, 1993年, 37～39頁, 伊丹敬之・松島滋夫・橘川武郎編著『産業集積の本質』有斐閣, 1998年, 251～252頁。
- 11) 清成忠男・橋本寿朗著『日本型産業集積の未来像』日本経済新聞社, 1997年, 162～163頁。
- 12) See, Op.sit., “Industrial Districts: Old Wine in New Bottles?”, in *Regional Studies*, 26 (5), p. 472, and op.cit., *Principles of Economics – 9th edition –*, pp. 266, 284, 317-318.
- 13) See, Op.sit., “Industrial Districts: Old Wine in New Bottles?”, in *Regional Studies*, 26 (5), p. 472.
- 14) Edward J. Malecki and Susan L. Bradbury: “R&D facilities and Professional Labour: Labour Force Dynamics in High Technology”, in *Regional Studies*, 26 (2), Journal of Regional studies Association, 1992, pp. 124-125.
- 15) James Curran and Robert Blackburn, *Small Firms and Local Economic Networks – The Death of the Local Economy? –*, Paul Chapman Publishing Lid, 1994, pp. 113-114.
- 16) Paul A. Samuelson, William D. Nordhaus. – 14th ed., *Economics*, McGraw-Hill, 1992, p. 112.
- 17) 百瀬恵夫著『企業集団化の実証的研究』白桃書房, 1976年, 76～80頁参照。
- 18) See, Peter K. Eisinger; *The Rise of the Entrepreneurial State: State and Local Economic Development Policy in United States*, The University of Wisconsin Press, 1988, pp. 286-287.
- 19) 前掲書『フルセット型産業構造を超えて』37～39頁参照。
- 20) 前掲書『産業集積の本質』251～252頁参照。
- 21) 中小企業庁編『平成10年版 中小企業白書』大蔵省印刷局, 1998年, 198～199頁参照。
- 22) 前掲書『平成10年版 中小企業白書』198～199頁参照。
- 23) Toddi Gutner: “Junior Entrepreneurs,” in *Forbes*, May 9, Forbes Inc., 1994, p.188.
- 24) E. Fischer and A. R. Reuber, “Support for Rapid-growth firms: A Comparison of the View Founders, Government Policymakers, and Private Sector Resource Providers”, *Journal of Small Business Management*, 41 (4), 2003, pp. 346-365.
- 25) Peter F. Drucker; *Innovation and entrepreneurship*, Harper & Row, Publishers, 1985, pp. 21-23. (P. F. ドラッカー著, 上田惇生・佐々木実智男訳『イノベーションと企業家精神』ダイヤモンド社, 1985年, 24～29頁参照。)
- 26) 日経BP社編『日経ビジネス1997年9月8日号 (No. 906)』日経BP社, 1997年, 135～138頁参照。
- 27) 森下正著「ベイエリアの挑戦する中小企業: in San Francisco Bay Area」, 地方銀行協会編『地銀協月報 11月号』地方銀行協会, 2002年, 17～18頁および Michael J.C. Martin, *Managing Innovation and Entrepreneurship in Technology Based Firms*, John Wiley & Sons, Inc., 1994, pp. 289-292.
- 28) エコノミックス・アメリカの活動内容をまとめたものに, つぎのようなものがあるので参照されたい。Economics America, *1997 Catalog Economics America*, University of Missouri St. Louis, 1997 and Economics America, *What Is Your Classroom EQ? – Economics Quotient, that is.,* University of Missouri

St. Louis, 1997.

- 29) 明治大学政治経済学部 森下正および同中小企業論ゼミナールが2004年7月12～30日に実施した『多角的連携・組織化とステイクホルダー志向経営に関する実態調査』の集計結果に基づく。調査対象業種は、日本標準産業分類における製造業・卸売業・運送業の中小企業、調査対象地域は企業城下町型集積として茨城県日立市、愛知県豊田市、静岡県浜松市、産地型集積として新潟県燕・三条市、長野県飯田市、富山県高岡市、都市型集積として大阪府東大阪地市、愛知県名古屋市、東京都大田区。各地域の市役所、商工会議所のデータベースに基づき無作為抽出し、各地域500～600件に対し、調査票を配布。全体の回収率は、15.6%であった。
- 30) 武田修三郎著：『デミングの組織論——「関係知」時代の幕開け——』東洋経済新報社、2002年、267～269頁参照。
- 31) 明治大学地域産業人材開発センターが2004年6月2～3日に実施した『2004年度 長野県飯伊地域産業ヒアリング調査報告書』に基づいて記述した。
- 32) 明治大学政治経済学部 森下正および同中小企業論ゼミナールが2016年11月14～28日に実施した『中小企業の経営実態に関する調査』の集計結果に基づく。調査対象業種は、日本標準産業分類における製造業、建設業、卸売業、小売業の中小企業、調査対象地域は企業城下町型集積として茨城県日立市・ひたちなか市・常陸太田市、愛知県豊田市・安城市・刈谷市・みよし市、岡崎市、静岡県浜松市中区・東区・南区・北区・浜北区・天竜区、産地型集積として埼玉県秩父市・秩父郡、新潟県燕市・三条市、長野県飯田市・伊那市・駒ヶ根市・下伊那郡・上伊那郡。各地域の市役所、商工会議所のデータベースに基づき無作為抽出し、各地域500件に対し、調査票を配布。全体の回収率は、20.5%
- 33) 「業種転換」は異業種への転換を意味する。
- 34) 「事業転換」は異業種への転換ではなく、現在の業種のまま、既存事業から新規事業への転換を意味する。
- 35) 「新分野進出」は、既存事業を維持しながら、同業種、異業種にかかわらず、既存事業とは異なる新しい事業に進出することを意味する。
- 36) 明治大学政治経済学部 森下正および同中小企業論ゼミナールが2001年3月15～17日に実施した『諏訪地域産業ヒアリング調査報告書』、および2001年6月26、27日に実施した『豊田地域産業ヒアリング調査報告書』に基づいて記述した。
- 37) 明治大学政治経済学部 森下正および同中小企業論ゼミナールが2017年8月29～31日に実施した『豊田地域産業ヒアリング調査報告書』に基づいて記述した。
- 38) 明治大学政治経済学部 森下正および同中小企業論ゼミナールが2009年11月20、21日に実施した『燕三条地域産業ヒアリング調査報告書』に基づいて記述した。
- 39) S工業については、明治大学政治経済学部森下正（中小企業論）ゼミナールが2017年7月19日に実施した『新潟県燕三条地域における地域産業及び燕三条研究会に関する調査』に基づく。
- 40) 藤本隆宏著：『日本のモノづくり哲学』日本経済新聞社、2004年、120～170頁参照。
- 41) 浅沼万里著：『日本の企業組織 革新的適応のメカニズム—長期取引関係の構造と機能』東洋経済新報社、1997年、175～184頁および佐藤芳雄著『寡占体制と中小企業』有斐閣、1976年、161頁参照。
- 42) 前掲書『燕三条地域産業ヒアリング調査報告書』に基づいて記述した。
- 43) 前掲書『豊田地域産業ヒアリング調査報告書』に基づいて記述した。
- 44) 明治大学地域産業人材開発センターが2007年8月1～3日に実施した『旭川地域産業ヒアリング調査報告書』に基づいて記述した。

(原稿受付 2018年1月23日)